



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Análisis y propuesta de intervención
sobre los hábitos de práctica de
actividad física y alimentación en
población adolescente.

Autor

Asier Najarro López

Directora

Marta Rapún López

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Año 2016

Agradecimientos

Quiero agradecer a los equipos directivos del IES Santiago Hernández y del IES San Valero, en especial a los profesores de Educación Física Vicente Gayarre, Marina Méndez y Sara Tomás el acceso a sus centros y por tanto hacer posible este proyecto.

Por otro lado, agradecer a la directora del proyecto, Marta Rapún, su implicación y asesoramiento para la correcta realización de la investigación y diseño del documento.

Í N D I C E

1. Resumen / Abstract.	Página 4.
2. Introducción.	Página 6.
3. Marco teórico.	Página 8.
4. Objetivos.	Página 15.
5. Material y métodos.	Página 16.
6. Resultados.	Página 19.
7. Discusión.	Página 36.
8. Propuesta de intervención.	Página 41.
9. Conclusiones.	Página 43.
10. Bibliografía.	Página 45.
11. Anexos.	Página 49.

1. Resumen / Abstract.

Objetivos. El objetivo del estudio es 1) analizar los hábitos de práctica de actividad física y de alimentación del IES Santiago Hernández y el IES San Valero 2) plantear una propuesta de intervención para adoptar hábitos de vida ligados a la práctica de actividad física y una alimentación saludable.

Métodos. El método utilizado fue un cuestionario para analizar los hábitos de actividad física y de alimentación.

Resultados. Los resultados indican que la muestra no tiene buenos hábitos deportivos ni nutricionales. El sedentarismo es elevado y la malnutrición esta aceptada como normalidad.

Conclusiones. 1) Es necesario más tiempo de Educación Física dentro del horario escolar. 2) Los alumnos con más recursos tienen peores hábitos. 3) Las chicas realizan menos deporte que los chicos. 4) El uso de las tecnologías es descomunal y quita mucho tiempo para otras actividades.

Objectives. The aim of this study is 1) analyse sports and feeding habits of IES Santiago Hernández and IES San Valero, 2) pose a proposal for the intervention to adopt life habits related to sport and healthy eating.

Methods. The method used was a questionnaire to analyse sports and feeding habits.

Results. The results are clear, the sample don't have good sports and nutritional habits. Sedentary lifestyle is high and malnutrition appears as common.

Conclusions. 1) Its necessary more time of Physical Education in the Schedule. 2) Students with greater resources have worse habits. 3) Girls practice less sport than boys. 4) The time used to technology is huge and takes time away from other activities.

2. Introducción.

Durante las últimas décadas el número de personas con sobrepeso y obesidad se ha incrementado considerablemente (Garcia, Herazo, & Tuesca, 2015; Hamrik, Bobakova, Kalman, Veselska, Klein & Geckova, A. M, 2015; Lasarte, Hernandez, Martinez, Soria, Soria & Bastaros, 2015; Meko, Slabber, Walsh, Kruger, & Nel, 2015; Salud, 2004, 2010a, 2010b; Smetanina, Albaviciute, Babinska, Karinauskiene, Albertsson, Petruskiene & Verkauskiene, 2015; Yee, Pfeiffer, Turek, Bakhoya, Carlson, Sharman & Eisenmann, 2015). Se ha convertido en una epidemia a nivel mundial siendo una de las principales causas de muerte y discapacidad. Datos de la OMS nos indican que la obesidad es la causa del 44% de enfermedades diabéticas, el 23% de las enfermedades isquémicas del corazón y entre un 7-41% de cánceres (Mullerova, Langmajerova, Sedlacek, Dvorakova, Hirschner, Weber & Brazdova, 2015; Salud, 2010b; Sanidad, 2012).

La OMS desarrolló ante la epidemia que resulta la obesidad, una estrategia con el fin de paliarla, basándose en cambios de los hábitos de alimentación y de la práctica física, aunque priorizando la actuación por parte del personal sanitario (Salud, 2004). La propia OMS determinó que el 31% de la población mundial no realiza ningún tipo de práctica física o deportiva (Garcia et al., 2015). Concretando, en España esas cifras son aún más preocupantes, teniendo un sedentarismo del 35,3% en hombres y del 46,2% en mujeres (Sanidad, 2012).

“El estudio ALADINO16, utilizando como referencia los estándares establecidos por la OMS, encontró en España un 26,2% de niños con sobrepeso y un 18,3% de obesos” (Lasarte et al., 2015).

El objetivo de este trabajo es, analizar los hábitos de práctica de actividad física y nutricionales del IES Santiago Hernández y el IES San Valero, así como comparar las

diferencias entre ambos debido a su diferente nivel de renta, para después realizar una propuesta de actuación en el contexto de la educación física en la educación secundaria, abordando tres campos de intervención, los alumnos, los padres y las instituciones, para preparar a la población, tanto padres como niños, para adoptar hábitos de vida ligados a la práctica de actividad física y nutricionales, saludables y remediar este gran problema que tenemos entre manos.

3. Marco teórico.

De cara a la salud de la composición corporal de los adolescentes es importante una intervención temprana ya que la obesidad no solo representa un problema en esta etapa, sino también en las etapas de la vida posteriores (Azar, Franetovic, Martinez, & Santos, 2015). Diferentes investigaciones señalan el aumento de la obesidad en la edad adulta, cuya causa es la obesidad infantil, ya que los niños mantienen sus niveles de obesidad cuando se hacen adultos, aumentando la prevalencia de obesidad mundial (Mullerova et al., 2015)

En los datos obtenidos por (Lasarte et al., 2015) “un estudio realizado con datos de 18 países europeos, utilizando la International Obesity Task Force reference, señala una prevalencia de sobrepeso ponderal en España, a los 4 años de edad, del 32,3%, la mayor de toda Europa”. Según el informe del Ministerio de Sanidad (2012) “el 53,7% de la población en española de 18 años en adelante padece sobrepeso u obesidad”.

Las consecuencias más relevantes del sobrepeso y la obesidad son el riesgo de enfermedades cardiovasculares, el aumento de la tensión arterial, la diabetes, la hiperlipidemia y los trastornos musculo esqueléticos, sobre todo en adultos (Hamrik et al., 2015; Husarova, Veselska, Sigmundova, & Geckova, 2015; Meko et al., 2015; Nguyen, Hong, Nguyen, & Robert, 2016; Smetanina et al., 2015; Yee et al., 2015). También se produce una hipertrofia del ventrículo izquierdo debido a la obesidad, que además, se ha visto incrementada su incidencia en un 4% en los últimos 30 años (Brady, 2016). Por otro lado se han determinado también problemas psicológicos derivados de la obesidad, como son la baja autoestima o la depresión, así como problemas sociales de integración (Hamrik et al., 2015; Husarova et al., 2015).

La literatura científica ha determinado que las niñas de hasta 14 años han demostrado niveles de peso superiores que chicas de mayor edad, siendo también más frecuente en niños de hasta 15 años que en edades superiores (Smetanina et al., 2015).

Sin embargo, se ha demostrado que es hacia el final de la edad escolar cuando se produce un mayor abandono de la práctica deportiva por parte de los jóvenes (Puyal, 2006)

Según (Hamřík et al., 2015) “La adolescencia es un período importante de desarrollo psicosocial, durante el cual se establecen importantes características conductuales y psicosociales a través de la experimentación donde se establecen las bases de las conductas futuras”.

También se ha demostrado que la práctica de actividad física en chicos y chicas físicamente activas se va reduciendo con la edad (Husarova et al., 2015).

(Husárová et al., 2015) recopiló datos que demostraron “el número considerable de adolescentes que sufrió recurrentes quejas subjetivas de salud y 4 de cada 10 adolescentes con experiencia de dolor en múltiples sitios a la semana. Además, los resultados indican que las niñas sedentarias experimentaron varios tipos de dolor con más frecuencia que los niños, y la prevalencia de dolor aumenta significativamente con la edad en ambos.”

Los datos nos aportan la evidencia de que el sexo femenino, tanto en la adolescencia como en la edad adulta, tiene mayor riesgo de padecer sobrepeso u obesidad con respecto al sexo masculino (Lasarte et al., 2015; Meko et al., 2015; Mullerova et al., 2015; Smetanina et al., 2015), además de que los datos registrados en España demuestran una mayor prevalencia (Del Rocio, 2015). Pero sorprendentemente en edades más tempranas, entre los 25 y los 45, es la población masculina la que refleja mayores problemas en la composición corporal.

Además, la diferencia entre sexos radica en la práctica deportiva, siendo más frecuente en chicos que en chicas de la misma edad (Garcia et al., 2015; Husarova et al., 2015).

Diversos autores han concluido que la práctica de ejercicio en la población actual es insuficiente (Hamrik et al., 2015; Mullerova et al., 2015; Pastucha, Malincikova, Horak, Povova, & Konecny, 2015; Smetanina et al., 2015)

Asimismo, una de las principales causas de la obesidad es la disminución del tiempo que la población dedica a la práctica física. Como ya sabemos, la actividad física aumenta la capacidad cardiorrespiratoria, la capacidad muscular y mejora la composición corporal. Del mismo modo, algunos estudios demuestran que el tiempo de práctica de ejercicio es mayor en el fin de semana que entre semana en la población menor de 17 años. Por otro lado, se ha demostrado la “asociación inversa entre actividad física y las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo metabólicos del meta, la salud ósea y la autoestima de los niños y adolescentes” (Mullerova et al., 2015). Además, el avance la tecnología ha provocado que los niños se vuelvan cada vez más sedentarios, perdiendo el entusiasmo de salir a jugar a la calle o de trasportarse físicamente a casa de sus amigos, así como de la satisfacción que produce la actividad física espontánea, que se ha visto comprometida por la comodidad de sentarse en una silla delante del ordenador.

Con respecto a los hábitos de actividad física, (Hamrik et al., 2015) demuestra una relación inversa entre la práctica física y el tabaquismo, así como una relación positiva entre hábitos sedentarios y consumo de sustancias alcohólicas.

Según (Pastucha et al., 2015) “La participación en actividades de tiempo libre organizadas se asoció con una mejor percepción de la salud y una mayor satisfacción con la vida independientemente de su sexo o edad (Matthews, Posada, Wiesner, & Olvera, 2015)”

En una intervención realizada por (Pastucha et al., 2015), se encuentran datos positivos en el uso de la actividad física para mejorar la composición corporal, el VO2max, y la tolerancia al ejercicio cardiovascular en niños obesos.

Según los datos de la OMS (Salud, 2010a) la prevalencia de las enfermedades derivadas de la ausencia de práctica de AF se está incrementando hoy en día. Este dato se agrava dado que los niveles de AF de los jóvenes están por debajo de las recomendaciones de dicha organización (Salud, 2002).

En el campo de la actividad física, está científicamente demostrado que los padres que realizan ejercicio tienen unos hijos que también suelen realizar prácticas deportivas (Matthews et al., 2015). En un estudio realizado en adolescentes (Azar et al., 2015) determinan que los niños con padres que tienen alto nivel educativo, son menos propensos a tener obesidad, mientras que los padres con un nivel educativo bajo son más influyentes en sus hijos a la hora de desarrollar sobrepeso.

También se ha investigado acerca de los beneficios que tiene una vida activa y la práctica de AF en jóvenes, los cuales, con este estilo de vida, tienen mayores beneficios que en la edad adulta (Janssen & Leblanc, 2010) lo cual es un motivo de peso para la intervención temprana.

Por otro lado (Beltrán, Devís, & Peiró, 2012; Heath, Parra, Sarmiento, Andersen, Owen, Goenka, & Group, L. P. A. S. W., 2012) investigaron y contrastaron que los hábitos obtenidos durante la adolescencia son muy probables de mantener en la edad adulta, subrayando el papel de colegios e institutos para la adquisición de esos hábitos.

Las recomendaciones de la OMS (Salud, 2004, 2010b) para mejorar los aspectos fisiológicos y anatómicos ya mencionados son:

- 60 minutos de AF moderada o vigorosa en niños de entre 5 y 17 años.

- Predominancia de AF aeróbica con incorporación de actividades vigorosas al menos 3 veces por semana.
- La OMS destaca los beneficios que realizar más de 60 minutos de AF diaria tiene para la salud.

Según los datos del estudio de Beltrán “el 47,8% de los adolescentes de nuestro estudio pertenecen a las categorías de ‘inactivos’ o ‘muy inactivos’”. Así, como he mencionado anteriormente, también evidencian mayor actividad en chicos que en chicas (Beltrán et al., 2012).

Es destacable que en el último informe del Sistema Nacional de Salud, aun destacando que más de la mitad de la población española padece sobrepeso u obesidad, o uno de cada cuatro niños se encuentran en la misma situación, no hay ningún plan de actuación al respecto (Sanidad, 2012). Aunque hay una estrategia en marcha sobre la nutrición, la actividad física y la prevención de la obesidad, pero se basan en meras recomendaciones y actos voluntarios (Álvarez, Clemente, & Ortiz, 2006).

En algunos estudios se encuentra la evidencia de que los niños más pequeños llevan un control más estricto sobre la dieta, seguramente por influencia de los padres, y, es frecuente encontrar, en población con problemas de obesidad, la falta de alguna comida principal, sobre todo el desayuno (Smetanina et al., 2015)

Por otro lado, uno de los problemas relacionados con el aumento de la obesidad es el incremento de consumo de grasas y calorías diarias.

Asimismo, un estilo de vida sedentario se relaciona con la menor ingesta de frutas, verduras y el desayuno, así como un aumento de probabilidad de ingerir dulces o refrescos diariamente (Hamrik et al., 2015)

A su disposición los padres tienen tres estrategias para la reducción de peso y el control de la obesidad en sus hijos (Berge, MacLehose, Meyer, Didericksen, Loth & Neumark, 2016; Matthews et al., 2015): conductas restrictivas, que se ha demostrado que provoca un aumento de peso en los niños, ya que en situaciones en las que los padres no están presentes, ingieren comidas, generalmente poco saludables y altas en calorías, conductas de seguimiento, en las que se ha demostrado que desembocan en hábitos de vida más saludables, ya que educan a los hijos a tener buenos hábitos alimenticios dejando que ellos mismos tomen decisiones acerca de lo que deben comer y no, y con qué frecuencia hacerlo, y conductas de presionar para que coman, la cual es la menos utilizada.

Según diversas investigaciones (Azar et al., 2015; Meko et al., 2015; Smetanina et al., 2015) los niños con un nivel socioeconómico alto tienen menor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad dado que tienen mayor capacidad para elegir qué y dónde comer. Sin embargo, familias con nivel socioeconómico bajo tienen menor calidad de alimentación y por tanto mayor riesgo de esta patología.

Según los investigadores uno de los problemas de la nueva población joven con respecto a las anteriores generaciones, y una de las principales causas del aumento de la obesidad que destacan varios de los artículos utilizados para el desarrollo de este manuscrito es el uso excesivo de la computadora, juegos móviles, etc., incluyendo la comunicación por Internet. Esto representa para los niños un nuevo y atractivo modo de comunicación social y la creación y las relaciones que experimentan sin la necesidad de la actividad (Hamrik et al., 2015; Husarova et al., 2015; Mullerova et al., 2015).

Según la OMS, los niños más pequeños sí que cumplen con las recomendaciones de máximo 1-2 horas al día de pantallas y al menos 60 minutos de actividad física vigorosa, aunque se ha visto mayor incumplimiento de estas recomendaciones a partir del año 2003, donde el tiempo de pantallas se ha visto aumentado, comprometiendo el tiempo de

actividad física (Nguyen et al., 2016). El tiempo de pantalla se ve aumentado en la población masculina, así como con la edad y con mayor nivel de riqueza. Más de la mitad de la población adolescente supera el tiempo diario recomendado con las pantallas para actividades lúdicas (Nguyen et al., 2016).

Concretamente, según el estudio HBSC “alrededor del 63% de los jóvenes de 15 años pasan su tiempo libre frente a una pantalla, y en el caso de niños de 11 años se reduce al 56%, encontrando niveles similares de esta conducta tanto en chicos como en chicas” (Moreno, 2014).

La actividad física vigorosa está asociada positivamente al rendimiento escolar e inversamente al estrés producido por la escuela y en el lado contrario, los niños sedentarios han demostrado peor rendimiento académico, aunque en cuanto a los niveles de estrés percibidos no hay una relación significativa (Hamrik et al., 2015).

Se ha determinado la mejor capacidad de atención de los estudiantes deportistas, así como el control emocional, además del aumento de la autoestima y la percepción de capacidad (Guillén, 2007).

En su estudio determinaron “Los principales resultados mostraron que los atletas tenían un mejor rendimiento académico, mejores hábitos de estudio y pasaron menos tiempo en el ocio sedentario que los no atletas. Además, en relación con los hábitos de estudio, los atletas tenían una mejor actitud y una mejor planificación del estudio que los no atletas” (Capdevila, Bellmunt, & Hernando, 2015).

4. Objetivos.

El objetivo de este trabajo es conocer las posibles causas de los altos niveles de obesidad en la población comprendida entre 12 y 17 años (durante la etapa de Educación Secundaria Obligatoria) en los centros IES Santiago Hernández e IES San Valero, así como conocer los motivos del abandono de la práctica deportiva. A raíz de los datos obtenidos, se propondrá un programa de intervención orientado a reducir los niveles de obesidad y aumentar los conocimientos de esta población y sus referentes paternos, para adquirir unos hábitos de vida saludables basados en la práctica de ejercicio, la nutrición sana y evitar los hábitos de vida sedentarios.

5. Material y métodos.

Muestra.

La muestra se recogió en dos Institutos de Educación Secundaria Obligatoria de Zaragoza, con una participación de 303 estudiantes. Uno es el IES Santiago Hernández de Zaragoza, un instituto público de la periferia que tienen un nivel socioeconómico bajo y gran inclusión de inmigrantes. La muestra está compuesta por 125 adolescentes de entre 12 y 17 años, compuesta por 51 chicos y 74 chicas, 86 españoles y 39 inmigrantes.

El otro Instituto es el San Valero, un instituto concertado en una zona de más recursos que la anterior, concretamente situado en el barrio del Actur, con una población por tanto con un nivel socioeconómico mayor. La muestra está compuesta por 178 alumnos del mismo rango de edad, compuesta por 99 chicos y 79 chicas, de los cuales 152 españoles y 26 inmigrantes.

Material.

Para la recogida de los datos se realizó una encuesta de diseño propio en papel, tomando como referencia las elaboradas por (Asín, 2013; Medinaveitia, 2013; Otin 2014) dónde se les preguntaba por su rendimiento escolar, sus hábitos deportivos, el tiempo dedicado a las tecnologías, las actividades de los padres y la educación relativa al estilo de vida saludable que les proporcionan y por último sobre sus hábitos alimenticios.

La encuesta estaba dividida en varios puntos:

- Información personal, con el fin de clasificar a los alumnos.

- Horas de uso de las tecnologías y práctica de la actividad física, para comparar hábitos activos con actos sedentarios.
- Cambio o abandono de la práctica de actividad física, para comprender el porqué del aumento del sedentarismo en nuestro ambiente.
- Actividad de padres, para ver la influencia que estos pueden tener en sus hijos de cara al estilo de vida.
- Gustos sobre la Educación Física y la Condición Física, para buscar el motivo de las prácticas sedentarias.
- Preguntas sobre alimentación y tabla de alimentos, para conocer los hábitos alimenticios de los alumnos.

Procedimiento.

Aproveché las prácticas correspondientes a la titulación en el IES Santiago Hernández, y la relación con una profesora del IES San Valero para poder acceder a la muestra.

La encuesta se realizó de manera individual para evitar que se copiasen respuestas, se les explicaba en qué consistía la encuesta, para qué servía, cuál era su objetivo y el tiempo que disponían para rellenarla, que era de 10 minutos.

Mientras rellenaban la encuesta, podían resolver cualquier duda preguntándome ya que estaba supervisando y asegurando que los datos fuesen fiables y propios, y no imitados del compañero de al lado.

Una vez terminado, se recogían y guardaban las encuestas y se procedía a utilizar el mismo método con el siguiente grupo.

Análisis de datos

El análisis de datos lo he realizado mediante la estadística descriptiva, comparando ambos centros y comparando la globalidad de los resultados con los estándares ofrecidos por la literatura científica arriba mencionada.

6. Resultados.

En el estudio han participado 303 alumnos con una media de 15,11 años, de los cuales 150 son chicos, con una media de edad 15,21 años, y 153 chicas, con una media de edad de 15,01 años. La distribución por cursos es la siguiente: 55 alumnos de 1º de la ESO (18,15%), 54 alumnos de 2º de la ESO (17,82%), 61 alumnos de 3º de la ESO (20,13%), 68 alumnos de 4º de la ESO (22,44%) y 65 alumnos de 1º de BACHILLER (21,45%).

En la figura 1 se muestra, en % del total de alumnos, el número de horas que un alumno pasa con las diferentes tecnologías (móvil, ordenador, televisión, etc.) a lo largo del día.

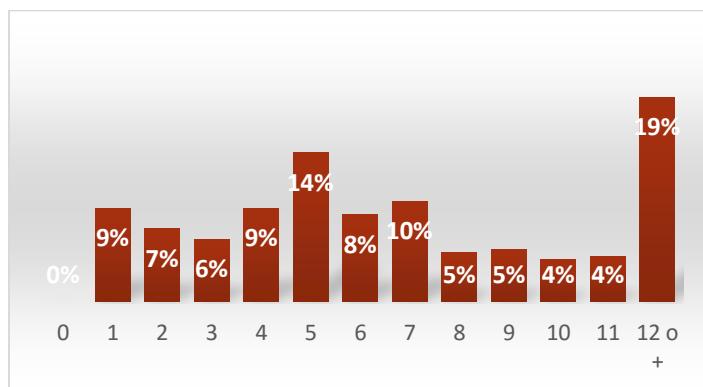
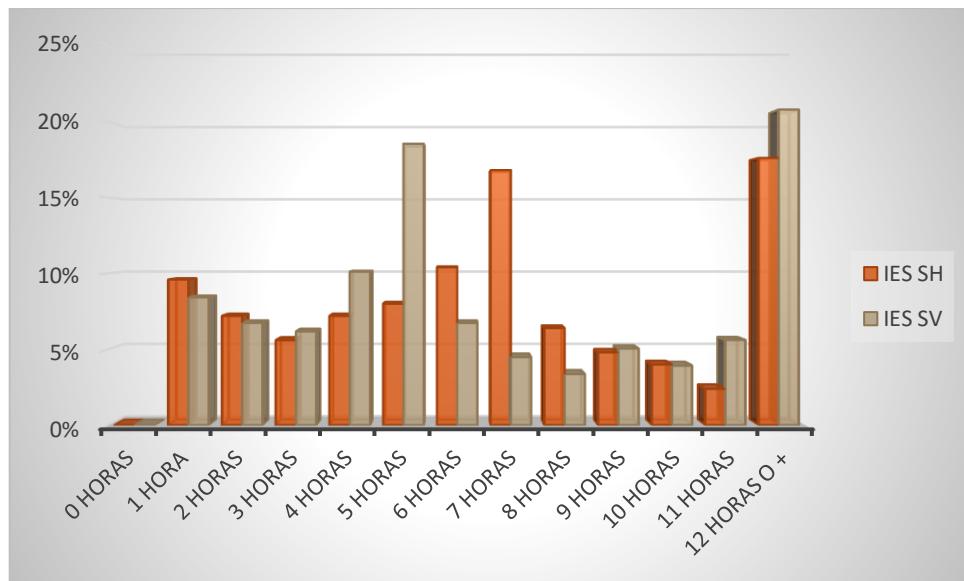


Fig. 1. Horas diarias con tecnologías.

Se puede apreciar que el mayor porcentaje de adolescentes utiliza las tecnologías más de 12 horas al día y que no hay ni un solo adolescente que no las utilice.

En la figura 2 se presenta una comparación entre el IES Santiago Hernández y el IES San Valero sobre las horas que sus alumnos pasan al día utilizando las tecnologías. Cada hora indica el porcentaje de alumnos sobre el total de la muestra que invierten ese tiempo en el uso de las tecnologías.



IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero.

Fig. 2. Comparación entre centros de horas de uso de tecnologías al día.

Se observa que los alumnos del IES San Valero copan las horas más altas, de 9 a más de 12 horas cada día, y del mismo modo que en la gráfica anterior, el valor más alto se encuentra en el uso de 12 horas o más al día de uso de tecnologías en ambos casos.

En la figura 3 se muestra una comparativa de las horas de uso de las tecnologías diferenciado por cursos.



Fig. 3. Comparativa de uso de tecnologías por edad.

Salvo 1º de la ESO, todos los demás cursos tienen el registro más alto en 12 horas o más.

En la tabla 1 se muestran las horas de media al día que usan las tecnologías los alumnos de cada centro expresadas en cursos.

Tabla 1. Media de horas de uso de tecnologías.

	Global	IES SH	IES SV
	Media de horas	Media de horas	Media de horas
1ºESO	4,32	4,09	4,55
2ºESO	7,12	7,15	7,1
3ºESO	7,25	7,5	7
4ºESO	8,03	7	8,26
BACH	7,35	7,45	7,25

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero.

Se observa que entre los dos institutos apenas existe diferencia alguna, salvo en el curso de 4º de la ESO donde el IES San Valero tiene un alumnado mucho más involucrado en el

uso de las tecnologías. Además, en ambos centros se observa un importante salto entre 1º y 2º de la ESO.

En la tabla 2 se muestran las diferencias por género de la práctica de Actividad Física para comparar las diferencias entre sexos.

Tabla 2. Diferencias por género de la práctica de Actividad Física.

	Total (n= 303)		Chicos (n= 150)		Chicas (n= 153)	
	N	%	N	%	N	%
AF si	199	65,68	100	66,67	99	64,71
AF no	104	34,32	50	33,33	54	35,29

AF: Actividad Física.

No se aprecian diferencias, siendo la práctica de los chicos ligeramente superior a la media, y las chicas, ligeramente inferior.

En la tabla 3 se muestran las diferencias por centro de la práctica de Actividad Física.

Tabla 3. Diferencias por centro de la práctica de Actividad Física.

	Total (n= 303)		IES SH (n= 125)		IES SV (n= 178)	
	N	%	N	%	N	%
AF si	199	65,68	84	67,2	115	64,61
AF no	104	34,32	41	32,8	63	35,39

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero.

Se observa ligeramente superior nivel de actividad en el IES Santiago Hernández, un 2% superior a la media. Entre ambos centros la diferencia es mínima, de menos del 3% de alumnos.

En la tabla 4 se muestran las diferencias por edad de la práctica de actividad Física.

Tabla 4. Diferencias por edad de la práctica de Actividad Física.

	Total (n= 303)		1º ESO		2º ESO		3º ESO		4º ESO		1º BACH	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
AF si	199	65,68	35	63,64	33	61,11	45	73,77	45	66,18	41	63,08
AF no	104	34,32	20	36,36	21	38,89	16	26,23	23	33,82	24	36,92

AF: Actividad Física.

Observamos en la tabla 4 que los alumnos de 3º de la ESO son los más activos, seguidos por 4º de la ESO y siendo 2º de la ESO el curso con menor nivel de práctica deportiva de los 5 encuestados.

En la tabla 5 se muestran en qué edad y sexo las prácticas deportivas son más frecuentes, ya no en número de participantes como en la tabla anterior sino en días por semana.

Tabla 5. Frecuencia de Actividad Física en días por semana por edad y sexo.

	Total		1º ESO		2º ESO		3º ESO		4º ESO		1º BACH		Chicos	Chicas
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	45	22,61	10	29	6	18	13	29	5	11	7	17	15	15
2	41	20,60	11	31	7	21	7	16	7	16	9	22	23	23
3	62	31,16	10	29	10	30	15	33	19	42	12	29	32	32
4	22	11,06	2	6	5	15	4	9	4	9	7	17	11	11
5	14	7,04	0	0	2	6	3	7	5	11	4	10	9	9
6	11	5,53	2	6	2	6	3	7	2	4	2	5	7	7
7	4	2,01	0	0	1	3	0	0	3	7	0	0	3	3
Media	2,83 d/s		2,34 d/s		3 d/s		2,68 d/s		3,33 d/s		2,95 d/s		3,09 d/s	

D/s = días por semana

Observamos que la frecuencia más habitual es realizar actividad física 3 días a la semana, siendo los alumnos de 4º de la ESO los que más abundan en esta frecuencia y

siendo más habitual también en chicos que en chicas. Además observamos que 4º de la ESO tiene la mayor frecuencia de práctica deportiva cada semana, siendo 1º de la ESO la menor. Asimismo, los chicos también son más activos que las chicas en cuanto a frecuencia se refiere.

En la figura 4 se muestra las cuatro diferentes combinaciones de la práctica o ausencia de la misma de actividad física por padres e hijos, estas son, el número de alumnos que en su casa realizan actividad física tanto padre o madre como hijo, los casos en los que algún referente paterno realiza Actividad Física pero el hijo no, el caso inverso, siendo el hijo el que realiza Actividad Física y los padres no y los casos en que ni los padres ni los hijos realizan Actividad Física.

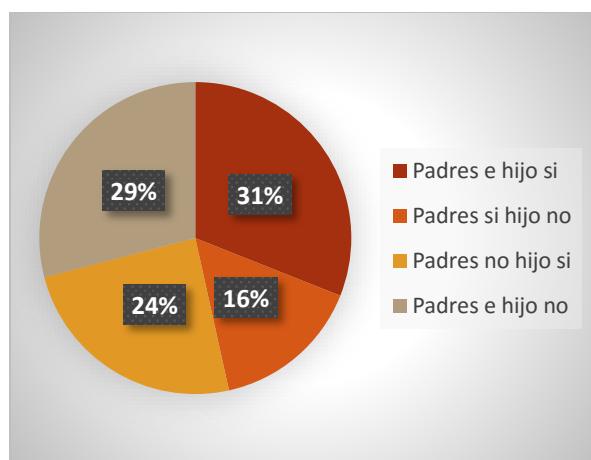


Fig. 4. Relación entre padres, hijos y práctica deportiva.

Observamos como la imitación de hijos a padres, mostrada en la mitad superior de la figura, es más grande que la mitad inferior. Si agrupamos en dos grupos los resultados de esta tabla obtenemos que el 60% de los alumnos encuestados siguen las costumbres paternales, mientras que el 40% no lo hace.

En la figura 5 se muestran las diferencias de hábitos alimenticios entre niños que tienen charlas sobre alimentación saludable en casa y los que no.

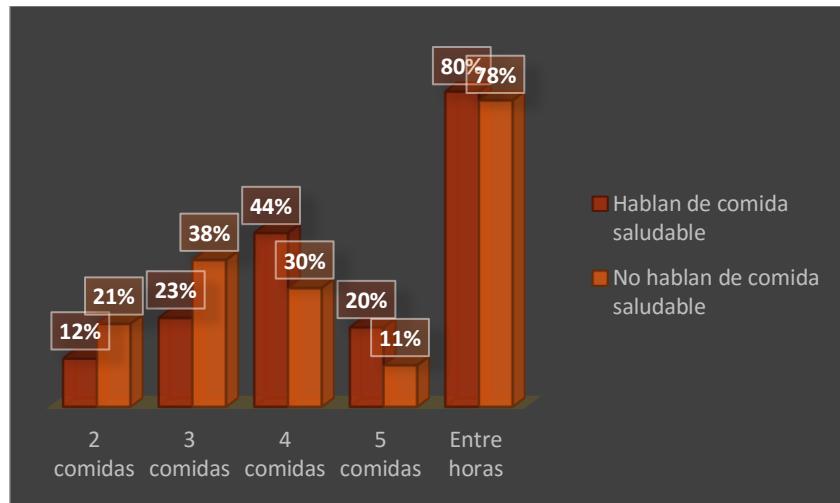


Fig. 5. Relación entre hábitos de alimentación y charlas paternales al respecto.

En la figura 5 se observa como los alumnos que hablan en casa sobre hábitos saludables de alimentación, son los que más respetan el número de comidas diarias. Contradicatoriamente, también son el grupo que más come entre horas.

En las figuras 6 y 7 se muestran las diferencias de los alumnos de ambos centros entre el número de comidas que hacen en el caso de tener charlas de comida saludable en casa o no tenerlas.

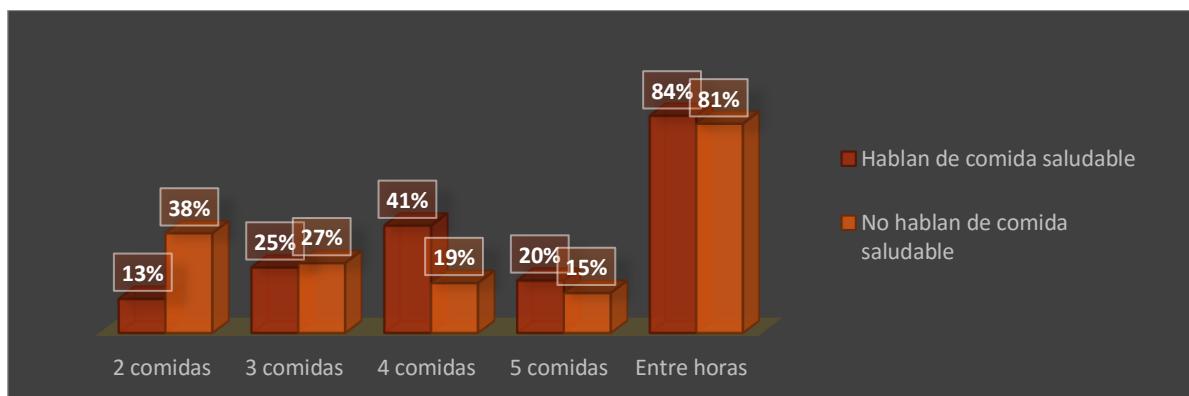


Fig. 6. Relación entre nutrición saludable y charlas paternales al respecto en el IES Santiago Hernández.

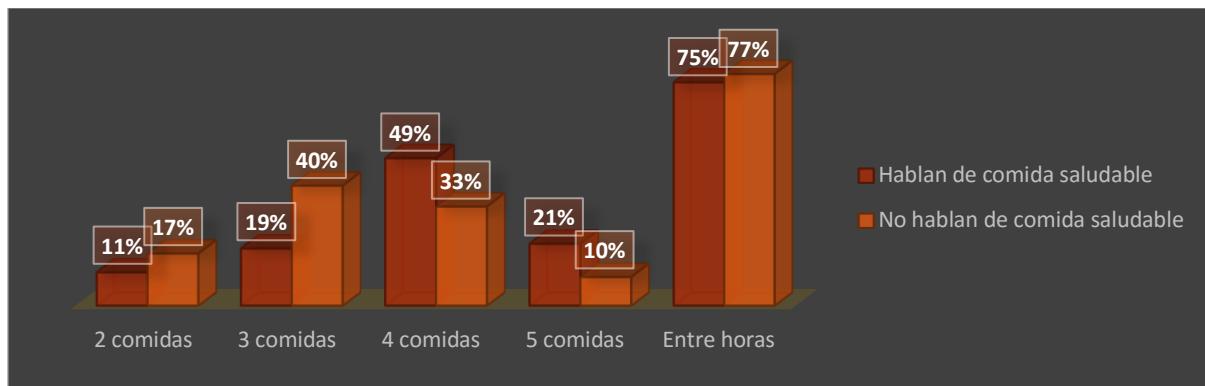
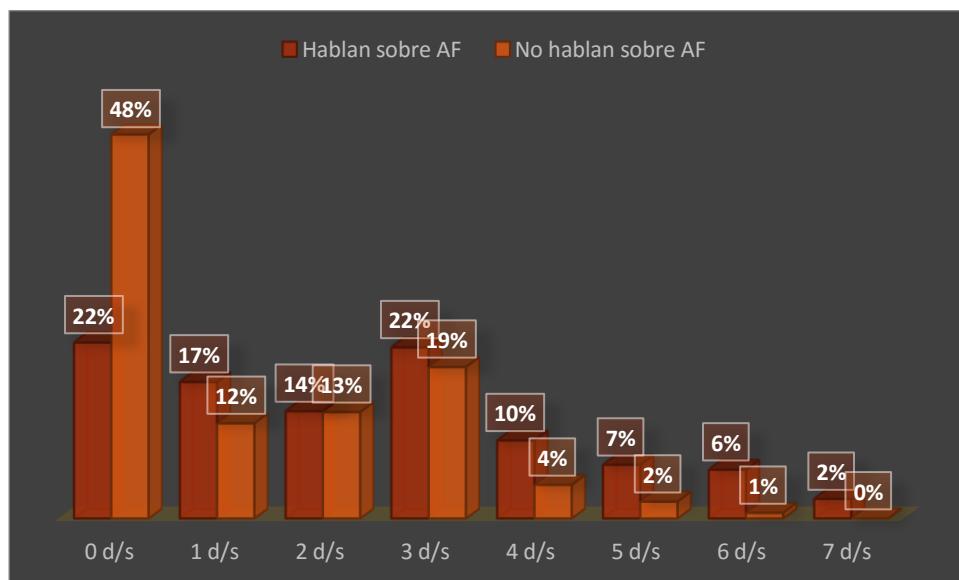


Fig. 7. Relación entre nutrición saludable y charlas paternales al respecto en el IES San Valero.

Podemos observar que en ambos casos, los alumnos que reciben charlas sobre comida saludable en casa tienen mejores hábitos, siendo mejores entre los alumnos del IES San Valero, cuyo porcentaje de 4-5 comidas es superior al del IES Santiago Hernández, así como un 10% menor del número de alumnos que comen entre horas. En líneas generales, los alumnos del IES San Valero tienen mejores hábitos con respecto a las 5 comidas diarias.

En la figura 8 se muestran las diferencias de la práctica de Actividad Física en chicos cuyos padres les hablan sobre hábitos de vida no sedentarios y los que no tienen dichas conversaciones en casa.



AF: Actividad Física.

Fig. 8. Charlas sobre Actividad Física y práctica semanal.

En la figura 8 se observa que los alumnos que hablan con sus padres sobre hábitos de actividad física, realizan actividades deportivas con mucha más frecuencia que los alumnos que no tienen este tipo de conversación. De hecho, casi la mitad de este segundo grupo no realiza actividad física alguna.

En la tabla 6 se muestra la relación entre el número de alumnos que practican Actividad Física fuera del instituto y los alumnos a los que les gustan las clases de Educación Física.

Tabla 6. Comparación Actividad Física – Educación Física.

	Practican AF	No practican AF	Gusto por EF	No gusto por EF
N	199	104	283	20
%	65,68	34,32	93,4	6,6

AF: Actividad Física; EF: Educación Física.

Podemos observar una gran diferencia entre las personas que realizan actividad física y las que les gusta educación física.

En la figura 9 se muestran los motivos de las reducciones de práctica de Actividad Física.

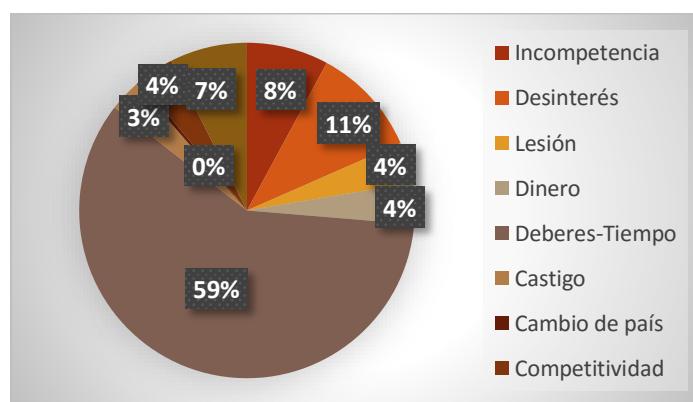


Fig. 9. Causas reducción Actividad Física.

Observamos que la causa primordial de la reducción del tiempo empleado en el deporte es el tiempo que los alumnos tienen que dedicar después de las horas lectivas a estudiar y realizar tareas escolares. La tercera causa más destacada es el castigo, lo cual llama la atención por privar a sus hijos de los beneficios en la salud de la práctica deportiva.

En la tabla 7 se muestran los alimentos más consumidos en el desayuno.

Tabla 7. Desayuno.

		Galletas	Bollería industrial	Mantequilla	Cereales	Cremas y mermeladas	Zumo natural	Zumo industrial	Leche entera	Café
Global	N	206	62	89	249	69	164	79	243	112
n=303	%	68	20	29	82	23	54	26	80	37
IES SH	N	86	21	32	87	21	71	28	87	81
n=125	%	69	17	26	70	17	57	22	70	65
IES SV	N	124	41	57	162	48	93	51	156	81
n=178	%	71	23	33	93	27	53	29	89	46

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero.

Podemos apreciar el consumo de los alimentos habituales de los desayunos, aunque podemos destacar que 1 de cada 5 alumnos consume bollería industrial, rica en azúcares y grasas saturadas, así como 1 de cada 4 consume zumos industriales, un alimento rico en azúcares.

En cuanto a los centros la tabla refleja valores más altos en bollería y zumos industriales en el IES San Valero.

En la tabla 8 se muestran los alimentos más consumidos en el almuerzo.

Tabla 8. Almuerzo.

		Pan	Embutido	Cereales	Cremas y mermeladas	Chocolate	Refrescos	Zumo industrial	Batidos
Global	N	199	98	158	116	138	102	127	105
n=303	%	66	32	52	38	46	34	42	35
IES SH	N	92	36	63	42	58	31	44	47
n=125	%	73	29	50	34	46	25	35	38
IES SV	N	107	62	95	74	80	71	83	58
n=178	%	60	35	53	42	45	40	47	33

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero.

El consumo de refrescos y zumos industriales en el almuerzo, como se observa en la tabla 8, es muy elevado. También es alta la ingesta de chocolate o batidos, cuatro alimentos ricos en azúcares.

Nuevamente, se observa que en el instituto San Valero se consume mayor número de alimentos azucarados, como los refrescos, los zumos industriales y las cremas y mermeladas.

En la tabla 9 se muestran los alimentos más consumidos en la comida.

Tabla 9. Comida.

		Pan	Arroz	Pasta	Leg	Ver	Fruta	Pollo, pavo o conejo	Carnes rojas	Yogur	Ref
Globa 1	N	257	251	242	204	257	255	228	220	205	177
n=303	%	85	83	80	67	85	84	75	73	68	58
IES SH	N	114	97	79	68	98	91	68	71	71	67
n=125	%	91	78	63	54	78	73	54	57	57	54
IES SV	N	143	154	163	136	159	164	160	149	134	110
n=178	%	80	87	92	76	89	92	90	84	75	62

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero; Leg: legumbres; Ver: Verdura; Ref: refrescos.

La tabla 9 refleja un alto consumo de alimentos saludables, pero un consumo de más de la mitad de la muestra de refrescos durante la hora de las comidas.

La tabla refleja un alto consumo de pastas, arroces, legumbres, verduras y carnes en el Instituto San Valero. También destaca al alto número de personas que consumen refrescos. En los datos del IES Santiago Hernández se observa un consumo mayoritario de verduras y frutas.

En la tabla 10 se muestran los alimentos más consumidos en la merienda.

Tabla 10. Merienda.

		Pan	Patatas de bolsa	Emb	Cer	Choc	Chuch	Zumo industrial	Lec hent	Frutos secos
Globa 1	N	138	110	101	112	185	178	151	96	110
n=303	%	46	36	33	37	61	59	50	32	36
IES SH	N	53	42	44	38	73	68	57	35	39
n=125	%	42	34	35	30	58	54	46	28	31
IES SV	N	85	68	57	74	112	110	94	61	71
n=178	%	48	38	32	42	63	62	53	34	40

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero; Emb: embutido; Cer: cereales; Choc: chocolate; Chuch: chucherías; Lech ent: leche entera.

En la última tabla observamos que durante la merienda abunda el consumo de patatas de bolsa, zumos industriales, chocolates y chucherías, siendo este último el más abundante.

En el caso del IES San Valero los datos muestran un mayor consumo de chocolate, chucherías y zumos industriales, aunque estos alimentos también son altos en el IES Santiago Hernández.

En la tabla 11 se muestran los alimentos más consumidos en la cena.

Tabla 11. Cena.

		Pan	Arroz	Pizza	Patatas caseras	Fruta	Pollo, pavo o conejo	Carnes rojas	Pesca do	Huevo	Hamb CR	Ref
Globa 1	N	174	201	159	170	197	198	151	151	187	208	193
n=303	%	57	66	52	56	65	65	50	50	62	69	64
IES SH	N	89	64	58	71	72	73	58	61	85	83	81
n=125	%	71	51	46	57	58	58	46	49	68	66	65
IES SV	N	85	137	101	99	125	125	93	90	102	125	112
n=178	%	48	77	57	56	70	70	52	51	57	70	63

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero; Hamb CR: hamburguesa comida

rápida; Ref: refrescos.

Durante la cena podemos ver que también abundan los refrescos, aparece el consumo de comida rápida, aunque por otro lado la fruta el pescado y la carne tienen también gran relevancia.

Tanto las pizzas como las hamburguesas y los refrescos tienen un papel relevante en esta comida, así como la fruta y la carne de pollo, pavo y conejo. En el IES Santiago Hernández también es elevado el consumo de pan.

En la tabla 12 se muestran los alimentos más consumidos entre horas.

Tabla 12. Entre Horas.

		Pan	Galletas	Bollería industrial	Pizza	Patatas de bolsa	Embutido	Hamburguesa comida rápida
Global	N	69	63	61	61	176	127	88
n=303	%	23	21	20	20	58	42	29
IES SH	N	23	11	17	14	63	58	37
n=125	%	18	9	14	11	50	46	30
IES SV	N	46	52	44	47	113	69	51
n=178	%	26	29	25	26	63	39	29
		Cremas y mermeladas	Chocolate	Helado	Chucherías	Refrescos	Zumo industrial	Frutos secos
Global	N	111	160	173	137	151	123	145
	%	37	53	57	45	50	41	48
IES SH	N	33	64	63	51	56	34	60
	%	26	51	50	41	45	27	48
IES SV	N	78	96	110	86	95	89	85
	%	44	54	62	48	53	50	48

IES SH: Instituto Santiago Hernández; IES SV: Instituto San Valero.

En la tabla 12 se observa como en la ingesta alimenticia entre horas, abundan alimentos ricos en azúcares y grasas saturadas, destacando las patatas de bolsa, los helados y el chocolate.

A parte de los mencionados en el párrafo anterior que son comunes a los dos institutos, destaca también la ingesta de zumos industriales en el IES San Valero.

En la tabla 13 se muestran los alimentos más consumidos a lo largo de la semana.

Tabla 13. Tabla de alimentos.

	+ 6 d/s	+ 5 d/s	+ 4 d/s	+ 3 d/s	+ 2 d/s	+ 1 d/s	- 1 d/s
AL.	Pan	Refrescos	Chocolate	Zumo industrial	Carnes rojas	Pizza	Leche des
d/s	6,21	5,79	4	3,94	2,97	1,91	0,6
AL.		Leche entera		Chucherías	Helado	Bollería industrial	
d/s		5,59		3,88	2,83	1,85	
AL.		Cereales		Patatas de bolsa	Galletas	Huevo	
d/s		5,07		3,87	2,81	1,85	
AL.				Fruta	Café	Hamburguesa comida rápida	
d/s				3,85	2,55	1,56	
AL.				Frutos secos	Arroz	Leche semi	
d/s				3,59	2,49	1,53	
AL.				Pollo pavo o conejo	Yogur	Patatas caseras	
d/s				3,43	2,34	1,48	
AL.				Zumo natural	Pasta	Galletas choco	
d/s				3,36	2,09	1,43	
AL.				Verduras	Embutido	Ensalada	
d/s				3	2,08	1,41	
AL.					Legumbres	Queso	
d/s					2	1,34	
AL.						Cremas	
d/s						1,30	
AL.						Pescado	
d/s						1,15	

AL.						Bollería casera	
d/s						1,11	
AL.						Batidos	
d/s						1,1	
AL.						Mantequilla	
d/s						1,09	
AL.						Perrito caliente	
d/s						1,06	

AL: alimento; d/s: días por semana.

Como observamos en la última tabla, los alimentos más consumidos son el pan, los refrescos, la leche entera y los cereales. Comidas menos recomendables como el chocolate, zumos industriales, las chucherías o las patatas de bolsa superan el consumo de verduras, y la frecuencia de consumo de hamburguesas en locales de comida rápida es superior a la ensalada.

7. Discusión.

Los datos encontrados en la literatura científica demuestran un gran problema con respecto a los niveles de sobrepeso y obesidad, hábitos de vida, práctica de actividad física y deportiva, así como una predicción preocupante ya que desde la década de los 80 esta patología se ha visto aumentada de forma imparable.

Los estudios evidencian la necesidad de una intervención temprana (Azar et al., 2015; Mullerova et al., 2015), sobretodo en el referente escolar, que en España no se está produciendo. Actualmente, en Educación Secundaria, los niños disponen de 2 sesiones de 50 minutos a la semana de Educación Física, y según los datos recopilados en este estudio, el 34,32% de la muestra es la única práctica deportiva que realizan a la semana, alejándose de las recomendaciones de la OMS (Hamrik et al., 2015; Mullerova et al., 2015; Pastucha et al., 2015; Salud, 2004, 2010a, 2010b; Smetanina et al., 2015), elevando los niveles de sedentarismo y provocando dicho aumento de los niveles de obesidad año tras año, así como, coincidiendo con los datos obtenidos, un nivel de inactividad preocupante, destacando a España con uno de los niveles más altos (Beltrán et al., 2012; Garcia et al., 2015; Lasarte et al., 2015; Sanidad, 2012).

Otro de los motivos por los que es importante una actuación temprana contra los hábitos sedentarios son los mayores beneficios que obtienen los jóvenes con la misma actividad que los adultos (Brady, 2016).

Asimismo, se observa un mayor abandono de la práctica deportiva al final de la etapa escolar obligatoria (Husarova et al., 2015; Puyal, 2006). Según los datos obtenidos en mi estudio, el 44,55% de los sujetos de la muestra, durante su etapa escolar, han reducido o abandonado la práctica deportiva a consecuencia del tiempo de estudio y los deberes que tiene que realizar los alumnos por las tardes, lo que me hace considerar un importante replanteamiento del método de enseñanza, ya que orientamos la actuación a conseguir jóvenes

formados en vez de jóvenes saludables. En contradicción a estos datos, en mi encuesta se recoge un nivel de práctica similar en toda la etapa escolar, siendo ligeramente superior en el ecuador, en tercero de la ESO. La primera diferencia significativa que encontramos entre los dos centros encuestados es que en el IES Santiago Hernández, encontramos como una de las causas principales del abandono o reducción del deporte el dinero, mientras que en el IES San Valero no hay ningún caso referido a este motivo.

La práctica deportiva se ve más frecuente en chicos que en chicas. Aunque el número de adolescentes que practican actividad física de cada sexo son similares, siendo en chicos un 66,67% de la muestra y en chicas un 64,71%, se observa una mayor frecuencia en los chicos, con una media de 3 días de práctica deportiva por semana, mientras que las chicas encuestadas muestran una frecuencia semanal de dos días y medio por semana. Aun así, coincidiendo con lo anteriormente referenciado, en muchos de estos casos la práctica es insuficiente, añadiendo más de un 30% en ambos sexos de inactividad (Garcia et al., 2015; Husarova et al., 2015), lo que respalda las investigaciones acerca del mayor riesgo aparición y prevalencia de la obesidad en el sexo femenino (Del Rocio, 2015; Lasarte et al., 2015; Meko et al., 2015; Mullerova et al., 2015; Smetanina et al., 2015)

Haciendo referencia a los cursos, observamos que los alumnos de 3º de la ESO son los más activos y los de 4º de la ESO son los que más frecuentemente realizan deporte. Por otro lado, vemos que los alumnos de 2º de la ESO son los menos activos y los de 1º de la ESO los que menos frecuentemente realizan deporte.

Las nuevas tecnologías no hacen más que agravar este problema. Como he mencionado anteriormente, los estudios demuestran un aumento del sedentarismo debido al avance de las tecnologías (Hamrik et al., 2015; Husarova et al., 2015; Moreno, 2014; Mullerova et al., 2015; Nguyen et al., 2016). Ya no es raro ver a la gente andando con la vista fijada en sus teléfonos

móviles, o en silencio en bares por el mismo motivo, y es que los datos obtenidos refieren un uso medio de 7 horas diarias de móviles, ordenadores, televisión, etc., siendo un 19% de la muestra los que utilizan la tecnología 12 horas al día o más. Es evidente que esto es un gran problema, se ha producido un descontrol que afecta seriamente a la salud, tanto de los jóvenes como de los adultos. Según los datos obtenidos, las horas de uso de las tecnologías es muy similar en ambos centros, siendo ligeramente superior en el IES San Valero. Del mismo modo, también es similar entre cursos, rondando entre las 7-8 horas diarias de media en cada curso, salvo los alumnos de 1º de la ESO que solo tienen 4-5 horas de media.

Como se observa en estos datos planteados, el uso de las nuevas tecnologías es sobrecogedor. La muestra en cuestión, utiliza el mismo tiempo las tecnologías que el que pasa durmiendo, e incluso más tiempo que el destinado al instituto, por lo que, sumando los 3 datos, no encontramos tiempo para jugar, hacer deporte, llevar una vida saludable. Por tanto, uno de los puntos de intervención es necesariamente este.

La actuación de los padres al respecto es una importante referencia para los hijos (Azar et al., 2015; Matthews et al., 2015). En la encuesta realizada, el 60% de los encuestados imitaban la actuación de los padres. El Estado Español realizó un fomento de la lectura en los años 2007 y 2015 con el eslogan “si tu lees, ellos leen” refiriéndose a padres e hijos (Cpeiglesiasgcia.juntaextremadura.net, 2016). Este mismo mensaje se puede acoger para la influencia que ejercen los padres sobre sus hijos y su nivel de actividad física.

Es curioso encontrar en los documentos nacionales de sanidad actividades, actuaciones, estrategias y presupuestos para tratar las patologías derivadas del sedentarismo y la obesidad, pero es difícil encontrar una propuesta de actuación respaldada que priorice la salud de la población, y prevenga la aparición de estas enfermedades que suponen un gran coste para la sanidad (Salud, 2002, 2004, 2010a, 2010b).

Con respecto a los hábitos nutricionales, se observa que año tras año la población general realiza una peor ingesta que años atrás. Esto es posible por la facilidad con la que se puede acceder a restaurantes de comida basura, la comida precocinada, y alimentos altos en azúcares o grasas saturadas. Son importantes los hábitos adquiridos en la edad escolar ya que según los estudios se mantienen en la edad adulta.

El mayor problema es que los jóvenes conocen que las grasas saturadas, los azúcares, el exceso de ingesta de calorías son malos pero no conocen sus causas (Hamrik et al., 2015; Smetanina et al., 2015). En vez de enseñarles lo que pueden y no pueden comer, sería preferible darles a conocer que es lo que le supone a su cuerpo dicha ingesta.

De este modo se observa que en todas las comidas, varios de los alimentos más ingeridos son azúcares, grasas saturadas, productos industriales, que nos conducen a una malnutrición, a una ingesta excesiva de grasas y azúcares, y poco a poco hacia la obesidad. En este caso, se observa en el IES San Valero peores prácticas alimentarias que en el IES Santiago Hernández en todas las comidas, aunque el segundo grupo tampoco lleva una buena alimentación.

Por último, la práctica deportiva ha demostrado ser beneficiosa para el rendimiento académico (Capdevila et al., 2015; Guillén, 2007). En muchas ocasiones los padres no apuntan a sus hijos a diversas actividades porque les quita tiempo de estudiar, y ahora es una moda que un niño de 12 años tenga profesor particular de Lengua y Matemáticas y academia de inglés. Es evidente que se trata de un círculo vicioso. Cuanto menos deporte hago menor capacidad tengo y saco peores notas, así que me borro de las actividades deportivas, sigue disminuyendo mi capacidad y vuelve a bajar mi rendimiento académico.

De este modo podemos observar como a la mayoría de la muestra le gusta la Educación Física, es decir, tiene gusto por el movimiento, pero solo el 65% realizan prácticas deportivas fuera del instituto. Por tanto, según los datos presentados, estamos perdiendo un 30% de niños

que les gustaría hacer deporte y no lo hacen, que podrían llevar un estilo de vida activo y sin embargo acaban con hábitos sedentarios.

Como reflexión, observamos que el centro con mayores recursos económicos, el IES San Valero, invierte más tiempo en las tecnologías, tiene un alumnado con menor práctica deportiva, así como unos hábitos alimenticios menos saludables aunque están más próximos de realizar las 5 comidas diarias recomendadas.

8. Propuesta de intervención.

Tal como se ha visto a lo largo del estudio, la población adolescente no tiene unos hábitos de vida y nutricionales saludables.

Es probable que estos malos hábitos se deban al desconocimiento y la falta de formación que reciben, por el desinterés y el poco peso que obtiene la Educación Física dentro del currículo educativo, de buena del profesorado y también de algunos los padres.

Con la oportunidad que brinda un centro educativo, donde obligatoriamente se reúne la población adolescente, es el lugar objetivo para la propuesta de intervención.

En primer lugar es necesario captar la atención de los padres. Debe ser función de los profesionales de la Educación Física luchar por la salud del alumnado y obtener el apoyo y colaboración de los padres para que los adolescentes adquieran los hábitos que garanticen la lucha contra la obesidad, la malnutrición y el sedentarismo.

De esta forma, deben ser los encargados de informar, asesorar y proponer a los padres, en charlas grupales, en grupos reducidos o a personas individuales, la importancia que tiene el deporte, que como ya hemos dicho influye positivamente en el rendimiento escolar, la alimentación saludable, que evita todas las consecuencias de la obesidad nombradas a lo largo de este documento y la influencia demostrada que ellos mismos ejercen sobre sus hijos, dado que su responsabilidad es educar y dar ejemplo a los mismos, intervenir en prácticas deportivas, sesiones informativas y demostrar que los propios padres llevan una vida saludable delante de sus hijos.

Del mismo modo que es responsabilidad del profesional de la Educación Física la salud del alumnado, también lo es del centro educativo, por lo que es responsabilidad de este dar acceso al alumno a toda la información sobre la práctica deportiva saludable, la nutrición

adecuada, los problemas ocasionados por las tecnologías, etc. Por tanto, considero que los centros educativos deberían ofertar una actividad extraescolar que, desde un método práctico y atractivo para el adolescente, les aporte una educación para la salud.

Como contenido de esta actividad extraescolar se podría tratar los diferentes beneficios que tiene el entrenamiento aeróbico, mediante diferentes juegos o deportes que tengan una alta demanda de esta vía metabólica, los beneficios del entrenamiento anaeróbico, con diferentes pruebas de atletismo, como carreras de 100 y 200 metros, carreras de vallas, carreras de relevos, etc. Pautas sobre la correcta alimentación se podrían realizar con sesiones de cocina, dado que en diversos institutos es una materia que también se puede impartir y poner a disposición de los alumnos, donde se les enseñe a preparar a los alumnos diversas recetas nutritivas de su gusto. También es importante abordar el sobreuso de las tecnologías, para lo cual serían importantes diferentes charlas que no sólo informen a los alumnos de los problemas que pueden tener, dado que eso ya lo saben, sino que les impacte y les haga reflexionar sobre las consecuencias que puede tener en el propio sujeto las horas que utiliza en los diversos aparatos.

Es importante tener en cuenta que en la misma localidad hay gran diferencia de recursos a disposición de las familias, y que hay niños que con un coste no podrían acceder a esta formación, que personalmente considero un derecho que deberían tener los niños, y dado que los centros, para las clases de Educación Física disponen de los materiales que se podrían necesitar para esta actividad extraescolar, debería poder acceder toda aquel interesado.

9. Conclusiones.

Después de realizar este estudio las conclusiones obtenidas son las siguientes:

- El sedentarismo y la obesidad son una patología a nivel mundial que se va a acrecentando año tras año, observable en el día a día de los alumnos de los centros educativos.
- La actividad física realizada por la población en edad escolar no es suficiente para garantizar un adecuado estado de salud corporal, como se observa en los resultados de la encuesta.
- Los deberes que tienen que realizar de cada una de las asignaturas, además de provocar 28 horas de actividad sedentaria dentro del instituto a la semana, también inciden en privar de tiempo libre y actividad a los jóvenes en su tiempo fuera del centro, lo cual incrementa el riesgo de obesidad.
- Según los datos obtenidos en el estudio, el número de sujetos que realizan alguna práctica deportiva es similar en todos los cursos, así como en ambos sexos y en ambos centros. Lo que los diferencia es la frecuencia con la que realizan dicha práctica, siendo más habitual en 3º y 4º de la ESO.
- Afín a ellos, en cuanto a la frecuencia, sí que se observa menor práctica por parte de la población femenina que en la masculina, por lo que se debe centrar su atención sobre este sexo de cara a una intervención.

- Se puede afirmar, dado el amplio grupo satisfecho con las clases de Educación Física, que tenemos una muestra a la que le gusta el movimiento, pero luego no realiza actividad. Hay que idear actividades que atraigan a la muestra inactiva hacia el campo del deporte.
- Las tecnologías están haciendo un gran daño a la salud corporal y a los hábitos saludables, por lo que es necesario realizar una intervención al respecto.
- Los hábitos alimenticios en ambos centros son pésimos, agravándose aún más en el centro con mayores recursos económicos.

10. Bibliografía.

- Álvarez Dardet, C., Clemente, V., & Ortiz Moncada, R. (2006). Opciones públicas para afrontar la obesidad.
- Azar, A., Franetovic, G., Martinez, M., & Santos, H. (2015). [Individual, social and environmental determinants of overweight and obesity among Chilean adolescents]. *Rev Med Chil, 143*(5), 598-605. doi:10.4067/s0034-98872015000500007
- Beltrán Carrillo, V. J., Devís Devís, J., & Peiró Velert, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 12*(45), 122-137
- Berge, J. M., MacLehose, R. F., Meyer, C., Didericksen, K., Loth, K. A., & Neumark-Sztainer, D. (2016). He Said, She Said: Examining Parental Concordance on Home Environment Factors and Adolescent Health Behaviors and Weight Status. *J Acad Nutr Diet, 116*(1), 46-60. doi:10.1016/j.jand.2015.05.004
- Brady, T. M. (2016). The Role of Obesity in the Development of Left Ventricular Hypertrophy Among Children and Adolescents. *Curr Hypertens Rep, 18*(1), 3. doi:10.1007/s11906-015-0608-3
- Capdevila Seder, A., Bellmunt Villalonga, H., & Hernando Domingo, C. (2015). Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no deportistas.
- Del Rocio Ortiz Moncada, M. (2015). Epidemiología de la obesidad en España.
- Garcia Puello, F., Herazo Beltran, Y., & Tuesca Molina, R. (2015). [Levels of physical activity among colombian university students]. *Rev Med Chil, 143*(11), 1411-1418. doi:10.4067/s0034-98872015001100006

- Guillén Rojas, N. (2007). Implicaciones de la autoeficacia en el rendimiento deportivo. *Pensamiento psicológico*, 3(9), 21-32.
- Hamrik, Z., Bobakova, D., Kalman, M., Veselska, Z. D., Klein, D., & Geckova, A. M. (2015). Physical Activity and Screen-based Activity in Healthy Development of School-aged Children. *Cent Eur J Public Health*, 23 Suppl, S50-56. doi:10.21101/cejph.a4188
- Heath, G. W., Parra, D. C., Sarmiento, O. L., Andersen, L. B., Owen, N., Goenka, S., . . . Group, L. P. A. S. W. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet*, 380(9838), 272-281. doi:10.1016/S0140-6736(12)60816-2
- Husarova, D., Veselska, Z. D., Sigmundova, D., & Geckova, A. M. (2015). Age and Gender Differences in Prevalence of Screen Based Behaviour, Physical Activity and Health Complaints among Slovak School-aged Children. *Cent Eur J Public Health*, 23 Suppl, S30-36. doi:10.21101/cejph.a4177
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 7, 40. doi:10.1186/1479-5868-7-40
- Lasarte-Velillas, J. J., Hernandez-Aguilar, M. T., Martinez-Boyero, T., Soria-Cabeza, G., Soria-Ruiz, D., Bastaros-Garcia, J. C., . . . Lasarte-Sanz, I. (2015). [Overweight and obesity prevalence estimates in a population from Zaragoza by using different growth references]. *An Pediatr (Barc)*, 82(3), 152-158. doi:10.1016/j.anpedi.2014.03.005
- Matthews-Ewald, M. R., Posada, A., Wiesner, M., & Olvera, N. (2015). An exploratory factor analysis of the Parenting strategies for Eating and physical Activity Scale (PEAS)

for use in Hispanic mothers of adolescent and preadolescent daughters with overweight.

Eat Behav, 19, 193-199. doi:10.1016/j.eatbeh.2015.10.001

- Meko, L. N., Slabber-Stretch, M., Walsh, C. M., Kruger, S. H., & Nel, M. (2015). School environment, socioeconomic status and weight of children in Bloemfontein, South Africa. *Afr J Prim Health Care Fam Med*, 7(1). doi:10.4102/phcfm.v7i1.751
- Moreno, C. (2014). Estudio HBSC. In F. Rivera & P. Ramos (Eds.).
- Mullerova, D., Langmajerova, J., Sedlacek, P., Dvorakova, J., Hirschner, T., Weber, Z., . . . Brazdova, Z. D. (2015). Dramatic decrease in muscular fitness in the Czech schoolchildren over the Last 20 years. *Cent Eur J Public Health*, 23 Suppl, S9-s13. doi:10.21101/cejph.a4069
- Nguyen, P. V., Hong, T. K., Nguyen, D. T., & Robert, A. R. (2016). Excessive screen viewing time by adolescents and body fatness in a developing country: Vietnam. *Asia Pac J Clin Nutr*, 25(1), 174-183. doi:10.6133/apjcn.2016.25.1.21
- Pastucha, D., Malincikova, J., Horak, S., Povova, J., & Konecny, P. (2015). Effect of Physical Activity in Treatment of Paediatric Obesity. *Cent Eur J Public Health*, 23 Suppl, S57-61. doi:10.21101/cejph.a4189
- Puyal, J. R. S. (2006). Estudio epidemiológico de los niveles de actividad física en los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria.
- Salud, O. M. d. l. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*
- Salud, O. M. d. l. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud57, 24. Retrieved from
- Salud, O. M. d. l. (2010a). *Global status report on noncommunicable diseases*.

- Salud, O. M. d. l. (2010b). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.*
- Sanidad, M. d. (2012). *Informe Anual sobre el Sistema Nacional de Salud.*
- Smetanina, N., Albaviciute, E., Babinska, V., Karinauskiene, L., Albertsson-Wikland, K., Petrauskiene, A., & Verkauskiene, R. (2015). Prevalence of overweight/obesity in relation to dietary habits and lifestyle among 7-17 years old children and adolescents in Lithuania. *BMC Public Health*, 15, 1001. doi:10.1186/s12889-015-2340-y
- Yee, K. E., Pfeiffer, K. A., Turek, K., Bakhoya, M., Carlson, J. J., Sharman, M., . . . Eisenmann, J. C. (2015). Association of the Family Nutrition and Physical Activity Screening Tool with Weight Status, Percent Body Fat, and Acanthosis Nigricans in Children from a Low Socioeconomic, Urban Community. *Ethn Dis*, 25(4), 399-404. doi:10.18865/ed.25.4.399

11. Anexos.

Encuesta.

La encuesta es totalmente anónima y los datos no se identificaran con la persona. Por favor, es imprescindible sinceridad. ¡Muchas gracias!

Datos personales.

Sexo:

Curso:

¿Eres repetidor? ¿Cuántas veces? (en cualquier curso):

País de nacimiento:

País de nacimiento de tus padres (sólo si no es la misma que la tuya):

Tiempo libre.

¿Cuántas horas al día pasas en frente a una pantalla? (televisión, consola, móvil, IPad, etc.).

¿Realizas alguna actividad deportiva fuera de educación física? (si, no)

¿Cuántas veces por semana?

¿Cómo la realizas? (club, amigos, familiares, instituto, sólo...)

¿Practicabas anteriormente alguna actividad y ya no la realizas? (si, no)

¿Por qué ya no? (deberes, dinero, cambio de deporte, dejar el deporte...)

¿Tus padres realizan algún deporte o actividad física en su tiempo libre? (si, no)

¿Es el mismo deporte que el tuyo? (si, no)

Educación Física

¿Cómo vienes al instituto? (andando, bus, coche...)

¿Te encuentras a gusto realizando las clases de Educación Física? (si, no)

¿Te gusta trabajar y desarrollar los contenidos de condición física (fuerza, resistencia...) en clase? (si, no)

¿Te parece interesante que en Educación Física te enseñen como trabajar y mejorar tu condición física? (si, no)

¿Sueles hablar con tus padres sobre la importancia de hacer deporte y comer de forma saludable? (si, no)

Alimentación

¿Qué comidas sueles hacer? (Desayuno, almuerzo, comida, merienda, cena) 1, 2, 3,4 o 5

¿Sueles picotear entre horas? ¿En qué momentos? ¿Y por qué? (aburrimiento, estrés, estudios...)

Tabla de alimentos:

Marca con una cruz las comidas en que sueles tomarlas (puede ser más de una) y con número las veces por semana. (DE, desayuno, AL, almuerzo, Co, comida, Me, merienda, Ce, cena, EH, entre horas). ¡No olvides llenar la columna central!

ALIMENTOS	VECES POR SEMANA	COMIDA HABITUAL					
		DE	AL	CO	ME	CE	EH
Pan (barra, molde, tostado...)							
Galletas							
Galletas con chocolate							
Bollería y pastelería casera							
Bollería y pastelería industrial							
Arroz							
Pasta							
Pizza							
Patatas caseras (cocidas, fritas...)							
Patatas de bolsa							
Legumbres							
Verduras							
Fruta							
Ensalada							
Pollo, pavo o conejo							
Cerdo, ternera o pato							
Pescado							
Huevos							
Embutido							
Queso							

Hamburguesa						
Perrito caliente						
Mantequilla						
Cereales						
Crema (nocilla, pate...)						
Chocolate						
Yogurt						
Helado						
Chucherías						
Bebidas azucaradas						
Zumo natural						
Zumo industrial						
Leche entera						
Leche semidesnatada						
Leche desnatada						
Café						
Batidos						
Frutos secos						

Acuérdate de revisar que has completado todas las preguntas y la tabla. **¡Gracias por la ayuda!**

