

# Beneficios de implantar un programa de recreos activos en Educación Primaria

## Benefits of implementing an active school recess programme in primary education

<https://doi.org/10.58265/pulso.5276>

Roberto Silva Piñeiro\*  
Martín Ferreiro Pereira\*\*

Recibido: 16-01-2022  
Aceptado: 02-05-2022

### Resumen

Numerosos estudios llaman la atención de insuficientes niveles de actividad física, problemas emocionales y motivación baja hacia los hábitos saludables desde edades tempranas. Durante la infancia se establecen conductas vitales, y la escuela debe presentar los mejores ejemplos para adquirirlas. Nos planteamos conocer si los recreos activos ayudan a mejorar los índices de actividad física durante la Educación Primaria, así como averiguar si la valoración psico-social de la práctica física influye en la participación en el tiempo de recreo. Se utilizó la escala de esfuerzo percibido y una multi-escala para valorar la motivación intrínseca, la percepción del ambiente relacional y la práctica intencionada. Se planificaron recreos monitorizados voluntarios con 30 escolares entre 6-11 años, durante 2 semanas de preparación y 3 de intervención, durante todos los días de la semana. Se obtuvieron porcentajes altos de participación, tanto en los recreos activos como tranquilos, observando una predisposición mayor en los niños (+8.96%). Los recreos monitorizados activos moderados suponen una alternativa para incrementar la actividad física escolar, mejorar el control del esfuerzo y la motivación intrínseca hacia la práctica.

### Palabras clave

Recreos activos, Educación primaria, Beneficios, Salud escolar, Esfuerzo físico

### Abstract

A lot of studies warn of inadequate levels of sedentary lifestyles, emotional problems and lack of motivation towards healthy habits from an early age. Vital behaviours are established during childhood, and the school should provide the best examples for acquiring them. We set out to find out whether an active recess programme helps to improve indexes of physical activity in Primary Education, and find out which variables influence participation in recess time. We used the perceived effort scale and a multi-scale to assess intrinsic motivation, perception of the relational environment and intention to practice. A voluntary monitored recess programme was conducted with 30 boys and girls aged 6-11 years, for a period of 2 weeks of preparation and 3 weeks of intervention, every day of the week. High percentages of participation were obtained, both in active and more relaxed breaks, with a higher predisposition in boys (+8.96%). Active monitored recess at a moderate level are an alternative to increase school physical activity, contributing to improve effort control and enhance intrinsic motivation towards physical activity.

### Keywords

Active recess, Primary education, Benefits, School health, Physical effort

\* Universidad de Vigo  
<https://orcid.org/0000-0002-0504-0656>  
roberto.silva@uvigo.es

\*\* Universidad de Vigo  
<https://orcid.org/0000-0002-5247-9012>  
martinferreiro170699@gmail.com



## 1. Introducción

Pese a las abundantes evidencias de los beneficios de una vida activa y saludable (Gallo et al., 2018; Oteiza, Rodríguez y Kuthe, 2019; Salas et al., 2021), numerosos y recientes estudios nos hablan de niveles de actividad física insuficientes (Lizárraga et al., 2022), obesidad (De Bont, Bennett, León y Duarte, 2021), y poco interés hacia la práctica física tanto entre las personas adultas como como en población infantil (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2019; Gasol Foundation, 2019). De esta manera, tenemos que referirnos a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), la cual aconseja que los menores de edad se ejerciten una hora al día, de forma moderada o vigorosa.

Ante esta situación y dado su carácter obligatorio, la escuela tiene una gran responsabilidad en la difusión de los hábitos activos, favoreciendo los espacios activos en el centro escolar y el aula (Salas-Sánchez y Vidal, 2020), como su programación durante el tiempo lectivo. El área de educación física no es suficiente para conseguir las indicaciones que sugieren los estudios, por lo que es necesario proponer otras fórmulas que generen un aumento de actividad física entre los estudiantes y proponer otros momentos escolares (Chillón, Villén, Pulido y Ruiz, 2017), al margen de la propia educación física, por lo que muchas miradas se han dirigido hacia los patios y recreos (Masip Gimeno y Lizandra, 2021).

La mayoría de la literatura científica que aborda la temática del recreo se centra en desarrollar acciones, propuestas o métodos que favorezcan la creación de más disponibilidad de actividad física saludable (Martín y Escaravajal, 2019; Pastor, Martínez, López y Prieto, 2021). Considerando que este tipo de trabajo ha conseguido verificar con relativa precisión las consecuencias de las programaciones en los índices de práctica física de los personas partícipes (Hellín, 2020; Duncan y Staples, 2010; Blaes et al., 2013), se constata un vacío cuando se intenta corroborar su resultado en el interés del alumnado de mantener ese hábito más allá de la escuela.

## 2. Justificación: la salud, la actividad física y la educación para la salud

La obesidad infantil se ha transformado en uno de las más grandes dificultades sociales y sanitarias de nuestros tiempos. Sólo en los últimos cuarenta años, los problemas relacionados con el exceso de peso, han aumentado de forma mantenida y a nivel global tanto en la población adulta como entre la infanto-juvenil. Centrándonos en niños y adolescentes, la OMS (2020) refleja datos muy preocupantes como que, en el año 2016, más de cuarenta millones de menores de cinco años padecía sobrepeso o eran obesos,

como también más de trescientos cuarenta millones de niños y adolescentes. Además, las predicciones de los expertos no son muy alentadoras y creen que estas cifras seguirán creciendo en un futuro próximo.

En España, la epidemia de obesidad infantil ha alcanzado tales valores que resulta alarmante. Una de las investigaciones más recientes, el Estudio Aladino 2019, elaborado por la AESAN, muestra que un 23,9% de niños españoles entre 6-9 años tiene sobrepeso y un 17,3% es obesa.

La obesidad se asocia con numerosas complicaciones de salud tanto durante los primeros años como más adelante. Las personas obesas tienen más riesgo de tener enfermedades no transmisibles que afecten al sistema cardiocirculatorio, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, síndrome metabólico, dislipidemia, y diversos tipos de cáncer (Cadmus et al., 2012; Halbach y Flynn, 2013; Herouvi et al., 2013; Quintero y Sepúlveda, 2016; Reinehr, 2013). También está demostrado que un niño con obesidad tiene más dificultades para conciliar el sueño (Cappuccio et al., 2008) y más probabilidad de sobrepeso cuando crezca. De la misma manera, en la actual emergencia socio-sanitaria provocada por la COVID-19, la obesidad es un peligroso componente a considerar en pacientes de que sufren con gravedad esta contagiosa enfermedad.

A todos estos problemas físicos o de salud, hay que añadir los efectos emocionales. Los niños que padecen sobrepeso u obesidad suelen tener una peor autoestima y mayor dificultad para relacionarse (García Falconi et al., 2016; AESAN, 2019). Síntomas depresivos, ansiedad, dismorfia corporal y una mayor carga de estrés son otros trastornos del estado de ánimo que se asocian con la obesidad (Aguilar et al., 2018).

Por ende, el fomento de la salud “abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud” (OMS, 2016, párr. 1). En los primeros años se desarrollan la mayor parte de los comportamientos y rutinas, por ende, es interesante favorecer un estilo de vida saludable o modificar aquellos hábitos que no sean beneficiosos para la salud (Martínez y Trescastro, 2016).

La familia tiene los elementos fundamentales para construir una sociedad saludable, y que son tan necesarios para el bienestar físico, mental y emocional de todas las personas (Lobo, 2021). Tradicionalmente era la institución más socializadora y la que la niña o el niño cogía como referente para reproducir sus comportamientos. En cambio, aunque actualmente la familia aun desempeña un importante papel socializador, se está viendo afectada por el contexto educativo y mediático y la gran irrupción de las redes sociales (Entrena y Jiménez, 2013). Estos últimos referentes impactan cada vez con más fuerza en la vida cotidiana de los escolares y, en concreto, la escuela es un lugar que permite

efectuar actuaciones con casi todo el alumnado de manera simple y rápida (Llosa et al., 2020). Por estas razones, podemos afirmar que la escuela puede desempeñar un rol muy importante para que sus estudiantes adquieran un estilo de vida saludable o ciertos hábitos como dedicar un tiempo todos los días a realizar alguna actividad física.

Para Pérez Pueyo (2022), pese a que la realidad de la educación física está recogida en las pretensiones de modificación curricular que en la actualidad está siendo objeto de debate, la situación no es la ideal para fomentar la actividad física. La educación física es una de las disciplinas que contabiliza menor cantidad de horas semanales, el alumnado sigue pasando la mayor parte del tiempo sentado y el sistema educativo español sigue poniendo una gran énfasis en el aprendizaje repetitivo y los deberes que se deben realizar fuera del horario escolar. A todo esto hay que sumarle los elevados índices de sedentarismo durante el tiempo libre, tal y como refleja el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2017), cuando destaca que el 14% de personas entre 5 y 14 años invierte su tiempo libre de forma prácticamente pasiva físicamente. Las nuevas tecnologías podrían tener parte de la responsabilidad de estos estilos de vida cada vez más inactivos físicamente, ya que suponen una manera novedosa de entretenerse. El estudio Pasos 2019 concluyó que los niños y adolescentes españoles, entre 5 a 14 años tienen un promedio aproximado de uso de pantallas de casi 178 minutos diarios, que se aumenta un 60% durante el sábado y domingo (Gasol Foundation, 2019).

Ante esta realidad es inevitable tratar de fomentar a través de la educación la higiene y protección de la salud, e incrementar la práctica de actividad física (Bernate, Fonseca y López, 2020). En este contexto, el patio puede realizar un papel destacado cuando nos referimos a promocionar la actividad física cotidiana, ya que da la posibilidad de realizar en él programas de intervención como los recreos monitorizados por el docente, los descansos activos o las actividades extraescolares. Por lo tanto, desde la escuela también se puede ayudar a que los escolares adquieran hábitos saludables con una educación física de calidad.

Bañuelos (2000), apuntaba que la educación física tendría que ser un componente fundamental de la educación para la salud. Así relataba que, desde la fisiología del esfuerzo, el énfasis de la educación física escolar se situaría en el desarrollo de una condición física orientada hacia la salud frente al rendimiento, dentro de un modelo de generación de hábitos cotidianos de ejercicio físico, aunque no supusieran una práctica diaria vigorosa. Desde una perspectiva integral, también se deberían contemplar aspectos como la sensación de bienestar, estados de ánimo, la ansiedad y la autoestima, pese a que no tuviese un retorno tan inmediato como la adquisición de un determinado nivel de condición física, sino más bien hacia la adquisición de desde la escuela de una actitud favorable y una adherencia a la práctica física. Este autor destacaba que la preocupación por la salud podría motivar que una persona decidiese incorporarse a un programa de ejercicio físico, pero que, para lograr una adherencia al ejercicio físico,

eran básicos los sentimientos de bienestar y placer por la práctica física. Es posible, decía, que el alumnado de educación física no esté muy preocupado por la salud, y su motivación se tenga que centrar más en el disfrute, el refuerzo social y otra serie de cuestiones inmediatas.

Dos décadas después, con los datos de sedentarismo y obesidad en niveles críticos en toda la población (Guthold et al., 2018), las alarmas se han encendido desde diferentes ámbitos, y se están buscando soluciones para poder reducir los niveles de inactividad en adultos, adolescentes y niños. Actualmente, cuando se menciona la promoción de hábitos saludables y práctica física, implícitamente nos estamos refiriendo entre otras a cuestiones de salud, igualdad de género, accesibilidad, reducción de desigualdades, supervisión profesional, o alianzas socio-sanitarias. Para hacer más partícipes a las escuelas, por su importante papel, habría que respetar su idiosincrasia y posibilidades (Cassar et al., 2019), e intentar aplicar programas educativos hacia el aprendizaje constructivo e integración de la práctica física en el estilo de vida, incluyendo una educación física placentera, con propuestas inclusivas e integradoras, refuerzo de la práctica cotidiana, hábitos de alimentación, desplazamientos activos, y aprovechamiento y respeto al entorno.

Si estamos hablando de la salud escolar, pudiera ser también el recreo un elemento a tener en cuenta. En este sentido, son muchos los autores que lo han definido, aportando matices diferentes que completan su significado. Por ejemplo, Bonal (2014), entiende el recreo como un tiempo del alumnado, ya que será durante el recreo cuando este “dispone, dentro de unos límites, de libertad de juego y movimientos”. Por tanto, este autor destaca la libertad de la que gozan los estudiantes durante este pequeño período de tiempo, un ingrediente en el cual se apoyan para practicar a la hora de elegir y decidir sobre cuestiones totalmente diferentes, desde escoger a qué jugar y elegir con quién hacerlo, lo que provoca que “se proyecten y produzcan relaciones interpersonales entre el alumnado poco condicionadas por la intervención docente”. Esta definición da por hecho que el alumnado, cuando se encuentra en este contexto sin restricciones, lleva a cabo actividades deportivas o que impliquen un alto grado de actividad física.

Sin embargo, otros autores piensan que esto es solo una creencia o una imposición por la distribución del patio. De esta forma, Chaves (2013, p. 69) entiende el recreo como “un tiempo en el que los niños y niñas tienen una oportunidad para jugar y descansar del período formal de las clases”, por tanto, este autor defiende que los estudiantes también se decantan por actividades más tranquilas como puede ser la lectura, la reflexión o una charla con compañeros.

El recreo tiene escasa importancia en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). En ella no se recoge ningún artículo ni información sobre el recreo escolar, una normativa

que tampoco abriga la necesidad del alumnado a gozar de cierta libertad durante el recreo. En este sentido, aunque no es aconsejable imponerles el qué hacer durante este tiempo, sin embargo, hay que tener en cuenta que las dos sesiones semanales de Educación física constituyen el tiempo exclusivo para que los discentes puedan ejercitarse, cumpliendo la legislación, durante el horario escolar, pero con ellas no se alcanzan las recomendaciones sobre la actividad física que debe realizar un niño en edad escolar. Es una alternativa oportuna aprovechar el recreo para brindar al alumnado la oportunidad de participar en actividades y juegos que alcancen un índice de práctica física conforme con los parámetros recomendables por las autoridades sanitarias, mediante diferentes estrategias y metodologías, para que voluntariamente participen en las actividades.

Los factores que inciden en el incremento o disminución del hábito activo durante los tiempo de recreo escolar pueden agruparse, según Ridgers et al., (2012): variables individuales (género, edad, IMC, necesidades educativas...), variables sociales (supervisión de un docente, influencia de nuestras amistades...), variables ambientales (condiciones meteorológicas, marcas en el suelo, material del área de educación física, superficie del suelo...), y variables organizativas (estructuración temporal del recreo, programas para el fomento de actividad física, organización de juegos, etc).

En este sentido, es muy importante prestar atención a la motivación intrínseca del alumnado, y sabemos que las recompensas, las fechas límite, las evaluaciones bajo presión y las metas impuestas la reducen (Ryan y Deci, 2000). Un reciente estudio (Navarro, Lago y Arufe, 2021), constató que la motivación intrínseca hacia la práctica física escolar descende al pasar de curso, también entre educación primaria y secundaria, y que en ambas etapas es mayor en los niños que en las niñas. Este aspecto es necesario tenerlo en cuenta para reflexionar sobre prácticas docentes, metodologías y estrategias de promoción de actividad física. Por tanto, es importante que, en la escuela, la educación física y los recreos activos (Rodríguez-Rodríguez, Roblero, y Ferrari, 2020), transmitan climas motivacionales que promuevan la autonomía y relación con los iguales, aumenten la motivación autodeterminada (Hellín, 2007) y el compromiso con los hábitos activos y práctica física duradera (Morente, Zagalaz, Molero y Carrillo, 2012).

### 3. Objetivos

- Conocer si un programa de recreos activos ayuda a mejorar en niños y niñas los índices de actividad física durante la Educación Primaria, como también.
- Averiguar si la valoración psico-social de la práctica física influye en la participación en el tiempo de recreo.

## 4. Metodología

### 4.1. Muestra

De un total de 41 discentes de un centro educativo de Vigo (Galicia) de 1º y 6º curso de Educación Primaria, que presentaron el consentimiento informado, participaron 30 sujetos, 15 niños y 15 niñas, que consiguieron atender correctamente y completar el 75% de participación.

### 4.2. Variables

Sobre la práctica física en el recreo, se determinaron como variables dependientes la participación del alumnado, la percepción del esfuerzo físico realizado, la motivación intrínseca, la interpretación del ambiente relacional, y la intención de práctica futura.

### 4.3. Instrumentos

Para analizar la percepción subjetiva del esfuerzo físico en cada uno de los recreos, se utilizó la escala de Borg modificada, válida en población infantil (Rodríguez-Núñez, 2016). Esta escala, también conocida como RPE por sus siglas en inglés Borg Rating of Perceived Exertion, es un instrumento para medir el esfuerzo empleado y el nivel de exigencia que considera una persona tras realizar una actividad física a través de un valor numérico, en nuestro caso adaptando el rango entre 0-10, en vez de la original de 6-20, para facilitar la comprensión.

Asimismo, a través de un diseño Likert, se elaboró una multi-escala adaptada a población infantil con la que valorar:

- La motivación intrínseca, a través de la subescala de motivación intrínseca de la adaptación española de la Escala de Locus Percibido de Casualidad en educación física (PLOC Scale) de Moreno, González-Cutre y Chillón (2009), con suficiente fiabilidad interna ( $\alpha$  de Cronbach=0.75). Esta subescala se encabezó con la frase “Participo en el recreo...”, y quedó compuesta por un total de 4 ítems que miden la motivación intrínseca (“Porque el recreo es divertido”, “Porque disfruto aprendiendo nuevos juegos”, “Porque el recreo es estimulante”, y “Por la satisfacción que siento mientras aprendo nuevos juegos”). El instrumento utiliza una escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo).

- La interpretación de los alumnos sobre las relaciones que se suceden durante los tiempos de recreo, a través de 4 ítems tomados de la subescala de relación de la adaptación española de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en educación física (BPN-PE) de Moreno, González-Cutre, Chillón y Parra (2008), con una consistencia interna de 0.84. Se adecuó el encabezamiento al contexto del recreo. Esta subescala se encabezó con la frase “Durante el recreo...”, y quedó compuesta por un total de 4 ítems (“Me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as”, “Me relaciono de forma muy amistosa con el resto de compañeros/as”, “Siento que me puedo comunicar abiertamente con mis compañeros/as”, y “Me siento muy cómodo/a con los/as compañeros/as”). El instrumento utiliza una escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).
- La intención de práctica de los juegos del recreo en el futuro, tomando como referencia a Ntoumanis (2001), quien para evaluar la intención de mantener hábitos activos futuros tras dejar el colegio generó su propio ítem (“Me propongo hacer deporte incluso después de salir del colegio”), dividiéndolo a su vez en dos: “Me gustaría jugar a la actividad de este recreo fuera del colegio” y “Me gustaría repetir este juego en futuros recreos”. El instrumento utiliza una escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Para la aplicación de ambos instrumentos, cada día, una vez finalizaba el recreo, los alumnos realizaban las valoraciones, todos cubrían la Escala de Borg, y los que participaban en los recreos monitorizados, también la multi-escala.

#### 4.4. Procedimiento

Tras conseguir los permisos necesarios desde el centro educativo y los consentimientos informados, comenzamos con una reunión explicativa con el alumnado sobre los instrumentos de medida para que durante las dos semanas preparatorias pudieran cubrir correctamente sus valoraciones después de cada recreo, antes de volver de nuevo a su aula. Se adaptó la plantilla de la escala de Borg para utilizarla mediante un panel con velcro, independientemente de si los recreos fuesen de práctica libre, monitorizados o no decidiesen participar. Finalizado este aprendizaje, se puso en marcha propiamente el programa de recreos monitorizados.

Toda la intervención coincidió con restricciones provocadas por el contexto de emergencia sanitaria debido a la COVID-19, que obligó a que todas las personas llevaran puesta su correspondiente mascarilla protectora, incluso en el momento del recreo y al aire libre. Por su parte, el alumnado que participaba en los recreos rellenaba también la multi-escala. Los datos de cada recreo se recogían y se trasladaban a una hoja de cálculo para

su posterior tratamiento estadístico descriptivo e inferencial, incluyendo un análisis de regresión lineal múltiple (Méndez y Pallasá, 2018; Ntoumanis, 2001) para examinar el esfuerzo físico, la motivación intrínseca y la relación como marcadores de la motivación hacia la práctica física a lo largo de la vida.

Se definieron tres tipos de recreo: libre donde los discentes realizaban sus juegos y actividades cotidianas (3 sesiones); monitorizados activos donde un docente organizaba juegos y actividades dinámicas (9 sesiones); y monitorizados tranquilos, donde se diseñaron actividades moderadas y de intensidad baja (3 sesiones).

Se comenzó el programa de actividades, de tres semanas de duración, con una reunión explicativa sobre cómo participar, comunicando que la participación no era obligatoria, aunque sí la valoración de los recreos. Los días en los que las condiciones meteorológicas impidieron utilizar el patio se utiliza el centro puso a disposición el gimnasio. La duración del recreo fue siempre el mismo, 30 minutos, los de 1er curso lo realizaban de 11:00-11:30h y los de 6º de 11:40-12:10h.

## 5. Resultados

En la tabla 1 se permite observar la participación voluntaria en los recreos monitorizados según el sexo, curso y modalidad de tiempo de recreo. Podemos observar que los porcentajes de participación entre niños y niñas es alto y similar, ligeramente superior entre los niños en los recreos activos, y a la inversa en los tranquilos. En cuanto a la edad, el alumnado de 1er curso de primaria participó más que el de 6º.

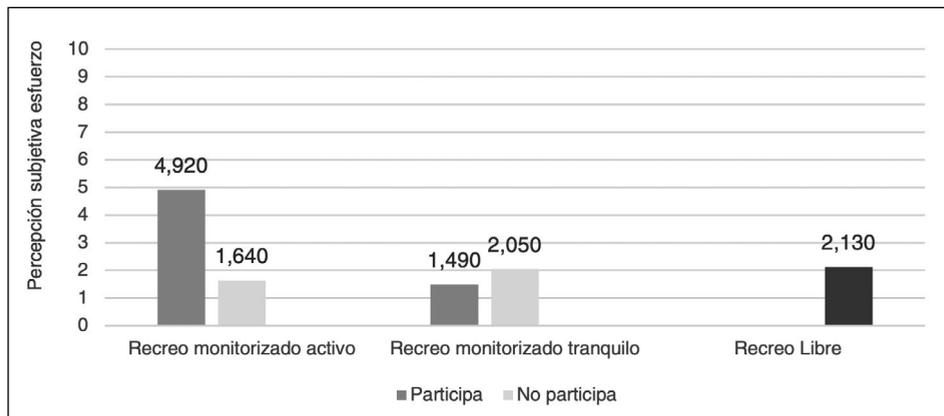
Tabla 1

*Participación del alumnado en el programa de recreos monitorizados*

|       | Recreos monitorizados activos |              | Recreos monitorizados tranquilos |              |
|-------|-------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
|       | Participa                     | No participa | Participa                        | No participa |
| Niños | 80,65%                        | 19,35%       | 77,50%                           | 22,50%       |
| Niñas | 71,69%                        | 28,31%       | 78,05%                           | 21,95%       |
| 1º    | 81,61%                        | 18,39%       | 93,94%                           | 6,06%        |
| 6º    | 71,60%                        | 28,40%       | 66,67%                           | 33,33%       |
| Total | 75,10%                        | 24,90%       | 77,78%                           | 22,22%       |

La figura 1 recoge las percepciones de esfuerzo obtenidas según los tipos de recreo, diferenciándose en los recreos monitorizados los estudiantes participantes de los que no. Los esfuerzos reconocidos por el alumnado que participó en los recreos monitorizados activos son mayores que en los tranquilos y libres. Por su parte el esfuerzo percibido por los no participantes en los recreos tranquilos fue mayor que los que participaron.

Figura 1. Comparación de los niveles de percepción de esfuerzo durante el recreo



La tabla 2 muestra los valores medios, desviaciones típicas y correlaciones entre las variables que utilizamos para realizar este estudio. La motivación intrínseca tiene una relación ligera el ambiente de práctica, y significativo con la intención de práctica. A su vez también la percepción del ambiente de práctica y la intención de práctica se relacionaron ligeramente.

Tabla 2

*Medias, desviaciones típicas y correlaciones entre variables*

| Variables                 | Media (M) | Desviación típica (SD) | Correlaciones |      |       |      |
|---------------------------|-----------|------------------------|---------------|------|-------|------|
|                           |           |                        | 1             | 2    | 3     | 4    |
| 1. Percepción de esfuerzo | 4,12      | 2,024                  |               | 0,02 | -0,06 | 0,01 |
| 2. Motivación intrínseca  | 4,463     | 0,564                  |               |      | 0,23  | 0,86 |
| 3. Ambiente práctica      | 4,226     | 0,521                  |               |      |       | 0,22 |
| 4. Intención de práctica  | 4,42      | 0,688                  |               |      |       |      |

En las figuras 2, 3 y 4 podemos observar gráficamente la relación que guardan el esfuerzo percibido, la motivación intrínseca y el ambiente de práctica, con la intención venidera de realizar actividad física.

Figura 2. Correlación entre actividad física e intención de actividad física

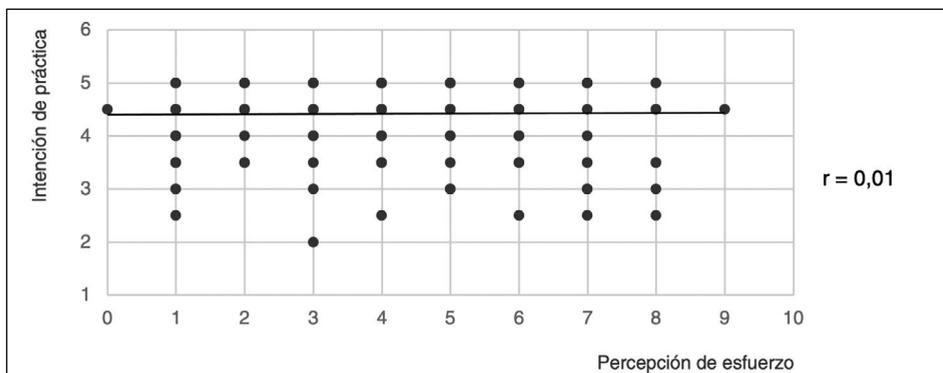


Figura 3. Correlación entre motivación intrínseca e intención de práctica

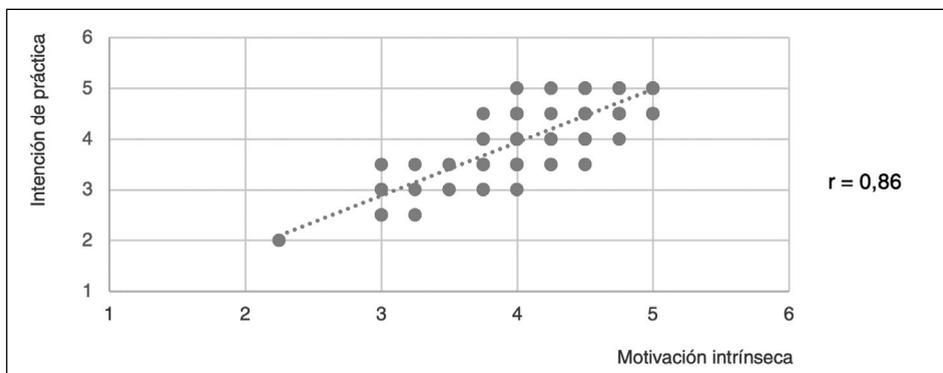
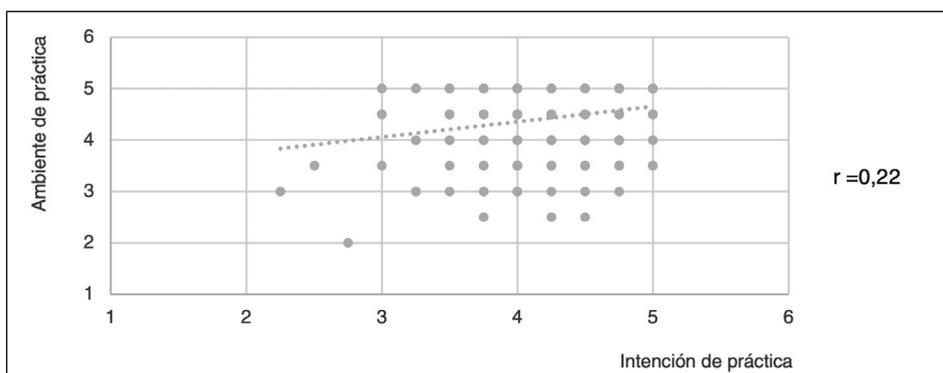


Figura 4. Correlación entre ambiente de práctica e intención de práctica



## 6. Discusión

Son varios los estudios publicados con relación a si los recreos monitorizados aumentan los índices de práctica física escolar (Chin y Ludwig, 2013; Hellín, 2020), de ahí el interés en averiguar las diferencias entre las propuestas que planteamos.

A nivel general, observamos diferencias en la percepción del esfuerzo entre los participantes. Así, los recreos libres alcanzaron unos valores bajos en la percepción del esfuerzo (2.13), es decir, de poca intensidad física; los recreos monitorizados activos lograron llegar hasta el 4.92, cercano a los niveles intermedios de intensidad, pero con margen para aumentarla; y la valoración de los recreos monitorizados tranquilos fue de 1.49, atendiendo a un objetivo de descanso activo.

Nuestros resultados están en la misma dirección que los hallados en un estudio realizado en Nueva York por Chin y Ludwig (2013), en el cual un grupo de estudiantes acudían a recreos planificados y monitorizados por un adulto (en este caso era una persona que no pertenecía a la plantilla del claustro) y un grupo de control. En esta investigación, las distancias intergrupales fueron amplias, alcanzando el primer grupo unos índices de práctica física durante los momentos de recreo mucho mayores que los del grupo control.

Además, queda reflejado que, tanto en los recreos libres como aquel alumnado que no participaba en los recreos monitorizados, su percepción de esfuerzo coincide con los de las actividades casi sedentarias. Coincidimos con Frago (2015) y Mota et al. (2005), en que los momentos de recreo ofrecen posibilidades muy beneficiosas de mejorar los índices de práctica motriz y hábitos saludables, sin embargo, de forma genérica, se está despreciando por la mayor parte de centros escolares, que no lo incluyen dentro de sus planificaciones.

A la hora de examinar si la motivación intrínseca, la percepción de esfuerzo físico, y el ambiente de práctica influyeron en la intención de práctica en el futuro, únicamente la primera fue predictor positivo significativo ( $r=0,86$ ). En este sentido, un trabajo de investigación (Méndez y Pallasá, 2018) realizado en Asturias con 400 alumnos de Educación Infantil y Educación Primaria, también concluyó que estas dos variables, motivación intrínseca y intención de práctica mostraron una asociación positiva y significativa ( $r=0,67$ ); mientras en otro estudio semejante, de Ntoumanis (2001), se obtuvieron resultados similares a los nuestros ( $r=0,55$ ), si bien su contexto de análisis fue el alumnado entre 14-16 años que participaba en la materia de Educación Física.

Si nos centramos en la relación entre el esfuerzo percibido y la intención venidera de práctica no encontramos correlación ( $r=0,01$ ), a diferencia de la mencionada investigación de Ntoumanis (2001), donde fue mayor ( $r=0,42$ ), mientras que en el estudio de Méndez y Pallasá (2018), la asociación positiva fue leve ( $r=0,29$ ).

En cuanto a la participación del alumnado en el programa de recreos monitorizados se obtuvieron porcentajes altos, tanto en los recreos activos como tranquilos. Sin embargo, si tenemos en cuenta el sexo de los participantes, observamos que los niños tienen una predisposición algo mayor (+8.96%) que las niñas a participar en recreos activos, sean de moderada o mayor intensidad física. Estos datos coinciden con muchos trabajos anteriores de ámbito mundial (McKenzie et al., 2000; Nettlefold et al., 2010), como en nuestro país (Escalante et al., 2011; Hellín, 2020), de los cuales se pueden recoger conclusiones que inciden en las diferencias de género en relación con la práctica física que se produce durante los momentos de recreo escolar.

Considerando esta concurrencia de resultados, hemos podido consultar dos investigaciones no coincidentes con lo anterior, puesto que no pudieron demostrar la mayor actividad física de los niños con respecto a las niñas. En concreto, en el estudio de Erwin et al. (2012) se concluyó que no existían diferencias entre niños y niñas en los índices de práctica física durante los tiempos de recreo; mientras que por su parte Mota et al. (2005), demostraron que, a pesar de que frecuentemente se ha dado por válido que durante el recreo los niños realizan más actividad física que las niñas, este tiempo es también una excelente oportunidad para que la práctica física sin razones de género. Una de las cuestiones que centró los resultados de este trabajo, al contrario de lo que pudiera anticiparse, fue que el porcentaje de tiempo que las niñas estuvieron realizando práctica física moderada o vigorosa, alcanzó el 38% del tiempo total del recreo, frente al 31 % del tiempo invertido por los niños.

Las motivaciones que pueden explicar las diferencias entre los índices de práctica física entre niños y niñas todavía necesitan más investigación, por cuestiones como las mencionadas anteriormente, incluyendo otros estudios que mencionan la existencia de roles masculinos y femeninos diferenciados, también durante los tiempos de recreo escolar, que los niños interpretan como momentos para la disputa, y las niñas para relacionarse (Ridgers et al., 2006). Teniendo en cuenta que el programa de recreos detectó y anticipó esta posible diferencia de participación, proponiendo la neutralidad de género, igualmente nos debería interesar para futuras intervenciones.

Serán interesantes estudios que nos permitan comprender las razones de los resultados de la motivación intrínseca, pues tienen mucha relación con la adherencia al ejercicio físico de cada alumno (Duncan, Hall, Wilson y Jenny, 2010), y conocer cómo perciben las prácticas y las integran en su estilo de vida, pues serviría para mejorar las propuestas educativas hacia el recreo y la Educación Física.

Los resultados obtenidos manifiestan lo importante que es atender a la regulación en el recreo para fomentar hábitos de vida saludables, en consonancia con otros estudios que confirman que es la forma de motivación más determinante en la práctica física

(Duncan et al., 2006). Se fortalece así la importancia de hacer estas mediciones, pero teniendo en cuenta que se trata de alumnos de 6 y 11 años, que están en pleno proceso de maduración hacia la integración de la actividad física en sus hábitos cotidianos, a diferencia por ejemplo de otras investigaciones realizadas en edades superiores (Ferriz, González y Sicilia, 2015).

## 7. Conclusiones

Ante la ausencia de propuestas para el recreo, la posibilidad de un docente especialista pueda monitorizar los recreos a través de juegos activos, es una alternativa para el alumnado que desea una práctica ordenada, aunque no significa directamente que tengan que ser de alta intensidad física.

Los recreos monitorizados desarrollados en este estudio influyeron satisfactoriamente en los índices de práctica física de los participantes, recogándose una predisposición ligeramente mayor por parte de los niños frente a las niñas, teniendo en cuenta la total libertad existente de participación por parte del alumno.

Los recreos monitorizados activos son susceptibles de alcanzar esfuerzos percibidos mayores e intensidades más beneficiosas para la salud (moderada o vigorosa), mientras que los recreos libres presentan niveles bajos.

Se encontró que la motivación intrínseca fue un predictor positivo significativo de la intención de práctica, por lo que es todavía más importante tener en cuenta que el recreo es un momento educativo con un motor propio importante dentro de la jornada escolar.

Para finalizar, destacamos que una de las limitaciones del estudio es que la muestra no fue seleccionada aleatoriamente, lo que nos lleva a tomar los resultados con precaución. Es posible que el alumnado participante no fuese capaz de comprender totalmente la funcionalidad de los recreos para facilitar ciertos aprendizajes y conductas y en lo relacionado con la autodeterminación hacia la práctica física.

Se podría considerar en el futuro un estudio obtener una muestra más amplia con diferentes edades, así como un plantear un enfoque longitudinal. Esto permitiría visibilizar mejor los efectos positivos de la intervención en el tiempo de recreo y sensibilizar hacia una mejor consideración de su potencialidad educativa y hacia la salud. Asimismo, sería muy interesante proponer alguna investigación que relacionase el currículum con los recreos saludables y los pudiese integrar dentro del “aula de Educación Física”.

## 8. Referencias

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2019). *Estudio ALADINO 2019: Estudio sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019*. Ministerio de Consumo. [http://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe\\_Aladino\\_2019.pdf](http://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Aladino_2019.pdf)
- Aguilar, C., Blanco, L., Villarreal, E., Vargas, E., Galicia, L. y Martínez, L. (2018). Asociación de sobrepeso u obesidad con trastornos del estado de ánimo en adolescentes. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 68(4), 321-327. <https://www.alanrevista.org/ediciones/2018/4/art-5/#>
- Annicchiarico, R. (2002). La actividad física y su influencia en una vida saludable. *EFdeportes*, 8 (51), 1-2. <https://www.efdeportes.com/efd51/salud.htm>
- Bañuelos, D. (2000). *La educación física orientada a la creación de hábitos saludables*. Grupo editorial Universitario y Sector de Enseñanza de CSICSEFI.
- Bernate, J., Fonseca, E. y López, J.E. (2020). Sedentarismo y actividad física: revisión bibliográfica desde la educación física y aplicaciones prácticas para niños y adolescentes. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 67, 137-156.
- Blaes, A., Ridgers, N., Aucouturier, J., Van Praagh, E., Berthoin, S. y Baquet, G. (2013). Effects of a playground marking intervention on school recess physical activity in French children. *Preventive Medicine*, 57(5), 580-584. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743513002715?via%3Dihub>
- Bonal, X. (2014). Cambiar la escuela: la coeducación en el patio de juegos. UAB. <https://ddd.uab.cat/record/123120>
- Cadmus, L., Kerr, J., Marshall, S. J., Natarajan, L., Pakiz, B., Patterson, R. y Rock, C. L. (2012). Metabolism and Breast Cancer Risk: Frontiers in Research and Practice. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 113(2), 288-296. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.08.015>
- Cappuccio, F., Taggart, F., Kandala, N., Currie, A., Peile, E., Stranges, S. y Miller, M. A. (2008). Meta-Analysis of Short Sleep Duration and Obesity in Children and Adults. *Sleep*, 31(5), 619-626. <https://doi.org/10.1093/sleep/31.5.619>
- Cassar, S., Salmon, J., Timperio, A., Naylor, P., Nassau, F., Contardo, A., & Koorts, H. (2019). Adoption, implementation and sustainability of school-based physical activity and sedentary behaviour interventions in real-world settings: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16, 120. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0876-4>
- Chaves, A. (2013). Una mirada a los recreos escolares: El sentir y pensar de los niños y las niñas. *Revista Electrónica Educare*, 17 (1), 67-87. <https://doi.org/10.15359/ree.17-1.4>
- Chillón, P., Villén, R., Pulido, M. y Ruiz, J. (2017): Desplazamiento activo al colegio, salud positiva y estrés en niños españoles. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6 (117). <https://doi.org/10.6018/280521>.
- Chin, J. y Ludwig, D. (2013). Increasing Children's Physical Activity During School Recess Periods. *American Journal of Public Health*, 103 (7), 1229-1234. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301132>

- Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (2003). Formación en promoción y educación para la salud [Archivo PDF]. Recuperado de: <https://www.msrebs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/formacionSalud.pdf>
- De Bont, J., Bennett, M., León, L. y Duarte, T. (2021): Prevalencia e incidencia de sobrepeso y obesidad en 2,5 millones de niños y adolescentes en España. *Revista Española de Cardiología*. DOI: 10.1016/j.recesp.2021.06.030.
- Duncan, M. y Staples, V. (2010). The impact of a school-based active video game play intervention on children's physical activity during recess. *Human Movement*, 11 (1), 95-99. [http://psjd.icm.edu.pl/psjd/element/bwmeta1\\_element-psjd-doi-10\\_2478\\_v10038-009-0023-1](http://psjd.icm.edu.pl/psjd/element/bwmeta1_element-psjd-doi-10_2478_v10038-009-0023-1)
- Entrena, F. y Jiménez Díaz, J. F. (2013). La producción social de los hábitos alimenticios: una aproximación desde la sociología del consumo. *Revista de ciencias sociales*, 19 (4), 683-693. <https://www.redalyc.org/pdf/280/28029474007.pdf>
- Erwin, H., Abel, M., Beighle, A., Noland, M. P., Worley, B. y Riggs, R. (2012). The contribution of recess to children's school-day physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 9 (3), 442-448. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.3.442>
- Escalante, Y., Backx, K., Saavedra, J. M., García-Hermoso, A. y Domínguez, A. M. (2011). Relación entre actividad física diaria, actividad física en el patio escolar, edad y sexo en escolares de educación primaria. *Revista Española de Salud Pública*, 85 (5), 481-489. <https://www.readcube.com/articles/10.1590%2Fs1135-57272011000500007>
- Ferriz, R., González-Cutre, D., y Sicilia, A. (2015). Revisión de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC) para la inclusión de la medida de la regulación integrada en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 24, 329-338.
- Frago, J. M. (2015). Niveles de actividad física en escolares de educación primaria: actividad física habitual, clases de educación física y recreos. [Tesis de Doctorado, Universidad de Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/30642/files/TESIS-2015-003.pdf>
- Gallo, S., Channell, A., Mehlenbeck, R., Fields, J., Wonderlich, J. y Jones, M. (2018). Vidas Activas y Familias Saludables (VALÉ): Development of a Multidisciplinary and Culturally Adapted Pediatric Obesity Treatment Program. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50 (169). <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2018.04.220>
- García Falconi, R., Acuña, V., Sánchez, J., Barjau, H. y Noygues, C. (2016). Ansiedad, depresión y hábitos alimentarios y actividad en niños con sobrepeso y obesidad. *Horizonte Sanitario*. 15. 91. 10.19136/hs.a15n2.1107.
- Gasol Foundation (2019). Estudio Pasos 2019: Physical Activity, Sedentarism and Obesity of Spanish youth. <https://www.gasolfoundation.org/wp-content/uploads/2019/11/Informe-PASOS-2019-online.pdf>
- Guthold, R., Stevens, G.A., Riley, L.M., & Bull, F.C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 populationbased surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6 (10), 1077-1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Halbach, S. y Flynn, J. (2013). Treatment of Obesity-Related Hypertension in Children and Adolescents. *Current Hypertension Reports*, 15 (3), 282-304. <https://doi.org/10.1007/s11906-013-0334-7>

- Hellín, M. (2007): Motivación, Autoconcepto Físico, Disciplina y Orientación Disposicional en estudiantes de Educación Física. [Tesis de Doctorado]. Universidad de Murcia, Murcia.
- Hellín, M. (2020). Intensidad de la actividad física realizada durante el recreo por estudiantes de un centro público de educación primaria de la región de Murcia [Tesis de Doctorado], Universidad de Murcia, Murcia.
- Herouvi, D., Karanasios, E., Karayianni C. y Karavanaki, K. (2013). Cardiovascular disease in childhood: the role of obesity. *European Journal of Pediatrics*, 172 (6), 721-732. <https://link.springer.com/journal/431/volumes-and-issues/172-6>
- Julián, J., Peiró, C., Zaragoza, J. y Aibar, A. (2021). Educación Física relacionada con la salud. En: Pérez Pueyo, Á. L., Hortigüela Alcalá, D., Fernández Río, J., Calderón, A., García López, L. M., González-Villora, S., ... & Sobejano Carrocera, M. (2021). Los modelos pedagógicos en educación física: qué, cómo, por qué y para qué.
- Lizárraga, A., Solís, M., Vázquez, L., González, D., Barragán, R., Cortes, E., Ceja, E. y Arcadia, K. (2022). Nivel de actividad física en estudiantes universitarios: Physical activity level in college students. *South Florida Journal of Development*, 3, 2257-2263. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n2-052>.
- Lobo, J. C. (2021). La familia y sociedad saludable. *Revista GICOS*, 6 (1).
- Llosa, M., Pérez, F. y Andina, E. (2020). Intervenciones educativas sobre nutrición y actividad física en niños de educación primaria: una revisión sistemática. *Enfermería Global*, 19(3), 547-581. <https://doi.org/10.6018/eglobal.380041>
- Martín, F. y Escaravajal, J.C. (2019): Análisis bibliográfico sobre los programas de recreos activos. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8, 125-135. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5790>.
- Martínez, A., y Trescastro, E. (2016). Actividades de educación alimentaria y nutricional en escolares de 3º de primaria en el Colegio Público "La Serranica" de Aspe (Alicante): experiencia piloto. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20 (2), 97-103. <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v20n2/original3.pdf>
- Masip Gimeno, C., & Lizandra, J. (2021). La transformación de los patios escolares como una estrategia para la mejora de la salud en la adolescencia: una experiencia práctica. *Revista Española De Educación Física Y Deportes*, (433), 39-51. <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/987>
- McKenzie, T.L., Marshall, S. J., Sallis, J. F. y Conway, T. L. (2000). Student activity levels, lesson context, and teacher behavior during middle school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71 (3), 249-259. <https://doi.org/10.1080/02701367.2000.10608905>
- Méndez, A. y Pallasá, M. (2018). Disfrute y motivación en un programa de recreos activos. *Apunts Educación Física y Deporte*, 134, 55-68. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2018/4\).134.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/4).134.04)
- Ministerio de Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2017). Encuesta Nacional de Salud de España 2017. <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>

- Moreno, J., González-Cutre, D., Chillón, M. y Parra, N. (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. [https://www.researchgate.net/publication/257099753\\_Adaptacion\\_a\\_la\\_educacion\\_fisica\\_de\\_la\\_Escala\\_de\\_las\\_Necesidades\\_Psicologicas\\_Basicas\\_en\\_el\\_Ejercicio](https://www.researchgate.net/publication/257099753_Adaptacion_a_la_educacion_fisica_de_la_Escala_de_las_Necesidades_Psicologicas_Basicas_en_el_Ejercicio)
- Moreno, J. A., González-Cutre, D. y Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education clases: the Perceived Locus of Casualty (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology*, 12 (1), 327-337. <https://doi.org/10.1017/S1138741600001724>
- Morente, H., Zagalaz, M.L, Molero, D. y Carrillo, S. (2012): Prevención de la obesidad infantil a través de una motivación intrínseca hacia la práctica de actividad física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 22, 49-52. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i22.34584>
- Mota, J., Silva, P., Santos, M. P., Ribeiro, J. C., Oliveira, J. y Duarte, J. (2005). Physical activity and school recess time: Differences between the sexes and the relationship between children's playground physical activity and habitual physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 23(3), 269-275. <https://doi.org/10.1080/02640410410001730124>
- Mota, J., Silva, P., Santos, M. P., Ribeiro, J. C., Oliveira, J. y Duarte, J. A. (2007). Physical activity and school recess time: Differences between the sexes and the relationship between children's playground physical activity and habitual physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 23(3). <https://doi.org/10.1080/02640410410001730124>
- Navarro, R., Lago, J. y Arufe, V. (2021): Midiendo la motivación auto-determinada hacia la educación física en la escolaridad obligatoria. *Revista de Psicología del Deporte*, 29. Suppl 1, 34-41.
- Nettlefold, L., Mckay, H., Warburton, D., McGuire, K., Bredin, S. y Naylor P. (2011). The challenge of low physical activity during the school day: At recess, lunch and in physical education. *British Journal of Sports and Medicine*, 45 (10), 813-819. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20215489/>
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71 (2), 225-242. <https://doi.org/10.1348/000709901158497>
- Organización Mundial de la Salud (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Recuperado en 7 de abril de 2021 de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf;jsessionid=F18CF8EF9B68DE1B6A18993A9346D-6B5?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=F18CF8EF9B68DE1B6A18993A9346D-6B5?sequence=1)
- Organización Mundial de la Salud (2016). ¿Qué es la promoción de la salud?. Recuperado de <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2020). Actividad física. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud (2021). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Oteíza, L., Rodríguez, F. y Kuthe, N. (2019): Vida activa, ejercicio y salud. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1ks0c2w>.

- Pastor, J., Martínez, J., López, M., y Prieto, A. (2021): Recreos activos como estrategia de promoción de la actividad física: una revisión sistemática / Active recess as a strategy to promote physical activity: a systematic review. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 40, 135-144.
- Pérez Pueyo, A. (2022): León realiza el currículo de Educación Física para los colegios españoles. *Diario de León*, 3 de abril de 2022.: <https://n9.cl/curriculumeflomo>
- Quintero, R. y Sepúlveda, J. D. (2016). Obesidad y cáncer: fisiopatología y evidencia epidemiológica. *Revista Médica Risaralda*, 22 (2), 91-97. <https://doi.org/10.22517/25395203.11581>
- Real Academia Española. (s.f.). Recreo. En: Diccionario de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/recreo>
- Reinehr, T. (2013). Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. *World Journal of Diabetes*, 4 (6), 270-281. <https://www.wjgnet.com/1948-9358/full/v4/i6/270.htm>
- Ridgers N., Stratton, G. y Fairclough, S. (2006). Physical activity levels of children during school playtime. *Sports Medicine*, 36 (4), 359-371. <https://link.springer.com/article/10.2165/00007256-200636040-00005>
- Ridgers, N., Timperio, A., Crawford, D. y Salmon, J. (2012). Five-year changes in school recess and lunchtime and the contribution to children's daily physical activity. *British Journal Sports Medicine*, 46 (10), 741-746. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsm.2011.084921>
- Rodríguez-Rodríguez, F., Roblero, S. y Ferrari, G. (2020): Recreo organizado como estrategia para mejorar los niveles actividad física y condición física en adolescentes escolares (Organized recess as a strategy to improve physical activity levels and physical condition in adolescents). *Retos*. 403-401. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78534>.
- Rodríguez-Núñez, I. (2016). Escala de medición de esfuerzo percibido infantil (EPInfant): validación en niños y adolescentes chilenos. *Revista Chilena de Pediatría*, 87 (3), 211-212. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-pediatria-219-pdf-S0370410615002077>
- Ryan, R.M. y Deci, E.L. (2000): Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and wellbeing. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Salas-Sánchez, J., Muñoz, M., Serrano, V., Del Castillo, R., Santos, M., Cardona, A., Herrador, Z., Yavorsy, R., Sánchez, A. y Mata, E. (2021). Envejecimiento activo: Hacia un modelo de envejecimiento saludable. 10.32457/UA.90.
- Salas-Sánchez, M. y Vidal, J. (2020): Orientaciones para crear patios activos en los centros escolares (Orientations to create active playgrounds in schools). *Retos*, 745-753. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73038>.
- World Obesity (2020). Obesity: missing the 2025 global targets: Trends, Costs and Country Reports. Recuperado de: <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-day-missing-the-targets-report>.

---

**Sugerencia de cita:**

Silva, R. y Ferreiro, M. (2022). Beneficios de implantar un programa de recreos activos en Educación Primaria. *Pulsó. Revista de Educación*, 45, 37-55