

Educación para la salud

La sociedad actual se enfrenta a numerosos problemas de salud derivados de hábitos alimentarios incorrectos y de la falta de actividad física que comienzan ya en edades tempranas. La escuela ha sido reconocida como un pilar importante de la educación para la salud. En este artículo se revisan los contenidos en cada etapa educativa, se contrastan con las recomendaciones y se proponen futuras líneas de actuación desde la escuela.

Marcela González-Gross

Grupo ImFINE. Grupo de Investigación en Nutrición, Ejercicio y Estilo de Vida Saludable.
Universidad Politécnica de Madrid.
CIBERobn. Instituto de Salud Carlos III.
EXERNET. Red de investigación en ejercicio físico y salud.

Augusto G. Zapico

Grupo ImFINE. Grupo de Investigación en Nutrición, Ejercicio y Estilo de Vida Saludable.
Universidad Complutense de Madrid.
EXERNET. Red de investigación en ejercicio físico y salud.



Problemas de salud relacionados con los hábitos alimentarios y de Actividad Física en la actualidad

Desde que la Organización Mundial de la Salud declarara en el año 2000 la obesidad como una epidemia global, las cifras han ido en aumento y el Exceso de Peso Infantil (E.P.I.) —sobrepeso u obesidad— aparece a edades más tempranas. De hecho, el número estimado de niños menores de 5 años con EPI supera los 42 millones de sujetos en el mundo (World Health Organization, 2017). Aunque está reconocido que se trata de una enfermedad multifactorial, los hábitos alimentarios incorrectos y la falta de actividad física son una de sus principales causas.

En España, todas de las encuestas y estudios epidemiológicos ofrecen cifras

preocupantes. En el estudio ALADINO, una de las mayores series realizadas en la última década, el porcentaje de EPI entre niños de 6 y 9 años supera el 44% (Ogden et al., 2016). Los últimos datos de la Encuesta Nacional de Salud España 2017, para población entre los 2 y 17 años de edad, mantienen para el conjunto de la edad infanto-juvenil cifras en torno al 30 % de prevalencia de EPI (28,7% niños; 28,4% niñas) (Social, 2017). Un reciente estudio publicado en la prestigiosa revista Nature sitúa la EPI en edad preescolar en España entre el 21,4% y el 34,8% (Cadenas-Sanchez et al., 2019).

El paso de niño obeso a adolescente obeso y a adulto obeso no está del todo estudiado, debido a las dificultades que plantean los estudios longitudinales y no hay datos concluyentes (Brisbois, Farmer, & McCargar, 2012; Rooney, Mathiason, Schauburger, & journal,

2011). En el estudio «Tromsø Study, *Fit Futures*» realizado de forma retrospectiva en Noruega, los niños obesos a los 5-7 años, tuvieron un 11% más de probabilidad de seguir siendo obesos a los 15-17 años que los niños normopeso (Evensen, Wilsgaard, Furberg, & Skeie, 2016). En este mismo estudio, 6 de cada 10 niños obesos a los 5-7 años también lo fueron a los 15-17 años. En la revisión sistemática realizada por Singh y col. (2008), el riesgo de ser un adulto con sobrepeso era del doble si se consideran niños con sobrepeso en comparación con niños normopeso. En el caso de los adolescentes, mantuvieron el sobrepeso en edad adulta entre el 22 y el 58% y la obesidad en edad adulta entre el 24 y 90% en función de los estudios. Ya en niños obesos se han observado factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico, que se verán acrecentados en edad adulta (Llewellyn, Simmonds, Owen, & Woolacott, 2016). En este sentido, un reciente estudio de revisión encontró que niños, adolescentes y adultos jóvenes con un elevado IMC tienen mayor riesgo de desarrollar hasta 8 tipos de cáncer (Hidayat, Yang, & Shi, 2018).

El abordaje y prevención de la obesidad infantil requiere un enfoque transversal, en el que los principales actores acompañantes del individuo durante su infancia estén implicados. Así, familias, pediatras o médicos de atención primaria, responsables escolares de comedor y profesores de educación física, deben trabajar (juntos) en la misma dirección. Asimismo, es imprescindible que las instituciones y gobiernos de cualquier nivel provean a la comunidad de políticas activas para la detección, prevención y orientación de la obesidad infantil.

En el otro lado de la balanza, unos buenos hábitos alimentarios y de actividad física en estas edades están relacionados con la mejora de muchos indicadores de salud, bienestar e incluso rendimiento cognitivo y académico (Cadenas-Sanchez et al., 2019; Esteban-Cornejo et al., 2018; Esteban-Cornejo et al., 2019). Por tanto, la educación para la salud se debe enfo-

car como acción global y no únicamente centrada en la obesidad, con el fin de que todos los alumnos se sientan integrados y se adhieran a un estilo de vida saludable. Los hábitos alimentarios se establecen en la infancia y se asientan definitivamente durante la adolescencia. Una vez alcanzada la edad adulta, su modificación es tarea muy difícil y en ocasiones, imposible. De igual modo, se ha observado que la probabilidad de realizar actividad física en edad adulta correlaciona con la adquisición de habilidades psico-motrices en la infancia, debido a que se sienten más competentes para la realización de ejercicio (Sousa, 2018). Por tanto, es importante que desde la comunidad científica llamemos cada vez más la atención sobre la necesidad de que los niños adquieran unos buenos hábitos alimentarios y de práctica de actividades físicas y lúdicas desde la más tierna infancia, porque está demostrado que éstos se mantienen a lo largo de toda la vida.

Pruebas de condición física como las de la batería Alpha Fitness permiten de una manera fácil y sencilla medir los niveles de condición física asociados a la salud en niños y adolescentes y compararlos con los niveles mínimos que la bibliografía científica establece como saludables (Ruíz et al., 2011). La escuela puede, por tanto, actuar como un agente de prevención primaria capaz de detectar a aquel alumnado que no goza de unos mínimos de buena salud cardiovascular (Aranceta-Bartrina & Pérez-Rodrigo, 2018).

Recomendaciones de alimentación y actividad física en la infancia y adolescencia

Hay que recordar que los niños no son adultos en miniatura, y que sus necesidades nutricionales son diferentes. Además de mantener sus actividades, tener capacidad de concentración, de realizar ejercicio físico, etc, la alimentación tiene que aportar la energía y los nutrientes que garanticen un óptimo



«El abordaje y prevención de la obesidad infantil requiere un enfoque transversal, donde estén implicados los principales actores acompañantes del individuo durante su infancia»

desarrollo y crecimiento, además de la maduración sexual en la etapa adolescente. Recordemos que la adolescencia, junto con el primer año, son las dos etapas de la vida con mayor necesidad de nutrientes (Tabla 1). Aunque hay que cubrir las necesidades de todos los nutrientes esenciales, algunos, como el calcio, el folato, el hierro, el yodo y la vitamina D se han identificado como nutrientes de riesgo en estas edades (Casas, González-Gross, & Marcos, 2001; Moreno et al., 2014). Se debe fomentar el realizar 5 comidas al día, con la siguiente distribución calórica: 15-20% en el desayuno, 10% a media mañana, 35% en la comida, 10—15% en la merienda, 25-30% en la cena. La cena debe ser una comida de seguridad, que aporte los nutrientes que puedan haber faltado a lo largo del día.

Con el fin de facilitar a padres y educadores la complejidad que entraña una nutrición adecuada, se han diseñado herramientas como las Pirámides y Ruedas de alimentos, o más recientemente el Nutriplato®, que adapta las recomendaciones del Plato de Harvard (Harvard Medical School, 2011).

De forma similar, para facilitar el consejo de AF, se dan recomendaciones como las que se muestran en la Figura 1. Hay que destacar que se deben limitar las horas de actividades sedentarias, que a estas edades se asocian con horas de pantalla (móvil, Tablet, TV, ordenador) fuera de las actividades académicas.

Presencia del tema en la ley educativa

Desde la etapa de Educación Infantil, las leyes recogen en su redacción objetivos relacionados con la salud: «Adquirir y mantener hábitos básicos relacionados con la higiene, la salud, la alimentación y la seguridad (DECRETO 17/2008, 2008, p.7)». Estos hábitos se concretan en contenidos como: «La adquisición de hábitos de vida saludables que constituyan el principio de una adecuada formación para la salud

((DECRETO 17/2008, 2008, p.7)» en su primer ciclo.

Es en segundo ciclo donde cobran más protagonismo los hábitos saludables:

«En la Educación Infantil también tiene gran importancia la adquisición de buenos hábitos de salud, higiene y nutrición. Estos hábitos contribuyen al cuidado del propio cuerpo y de los espacios en los que transcurre la vida cotidiana y a la progresiva autonomía del niño. La escuela, especialmente a estas edades, es un ámbito particularmente adecuado para desarrollar la autonomía personal (DECRETO 17/2008, 2008, p.10)».

En este ciclo se dedica un bloque entero de contenidos a la salud, el bloque 4. «*El cuidado personal y la salud*» (DECRETO 17/2008, 2008).

En Educación Primaria, ya se establecen objetivos concretos relacionados con la educación Física: «Valorar la higiene y la salud, conocer y respetar el cuerpo humano, y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social (DECRETO 89/2014, 2014, p.4)». Además, la salud se instala como un contenido transversal del currículum, y establece una serie de obligaciones políticas para el fomento de la salud en las escuelas:

«La Consejería competente en materia de educación adoptará medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento infantil. A estos efectos, dicha Consejería promoverá la práctica diaria del ejercicio físico por parte de los alumnos durante la jornada escolar, con las garantías suficientes para que se logre el desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma» (DECRETO 89/2014, 2014, p.7).

La salud pasa a ser contenido en asignaturas como las Ciencias Naturales o la Educación Física:



«La salud sigue siendo un eje de actuación primordial, entendida no sólo como ausencia de enfermedad, sino como responsabilidad individual y colectiva»

«La asignatura de Educación Física en la Educación Primaria tiene como principales objetivos el desarrollo de las capacidades motrices, la adquisición de hábitos saludables y de conducta y la práctica de actividades físicas, deportivas y artísticas. La Educación Física contribuye a la educación en el cuidado de la salud y de la seguridad a través del conocimiento del propio cuerpo» (DECRETO 89/2014, 2014, pp.71-72).

Por último, en Educación Secundaria se refuerza la salud en los objetivos generales, y se les adhiere un componente de consumo:

«Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora» (REAL DECRETO 1105/2014, 2014, p.177).

De nuevo, desde la transversalidad, se trazan líneas muy claras de trabajo en los centros:

«Las Administraciones educativas adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento juvenil. A estos efectos, dichas Administraciones promoverán la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar, en los términos y condiciones que, siguiendo las recomendaciones de los organismos competentes, garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma. El diseño, coordinación y supervisión de

las medidas que a estos efectos se adopten en el centro educativo serán asumidos por el profesorado con cualificación o especialización adecuada en estos ámbitos» (REAL DECRETO 1105/2014, 2014).

Los contenidos de salud se tratan desde diferentes asignaturas (Biología y geología, Anatomía aplicada, Cultura científica, etc.). En Educación Física está vinculada a la adquisición de competencias relacionadas con la salud, a través de acciones que ayuden a la adquisición y consolidación de hábitos responsables de actividad física regular y la adopción de actitudes críticas ante prácticas individuales, grupales y sociales no saludables, fundamentalmente en lo relacionado con las enfermedades de origen cardiovascular.

La salud sigue siendo un eje de actuación primordial, entendida no sólo como ausencia de enfermedad, sino como responsabilidad individual y colectiva; y para ello, se ha de profundizar en los conocimientos teóricos y prácticos referidos a los factores de la condición física y al control de los riesgos asociados a las actividades, así como en la adquisición de hábitos posturales correctos y de una ejecución técnica que prevenga o evite lesiones; asimismo, hay que plantear la mejora de las estrategias apropiadas para la solución de las diferentes situaciones motrices, el análisis crítico de los productos que oferta el mercado y que están relacionados con las actividades físicas, y el desarrollo de la autoestima (REAL DECRETO 1105/2014, 2014).

Es muy importante recordar que la educación de los adolescentes en materia de salud debe permitirles descubrir todo lo positivo que ellos tienen dentro de sí, y desarrollar estos aspectos en su mayor extensión, sin forzar modelos de conducta en individuos o grupos. Los adolescentes necesitan una cultura dietética basada en los alimentos que deben comer, más que en los que deben evitar. Es importante que comprendan las medidas eficaces y



«La educación de los adolescentes en materia de salud debe permitirles descubrir todo lo positivo que ellos tienen dentro de sí»

saludables de control del peso. Del mismo modo, es fundamental que los hábitos relacionados con una vida activa se desarrollen dentro del centro escolar en estas edades, ya que los hábitos fijados en la adolescencia perdurarán el resto de la vida.

Futuras líneas de intervención

Uno de los frentes abiertos para paliar el problema de falta de actividad física de los niños, se ha centrado en aumentar el número de horas de Educación Física en la escuela. Creemos que hacer efectivas las 2,5 horas que aparecen en la LOMCE sería un primer paso, insuficiente, pero necesario en el camino de conseguir a lo largo de la jornada en el colegio cumplir con las recomendaciones. Ya en 2007, el Parlamento Europeo propuso instaurar 3 h de Educación Física a la semana para combatir la obesidad infantil, algo de lo que nos hicimos eco desde nuestro grupo de investigación y que no se ha conseguido imponer.

Con ese mismo fin, los colegios promotores de salud elaboran proyectos en los que son tenidos en cuenta todos los espacios y tiempos encaminados a aumentar la cantidad de Actividad Física. Esto se puede conseguir

con programas de acceso activo al centro escolar (como el proyecto STARS), que facilitan itinerarios seguros de acceso a los centros caminando, en bici o patinetes; con proyectos de modificación del espacio de recreo, para convertirlos en espacios más coeducativos, que inviten al movimiento; con programas de descansos Activos (como el DAME 10 del Ministerio), que procuran breves pausas para realizar AF en medio de las clases; o a través de modelos de aprendizaje interdisciplinar, que transforman sesiones de otras asignaturas en sesiones activas. Todas estas iniciativas buscan aumentar la cantidad de AF que los niños y adolescentes realizan mientras están en el centro escolar, con el objetivo de cumplir con las recomendaciones de AF diaria antes de salir del colegio.

Del mismo modo, existen multitud de programas de fomento de una alimentación saludable (huertos escolares, snacks saludables, proyectos de comedor escolar, etc). Muchos proyectos combinan ambos aspectos (p.ej. Mission X: entrena como un astronauta, que nuestro grupo de investigación lidera en España), y además incluyen una figura como *rol model* (en el ejemplo citado, los astronautas). Se trata de transmitir la importancia de



«Es necesario la evaluación de los proyectos que se llevan a cabo en muchos colegios, para probar su eficacia, establecer estrategias comparables y exportables al resto de escuelas»

Tabla 1. Ingesta recomendada de nutrientes de riesgo para población infantil y juvenil española (FESNAD, 2010).

Edad	Proteína	Agua	Folato (µg)	Calcio (mg) ^a	Hierro (mg)	Yodo (µg)	Vitamina D (µg) ^a
Niñas y niños 4-8	0,95g/kg peso	1,6 l	150-200	1000	8-9	90-120	15
Niños 9-13	0,95 g/kg peso	2,1 l	250	1300	12	135	15
Niñas 9-13	0,95 g/kg peso	1,9 l	300	1300	15	130	15
Varones 14-18	0,85 g/kg peso	2,5 l	250	1300	11	150	15
Mujeres 14-18	0,85 g/kg peso	2,0 l	300	1300	15	150	15

^a Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D (2011).

Figura 1. Recomendaciones de AF, sedentarismo y tiempo ante pantallas del Ministerio de Educación Cultura y Deportes (2015).

GRUPOS DE EDAD		RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA	OBSERVACIONES	REDUCIR EL SEDENTARISMO	LIMITAR EL TIEMPO DE PANTALLA
Menores de 5 años	Los que aún no andan	Varias veces al día. Cualquier intensidad.	Fomentar el movimiento, el juego activo y disfrutar	Minimizar el tiempo que pasan sentados o sujetos en sillas o carritos, cuando están despiertos, a menos de una hora seguida.	< 2 años: No se recomienda pasar tiempo delante de una pantalla. De 2 a 4 años: el tiempo de pantalla debería limitarse a menos de una hora al día.
	Cuando ya andan	Al menos 180 minutos al día. Cualquier intensidad.	Realizar actividades y juegos que desarrollen las habilidades motrices básicas (correr, saltar, trepar, lanzar, nadar,...) en distintos ambientes (en casa, en el parque, en la piscina, etc.).		
5 a 17 años		Al menos 60 minutos al día. Intensidad moderada a vigorosa.	Incluir, al menos 3 días a la semana, actividades de intensidad vigorosa y actividades que fortalezcan músculos y mejoren masa ósea.	Reducir los periodos sedentarios prolongados. Fomentar el transporte activo y las actividades al aire libre.	Limitar el tiempo de uso de pantallas con fines recreativos a un máximo de dos horas al día.
Personas adultas		Al menos 150 minutos de actividad moderada a la semana ó 75 minutos de actividad vigorosa a la semana o una combinación equivalente de las anteriores. Estas recomendaciones pueden alcanzarse sumando periodos de al menos 10 minutos seguidos cada uno.	Realizar, al menos 2 días a la semana, actividades de fortalecimiento muscular y mejora de la masa ósea y actividades para mejorar la flexibilidad. Los mayores de 65 años , especialmente con dificultades de movilidad: al menos 3 días a la semana, realizar actividades de fortalecimiento muscular y para mejorar el equilibrio.	Reducir los periodos sedentarios prolongados de más de 2 horas seguidas, realizando descansos activos cada una o dos horas con sesiones cortas de estiramientos o dando un breve paseo. Fomentar el transporte activo.	Limitar el tiempo delante de una pantalla.

adquirir y mantener unos hábitos y un estilo de vida saludable, tal y como proponemos en la Pirámide de estilo de vida saludable para niños y adolescentes© (González-Gross, Gómez-Lorente, Valtueña, Ortiz, & Meléndez, 2008). De hecho, los programas multicomponente que abordan varios aspectos a la vez, han demostrado ser los más efectivos en educación para la salud en la escuela.

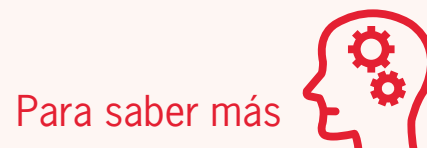
Nosotros apostamos por futuras líneas de trabajo que impliquen a la comunidad en proyectos multidisciplinares, donde pediatra, profesor de Educación Física, empresa de

comedor, etc, tengan una estrecha comunicación y puedan retroalimentarse para dar un mejor servicio de evaluación, prevención y tratamiento de los problemas de salud derivados de los malos hábitos.

Vemos necesaria la evaluación de los proyectos que se llevan a cabo en muchos colegios, para probar su eficacia, establecer estrategias comparables y exportables al resto de escuelas. Así como proyectos longitudinales que pueda establecer cambios profundos de hábitos en grupos de población concretos. ●



«Los hábitos alimentarios se establecen en la infancia y se asientan definitivamente durante la adolescencia»



Para saber más

- **Aranceta-Bartrina, J., & Pérez-Rodrigo, C. (2018).** La obesidad infantil: una asignatura pendiente. *Revista Española de Cardiología*.
- **Brisbois, T. D., Farmer, A. P., & McCargar, L. J. J. o. r. (2012).** Early markers of adult obesity: a review. *13*(4), 347-367.
- **Cadenas-Sanchez, C., Intemann, T., Labayen, I., Artero, E. G., Alvarez-Bueno, C., Sanchis-Moysi, J.,... PRE-FIT project group. (2019).** Prevalence of severe/morbid obesity and other weight status and anthropometric reference standards in Spanish preschool children: The PREFIT project. *Pediatr Res, Feb 18*. doi:10.1038/s41390-019-0325-8.
- **Casas, J., González-Gross, M., & Marcos, A. J. T., R. Tratado de nutrición pediátrica. Barcelona: Ediciones Doyma. (2001).** Nutrición del adolescente. 437-454.
- **DECRETO 17/2008, de 6 de marzo,** del Consejo de Gobierno, por el que se desarrollan para la Comunidad de Madrid las enseñanzas de la Educación Infantil (2008).
- **DECRETO 89/2014, de 24 de julio,** del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria, DECRETO 89/2014, de 24 de julio C.F.R. (2014).
- **Esteban-Cornejo, I., Mora-Gonzalez, J., Cadenas-Sanchez, C., Contreras-Rodriguez, O., Roman-Verdejo, J., Henriksson, P.,... Suo, C. (2018).** ADIPOSITY MEDIATES THE ASSOCIATION BETWEEN AEROBIC FITNESS AND CORTICAL THICKNESS IN OVERWEIGHT/OBESE CHILDREN: THE ACTIVEBRAINS PROJECT. Paper presented at the PSYCHOPHYSIOLOGY.
- **Esteban-Cornejo, I., Rodriguez-Ayllon, M., Verdejo-Román, J., Cadenas-Sanchez, C., Mora-Gonzalez, J., Chaddock-Heyman, L.,... Erickson, K. I. (2019).** Physical fitness, white matter volume and academic performance in children: findings from the ActiveBrains and FITKids2 projects. *Frontiers in Psychology, 10*, 208.
- **Evensen, E., Wilsgaard, T., Furberg, A.—S., & Skeie, G. J. B. p. (2016).** Tracking of overweight and obesity from early childhood to adolescence in a population-based cohort—the Tromsø Study, Fit Futures. *16*(1), 64.
- **González-Gross, M., Gómez-Lorente, J., Valtueña, J., Ortiz, J., & Meléndez, A. J. N. H. (2008).** The development of the healthy lifestyle pyramid for children and adolescents. *23*(2), 161-170.
- **Harvard Medical School. The healthy eating plate. (2011).** <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>. Acceso: 1 de marzo de 2019.
- **Hidayat, K., Yang, C. M., & Shi, B. M. J. I. j. o. c. (2018).** Body fatness at an early age and risk of colorectal cancer. *142*(4), 729-740.
- **Llewellyn, A., Simmonds, M., Owen, C., & Woolacott, N. J. O. r. (2016).** Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta analysis. *17*(1), 56-67.
- **Moreno, L. A., Gottrand, F., Huybrechts, I., Ruiz, J. R., González-Gross, M., DeHenaauw, S., & Nutrition, H. S. G. J. A. i. (2014).** Nutrition and lifestyle in european adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *5*(5), 615S-623S.
- **Nutriplato©.** Hospital San Joan de Deu, Nestlé. <https://www.nutriplatonestle.es>. Acceso: 1 de marzo de 2019.
- **Ogden, C. L., Carroll, M. D., Lawman, H. G., Fryar, C. D., Kruszon-Moran, D., Kit, B. K., & Flegal, K. M. (2016).** Trends in obesity prevalence among children and adolescents in the United States, 1988-1994 through 2013-2014. *Jama, 315*(21), 2292-2299.
- **Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre,** por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. (2014).
- **Rooney, B. L., Mathiason, M. A., Schauburger, C. W. J. M., & journal, c. h. (2011).** Predictors of obesity in childhood, adolescence, and adulthood in a birth cohort. *15*(8), 1166-1175.
- **Ruiz, J. R., España Romero, V., Castro Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F., Cuenca Garcia, M.,... Mora, J. (2011).** Bateria ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria, 26*(6), 1210-1214.
- **Singh AS, Mulder C, Twisk JWR, van Mechelen W, Chinapaw MJM. (2008).** Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obesity reviews 9*, 474-488.
- **Social, M. d. S. C. y. B. (2017).** ENSE Encuesta Nacional de Salud. España. Retrieved from Madrid:
- **Sousa, M. P. (2018).** *Innovación en la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud en niños y efectos de un programa de ejercicio en niños con sobrepeso/obesidad.* Universidad de Extremadura,
- **World Health Organization. (2017).** Report of the Commission on Ending Childhood Obesity: implementation plan: executive summary.