



## Conclusiones del distanciamiento físico por la COVID en la clase de Educación Física

Pablo Saiz-González<sup>1\*</sup> , Javier Fernández-Río<sup>1</sup>  y Damián Iglesias<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Oviedo (España).

<sup>2</sup> Área de Didáctica de la Expresión Corporal. Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura (España).



### Citación

Saiz-González, P., Fernández-Río, J. & Iglesias, D. (2023). Lessons from COVID's social distancing in the Physical Education class. *Apunts Educación Física y Deportes*, 154, 52-60. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/4\).154.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/4).154.05)

### Editado por:

© Generalitat de Catalunya  
Departament de la Presidència  
Institut Nacional d'Educació  
Física de Catalunya (INEFC)

ISSN: 2014-0983

### \*Correspondencia:

Pablo Saiz-González  
[saizpablo@uniovi.es](mailto:saizpablo@uniovi.es)

### Sección:

Educación física

### Idioma del original:

Inglés

### Recibido:

2 de diciembre de 2022

### Aceptado:

22 de marzo de 2023

### Publicado:

1 de octubre de 2023

### Portada:

Una deportista  
realizando parkour.  
©Image Source.  
Adobe Stock.

## Resumen

El presente estudio pretendía analizar la repercusión de mantener o no el distanciamiento físico sobre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la intención de hacer ejercicio de los alumnos de Educación Física en Primaria. Se empleó un diseño cuasiexperimental con mediciones previas y posteriores a los test. Participaron 149 alumnos (72 chicos, 77 chicas; de entre 9 y 12 años) de ocho clases de un colegio del norte de España (75 de 5.º curso y 74 de 6.º). Los datos obtenidos son el resultado de la comparación entre dos intervenciones educativas de ocho sesiones: una en el grupo experimental ( $n = 74$ ), en la que se mantuvo en todo momento el distanciamiento físico, y otra en el grupo control ( $n = 75$ ), donde se desarrollaron las mismas propuestas, pero no se mantuvo el distanciamiento físico. Se comprobó que ninguna variable se vio afectada por el mantenimiento del distanciamiento físico y, además, la satisfacción respecto a la competencia de los alumnos solo aumentó significativamente en el grupo que lo experimentó. Así, este estudio descubrió que, contrariamente a lo que se esperaba dado el carácter "social" del tema, el distanciamiento impuesto no tuvo efectos negativos a corto plazo.

**Palabras clave:** alumnos, autonomía, competencia, educación primaria, integración.

## Introducción

En 2019, la COVID-19 apareció bruscamente en nuestra vida cambiando, entre otras muchas cosas, el sistema educativo tal y como lo conocíamos. La mayoría de los países ordenó el aislamiento obligatorio en el hogar, forzando así a los profesores a impartir clases en línea sin apenas formación. Lamentablemente, una revisión sistemática (Viner et al., 2021) informó de la relación entre el cierre de los colegios y el daño a la salud y el bienestar de niños y jóvenes.

Para evitar la repercusión negativa del confinamiento, en el curso 2020-21 las autoridades educativas volvieron a la enseñanza presencial, introduciendo numerosos cambios, tales como normas y recomendaciones para garantizar una vuelta al colegio segura (Filiz y Konukman, 2020). Algunas entidades nacionales e internacionales (CDC, 2020; Asociación Europea de Educación Física, 2020; UNICEF, 2020) publicaron principios básicos y pautas para la prevención de la COVID-19 en la reapertura de los centros educativos. Algunas de las principales medidas que tomaron las autoridades fueron el uso de mascarillas en el entorno escolar, la desinfección constante de los materiales y las instalaciones, y el mantenimiento de una distancia física de al menos 1 metro. Esta última norma se percibió como un auténtico reto en Educación Física, especialmente difícil de seguir por su carácter social, con contacto frecuente entre los alumnos. Como consecuencia de las dificultades a las que se enfrentaban, algunos profesores actuando por su cuenta, así como algunos organismos profesionales (James [ @kjamespe ], 2020; Professional Development Service for Teachers, 2020), desarrollaron conjuntos de actividades siguiendo las pautas internacionales para la prevención de la COVID-19, que incluían evitar los deportes de equipo para prevenir el contacto entre jugadores (Filiz y Konukman, 2020), y el fomento de la autonomía y el aprendizaje autorregulado de los alumnos (Fernández-Río, 2020). Además, algunas entidades profesionales como la Physical Education Association of Ireland (2020) ofrecieron su experiencia a los profesores diseñando un sistema de semáforo para evaluar el riesgo que entrañaban las actividades de Educación Física en clase. En el Reino Unido, la Association for Physical Education (2020) analizó las recomendaciones de las autoridades para el contexto de la Educación Física y elaboró sugerencias basadas en ellas. En España y Canadá, el Consejo General de Educación Física y Deportes (2020) y la Physical and Health Education Canada (2020) elaboraron documentos con recomendaciones pedagógicas para un retorno seguro a la Educación Física presencial

tras el periodo de escolarización en línea. A pesar de las dificultades para profesores y alumnos, todos destacaron lo importante que era mantener el distanciamiento físico en la clase de Educación Física.

La escasa investigación previa realizada sobre la repercusión de la pandemia de COVID-19 en la Educación Física se ha centrado en los docentes. Varea y González-Calvo (2021) evaluaron los efectos del distanciamiento físico impuesto a un grupo de profesores de Educación Física en formación durante sus prácticas, que se realizaron en línea. Los autores concluyeron que los futuros docentes consideraban que la asignatura estaba perdiendo su identidad debido a la falta de contacto directo y que los programas de formación del profesorado deberían preparar mejor a sus alumnos para impartir Educación Física en línea. Por su parte, Howley (2022) realizó un estudio en diferentes países que se enfrentaron a la misma enseñanza en línea y a distancia en Educación Física. A pesar de que la desigualdad dificultó el análisis de una experiencia uniforme, Howley (2022) descubrió problemas como la flexibilidad en la aplicación y la evaluación, la estrechez de los enfoques pedagógicos (tradicionales) con énfasis en la actividad física y el ejercicio, y la falta de apoyo físico y emocional para los alumnos y de acceso equitativo. Concluyó que los enfoques tradicionales de enseñanza y aprendizaje se quedaban cortos ante la nueva situación y que se requiere una formación continua sobre el aprendizaje a distancia o mixto. En Suecia, donde los colegios no cerraron en ningún momento durante la pandemia, los profesores de Educación Física también disminuyeron el contacto físico con sus alumnos (Kamoga y Varea, 2022). Afirmaron haber tenido dificultades didácticas debido a los significativos cambios en el contexto al que se enfrentaban, los contenidos aplicados, los roles experimentados y las responsabilidades asumidas, que incluían evitar el contacto físico y garantizar el distanciamiento. En la misma línea, Hortigüela-Alcala et al. (2021) constataron que los profesores de Educación Física de primaria, secundaria y futuros profesores de Educación Física destacaban la repercusión negativa del distanciamiento físico, que limitaba los contenidos que podían impartirse. Por lo tanto, la “nueva realidad” traída por la pandemia de COVID-19 ha impuesto cambios en la forma de impartir Educación Física en los colegios de todo el mundo, donde el contacto físico entre los alumnos y con los profesores formaba parte de la clase (Varea et al., 2022). La investigación demostró que el distanciamiento físico supuso un problema para muchos profesores de Educación Física. Algunos incluso admiten en privado que no pueden mantenerlo en muchas clases porque carecen de

recursos y materiales suficientes para todos los alumnos o porque no creen en “esta nueva” Educación Física, y se centraron en llevar mascarilla en todo momento y reforzar la higiene. La cuestión es: ¿y los alumnos? ¿Qué opinan del “nuevo contexto”?

La Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) es uno de los principales marcos teóricos empleados para estudiar y comprender el comportamiento de las personas, incluida la motivación. Incluye cinco miniteorías, una de las cuales es la Teoría de las Necesidades Básicas (Ryan y Deci, 2002). Esta se utiliza en el contexto de la Educación Física (Diloy-Peña et al., 2021; Vasconcellos et al., 2020) y describe la existencia de tres necesidades psicológicas básicas en cualquier persona: a) autonomía, que es el deseo de ser responsable de las conductas propias; b) competencia, que es la percepción personal de realizar una tarea con eficacia; e c) integración, que es el sentimiento de pertenencia a un grupo. La investigación ha demostrado que cada una de estas necesidades puede fomentarse o frustrarse en función de las decisiones del docente (Deci y Ryan, 2000). La frustración de las necesidades psicológicas básicas fomenta tipos de motivación menos autodeterminados: extrínseca (realizar una actividad para complacer a los demás) o incluso falta de motivación (no tener ganas de realizar una actividad) y consecuencias negativas como la ansiedad o la falta de esfuerzo (Vasconcellos et al., 2020). Por otro lado, promover la psicología básica de las personas desencadena los tipos de motivación más autodeterminados: la motivación intrínseca (realizar una actividad por placer), y consecuencias positivas, tales como mejores relaciones interpersonales, aprendizaje o disfrute (Deci y Ryan 2016). Asimismo, se ha relacionado con un aumento de la actividad física de los alumnos entre moderado e intenso (Grasten et al., 2021). Esto es sumamente importante en un mundo en el que la inactividad física es elevada y está relacionada con consecuencias negativas para la salud (Sallis et al., 2021).

En esta línea, la investigación ha demostrado que los contextos escolares pueden convertirse en escenarios perfectos para fomentar que los alumnos hagan ejercicio con regularidad y ayudarles a evitar el sedentarismo (Tremblay et al., 2016). Por lo tanto, “el objetivo de la Educación Física es desarrollar personas alfabetizadas en lo referente a la educación física que tengan conocimientos, competencias y confianza para disfrutar de una actividad física saludable durante toda la vida” (Shape America, 2021). Uno de ellos es adoptar un estilo de vida físicamente activo (Silva et al., 2018). Los profesores de Educación Física pueden contribuir a satisfacer necesidades psicológicas básicas de sus alumnos evitando estilos de enseñanza controladores, los cuales,

además, pueden dañar su motivación autodeterminada (Trigueros et al., 2019). También se ha comprobado que este tipo de motivación predice positivamente la intención de los alumnos de hacer ejercicio en su tiempo libre (Hagger y Chatzisarantis, 2016).

De lo expuesto surgen dos preguntas: ¿cuál ha sido la repercusión de la COVID-19 en los alumnos en clase de Educación Física? ¿Cómo afectó a sus conductas, valores o intenciones? La mayoría de los estudios publicados se ha centrado en la repercusión de la pandemia de COVID-19 en los docentes (Hortigüela-Alcala et al., 2021; Howley, 2022; Kamoga y Varea, 2022; Varea et al., 2022; Varea y Gonzalez-Calvo, 2021). En un estudio anterior centrado en los alumnos de Educación Física, los alumnos comunicaron retrospectivamente que las medidas de seguridad contra la COVID-19 generaban cambios emocionales en los alumnos Hortigüela-Alcala et al., 2022). Así pues, parece vital evaluar los efectos de una de las consecuencias más mencionadas de la pandemia, el distanciamiento físico en clase, en los alumnos desde dentro de la clase de Educación Física para comprenderla y poder ajustarla. Por lo tanto, el objetivo principal del presente estudio era analizar la repercusión de mantener, o no, el distanciamiento físico en clase sobre las necesidades psicológicas básicas de los alumnos y su intención de hacer ejercicio. La primera hipótesis era que las necesidades psicológicas básicas de los alumnos se verían afectadas negativamente. La segunda hipótesis era que su intención de hacer ejercicio también se vería afectada negativamente.

## Metodología

### Participantes

Se aplicó un diseño de estudio cuasiexperimental con grupo experimental y grupo de control, así como mediciones previas y posteriores a las pruebas (Dimitrov y Rumrill, 2003). En total, aceptaron participar en el estudio 149 alumnos, seleccionados mediante muestreo dirigido no probabilístico. Estaban matriculados en ocho clases de educación primaria de un colegio situado en el norte de España (75 alumnos de 5.º curso y 74 alumnos de 6.º curso). La muestra estaba formada por 72 niños (48 %) y 77 niñas (52 %) de edades comprendidas entre los 9 y los 12 años ( $M = 10.43$ .  $DT = 0.61$ ). De los 149 participantes, 74 (dos clases de 5.º y dos clases de 6.º) constituyeron el grupo experimental (que experimentó actividades con 1.5 metros de distanciamiento físico durante toda la sesión) y 75 (dos

clases de 5.º curso y dos clases de 6.º curso) constituyeron el grupo de control (que no experimentó distanciamiento físico durante las clases). Todas las sesiones fueron coordinadas por uno de los autores de este trabajo y un profesor del centro, y aplicadas por un total de cuatro docentes (uno por cada uno de los dos grupos de clase). Los profesores (al igual que todos los demás en todas partes) carecían de experiencia en circunstancias tan extraordinarias como las provocadas por la COVID-19 y se vieron obligados a adaptar su enseñanza y sus clases a este contexto nuevo y cambiante.

## Instrumentos

**Variables sociodemográficas.** Se obtuvo información sobre tres variables individuales: sexo, edad y nivel de estudios.

**Necesidades psicológicas básicas.** Para evaluar la satisfacción (o no) de estas necesidades, se empleó el subconstructo *Satisfacción* de la versión validada en español (Longo et al., 2018) de la Escala de Satisfacción y Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas (Longo et al., 2016). Mediante esta escala de tipo Likert con siete respuestas posibles (entre 1: “totalmente en desacuerdo” y 7: “totalmente de acuerdo”), se evaluó la sensación de satisfacción de los alumnos respecto a su autonomía, competencia e integración. Se propusieron siete respuestas posibles a frases encabezadas por: “Siento que...”. Esta escala permite obtener tres dimensiones: Satisfacción respecto a la autonomía (por ejemplo, “...tengo la libertad de decidir cómo hacer las cosas”), satisfacción respecto a la competencia (por ejemplo, “...soy bastante bueno en las cosas que hago”), satisfacción respecto a la integración (por ejemplo, “...soy importante para la gente que me rodea”). En el presente estudio, los  $\alpha$  de Cronbach fueron: autonomía: .82 y .90, competencia: .80 y .78 e integración: .83 y .89 antes y después de las pruebas, respectivamente.

**Intención de hacer ejercicio.** Para evaluar la intención de hacer ejercicio de los alumnos participantes, se utilizó la versión validada en español (Moreno et al., 2007) de la Escala de Intención de Hacer Ejercicio (*Intention to be Physically Active Scale*) de Hein et al. (2004). Se trata de una escala de tipo Likert compuesta por cinco ítems (por ejemplo, “Aparte de las clases de Educación Física, me gusta hacer deporte”) precedidos por esta raíz: “Respecto a tu intención de hacer ejercicio/

deporte...”. Se propusieron cinco respuestas posibles, donde una corresponde a “totalmente en desacuerdo” y cinco a “totalmente de acuerdo”. En el presente estudio, los  $\alpha$  de Cronbach fueron: .65 y .69 antes y después de las pruebas, respectivamente.

## Procedimiento

En primer lugar, se obtuvo el permiso del Comité de Ética de la universidad de los investigadores (023/2022). En segundo lugar, antes de poner en marcha el programa, el equipo de investigación se puso en contacto con el colegio y con los profesores participantes para explicarles en detalle el estudio. Se obtuvo el permiso para realizar el estudio y todos firmaron un consentimiento por escrito. A continuación, se contactó con las familias implicadas para explicarles el proyecto. Quienes estaban dispuestos a que sus hijos participaran firmaron un consentimiento por escrito en el que se explicaba la finalidad del proyecto, la opción de cumplimentar los cuestionarios o abandonar el estudio en cualquier momento, el anonimato del tratamiento de los datos y el hecho de que el proyecto no afectaría a sus notas académicas. Todos los participantes recibieron un tratamiento acorde a las directrices éticas que marca la American Psychological Association (2019). La obtención de datos se llevó a cabo antes y después de la intervención. Los profesores ofrecieron el cuestionario a los alumnos, que lo cumplimentaron en clase antes de la primera sesión del programa de intervención y después de la última.

## Programa de intervención

Los datos obtenidos en este estudio surgieron de la comparación entre dos intervenciones educativas (unidades didácticas), de ocho sesiones de duración, llevadas a cabo en Educación Física: una en el grupo experimental, en el que se mantuvo en todo momento una distancia física en clase de 1.5 m (incluidos los descansos, las explicaciones del profesor y la actuación de los alumnos) y otra en el grupo control, en la que se utilizaron las mismas actividades, pero los profesores no impusieron una distancia física en clase entre los alumnos. Todos los alumnos participantes tenían experiencia con el distanciamiento físico en clase (antes de la intervención, se habían retirado las medidas contra la COVID-19 y las clases de Educación Física se impartían sin distanciamiento físico ni mascarilla). El equipo de investigación diseñó meticulosamente todas las actividades y sesiones a partir de las propuestas de varias entidades y particulares para mantener el distanciamiento físico en clase

(Fernández-Río, 2020; Filiz y Konukman, 2020; James [ @kjamespe ], 2020; Professional Development Service for Teachers, 2020). Estas incluían tareas sin contacto, abiertas (múltiples soluciones válidas) y autorreguladas para trabajar competencias básicas locomotoras (por ejemplo, correr, saltar, deslizarse, saltar a la comba) y no locomotoras (por ejemplo, lanzar, atrapar, girar). La estructura de las sesiones fue la misma para el grupo experimental y el de control: (1) calentamiento y activación, (2) parte principal, y (3) vuelta a la calma. Cuatro profesores, entre ellos uno de los autores, pusieron en práctica la propuesta diseñada durante las mismas semanas (en aquel momento de la pandemia, algunas autoridades recomendaban el distanciamiento físico durante el periodo escolar, pero no había ninguna norma que lo exigiera). Todos los alumnos llevaban mascarilla durante las sesiones. Dos de los profesores, mucho antes del inicio del estudio, habían estado impartiendo sus clases de Educación Física sin aplicar la recomendación de distanciamiento físico de 1.5 m en clase, y aceptaron participar en el estudio, incluir sus clases en el grupo de control y seguir la misma unidad didáctica que el grupo experimental (con mínimas adaptaciones de las actividades), pero no se impuso el distanciamiento físico. Los alumnos del grupo experimental no compartieron ningún material, mientras que los del grupo de control sí lo hicieron. El equipo de investigación supervisó que cada grupo de estudio recibiera clases, en todo momento, según la decisión del profesor: con o sin exigencia de distanciamiento físico en clase. Para ello, un investigador estuvo presente durante las sesiones. Además, se grabaron todas las sesiones y se seleccionó aleatoriamente un 40 % para evaluar la correcta ejecución del programa. Los resultados mostraron que el 100 % de las clases se ajustó al marco seleccionado.

### Análisis de los datos

Los análisis se realizaron con el programa IBM SPSS Statistics v.24.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EE. UU.). En primer lugar, se realizaron pruebas de normalidad. Los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov revelaron que los datos no estaban distribuidos normalmente. Sin embargo, las pruebas estadísticas F siguen considerándose un procedimiento estadístico válido cuando no existe normalidad, pero la asimetría y la curtosis se sitúan entre  $-1$  y  $1$  (Blanca et al., 2017). En el caso de este estudio, todos los valores de antes y después de la intervención se situaron en este intervalo, excepto las variables “satisfacción respecto a la integración” y “satisfacción respecto a la autonomía después de la intervención”, que obtuvieron un valor de asimetría

de  $-1.17$  y un valor de curtosis de  $-1.17$ , respectivamente. Así, fue posible realizar pruebas paramétricas. Se calcularon estadísticas descriptivas (medias y desviaciones típicas) para cada grupo y sexo antes y después de la intervención. Para comparar las diferencias entre los grupos y dentro de los grupos, se llevó a cabo un análisis multivariante de varianza  $2 \times 2 \times 2$  de grupo (experimental/control)  $\times$  tiempo de prueba (previa y posterior a la intervención)  $\times$  sexo (niños y niñas). Los tamaños del efecto (Cohen, 1988) se calcularon mediante la prueba estadística eta parcial al cuadrado ( $\eta_p^2$ ), considerando pequeño ( $>.01$ ), medio ( $>.06$ ) y grande ( $>.14$ ). La significación estadística se fijó en  $p \leq .05$  (IC del 95 %).

## Resultados

### Análisis previo y posterior a la intervención entre grupos

En el caso de los chicos, no se observó ningún efecto multivariante significativo (lambda de Wilks = .99,  $F = 0.23$ ,  $p = .92$ ,  $\eta_p^2 = .02$ ) en el grupo experimental en contraste con los alumnos que no mantuvieron el distanciamiento físico durante la intervención (grupo de control). El análisis por pares no mostró diferencias significativas entre los chicos que mantuvieron el distanciamiento físico y los que no. En el caso de las chicas, se observó un efecto multivariante significativo con un tamaño del efecto grande (lambda de Wilks = .80,  $F = 4.24$ ,  $p = .004$ ,  $\eta_p^2 = .20$ ). El análisis por pares en las chicas mostró diferencias significativas entre grupos para la satisfacción respecto a la autonomía tanto antes ( $p < .001$ ) como después de la intervención ( $p < .001$ ), con un valor mayor para el grupo experimental en todo momento.

### Análisis previo y posterior a la intervención dentro de los grupos

No se observó ningún efecto multivariante significativo para ninguna de las variables objeto de estudio para los chicos (lambda de Wilks = .96,  $F = 0.66$ ,  $p = 0.63$ ,  $\eta_p^2 = .04$ ) ni para las chicas (lambda de Wilks = .98,  $F = 0.27$ ,  $p = .89$ ,  $\eta_p^2 = .02$ ) manteniendo el distanciamiento físico en todo momento. Tampoco se observaron diferencias significativas entre chicos y chicas en las comparaciones por pares entre las puntuaciones previas y posteriores a la intervención, salvo una mejora significativa en la satisfacción respecto a la competencia de los chicos del grupo experimental (véase la Tabla 1).

**Tabla 1**

Estadísticas descriptivas, análisis entre los grupos posterior a la intervención y dentro de los grupos previo y posterior a la intervención de cada variable dependiente.

Variables	Sexo	Previo a la intervención (grupo experimental)	Posterior a la intervención (grupo experimental)	<i>p</i>	(IC del 95 %)	Previo a la intervención (grupo de control)	Posterior a la intervención (grupo de control)	<i>p</i>	(IC del 95 %)
		<i>M</i> (DT)	<i>M</i> (DT)			<i>M</i> (DT)	<i>M</i> (DT)		
Satisfacción respecto a la autonomía	Chicos	3.96 (1.58)	4.04 (1.84)	.72	[-0.53, 0.36]	3.85 (1.76)	3.92 (2.05)	.76	[-0.53, 0.39]
	Chicas	5.09 (1.50)*	5.18 (1.47)*	.70	[-0.51, 0.34]	3.79 (1.31)*	3.76 (1.64)*	.92	[-0.40, 0.45]
Satisfacción respecto a la competencia	Chicos	5.35 (1.30)	5.76 (1.23)	.03**	[-0.78, 0.03]	5.47 (1.06)	5.45 (1.10)	.89	[-0.36, 0.42]
	Chicas	5.26 (1.46)	5.50 (1.32)	.19	[-0.6, 0.12]	4.86 (1.18)	5.16 (1.09)	.10	[-0.66, 0.06]
Satisfacción respecto a la integración	Chicos	5.44 (1.14)	5.56 (1.54)	.60	[-0.55, 0.31]	5.31 (1.33)	5.22 (1.60)	.68	[-0.35, 0.53]
	Chicas	5.51 (1.63)	5.80 (1.37)	.18	[-0.69, 0.13]	5.25 (1.62)	5.48 (1.60)	.59	[-0.64, 0.18]
Intención de hacer ejercicio	Chicos	4.24 (0.76)	4.38 (0.70)	.14	[-0.34, 0.05]	4.20 (0.68)	4.17 (0.70)	.80	[-0.17, 0.22]
	Chicas	4.28 (0.74)	4.25 (0.69)	.74	[-0.15, 0.22]	4.15 (0.73)	4.24 (0.73)	.31	[-0.28, 0.09]

Nota: Los análisis entre grupos antes y después de la intervención se indican con un asterisco (\*) cuando  $p < .05$ ; los análisis entre grupos antes y después de la intervención se indican con dos asteriscos (\*\*) cuando  $p < .05$ . M: media; DT: desviación típica; IC: intervalo de confianza.

## Discusión

El presente estudio tenía por objetivo evaluar la repercusión de mantener, o no, el distanciamiento físico en clase sobre las necesidades psicológicas básicas de los alumnos y su intención de hacer ejercicio. Los resultados mostraron que ninguna variable se vio afectada por la imposición del distanciamiento físico. Además, la satisfacción respecto a la competencia aumentó para los chicos que experimentaron distanciamiento físico después de la intervención en comparación con antes de la intervención.

La primera hipótesis era que la satisfacción de las necesidades psicológicas de los alumnos participantes se vería afectada negativamente, y los resultados mostraron que no se sostenía, ya que dos necesidades no experimentaron cambios (se mantuvieron los valores) y la tercera, la satisfacción respecto a la competencia, mejoró significativamente para los chicos del grupo en el que se aplicó el distanciamiento físico en clase después de la intervención en comparación con el periodo anterior. Estos resultados indican que los alumnos no experimentaron negativamente el distanciamiento físico en clase. En consecuencia, no perjudicó la satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas e incluso aumentó su sensación de competencia al final de la intervención. Lamentablemente, que sepamos, no hay estudios publicados que evalúen específicamente los efectos del distanciamiento físico en los alumnos para comparar los resultados obtenidos en el presente estudio. Estudios anteriores sobre la repercusión del contexto de la Educación Física en los colegios como consecuencia de la pandemia de COVID-19 se centraron principalmente en los profesores e informaron de las dificultades y preocupaciones debidas a la falta de contacto directo con los alumnos, los cambios en el contexto al que hicieron frente, el contenido aplicado, los roles experimentados y las responsabilidades que tuvieron que asumir (Howley, 2022; Kamoga y Varea, 2022; Varea y Gonzalez-Calvo, 2021). Quizás el hecho de que se pidiera a los alumnos de la condición experimental que regularan su rendimiento, que trabajaran de forma independiente, en su propio espacio y a su propio ritmo fue positivo para mejorar su satisfacción respecto a la competencia. Además, en este grupo, en el que se reforzaba constantemente el distanciamiento físico, los alumnos pudieron trabajar sin la presión ejercida por sus compañeros, que en ocasiones puede suponer una influencia negativa en su rendimiento (Ruiz Pérez et al., 2018). En estudios anteriores, se observó que la influencia de los compañeros de los alumnos parecía guiar la implicación emocional, cognitiva y conductual de los adolescentes (Wang et al., 2018). Es posible que el distanciamiento físico impuesto en clase evitase esta comparación constante y resultados tales como la presión de grupo negativa. En cambio, en los grupos en los que no se mantenía el distanciamiento físico, los alumnos, a pesar de tener las mismas tareas individuales, podían interactuar entre sí, y quizá incluso ejercer la mencionada presión de grupo

negativa. Obviamente, en este momento se trata de una mera hipótesis y es necesario más trabajo de investigación para confirmar o rechazar estas ideas.

A pesar de reducir las posibilidades de movimiento y socialización en el grupo experimental, la satisfacción respecto a la autonomía y la satisfacción respecto a la integración de los alumnos no se vieron afectadas e, incluso, la satisfacción respecto a la competencia aumentó para los chicos del grupo experimental después de la intervención en comparación con el periodo anterior. Podrían argumentarse varios motivos para intentar explicar estas tendencias positivas encontradas: a) a pesar del distanciamiento físico impuesto en clase, seguía existiendo identificación (integración) entre los alumnos (por ejemplo, podían hablar, reírse, animarse unos a otros o hacerse preguntas durante la realización de las tareas), y b) los alumnos tenían que realizar todas las tareas de forma independiente (no podían esperar que otros compañeros hicieran las tareas por ellos) y, por lo tanto, dependían de sí mismos (autonomía). Dicho de otro modo, los profesores contribuyeron a la satisfacción de las necesidades básicas del alumno (competencia, autonomía e integración), y el distanciamiento físico impuesto en clase no solo no frustró su satisfacción, sino que en algunos casos (competencia) la fomentó. Una reciente revisión sistemática de la teoría de la autodeterminación aplicada a la Educación Física planteó la posibilidad de que el apoyo del grupo pudiera conducir a la satisfacción de las necesidades de todos los alumnos (Vasconcellos et al., 2020). El presente estudio indica que, en determinados momentos, la ausencia de interacción social también podría ser beneficiosa para la satisfacción de las necesidades de los alumnos. Es posible que el apoyo del grupo no sea el único factor que favorezca la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas; además, la hipotética ausencia de interrelaciones negativas también podría contribuir a la satisfacción de dichas necesidades. Actualmente, estas ideas tienen cierto carácter especulativo y se precisan más estudios para confirmarlas o refutarlas.

La segunda hipótesis era que la intención de los alumnos de hacer ejercicio en el futuro se vería afectada negativamente por el distanciamiento físico. Los resultados mostraron que no se sostenía, ya que no hubo diferencias significativas después de la intervención. Lamentablemente, que nosotros sepamos, no existen estudios similares publicados para comparar los resultados obtenidos en el presente. No obstante, algunos estudios previos (Trigueros et al., 2019) observaron que existe una conexión directa entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de las personas y los tipos de motivación más autodeterminados, los cuales, a su vez, pueden predecir la intención de los alumnos de participar en actividades físicas en su tiempo libre (Hagger y Chatzisarantis, 2016). Por lo tanto, considerando que en el presente estudio la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los alumnos no se vio afectada negativamente por el distanciamiento

físico impuesto en clase, su intención de hacer ejercicio en el futuro tampoco se vio afectada de forma negativa. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Jang et al. (2021) en una muestra de adultos durante la pandemia de COVID-19 en Corea del Sur, donde la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los participantes se mantuvo significativamente relacionada con su intención de hacer ejercicio. Los resultados obtenidos en el presente estudio podrían considerarse dignos de mención, ya que mostraron que el distanciamiento físico impuesto no afectó negativamente a la intención de los alumnos de tener conductas saludables, tales como hacer ejercicio en el futuro. Una vez más, estas ideas pueden considerarse especulativas actualmente, y se necesita un mayor trabajo de investigación para confirmarlas o refutarlas.

Por último, el presente estudio no está exento de varias limitaciones. En primer lugar, se basaba en un programa de intervención de ocho sesiones, que podría considerarse demasiado corto. Los estudios futuros deberían utilizar un mayor número de sesiones para comprobar los efectos a medio y largo plazo del distanciamiento físico en clase. En segundo lugar, la propuesta se llevó a cabo en un único centro escolar. Los próximos estudios deberían incluir diferentes colegios para abarcar distintas poblaciones y contextos socioeconómicos. En tercer lugar, las características particulares de los alumnos analizados, así como la naturaleza/tipo de las actividades realizadas durante la intervención, establecen una situación educativa particular, por lo que existe una limitación a la hora de intentar generalizar los datos. Asimismo, los profesores podrían haber influido en los resultados, ya que no eran los mismos para el grupo experimental y para el de control. Por último, una quinta limitación podría ser el carácter cuantitativo del estudio. Los estudios futuros deberían basarse en diseños de investigación cualitativos o mixtos para lograr una visión global y más profunda del problema investigado.

## Conclusión

A corto plazo, el distanciamiento físico recomendado en las clases de Educación Física no perjudicó la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los alumnos de primaria, ni su intención de hacer ejercicio. Por el contrario, en el caso de los chicos, la satisfacción de la necesidad de competencia aumentó significativamente en el grupo que experimentó distanciamiento físico después de la intervención en comparación con el periodo anterior. Que nosotros sepamos, este es el primer estudio realizado sobre la repercusión de la COVID-19 y, concretamente, sobre una de las medidas propuestas para abordarlo, el distanciamiento físico, en los alumnos de Educación Física. Contrariamente a lo esperado, debido al carácter “social” del tema, el distanciamiento impuesto no tuvo efectos negativos a corto plazo e incluso aumentó la satisfacción respecto a la

competencia de los alumnos varones del grupo experimental después de la intervención en comparación con antes de esta. Se necesitan más estudios para comprender mejor los efectos de la pandemia, pero algunas decisiones (medidas) no parecen haber afectado negativamente a los alumnos.

## Referencias

- American Psychological Association. (2019). *Publication Manual of the American Psychological Association: 7th Edition*, Official, 2020 Copyright.
- Association for Physical Education. (2020). *COVID-19: Interpreting the Government Guidance in a PESSPA Context*. <https://www.afpe.org.uk/physical-education/wp-content/uploads/Updated-COVID-19-Guidance-July-2020.pdf>
- Blanca, M. J., Alarcón, R., Arnau, J., Bono, R., & Bendayan, R. (2017). Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? *Psicothema*, 29(4), 552-557. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.383>
- CDC. (2020, February 11). *Guidance for COVID-19 Prevention in K-12 Schools*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/k-12-childcare-guidance.html>
- COLEF, C. (2020). Recomendaciones docentes para una educación física escolar segura y responsable ante la “nueva normalidad”. Minimización de riesgos de contagio de la COVID-19 en las clases de EF para el curso 2020-2021. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 429, pp. 81-93. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi429.902>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- 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](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2016). Optimizing Students’ Motivation in the Era of Testing and Pressure: A Self-Determination Theory Perspective. In W. C. Liu, J. C. K. Wang, & R. M. Ryan (Eds.), *Building Autonomous Learners: Perspectives from Research and Practice using Self-Determination Theory* (pp. 9–29). New York: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_2)
- Diloy-Peña, S., García-González, L., Sevil Serrano, J., Sanz-Remacha, M., & Abós, Á. (2021). Motivational Teaching Style in Physical Education: How does it affect students’ experiences? *Apunts Educación Física y Deportes*, 144, 44-51. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/2\).144.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.06)
- Dimitrov, D. M., & Rumrill, P. D. (2003). Pretest-posttest designs and measurement of change. *Work (Reading, Mass.)*, 20(2), 159-165.
- European Physical Education Association. (2020). *Position statement on Physical Education in schools, during the covid19 pandemic - EUPEA*. <https://eupea.com/eupea-position-statement-on-physical-education-in-schools-during-the-covid19-pandemic/>
- Fernández-Río, J. (2020). Apuntes metodológicos para una educación física post-covid-19. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 66, 67-75.
- Filiz, B., & Konukman, F. (2020). Teaching Strategies for Physical Education during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 91(9), 48-50. <https://doi.org/10.1080/07303084.2020.1816099>
- González-Calvo, G., Varea, V., & García-Monge, A. (2022). Children’s Experiences of Lockdown and Social Distancing in the Covid-19 Pandemic. *Journal of Family Issues*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/0192513X221094038>
- Grasten, A., Yli-Piipari, S., Huhtiniemi, M., Salin, K., Hakonen, H., & Jaakkola, T. (2021). A one-year follow-up of basic psychological and need satisfactions in physical education and associated in-class and total physical activity. *European Physical Education Review*, 27(3), 436-454. <https://doi.org/10.1177/1356336X20957356>
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education: Conceptual and Empirical Issues and Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 360-407. <https://doi.org/10.3102/0034654315585005>

- Hein, V., Mür, M., & Koka, A. (2004). Intention to be Physically Active after School Graduation and Its Relationship to Three Types of Intrinsic Motivation. *European Physical Education Review*, 10(1), 5-19. <https://doi.org/10.1177/1356336X04040618>
- Hortigüela-Alcala, D., Chiva-Bartoll, O., & Hernando-Garijo, A. (2022). "I feel lonely, I don't understand you when you talk, and I find it hard to breathe". Analysis of the emotional tensions of physical education students in the Spanish setting of COVID-19. *Teaching and Teacher Education*, 112, 103657. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103657>
- Hortigüela-Alcala, D., Hernando Garijo, A., & Perez-Pueyo, A. (2021). Physical Education in the COVID-19 context. A tale from teachers of different educational stages. *Retos-Nuevas Tendencias en Educación Física Deporte y Recreación*, 41, 764-774. <https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.86368>
- Howley, D. (2022). Experiences of teaching and learning in K-12 physical education during COVID-19: An international comparative case study. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(6), 608-625. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1922658>
- James, K. [@kjamsp]. (2020, June 1). *SOCIAL DISTANCING PE I've created a social distancing PE pack with activities that can be done while social distancing measures are still in place. To share with colleagues in school to ensure PE can still have a place on the timetable! Shout up if you'd like a copy #PhysEd https://t.co/KP5ITBgKn0* [Tweet]. Twitter.
- Jang, D., Kim, I., & Kwon, S. (2021). Motivation and Intention Toward Physical Activity During the COVID-19 Pandemic: Perspectives From Integrated Model of Self-Determination and Planned Behavior Theories. *Frontiers in Psychology*, 12, 714865. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.714865>
- Kamoga, S., & Varea, V. (2022). 'Let them do PE!' The 'becoming' of Swedish physical education in the age of COVID-19. *European Physical Education Review*, 28(1), 263-278. <https://doi.org/10.1177/1356336X211036574>
- Longo, Y., Alcaraz-Ibanez, M., & Sicilia, A. (2018). Evidence supporting need satisfaction and frustration as two distinguishable constructs. *Psicothema*, 30(1), 74-81. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.367>
- Longo, Y., Gunz, A., Curtis, G. J., & Farsides, T. (2016). Measuring Need Satisfaction and Frustration in Educational and Work Contexts: The Need Satisfaction and Frustration Scale (NSFS). *Journal of Happiness Studies*, 17(1), 295-317. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9595-3>
- Moreno, J. A., Moreno, R., & Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, 17(2), 261-267. <https://doi.org/10.25009/pys.v17i2.710>
- Physical and Health Education Canada. (2020). *COVID-19 Pandemic: Return to School Canadian Physical and Health Education*.
- Physical Education Association of Ireland. (2020). *Teaching Physical Education in a World with Covid-19*.
- Professional Development Service for Teachers. (2020). *Non-Contact Activities for Physical Education across the Primary School*.
- Ruiz Pérez, L. M., Palomo Nieto, M., Gómez Ruano, M. Á., & Navia Manzano, J. A. (2018). When we were clumsy: Some memories of adults who were low skilled in Physical Education at School. *Journal of Physical Education and Sports Management*, 5(1), 30-36. <https://doi.org/10.15640/jpsm.v5n1a4>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Sallis, R., Young, D. R., Tartof, S. Y., Sallis, J. F., Sall, J., Li, Q., Smith, G. N., & Cohen, D. A. (2021). Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: A study in 48 440 adult patients. *British Journal of Sports Medicine*, 55(19), 1099-1105. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104080>
- Sarkadi, A., Thell, M., & Jirblom, K. (2023). Perceptions of the COVID-19 pandemic as demonstrated in drawings of Swedish children aged 4-6 years. *Acta Paediatrica*, 00, 1-9. <https://doi.org/10.1111/apa.16706>
- Shape America. (2021). *National Physical Education Standards*. <https://www.shapeamerica.org/standards/default.aspx?hkey=75b907c4-be9a-49c6-a211-a8909fe478ba>
- Silva, D. A. S., Chaput, J.-P., Katzmarzyk, P. T., Fogelholm, M., Hu, G., Maher, C., Olds, T., Onywera, V., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tudor-Locke, C., & Tremblay, M. S. (2018). Physical Education Classes, Physical Activity, and Sedentary Behavior in Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 50(5), 995-1004. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001524>
- Tremblay, M. S., Gonzalez, S. A., Katzmarzyk, P. T., Onywera, V. O., Reilly, J. J., & Tomkinson, G. (2016). Introduction to the Global Matrix 2.0: Report Card Grades on the Physical Activity of Children and Youth Comparing 38 Countries. *Journal of Physical Activity & Health*, 13(11), S85-S86. <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0641>
- Trigueros, R., Aguilar-Parra, J. M., Cangas, A. J., Lopez-Liria, R., & Alvarez, J. F. (2019). Influence of Physical Education Teachers on Motivation, Embarrassment and the Intention of Being Physically Active During Adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2295. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132295>
- UNICEF. (2020). *COVID-19: Proteger la salud en las aulas*. <https://www.unicef.es/educa/biblioteca/covid-19-proteger-salud-aulas-apertura-centros-educativos>
- Varea, V., & Gonzalez-Calvo, G. (2021). Touchless classes and absent bodies: Teaching physical education in times of Covid-19. *Sport Education and Society*, 26(8), 831-845. <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1791814>
- Varea, V., Gonzalez-Calvo, G., & Garcia-Monge, A. (2022). Exploring the changes of physical education in the age of Covid-19. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 32-42. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1861233>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-Determination Theory Applied to Physical Education: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444-1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Viner, R., Russell, S., Saullé, R., Croker, H., Stansfeld, C., Packer, J., Nicholls, D., Goddings, A.-L., Bonell, C., Hudson, L., Hope, S., Schwalbe, N., Morgan, A., & Minozzi, S. (2021). *Impacts of school closures on physical and mental health of children and young people: A systematic review*. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.02.10.21251526v1>
- Wang, M.-T., Kiuru, N., Degol, J. L., & Salmela-Aro, K. (2018). Friends, academic achievement, and school engagement during adolescence: A social network approach to peer influence and selection effects. *Learning and Instruction*, 58, 148-160. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.06.003>

**Conflicto de intereses:** las autorías no han declarado ningún conflicto de intereses.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Este artículo está disponible en la URL <https://www.revista-apunts.com/es/>. Este trabajo está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Las imágenes u otro material de terceros en este artículo se incluyen en la licencia Creative Commons del artículo, a menos que se indique lo contrario en la línea de crédito. Si el material no está incluido en la licencia Creative Commons, los usuarios deberán obtener el permiso del titular de la licencia para reproducir el material. Para ver una copia de esta licencia, visite [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES)