



Niveles de actividad física a lo largo de la vida de estudiantes universitarios en Cataluña

Physical activity levels throughout the life of university students in Catalonia

Autores

Esther Hernández Rovira ¹
David Rodríguez ²
Tamara Rial-Rebullido ³
Dolors Cañabate ¹

¹Universidad de Girona (España)
²Co-director Dance & Creative
Wellness Foundation. Netherlands
³Universidad de Monmouth (USA)

Autor de correspondencia:
Esther Hernández Rovira
esther.rovira@udg.edu

Cómo citar en APA

Hernández Rovira, E., Rodríguez, D., Rial Rebullido, T., & Cañabate Ortiz, D. (2025). Niveles de actividad física a lo largo de la vida de estudiantes universitarios en Cataluña. *Retos*, 63, 791-802. <https://doi.org/10.47197/retos.v63.111303>

Resumen

Introducción: La actividad físico-deportiva (AFD) disminuye progresivamente a lo largo de las etapas educativas, afectando el desarrollo y la salud.

Objetivo: Describir los niveles de AFD de estudiantes universitarios en Cataluña a lo largo de su vida académica y analizar las diferencias entre géneros, AFD más practicadas y motivaciones.

Metodología: Estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal que incluyó una muestra de 423 estudiantes (72,8% mujeres y 27,2% hombres) con una edad media de 21,3 años. Se administró un cuestionario ad hoc anónimo de actividad física y deporte.

Resultados: Se revelaron diferencias de AFD género en todas las etapas educativas. Los hombres mostraron estabilidad en AFD durante todas las etapas. Las mujeres presentaron un aumento de AFD en primaria, disminución en ESO y bachillerato e incremento en la universidad. Las principales motivaciones fueron la diversión y las amistades. Las actividades más practicadas incluyeron fútbol, baloncesto, natación y gimnasia, sumándose el gimnasio en la etapa universitaria. La AFD en la ESO y bachillerato aumenta la probabilidad de práctica en la universidad, pero la práctica en la infancia y primaria no predice dicha continuidad. **Discusión:** Las diferencias de género influyen en la práctica de AFD, destacándose un mayor abandono en mujeres. La adolescencia emerge como un periodo crítico de disminución. **Conclusiones:** Para contrarrestar la disminución de los niveles de AFD. Se requieren intervenciones socioeducativas para reducir disparidades y promover continuidad en la etapa universitaria. Recomendamos fomentar la promoción de programas físico-deportivos adaptados a las necesidades y preferencias de cada etapa de desarrollo.

Palabras clave

Actividad Física; estudios universitarios; hábitos saludables, educación; práctica deportiva.

Abstract

Introduction: Physical-sporting activity (PSA) progressively decreases throughout the educational stages, affecting development and health.

Objective: To describe the levels of PSA of university students in Catalonia throughout their academic life and to analyze the differences between genders, most practiced PSA, and motivations.

Methodology: We designed a quantitative, descriptive, and cross-sectional study that included a sample of 423 students (72.8% women and 27.2% men) with a mean age of 21.3 years. An anonymous ad hoc questionnaire on PSA was administered.

Results: Gender differences in PSA were revealed throughout all educational stages. Men showed stability in PSA during all stages while women showed an increase in primary school, a decrease in high school, and an increase in university. The main motivations were fun and friendships. The most practiced PSA included football, basketball, swimming, and gymnastics, with fitness activities mostly practiced during university. PSA in high school increases the likelihood of practice during university. However, practice during elementary school does not predict such continuity. **Discussion:** Gender differences influence the practice of PSA, with a higher dropout rate in females. Adolescence emerges as a critical period of decline.

Conclusions: To counteract the decrease in PSA levels, socio-educational interventions are required to reduce disparities and promote continuity at university. We recommend promoting PSA programs adapted to the needs and preferences of each developmental stage.

Keywords

Physical activity; university studies; healthy habits; education; sports practice.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La actividad física se refiere a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares, y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. En la primera infancia (etapa prenatal hasta los 8 años), la actividad física es decisiva para el óptimo desarrollo motor y el desarrollo psico-emocional a lo largo de la vida (OMS, 2021). La OMS recomienda que los jóvenes de entre 5 y 17 años acumulen al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa diariamente (OMS, 2021). Sin embargo, se estima que tan solo uno de cada cinco adolescentes alcanza las recomendaciones de actividad física indicadas (García et al., 2023). Los últimos datos del Eurobarómetro sobre actividad física y deporte (Comisión Europea, 2022) muestran una tendencia preocupante entre los jóvenes europeos hacia la disminución de los niveles de actividad física con la edad, así como disparidades entre géneros y entre países.

En España, un 29% de hombres y un 38% de mujeres, entre 15 y 24 años, nunca practican actividad física o deporte (Comisión Europea, 2022). De forma similar, el estudio europeo Health Behavior in School-age Children (HBSC) revela que tan solo un 25% de niños de 11 años cumplen con las recomendaciones de la OMS y que este porcentaje se reduce a un 16% a los 15 años (Ministerio de Sanidad, 2018). Datos similares también fueron encontrados en escolares españoles de entre 9 y 12 años, cuyos niveles de actividad física disminuyen con la edad y que los niños son más activos en comparación con las niñas, tanto dentro como fuera de la escuela (Álvarez & Fernández, 2022; Rodríguez-Fernández et al., 2021). La transición hacia la adolescencia se ha destacado como una etapa de disminución de la práctica físico-deportiva (OMS, 2016; OMS, 2016b). Esta reducción de práctica físico-deportiva durante la adolescencia es más acentuada en el caso del género femenino. Yan et al. (2014) examinaron 314 adolescentes, entre los cuales los niños presentaron un nivel significativamente más alto de práctica físico-deportiva que las niñas, sobre todo fuera del contexto escolar. Estos resultados coinciden con los descritos por Alvariñas et al. (2020) con población escolar gallega (9-12 años), donde los niveles de actividad física son menores en niñas en comparación con los niños.

Por lo que respecta a la etapa universitaria, diferentes estudios destacan bajos niveles de actividad física (Mercedes et al. 2022; Cañabate et al. 2019; Salazar et al. 2013) y disminución progresiva del tiempo semanal dedicado a la actividad física (Dishman et al. 2018; Hasse et al., 2004), incluida la actividad física moderada-vigorosa (Farooq et al. 2020). Molina-García et al. (2015) encontraron una disminución del 21% en la actividad física general durante la transición del último año de secundaria a la universidad. Una encuesta realizada a estudiantes universitarios de Madrid destaca que un 22,4% no alcanza los niveles recomendados de actividad física establecidos por la OMS (Acebes-Sánchez et al. 2019).

La práctica de actividad física de forma regular ha sido identificada como una conducta beneficiosa para la salud y que influye en la condición física de los escolares, tanto en la etapa infantil como en la adolescente, contribuyendo a la disminución de la prevalencia de enfermedades crónicas (García-Hermoso et al., 2023; Jaksic et al., 2020; Popovic et al., 2020; Cañabate & Colomer, 2020; Mañà et al., 2020). La inactividad física comporta unos costes altos a nivel de salud (OMS, 2021) y de obesidad infantil que impactan a nivel económico los ámbitos académicos, familiares y psico-emocionales (Álvarez & Fernández, 2022). Patrones de actividad física durante la infancia se asocian a patrones durante la etapa adulta. La inactividad física durante edades tempranas aumenta la probabilidad de inactividad física durante la edad adulta (Requena & Felipe, 2022), así como la probabilidad de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles como sobrepeso, obesidad, diabetes o cáncer (Poitras et al., 2016; Soler & Castañeda, 2017; Nordstoga et al., 2019; Álvarez et al., 2020; Ortíz et al., 2021).

Existe una relación positiva entre la actividad física y el desarrollo motor (Piña et al., 2020; Li et al., 2018). Es decir, los niños que practican actividad física obtienen mejoras en el desarrollo motor en la etapa preescolar. Otros autores (Poitras et al., 2016; Mollerup et al., 2017; Rodríguez et al., 2020) indican que existe una asociación positiva entre integrar la actividad física en diferentes situaciones de la vida de los niños con la mejora de la salud física, psicológica y social entre los escolares. Una revisión sistemática sobre la aplicación continuada de actividad física en el aula durante la etapa preescolar concluye que la práctica regular aporta mejoras de las funciones ejecutivas y de los resultados académicos (Padiá

et al., 2022). Del mismo modo, la práctica de actividad física incrementa los niveles de bienestar emocional y psicológico durante la etapa infantil (Infantes et al., 2023; Delgado et al., 2019; Moral et al., 2020; Rodríguez et al., 2020).

Teniendo en cuenta la relación entre la estabilidad de la actividad física a lo largo de la vida (Telama et al., 2014) y la disminución progresiva de los niveles de actividad física durante las diferentes etapas educativas en los jóvenes españoles, hemos planteado varios objetivos de estudio. El principal objetivo de esta investigación es describir los niveles de actividad física de los estudiantes universitarios en Cataluña a lo largo de su vida académica y analizar las posibles diferencias según género y las etapas de vida académica. El objetivo secundario es describir el tipo de actividad física practicada durante las diferentes etapas académicas, así como las motivaciones y beneficios percibidos de la práctica de la actividad física en estudiantes universitarios de Cataluña.

Método

Participantes

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia debido a que permite acceder directamente a grupos predefinidos, reduciendo costos y tiempos de obtención de los datos.

No obstante, las limitaciones, en términos de representatividad del muestreo no probabilístico, se minimizaron mediante el tamaño de la muestra (423 estudiantes), que es lo suficientemente amplia como para obtener una variabilidad significativa dentro de la población objeto de estudio. Esto disminuye el impacto de posibles sesgos individuales. Además, la muestra está formada por estudiantado de cuatro universidades catalanas (públicas y privadas) y de distintos grados universitarios, lo que asegura una representación más heterogénea de estudiantes en función de factores como ubicación geográfica, tipo de institución y recursos académicos disponibles... Cabe destacar que, aunque la Universidad de Girona tiene mayor representación (64,1%), se incluyeron muestras significativas de otras universidades (Barcelona, Tarragona y Lleida), evitando que los resultados reflejen exclusivamente las características de una institución. Finalmente, el acceso al estudiantado fue gestionado por los departamentos de coordinación académica de cada universidad, reduciendo la influencia de los investigadores en la selección directa de los participantes. Consecuentemente, las estrategias mencionadas han ayudado a reducir el sesgo de selección y a aumentar la validez interna del estudio.

En el estudio participaron 423 estudiantes, 308 mujeres (72,8%) y 115 hombres (27,2%), con edades comprendidas entre los 17 y los 36 años y con una media de 21,3 años (DT= 2,469 años). Los participantes cursaban estudios de los grados de Magisterio en Educación Infantil, Educación Primaria, doble grado de Educación Infantil y Primaria, Educación Social, Pedagogía, Psicología, Trabajo Social y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFE), en cuatro universidades públicas y privadas catalanas. 271 participantes (64,1%) pertenecían a la Universidad de Girona, 76 (18%) a la Universidad de Barcelona, 61 (14,4%) a la Universidad de Tarragona y 15 (3,5%) a la Universidad de Lleida. El estudio se llevó a cabo durante el curso 2022-2023 y se accedió a la muestra a través del departamento de coordinación académica de cada universidad. Todos los participantes otorgaron su consentimiento.

Procedimiento

El estudio contó con un equipo de investigación para la fase de recogida de datos y su posterior análisis. Para la recogida de datos, se contactó con la coordinación académica de cada universidad participante y se le envió la documentación relacionada con el estudio para que tuvieran conocimiento. Una vez aprobada la colaboración con el estudio, se envió el cuestionario por vía de correo electrónico (Google Forms) a través de la coordinación académica de cada universidad. La participación fue voluntaria y en todo momento se aseguró el anonimato de los participantes. La administración del cuestionario se llevó a cabo durante el curso académico 2022-2023 (septiembre 2022 hasta mayo 2023).

La solicitud se ajusta a los principios del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de los niños por lo que refiere al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos. El diseño y la implementación del estudio han estado aprobados por el comité de ética y bioseguridad de la UDG con el número CEBRU0046-23.



Instrumento

A partir de la literatura previa sobre el tema y un acuerdo del contenido con cuatro expertos en metodología de investigación, se elaboró un cuestionario ad hoc. El cuestionario se evaluó a partir de las cuatro categorías de análisis y cuatro niveles de evaluación de Escobar y Cuervo (2008): formulación, claridad, coherencia y relevancia. Según Andreu y García (2014) y Cherner et al. (2016), la valoración de los expertos se clasificó en una escala Likert de cinco niveles: nivel 4 -Muy de acuerdo, nivel 3 - De acuerdo, nivel 2 - Ni en desacuerdo ni de acuerdo, nivel 1 -En desacuerdo y nivel 0 - Muy en desacuerdo. La evaluación se llevó a cabo mediante un cuestionario estructurado en línea basado en la escala Lickert que permitía tanto el registro como la recogida y análisis de datos. Además, se consideró una sección sobre otras observaciones para ofrecer una visión más cualitativa. Concretamente, la primera versión del instrumento fue revisada y evaluada por dos expertos en metodología de la investigación. Se les suministró una tabla con los ítems del cuestionario y los objetivos correspondientes. En primer lugar, se valoró el constructo del cuestionario de acuerdo a la pertenencia y grado de relación entre los ítems. La interfiabilidad de Krippendorff fue muy alta (0.89). Tras esta primera fase y haber obtenido las valoraciones de los expertos, se realizó un análisis cualitativo de evaluación de la capacidad discriminativa de cada ítem a partir de las frecuencias observadas en cada una de las opciones de respuesta asignadas. En la misma tabla también se incluía una columna para que realizaran las observaciones oportunas. Aquí también la interfiabilidad fue alta (0.85). De acuerdo con esto, se pudo inferir que, respecto a la validez de contenido, las aportaciones cualitativas de los expertos consideraron apropiado el cuestionario. A partir de sus sugerencias, se realizó una versión mejorada que, posteriormente, se diseñó con Google Forms para poder realizar su distribución.

En la tabla 1 se presenta el cuestionario de la actividad física y el deporte que se aplicó a los participantes. Además de la evaluación de las variables demográficas, el cuestionario consta de otros tres bloques. En el primer bloque se evaluó la práctica de actividad física y deporte a lo largo de las diferentes etapas educativas (educación infantil, primaria, secundaria, ESO y bachillerato); el tipo de actividad física y deporte practicado en cada etapa y los motivos por los cuales practicaron o no practicaron dichas actividades. En el segundo bloque se evaluó la práctica actual de actividad física o deporte, así como el tipo y la frecuencia semanal de práctica. En el tercer y último bloque se preguntó sobre la importancia de la práctica de actividad física y deporte, los beneficios subjetivos y las motivaciones de práctica.

Tabla 1. Cuestionario de la actividad física y el deporte

DATOS GENERALES	
Edad	
Género	
Altura	
Peso	
Universidad de:	
Curso:	
Grado que estás realizando	
¿En caso de estudiar el Grado de Magisterio en Educación Infantil, cuál es tu especialidad?	
¿En caso de estudiar el Grado de Magisterio de Educación Primaria, cuál es tu especialidad?	
¿En caso de estudiar Doble Grado (educación infantil y primaria), cuál es tu especialidad?	
b) PREGUNTAS ESPECÍFICAS	
1. Has hecho ejercicio físico/deporte a lo largo de tu vida?	
2. En la etapa infantil (0-6 años) ¿hacías algún tipo de ejercicio físico o deporte? En caso afirmativo, especifica cual:	
3. Si has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
4. Si no has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
5. ¿En la etapa de primaria (6-12 años) hacías algún tipo de ejercicio físico o deporte? En caso afirmativo, especifica cual:	
6. Si has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
7. Si no has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
8. ¿En la etapa de la ESO (12-16 años) hacías algún tipo de ejercicio físico o deporte? En caso afirmativo, especifica cual:	
9. Si has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
10. Si no has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
11. ¿En la etapa de Bachillerato (16-18 años) hacías algún tipo de ejercicio físico o deporte? En caso afirmativo, especifica cual:	
12. Si has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
13. Si no has hecho ejercicio físico o deporte en esta etapa, ¿cuáles fueron los motivos?	
14. Si has hecho ejercicio físico o deporte y lo dejaste, ¿cuáles fueron los motivos?	
15. ¿A qué edad dejaste de practicar ejercicio físico o deporte?	
c) PRÁCTICA ACTIVIDAD FÍSICA ACTUAL	
1. ¿Realizas ejercicio físico o deporte actualmente?	

2. Si la respuesta es afirmativa, ¿de qué tipo?
3. En caso de realizar actividades en el gimnasio (actividades dirigidas), especifica cuales:
4. En caso de realizar deportes individuales, especifica cual:
5. En caso de realizar deportes de equipo, especifica cual;
6. En caso de realizar actividades artísticas, especifica cual:
7. En caso de realizar actividades a la naturaleza, especifica cual:
8. ¿Con qué frecuencia o regularidad semanal (días a la semana)?

d) VALORACIÓN Y MOTIVOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

1. ¿Crees que es importante realizar actividad física a lo largo de la vida?
2. ¿Por qué motivo?
3. ¿Cuáles son los beneficios que crees que te aporta la actividad física?
4. ¿Qué te motiva a mantener una rutina de ejercicio?
5. ¿Qué papel crees que ejerce la actividad física en tu vida social y emocional?

Análisis de datos

Se utilizó la prueba de McNemar para comparar la proporción de participantes que han realizado actividad física entre las distintas etapas académicas y en la actualidad, y la prueba Chi-cuadrado de Pearson para comparar las proporciones según el género de los participantes. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS en su versión 22.0. El nivel de significancia utilizado fue de 0,05.

Resultados

La tabla 2 muestra los porcentajes de participantes que han realizado actividades en función de la etapa académica y el género. Dicha tabla muestra los resultados de la prueba chi-cuadrado de comparación entre ambos géneros. Observamos en todas las etapas que significativamente más hombres que mujeres informan haber practicado actividad física. De acuerdo con los coeficientes de contingencia (C), las medidas de efecto son moderadas. En ambos géneros, la etapa con mayor porcentaje de participantes que informan haber practicado actividades físicas es la primaria.

La evolución del porcentaje de participantes que han practicado actividades a lo largo de las diversas etapas académicas es diferente en los hombres y en las mujeres. En los hombres, aumenta significativamente de la etapa infantil a la primaria ($z = -2,33$; $p = ,02$) pero se mantiene estable a lo largo de las siguientes etapas (Primaria-ESO: $z = 1,41$; $p = ,16$ ESO-Bachillerato: $z = 0,56$; $p = ,56$; Bachillerato-Actualidad: $z = -0,38$; $p = ,71$). En cambio, en las mujeres varía significativamente de una etapa a la otra. Aumenta de la etapa infantil a la primaria ($z = -5,17$; $p < ,001$), disminuye de la primaria a la ESO ($z = 3,0$; $p = ,003$), vuelve a disminuir de la ESO al Bachillerato ($z = 5,76$; $p < ,001$) y finalmente aumenta del Bachillerato a la etapa actual ($z = -5,12$; $p < ,001$).

En los hombres no se observa relación entre la práctica de actividad física en etapas anteriores y en la actualidad ($p > ,05$). En cambio, entre las mujeres, haber realizado actividades físicas en la ESO o en el Bachillerato predice la práctica de actividad física en la actualidad (ESO: $X^2 = 9,03$; $p = ,003$; $C = ,17$ / Bachillerato: $X^2 = 11,8$; $p < ,001$, $C = ,19$).

Tabla 2. Porcentaje de participantes que han practicado actividades físicas según la etapa y el género y resultados de la prueba chi-cuadrado.

Etapa Académica	Total (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	X ² (chi-cuadrado)	P (significación)	C (coeficiente)
Infantil (0-6)	81,6	92,2	77,9	11,5	<,001	,16
Primaria (6-12)	93,4	98,3	91,6	6,1	,014	,12
ESO (12-16)	87,5	96,5	84,7	10,9	<,001	,16
Bachillerato (16-18)	77,1	95,7	70,4	30,4	<,001	,26
Actualidad (+18)	88,7	96,5	86,3	9,0	,003	,15

La tabla 3 presenta la proporción de participantes que realizan actividad física en la actualidad con los que han realizado en cada una de las distintas etapas con la prueba de McNemar. Se observa que hacer actividad en la ESO y Bachillerato puede predecir que se haga actividad física en la actualidad ($x^2 = 14,949$; $p < ,001$ / $x^2 = 19,125$; $p < ,001$, respectivamente). Es decir, practicar actividad física en la etapa de la ESO y Bachillerato incrementa la probabilidad de practicar en la actualidad universitaria. Sin

embargo, practicar actividad física en las etapas de infantil y primaria no predice actividad física durante la etapa universitaria ($\chi^2=0,477$; $p=0.9$ / $\chi^2=,263$; $p=0.261$, respectivamente).

Tabla 3. Relación entre la práctica de actividad física actual y las distintas etapas académicas.

Etapa Académica	Chi-cuadrado de Perarson	P
Infantil vs. actualidad	0,477	,490
Primaria vs. actualidad	1,263	,261
ESO vs. actualidad	14,949	<,001
Bachillerato vs. actualidad	19,125	<,001

Las actividades con mayor frecuencia de práctica en las distintas etapas fueron: natación, baile, fútbol, baloncesto, patinaje, gimnasia rítmica o deportiva en la etapa infantil, primaria y la ESO. Durante el Bachillerato y la etapa universitaria, la práctica más frecuente es asistir al gimnasio tanto para utilizar la sala de pesas como para realizar actividades dirigidas, disminuyendo el porcentaje de actividades más practicadas en las etapas anteriores. En la tabla 4 se presentan los porcentajes del tipo de actividades físicas practicadas según la etapa académica.

Tabla 4. Porcentaje de actividades físicas más practicadas en las diferentes etapas académicas.

Etapa académica	Infantil (0-6 años)	Primaria (6-12 años)	ESO (12-16 años)	Bachillerato (16-18 años)	Actualidad (18+)
Tipo de actividad físico-deportiva					
Natación	31,59%	18,98%	9,45%	4,60%	5,60%
Fútbol	19,42%	27,85%	27,00%	25,76%	14,40%
Baloncesto	11,01%	20,25%	29,25%	15,95%	10,13%
Patinaje	7,53%	7,59%	8,10%	1,53%	3,20%
Gimnasia rítmica o deportiva	8,40%	6,32%	4,0%	3,37%	1,86%
Danza	19,71%	15,23%	8,20%	7,36%	8,00%
Actividades en el Gimnasio			4,32%	15,36%	41,61%
Otras (deportes al aire libre, psicomotricidad, deportes de raqueta, balonmano, voleibol, atletismo, artes marciales, hockey...)	2,34%	3,78%	14%	26,07%	15,20%

Los motivos de práctica de actividad física en la etapa infantil son principalmente “porque me lo pasaba bien”, “porque la familia me apuntó” o “porque mis amigos/as hacían”. Por otra parte, los que no practicaron dicen que no lo hacían “porque me lo pasaba bien”, “porque los familiares no los apuntaron” o “no querían hacer, ni tenían motivación”. En la etapa de primaria, las respuestas más frecuentes fueron “porque yo quería hacer y me lo pasaba bien”, “porque los familiares me apuntaron” y “porque mis amigos/as hacían”. Si en esta etapa no practicaban ninguna actividad era “porque no querían hacerlo”.

Cuando pasan a la etapa de la ESO, las principales motivaciones para la práctica son “porque me lo pasaba bien” y “porque los amigos/as lo hacían” y la no práctica por “no tenía tiempo”, “no me gustaba ni tenía motivación”. Estos comentarios se mantienen en la siguiente etapa de bachillerato. Finalmente, en la etapa actual se indican nuevas motivaciones respecto a la práctica de actividad física como “me ayuda a mejorar mis cualidades físicas, me siento bien, me motiva, mejora la salud y la imagen corporal”, “para socializarme” o “mejorar la autoestima y el estado mental”. En relación a la importancia de la actividad física a lo largo de la vida, el 100% de los participantes expresaron que consideran importante realizar actividad física.

Diversos razonamientos fueron dados respecto a la importancia de realizar actividad física, como:

- Mejora de las cualidades físicas.
- Contribución al crecimiento armónico.
- Facilitación de la socialización.
- Aportación de beneficios saludables.
- Reducción del estrés y la tensión.
- Mejora del equilibrio de la salud mental.

Por otra parte, los participantes destacaron los siguientes beneficios personales:

- Establecimiento de relaciones sociales.
- Sensación de bienestar físico.



- Capacidad para desconectar de los problemas cotidianos.
- Fortalecimiento muscular, mejora postural y alivio del dolor de espalda.
- Motivaciones para mantener una rutina de ejercicio.

Las razones citadas incluyen:

- Beneficios para la salud física y mental.
- Formación de amistades.
- Sensación de bienestar y tiempo de ocio.
- Mantenimiento del estado físico y peso.
- Responsabilidad y exigencia personal.
- Papel de la actividad física en la vida social y emocional.

En relación al impacto que tiene la práctica de la actividad física, en la vida social y emocional de los participantes, informaron que:

- Mejora del estado de ánimo.
- Amplía las formas de socialización.
- Contribuye al bienestar emocional y al descanso.
- Aumenta la energía y vitalidad percibidas.

Estos resultados reflejan la percepción positiva y los beneficios multifacéticos que los encuestados atribuyen a la actividad física en su vida diaria, destacando su relevancia tanto para la salud física como para el bienestar emocional y social.

Discusión

El objetivo de este estudio es describir la práctica de actividad física a lo largo de la trayectoria de formación académica de estudiantes universitarios de Cataluña. Otro objetivo es analizar diferencias según género y etapa académica con la práctica de actividad física y conocer si la práctica en etapas tempranas se asocia con la práctica en la etapa universitaria.

En relación al objetivo relacionado con diferencias de práctica según género, encontramos que las mujeres reportan realizar menos práctica de actividad física en comparación con los hombres, destacando un mayor abandono de la actividad física en mujeres que en hombres. Estos resultados coinciden con resultados reportados previamente en el informe de deportivos de escolares de Cataluña de entre 6 y 16 años (Esportcat de la Generalitat de Catalunya, 2016). Sus datos muestran que un 72,8% de jóvenes practican actividades físicas, de los cuales 78% son hombres y 68,1% son mujeres (Esportcat de la Generalitat de Catalunya, 2016). Este informe también encontró una disminución de la práctica de actividad física con la edad (80,5% de 4º a 6º de primaria; un 71,1% de 1º-2º ESO; y un 67,7% de 3º-4º ESO). Los resultados en Cataluña coinciden con resultados reportados en escolares de otras comunidades de España (Alvariñas & González, 2020; Consejo Superior de Deportes, 2011).

En la presente investigación se observaron patrones diferentes de evolución de práctica de actividad física entre hombres y mujeres. El porcentaje de hombres que practica actividad se mantiene prácticamente estable a lo largo de todas las etapas, excepto en la etapa de infantil a primaria, que incrementa levemente. En cambio, las mujeres incrementan en primaria y disminuyen en la ESO y bachillerato para volver a incrementar en la actualidad universitaria. El informe de hábitos deportivos de los escolares en Cataluña (Esportcat de la Generalitat de Catalunya, 2016) también describe estas diferencias entre géneros y los índices de práctica a lo largo de las etapas educativas. Por ejemplo, durante la transición de primaria a secundaria se produce un descenso acentuado en el género femenino (67,2% en primaria y 63,9% durante la ESO). Nuestros datos muestran un abandono progresivo con la transición al bachillerato en mujeres. Tendencia similar se encuentra en los datos del informe del Consejo Superior de Deportes (2011), en donde el porcentaje de práctica disminuye, pasando del 64% entre

los 6-7 años al 50% entre los 16-18 años. Telama et al. (2014), en un seguimiento a lo largo de 27 años de práctica de actividad física desde la infancia a la edad adulta, destacan que el momento en que existe una disminución significativa de la actividad física es la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria.

Los participantes del presente estudio relataron aumentar los niveles de actividad física en la etapa universitaria (89,10%) en comparación con el bachillerato (77,30%). Nuestros resultados revelaron que la actividad física en la etapa de secundaria predice la continuidad en la edad adulta. En cambio, realizar actividad física en las etapas de infantil y primaria no predice que se siga realizando en la vida adulta. Mäkelä et al. (2017), estiman una relación de actividad física en la edad adulta para quienes fueron activos en la adolescencia. Del mismo modo, quienes fueron muy activos en la adolescencia presentaron niveles más altos de condición física y autoestima respecto a los que no habían sido activos en la adolescencia.

Las actividades físico-deportivas más practicadas en nuestro estudio durante las etapas de infantil, primaria y ESO fueron la natación, baile, fútbol, baloncesto, patinaje y gimnasia rítmica o deportiva. De forma similar, el informe de la Generalidad de Cataluña de hábitos deportivos de los escolares (2017) destaca que las prácticas organizadas más comunes en esta etapa temprana son las danzas, natación, baloncesto, gimnasia, patinaje, fútbol, voleibol, artes marciales, tenis y pádel. En las etapas de bachillerato y universidad, nuestros encuestados siguen practicando actividades regladas como el fútbol, baloncesto, natación y patinaje, aunque en menor porcentaje que en etapas previas. Entrenar en el gimnasio es el tipo de práctica más común. Datos similares son arrojados por Gómez et al. (2010) en un estudio con 1.843 estudiantes universitarios almerienses. Se describen las prácticas regladas más frecuentes como el fútbol, baloncesto y natación, y las no regladas como entrenar en el gimnasio (aeróbic, pesas...) y deportes al aire libre (Gómez et al., 2010).

Los motivos de práctica de actividad física en la etapa de infantil y primaria son principalmente “porque me lo pasaba bien”, “porque la familia me apuntó” o “porque mis amigos/as hacían”. Resultados similares son los obtenidos en la investigación de Cecchini et al. (2003), en donde los principales factores motivadores para la práctica de actividad física son la diversión y las habilidades y relaciones sociales. En la etapa de ESO se mantiene “la diversión” como motivo principal seguido de “porque los amigos/as lo hacían”, respuestas que se pueden encontrar en los estudios de distintos autores, entre ellos de Hoyo y Sañudo (2007), Palou et al. (2005) y Chillón et al. (2002). Por otra parte, el principal motivo para el abandono de la práctica en estas etapas fue la falta de tiempo. Así mismo lo reflejan estudios de Rico et al. (2019), con alumnos universitarios de Santiago de Compostela y el estudio de Palou et al. (2005), con una muestra de niños y niñas de 10 a 14 años de la isla de Mallorca. Finalmente, en la etapa universitaria aparecen nuevas motivaciones para la práctica de actividad física relacionadas con la mejora de condición física y del estado psicosocial.

Este estudio cuenta con varias limitaciones a tener en cuenta. Primero, la falta de uso de cuestionarios validados y medidas objetivas para evaluar la actividad física actual, como, por ejemplo, el uso de acelerómetros o podómetros. El carácter retrospectivo del estudio se presenta como una limitación considerable, incluyendo el sesgo de recordar. La dificultad de recordar actividades pasadas, sobre todo en la etapa infantil y de primaria, puede afectar la precisión de los hallazgos. Los datos se deben interpretar con cautela debido al carácter transversal y de relato subjetivo del estudio, que pueden crear un sesgo de deseabilidad social. Sin embargo, nuestros datos preliminares pueden influir en el desarrollo de futuros estudios longitudinales sobre los niveles de actividad física en jóvenes catalanes a lo largo de su trayectoria académica. Debido a las disparidades entre géneros observadas, se deben de continuar y aumentar los esfuerzos de investigación sobre las barreras específicas de género para la actividad física, así como sobre el entendimiento de contextos culturales, sociales y del entorno que refuerzan estas diferencias. Futuras líneas de investigación deberían evaluar la efectividad de intervenciones socioeducativas para reducir disparidades en función de la etapa de vida y el género.

Conclusiones

Encontramos disparidades de género tanto en la práctica total de actividad física como a lo largo de las distintas etapas de la vida infantojuvenil. Los porcentajes de adherencia a la actividad física fueron más



estables en hombres a lo largo de todas las etapas educativas. Sin embargo, las mujeres mostraron mayor variabilidad en la adherencia a la actividad física, disminuyendo en la ESO y bachillerato para luego aumentar durante la entrada a la universidad. En nuestro estudio, la práctica de actividad física, en la etapa de secundaria, predijo el mantenimiento de la misma durante la etapa universitaria. El tipo de actividad físico-deportiva y las motivaciones cambiaron a partir de la entrada a la universidad.

Todo ello aporta una reflexión a padres y docentes con el fin de acompañar y promover una actividad física adecuada desde edades tempranas hasta la vida adulta. Conocer cuál es la práctica de actividad física de los estudiantes de las universidades catalanas, a lo largo de la trayectoria de formación académica, permite ayudar a sensibilizar al alumnado y al profesorado sobre el estado de la cuestión en relación al grado, la necesidad y la importancia que tiene esta en la vida adulta, por una vida saludable integral.

Colectivamente, estos resultados soportan los periodos de transición críticos entre etapas educativas (sobre todo entre primaria a secundaria y secundaria a la universidad) para mantener niveles de actividad física recomendados. Para contrarrestar la disminución de los niveles de actividad física y promover adherencia, se recomienda reforzar la promoción de programas físico-deportivos inclusivos, accesibles, y adaptados a las necesidades y preferencias de cada etapa de desarrollo, tanto a nivel escolar como comunitario. Estos resultados proporcionaron una información valiosa que demuestra que, ante una sociedad cada vez con más hábitos sedentarios y poco saludables, hay que velar por qué la actividad física sea vista como un eje fundamental de la vida de toda persona de acuerdo con la agenda 2030 de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Agradecimientos

Departamento de Didácticas Específicas de la UdG y a la Cátedra de Moviment i Llenguatges de la UdG

Financiación

No disponible.

Referencias

- Acebes-Sánchez, J., Diez-Vega, I., & Rodríguez-Romo, G. (2019). Physical Activity among Spanish Undergraduate Students: A Descriptive Correlational Study. *International journal of environmental research and public health*, 16(15), 2770. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152770>
- Álvarez, D. & Fernández, M. (2022). Impacto emocional de la actividad física: emociones asociadas a la actividad física competitiva y no competitiva en educación primaria. *Retos*, 45, 290-299. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92549>
- Álvarez, J., Casajús, J.A., Leis, R., Lucía, A., López, D., Moreno, L.A., & Rodríguez, G. (2020). Ejercicio físico como medicina en enfermedades crónicas durante la infancia y la adolescencia. *Anales de Pediatría*, 92(3), 173.e1-173.e8. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.01.010>
- Álvarez, N.E., Cárdenas, L.K. & Atehortúa, W.E. (2020). Asociación entre nivel y dominios de actividad física en escolares de 9 a 12 años. *Revista de salud pública (Bogotá, Colombia)*, 22(1), 1-7. <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n1.77760>
- Alvariñas M., & González, M. (2020). Non-organised Extracurricular Physical and Sport Practice: gender, educational stage, and physical activity index. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 141, 55-62. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/3\).141.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.07)
- Andreu, M. Á., & García, M. (2014). Evaluación del pensamiento crítico en el trabajo en grupo. *Revista de investigación educativa*, 32(1), 203-222. <https://doi.org/10.6018/rie.32.1.15763>
- Cañabate, D., Tesouro, M., Puiggalí, J., & Zagalaz, M.L (2019). Estado actual de la Educación física desde el punto de vista del profesorado. Propuestas de mejora. *Retos*, 35, 47-53. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63038>
- Cecchini, J.A., Echevarría, L. M., & Méndez, A. (2003). Intensidad de la motivación hacia el deporte en la edad escolar. Oviedo. Universidad de Oviedo. Vicerrectorado de Extensión Universitaria.



https://www.researchgate.net/publication/236234355_Intensidad_de_la_motivacion_hacia_el_deporte_en_la_edad_escolar#fullTextFileContent

- Cherner, T., Lee, C., Fegely, A., & Santaniello, L. (2016). A Detailed Rubric for Assessing the Quality of Teacher Resource Apps. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 15, 117-143. <https://doi.org/10.28945/3527>
- Chillón, P., Tercedor, P., Delgado, M., & González. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos*, 3, 5-12. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i3.35094>
- Consejo superior de Deporte. (2011). Estudio de los hábitos deportivos de la población escolar en España. Plan Amas D. https://es.do.gob.es/csd/docs/Los_h.pdf
- De Hoyo, M., & Sañudo, B. (2007) Motivos y hábitos de práctica de actividad física en escolares de 12 a 16 años en una población rural de Sevilla. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(26), 87-98.
- Delgado, P., Jerez, D., Caamaño, F., Carter, B., Cofré, A., & Álvarez, C. (2019). Psychological well-being related to screen time, physical activity after school, and weight status in Chilean schoolchildren. *Nutrición Hospitalaria*, 36(6), 1254-1260. <https://doi.org/10.20960/nh.02751>
- Dishman, R.K., Mclver, K.L., Dowda, M., & Pate, R.R. (2018). Declining Physical Activity and Motivation from Middle School to High School. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(6), 1206-1215. <https://dx.doi.org/10.1249/MSS.0000000000001542>
- Escobar, J., & Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- European Commission. (2022). Special Eurobarometer 525 Sport and Physical Activity. <https://www.fagde.org/uploads/app/1285/elements/file/file1663661183.pdf>
- Farooq, A., Martin A, Janssen, X., Wilson, M.G., Gibson, A.M., Hughes, A. & Reilly, J.J. (2020). Longitudinal changes in moderate-to-vigorous-intensity physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews: Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 21(1). <https://doi.org/10.1111/obr.12953>
- García-Campanario, I., Lagares, M., & Lagares, C. (2023). Actividad física y estilos de vida en universitarios de ciencias de la salud post-confinamiento. *Journal of Sport and Health Research*, 15(3), 615-624. <https://doi.org/10.58727/jshr.94559>
- García-Hermoso, A., López, J.F., Alonso-Martínez, A., Izquierdo, M. & Ramírez, R. (2023). Adherence to aerobic and muscle-strengthening activities guidelines: a systematic review and meta-analysis of 3.3 million participants across 32 countries. *British Journal of Sports Medicine*, 57(4), 225-229. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106189>
- Generalitat de Catalunya. (2016). *Els hàbits Esportiu dels escolars de Catalunya, informe de resultats*. https://esport.gencat.cat/web/.content/home/arees_dactuacio/documentacio_i_recerca/actuacions-i-estudis-estadistics/estudi_habits_esportius_escolars_Catalunya_2017.pdf
- Gómez, M, Ruiz, F. & García. M.E. (2010). Actividades físico-deportivas que demandan los universitarios. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 3(5), 3-10.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J.F. & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: asociaciones with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*, 39(1), 182-190. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.01.028>
- Infantes, Á., Fernández-Bustos, J. G., Palomares, A., & Contreras, O. R. (2023). Asociaciones entre actividad física y rendimiento académico en estudiantes con altas capacidades. *Journal of Sport and Health Research*, 15(1):177-196. <https://doi.org/10.58727/jshr.90141>
- Jaksic, D., Mandic, S., Maksimovic, N., Milosevic, Z., Roklicer, R., Vukovic, J., Pocek, S., Lakicevic, N., Bianco, A., Cassar, S. & Drid P. (2020). Effects of a nine-month physical activity intervention on morphological characteristics and motor cognitive skill of preschool children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6609. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186609>
- Li, Y.C., Graham, J.D. & Cairney, J. (2018). Moderating Effects of physical activity and global self-worth on internalizing problems in school-aged children with developmental coordination disorder. *Frontiers in Psychology*, 9, 1740. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01740>
- Mäkelä, S., Aaltonen, S., Korhonen, T., Rose, R.J. & Kaprio, J. (2017). Diversity of leisure-time sport activities in adolescence as a predictor of leisure-time physical activity in adulthood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(12), 1902-1912. <https://doi.org/10.1111/sms.12837>



- Mañà, G. A., Angrill, M. C., Pereda, V. C., Ortiz, D. C., Feliu, J. C., Solé, X. C., & Vicens, P. Y. (2020). Movimiento y lenguajes transversales para aprendizajes saludables (Vol. 336). Grao.
- Mercedes, K., Gutiérrez, MA., & Martínez, R. (2022). Nivel de actividad física con variables asociadas a la composición corporal en estudiantes universitarios. *GADE: Revista científica*, 2(3), 211-225. <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/126>
- Ministerio de Sanidad (2018). Estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). España. <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/entornosSaludables/escuela/estudioHBSC/home.htm>
- Molina-García, J., Queralt, A., Castillo, I. & Sallis, JF. (2015). Changes in physical activity domains during the transition out of high school: Psychosocial and environmental correlates. *Journal of Physical Activity & Health*, 12(10), 1414-20. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0412>
- Mollerup, P.M., Nielsen, T.R.H., Bøjsøe, C., Kloppenborg, J.T., Baker, J.L., & Holm, J.C. (2017). Quality of life improves in children and adolescents during a community-based overweight and obesity treatment. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality-of-Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 26(6), 1597-1608. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1504-x>
- Moral, L., Reigal, R.E. & Hernández, A. (2020). Actividad física, funcionamiento cognitivo y psicosocial en una muestra preadolescente. *Revista de Psicología del Deporte*, 29(1), 123-132. <https://archivos.rpd-online.com/article/download/v29-n1-moral-campillo-reigal-et-al/2706-13920-1-PB.pdf>
- Nordstoga, A.L., Zotcheva, E., Svedahl, E.R., Nilsen, T.L., & Skarpsno, E.S. (2019). Long-term changes in body weight and physical activity in relation to all-cause and cardiovascular mortality: the HUNT study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0809-2>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). *Prevalence of insufficient physical activity among school going adolescents*. Geneva. <http://apps.who.int/gho/data/view.main.2463ADO?lang=en>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016b). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health behaviour in school-aged children (HBSC) Study: International report from the 2013/2014 survey*. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289051361>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021). *Actividad Física y Comportamientos Saludables*. Geneva. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581972/>
- Ortiz, J.A., Pozo, J., Alfonso, R.M., Gallardo, D. & Álvarez, F. (2021). Efectos del sedentarismo en niños en edad escolar: revisión sistemática de estudios longitudinales. *Retos*, 40, 404-412. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i40.83028>
- Padial-Ruz R., Rejón-Utrabo, M.C., Chacón-Borrego, F. & González-Valero, G. (2022). Review of Interventions in Physical Activity for Improvement of Executive Functions and Academic Performance in Kindergarten. *Apunts Educación Física y Deportes*, 149, 22-35. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/3\).149.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/3).149.03)
- Palou, P., Ponseti, X., Gili, M., Borrás, P.A., & Vidal, J. (2005). Motivos para el inicio, mantenimiento y abandono de la práctica deportiva de los preadolescentes de la isla de Mallorca". *Apunts Educación Física y Deportes*, 81, 5-11. https://revista-apunts.com/wp-content/uploads/2020/11/081_005-011ES.pdf
- Piña, DA., Ochoa, PY., Hall, JA., Reyes, ZE., Alarcón, E., Monreal, LR., & Sáenz, P. (2020). Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar. *Retos*, 38, 363-368. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73818>
- Poitras, V.J., Gray, CE., Borghese, M.M., Carson, V., Chaput, J.P., Janssen, I. & Sampson, M. (2016). Systematic review of relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S197-S239. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663>
- Popović, B., Cvetković, M., Mačak, D., Šćepanović, T., Čokorilo, N., Belić, A., Trajković, N., Andrašić, S., & Bogataj, Š. (2020). Nine months of a structured multisport program improve physical fitness in preschool children: A quasi-experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 4935. <https://doi.org/10.3390/ijerph17144935>
- Requena, J.M. & Felipe, J.L. (2022). Relación entre el tipo de práctica deportiva en la infancia y adherencia en edad adulta. *Habilidad Motriz: revista de ciencias de la actividad física y el deporte*, 59, 6-17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8667888>



- Rico-Días, J., Arce-Fernández, C., Padrón-Cabo, A., Peixoto-Pino, L., & Abelairas-Gómez, C. (2019). Motivaciones y hábitos de actividad física en alumnos universitarios (Motivations and physical activity habits in university students). *Retos*, 36, 446–453. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.69906>
- Rodríguez, J., Iglesias, & A, Molina, J. (2020). Evaluación de la práctica de actividad física, la adherencia a la dieta y el comportamiento y su relación con la calidad de vida en estudiantes de educación primaria (Physical activity patterns, nutritional habits, and behaviours and their relation with). *Retos*, 38, 129-136. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73921>
- Rodríguez-Fernández, J.E., Rico-Días, J., Neira, P.J., & Navarro-Patón, R. (2021). Actividad física realizada miedo escolares españoles según edad y género (Physical activity carried out by Spanish school-children according to age and gender). *Retos*, 39, 238–245. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77252>
- Salazar, C.M., Feu, S., Vizueté, M., & de la Cruz, E. (2013). Entorno social afectivo y entorno urbano como determinantes del patrón de actividad física de los universitarios de Colima. *Cultura Ciencia Deporte*, 8 (23), 103–112. <https://doi.org/10.12800/ccd.v8i23.298>
- Soler-Lanagrán, A., & Castañeda-Vázquez, C. (2017). Estilo de vida sedentario y consecuencias en la salud de los niños. Una revisión sobre el estado en cuestión. *Journal of Sport and Health Research*, 9 (2), 187-198.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J.S. & Raitakari, O.T. (2014). Tracking of physical activity from early Childhood through youth into Adulthood. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(5), 955-962. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000000181>
- Yan, A.F., Voorhees, C.C., Beck, K.H. & Wang, M.Q. (2014). A social ecological Assessment of Physical Activity among Urban Adolescents. *American Journal of Health Behavior*, 38(3), 379-391. <https://doi.org/10.5993/AJHB.38.3.7>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Esther Hernández Rovira	esther.rovira@udg.edu	Autor/a
David Rodríguez	rcdavidrc@gmail.com	Autor/a
Tamara Rial Rebullido	trialfai@monmouth.edu	Autor/a
Dolors Cañabate Ortiz	dolors.canyabate@udg.edu	Autor/a