

**ESTUDIO DE HÁBITOS DE SALUD EN EL ALUMNADO
DE 9-10 AÑOS DEL C.E.I.P SANTO DOMINGO DE SILOS
EN BORMUJOS**



TRABAJO FIN DE GRADO
Investigación en el ámbito de la educación

Autora: María del Carmen Aroca Cobos

Titulación: Grado de Educación Primaria, mención Educación Física

Curso Académico: 2020/2021

Tutor: Antonio Jesús Sánchez Oliver

ÍNDICE

RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. JUSTIFICACIÓN	7
3. MARCO TEÓRICO	9
3.1. ESTILO DE VIDA EN NIÑOS ESPAÑOLES	9
3.2. HÁBITOS SALUDABLES EN NIÑOS	9
3.3. ACTIVIDAD FÍSICA	9
3.3.1. Actividad Física y Salud	9
3.3.2. Actividad Física y Enfermedad	10
3.3.3. Situación actual de la actividad física en los niños españoles	12
3.4. DIETA MEDITERRÁNEA	13
3.4.1. Dieta Mediterránea y Salud	13
3.4.2. Dieta Mediterránea y Enfermedad	14
3.4.3. Situación actual de alimentación en los niños españoles	15
3.5. CALIDAD Y CANTIDAD DE SUEÑO	16
3.5.1. Horas de sueño y Salud	16
3.5.2. Horas de sueño y Enfermedad	16
3.5.3. Situación actual del sueño en los niños españoles	16
3.6. OBESIDAD INFANTIL	17
3.6.1. Hábitos	22
3.6.2. Situación especial	23
3.6.3. Situación actual	24
4. OBJETIVOS	25
4.1. OBJETIVO GENERAL	25
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
5. METODOLOGÍA	26

5.1.	Test de calidad de la Dieta Mediterránea KIDMED	26
5.2.	Cuestionario Actividad Física para niños PAQ-C	27
5.3.	Cuestionario sobre el índice de la calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)	27
6.	RESULTADOS	28
6.1.	Resultados del Test de calidad de la Dieta Mediterránea KIDMED	28
6.2.	Resultados del cuestionario de Actividad Física para niños PAQ-C	32
6.3.	Resultados del cuestionario sobre la calidad del sueño PSQI	36
7.	DISCUSIÓN	43
7.1.	Discusión sobre la calidad de alimentación calculado por KIDMED	43
7.2.	Discusión sobre condición física calculada por PAQ-C	45
7.3.	Discusión sobre la calidad y cantidad de sueño calculado por Pittsburgh	47
8.	CONCLUSIONES	49
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
	ANEXOS	60
	Anexo I. Consentimiento familiar	60
	Anexo II. Test de calidad de la Dieta Mediterránea KIDMED	61
	Anexo III. Cuestionario Actividad Física para niños PAQ-C	62
	Anexo IV. Cuestionario sobre el índice de la calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)	64

RESUMEN

El presente Trabajo Fin de Grado busca conocer la relación directa que existe entre los hábitos de vida inadecuados o poco saludables y la obesidad infantil. Para ello, se realizó un estudio de aquellos factores, como la alimentación inapropiada, la inactividad física y las insuficientes horas y calidad de sueño, considerados como unos de los “principales” en favorecer el desarrollo de obesidad infantil.

Los sujetos estudiados han sido los alumnos de 4º de Primaria del C.E.I.P Santo Domingo de Silos, Bormujos (Sevilla). Como técnica de investigación cuantitativa, a cada uno de los alumnos se les pidió que cumplimentaran tres cuestionarios: uno sobre la alimentación en relación con la dieta mediterránea, otro sobre actividad física y otro sobre el sueño.

El fin de esta investigación ha sido conocer los hábitos de salud del alumnado de 9-10 años del centro mencionado, para poder relacionar los resultados obtenidos con un mayor o menor índice de salud y con posibles riesgos de desarrollo de obesidad infantil.

Tras un análisis exhaustivo y pormenorizado de los resultados obtenidos en esta investigación, concluimos lo siguiente. La sociedad está cada vez más concienciada de la importancia y relación directa que hay entre la alimentación, la actividad física y el descanso con la salud. No obstante, analizando un grupo poblacional de temprana edad, los datos recogidos se alejan en gran medida de los estándares de una vida saludable.

Palabras clave: obesidad, hábitos saludables, actividad física, dieta mediterránea, calidad y cantidad de sueño, niñez.

ABSTRACT

This Final Degree Project seeks to know the direct relationship that exists between inappropriate or unhealthy lifestyle and childhood obesity. For this, a study was carried out of those factors, such as inappropriate diet, physical inactivity and insufficient hours and quality of sleep, considered as one of the "main" factors in favoring the development of childhood obesity.

The studied subjects were the 4th grade students of Santo Domingo de Silos school, Bormujos (Seville). As a quantitative research technique, each of the students was asked to fill out three questionnaires: one about diet in relation to the Mediterranean diet, another about physical activity, and another about sleep.

The purpose of this research has been to know the health habits of 9-10 year-old students from the school, in order to be able to relate the results obtained with a higher or lower health index and with possible risks of developing childhood obesity.

After an exhaustive and detailed analysis of the results obtained in this research, we conclude with the following main idea. Society is increasingly aware of the importance and direct relationship between diet, physical activity and rest with health. However, analyzing a population group of early age, the data collected is far from the standards of a healthy life.

Keywords: obesity, healthy habits, physical activity, mediterranean diet, quality and quantity of sleep, childhood.

1. INTRODUCCIÓN

La obesidad es una “enfermedad crónica”, producto de múltiples factores, que generalmente comienza en la niñez y adolescencia, como consecuencia de una “acumulación excesiva de tejido graso en todo el cuerpo de la persona, manifestándose en un exceso de peso como resultado de un desbalance entre el gasto energético y la cantidad de alimentos que se ingieren” (Aguilera et al., 2019).

Dicho desequilibrio con el paso del tiempo lleva a desencadenar patologías graves, como enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes mellitus, problemas respiratorios y cáncer de mama, cáncer de colon, entre otros. En la actualidad las alarmantes cifras arrojadas por distintos estudios basados en la obesidad infantil, dejaron en evidencia que cada vez son más los casos de menores que padecen sobrepeso u obesidad, lo que lleva a considerar a dicha enfermedad como una “problemática” que afecta a nivel mundial (OMS, 2020).

En un estudio que realizó la OMS (“Organización Mundial de la Salud”), en el año 2012, se obtuvo que en España, el “48,4% de los niños y adolescentes de entre los 8 y los 13 años presentaban sobrepeso u obesidad, mientras que en los adolescentes de entre 14 y 17 años se da en un 25,5%” (OMS, 2012). Los datos revelados por el estudio ALADINO 2013 fueron que la prevalencia de exceso de peso en menores de 7 y 8 años en España es del 43 % (“24,6 % con sobrepeso y 18,4 % con obesidad”) (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2013). En el último estudio, ALADINO 2019, se obtuvieron resultados similares a los de 2013, aunque con una leve tendencia a la baja. El 40,8% de entre 7 y 8 años presentaron exceso de peso (“22,8% con sobrepeso y 18,1% con obesidad”) (AESAN, 2019).

Lo preocupante de todo esto, es que si esta situación no se logra revertir, los menores que sufran de obesidad, muy probablemente desarrollen alguna o varias de las enfermedades vinculadas a la misma, como marcadores inflamatorios, síndrome metabólico, hipertensión, colesterolemia, daños psicológicos, depresión, baja autoestima, entre otras (AESAN, 2013). Aquellos menores que padecen sobrepeso y/o

obesidad muy probablemente sufran sobrepeso y/o obesidad en la adultez (Majem et al., 2003; Martínez et al., 2009).

Teniendo en cuenta los diversos estudios, como los mencionados anteriormente (estudios de la OMS, informes ALADINO), que han investigado y analizado esta preocupación actual, es de suma importancia que se lleven a cabo políticas que realmente logren frenar el avance de nuevos casos de obesidad infantil y revertir aquellos otros que ya padezcan la enfermedad. Para lograr políticas efectivas, éstas deberían centrarse en varios puntos específicos que afectan al desarrollo de la obesidad. Aunque se sabe que la genética tiene cierta influencia, no es el único factor que determina que un niño comience a aumentar de peso, es por ello que se debe estudiar en profundidad todos los aspectos que rodean y condicionan el estilo de vida de un individuo, sobre todo desde la infancia (OMS, 2016).

El tratamiento en menores con obesidad debe ser siempre de manera integral, teniendo en cuenta tres conceptos fundamentales: alimentación, actividad física y modificaciones de la conducta. Es por eso, que en este estudio se trató de hacer hincapié puntualmente en 3 factores: la alimentación, la actividad física y las horas de sueño, pero bien sabemos que los factores podrían ser aún muchos más (Martínez et al., 2009).

La alimentación es considerada unas de las principales causas de la obesidad, ya sea por la calidad nutricional de los alimentos, como por la cantidad que se ingiere, ambos conceptos “calidad y cantidad” van siempre de la mano (Rodrigo-Cano et al., 2017). Hoy en día existen en el mercado un sin fin de opciones de alimentos que son de fácil y rápida cocción, o bien el menú ya preparado, que hace que las familias tengan resuelto de manera rápida lo que van a comer, siendo estas opciones muy pocas veces saludables (Marti et al., 2021).

En cuanto a la actividad física, se conoce que en los últimos años, son cada vez más los niños que prefieren quedarse en casa frente alguna pantalla, ya sea televisión, video juegos, ordenador, etc., en vez de practicar alguna actividad física, volviéndose así, individuos sedentarios (García-Matamoros, 2019; Philipson y Posner, 2003). Un

estudio realizado por Daradkeh et al. (2015), dejó demostrado que “tanto la AF como la visualización de la TV son variables independientes y están relacionadas de forma directa con el riesgo de sufrir problemas metabólicos como la obesidad”.

Por último, pero no menos importante, el sueño, la cantidad de horas que un niño descansa son fundamentales para el desarrollo infantil. En la actualidad los niños y adolescentes pasan muchas más horas de las recomendadas frente a aparatos tecnológicos, provocando que se retrase el comienzo del período del sueño y como consecuencia se acorte la duración del mismo. Diversos estudios demostraron que la "cultura de la somnolencia", “socialmente aceptada”, va de la mano de un menor rendimiento cognitivo. Se ha demostrado que la pérdida o desorden de los patrones entre “sueño-vigilia” y “alimentación-ayuno”, podría “derivar en alteraciones metabólicas prematuras orientadas a desórdenes como la obesidad” (Escobar et al., 2013).

2. JUSTIFICACIÓN

La obesidad infantil es producto de diversos factores, por lo que se la denomina “multifactorial”, debido a que se origina a causa de aspectos biológicos, sociales, económicos, culturales y de comportamiento que envuelven al niño (Álvarez-Mieres, 2019; Villagrán-Pérez et al., 2010). Lo que significa que los orígenes de la obesidad son productos de aquellos estilos de vida transferidos de padres a hijos, sumando los factores externos al entorno familiar, dentro de los que se encuentran los hábitos alimentarios inapropiados, la escasa o falta de actividad física y la elevada preferencia por aquellas actividades sedentarias. Todos estos estilos de vida son considerados modificables tanto de manera individual como sociocultural, pero para ellos es fundamental que las familias y el ámbito escolar tomen conciencia de la importancia que posee el llevar a cabo un estilo de vida saludable (Montesinos-Barrios, 2014).

Ahora bien, cuando se habla de llevar una alimentación saludable, hace referencia a que una persona incorpore en su dieta diaria la mayor variedad de alimentos posibles, dependiendo de cuales sean sus requerimientos nutricionales y de realizar al menos las 4 comidas principales (“desayuno, almuerzo, merienda y cena”), de esa forma, el

individuo garantiza que le está brindando a su organismo todos aquellos nutrientes necesarios para su correcto funcionamiento, y en el caso de los niños un adecuado crecimiento y desarrollo. Evidencias científicas (estudio PREDIMED, ensayos clínicos publicados en PubMed) han determinado que la denominada “dieta mediterránea” es un ejemplo claro de alimentación saludable (Serra-Majem y Ortiz-Andrellucchi, 2018). Estudios han demostrado la importancia de realizar el desayuno, debido a los grandes beneficios que brinda el consumo del mismo en relación con el apetito y por ende el control del peso, evitando así el desarrollo de la obesidad infantil, lo que lleva automáticamente a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (López-Sobaler et al., 2020; Galiano-Segovia y Moreno-Villares, 2010). Para combatir a la obesidad primero es necesario que se reconozca la existencia de la problemática y se acepte a nivel mundial. No basta con solo mejorar los comportamientos de los individuos a modo personal, sino que también hace falta que los gobiernos adopten políticas de gran impacto, enfocadas en la educación para la salud. En la actualidad, es prácticamente imposible que las personas puedan modificar sus hábitos de manera sostenida en el tiempo, debido a los constantes estímulos externos que repercuten en su entorno, como por ejemplo las publicidades de alimentos (Bolaños-Ríos, 2009).

Los niños y adolescentes no poseen la posibilidad de elegir el entorno en el cual vivir, ni los alimentos que consumir (sobre todo los niños), sumado a que presentar mayor dificultad, debido a su inmadurez intelectual, de comprender en su totalidad las consecuencias a largo plazo que conllevan sus estilos de vida. Por ello, se les considera como “grupo de riesgo”, por lo que la familia es la principal influencia que los menores reciben (Barrientos-Pérez y Flores-Huerta, 2008).

Pese a saber todo lo anterior, aún no se han desarrollado programas que apoyen a los padres para que éstos puedan modificar sus hábitos considerados no saludables y de ese modo lograr prevenir la obesidad infantil. Para ello, es necesario diseñar e implementar intervenciones integrales que abarquen todos los factores ambientales (Bolaños-Ríos, 2009).

3. MARCO TEÓRICO

3.1. ESTILO DE VIDA EN NIÑOS ESPAÑOLES

Según la definición de la OMS el estilo de vida es la "forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales" (Cerón-Souza, 2012).

Se considera estilo de vida saludable al conjunto de hábitos, conductas y comportamientos que permiten a los individuos adquirir un grado de satisfacción y bienestar pleno a lo largo de sus vidas (Díaz, Belén y Torres, 2015).

Todo estilo de vida se forja durante los primeros años de vida dentro del núcleo familiar y se consolida durante la niñez (etapa escolar), por lo que es muy importante llevar a cabo hábitos saludables dentro del entorno del menor, para que los mismos sean incorporados y perduren en el tiempo (Pérez-Villasante et al., 2008).

A continuación nos centraremos en tres factores de gran relevancia en relación al estilo de vida de los niños españoles en general y a la obesidad infantil en particular, como son: la actividad física, la alimentación basada en la dieta mediterránea y la calidad y cantidad de sueño.

3.2. HÁBITOS SALUDABLES EN NIÑOS

3.3. ACTIVIDAD FÍSICA

Según la OMS (2020) se considera actividad física a "todo aquel movimiento corporal generado por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía".

3.3.1. Actividad Física y Salud

Para la OMS (2006) "la salud es un estado de perfecto (completo) bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad". No cabe duda que la actividad física es primordial para el desarrollo de una salud mental, física y

social desde la infancia hasta la adultez (Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Ciencia, s.f.).

En la actualidad muchos niños destinan su tiempo libre frente a pantallas como la televisión, los videojuegos, los ordenadores y teléfonos móviles, generando así un hábito no saludable como lo son las actividades de tipo sedentarias (OMS, 2020).

La actividad física desde temprana edad otorga ciertos beneficios durante la infancia que abarca desde el crecimiento y desarrollo saludable del aparato cardio respiratorio y a nivel muscular, un peso saludable, debido al gasto energético y por ende se logra prevenir el desarrollo de enfermedades cardiovasculares como la hipertensión o la colesterolemia, y la posibilidad de generar vínculos sociales, sensación de satisfacción a nivel personal y bienestar/equilibrio mental. La actividad física otorga una vía fundamental para que los niños se sientan estables a nivel emocional, lo que favorece su bienestar social, la autoestima y la percepción sobre su imagen corporal. Por otra parte aquellos niños que desempeñan deportes o cualquier actividad que requiera gasto energético, presentan más posibilidades de desarrollar un mejor funcionamiento cognitivo. Aquellos niños que realicen algún tipo de actividad física suelen mantener este hábito en la edad adulta (Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Ciencia, s.f.).

3.3.2. Actividad Física y Enfermedad

Según la OMS (2021), “Los cambios en los hábitos y la alimentación y la urbanización rápida y no planificada han traído consigo nuevas amenazas para la salud. La incidencia de las neumopatías crónicas, la diabetes, diversos tipos de cáncer y los traumatismos por accidentes de tránsito van en aumento. Las enfermedades no transmisibles representan alrededor del 70% de las muertes prematuras, sobre todo en los países de ingresos medianos y bajos”.

Para comenzar a indagar con respecto a la relación que existe entre actividad física y enfermedad, es importante conocer los significados del sedentarismo y la inactividad física.

- *Inactividad física*: no actividad física intensa el tiempo suficiente recomendado en las guías (Sedentary Behaviour Research Network [SBRN], 2017-2020).

Se considera inactividad física cuando los niños preescolares no logran 180 minutos diarios de actividad física de ninguna intensidad y los niños y jóvenes no logran 60 minutos diarios de ejercicios de intensidad moderada a intensa.

- *Sedentarismo*: ausencia de movimiento ambulatorio en cualquier posición: fisiológico (actividades con bajo gasto energético), postural (sentado o reclinado), contextual (vigilia) (SBRN, 2017-2020).

“La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular y se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular” (FEC, 2018).

Varios estudios han demostrado el aumento en la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) en distintos grupos etarios, visiblemente vinculadas con estilos de vidas no saludables (inactividad física/sedentarismo, alimentación poco saludable, pocas horas de sueño). Estos estilos de vida conllevan a un aumento de casos de niños con obesidad, vinculada con distintas alteraciones metabólicas, tales como dislipidemias, hipertensión, diabetes (Suárez-Carmona, Sánchez-Oliver y González-Jurado, 2017).

En un informe de la OMS (2011), realizado a nivel mundial, se puede ver que las ENT constituyen casi el 80% de morbilidad en los países de medianos y bajos ingresos, siendo, en el año 2008, una de las principales causas de muerte (36 millones), mientras que 3,2 millones fueron por causas vinculadas con el sedentarismo. En 2013, la OMS elaboró el “Plan de acción mundial sobre las ENT”, en el que se trataron temas como “el uso nocivo del alcohol, la actividad física insuficiente, la ingesta de sal o sodio, el consumo de tabaco y la hipertensión; detener el aumento de la obesidad y la diabetes, y mejorar la cobertura del tratamiento para prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares y el acceso a tecnologías básicas y medicamentos” (OMS, 2014).

Otros estudios demuestran que una escasa o nula realización de actividad física durante la infancia está asociada mayormente a contraer enfermedades cardiovasculares y metabólicas en la edad adulta. Es por ello que se debe tener en cuenta la realización de actividad física dentro del entorno educativo, ya que es un espacio en el que los niños

pasan gran parte de su tiempo (Gualteros, Torres, Umbarila, Rodríguez y Ramírez, 2015).

3.3.3. Situación actual de la actividad física en los niños españoles

En 2019 se llevó a cabo en 245 centros educativos españoles un “estudio, PASOS (por las siglas en inglés: Actividad Física, Sedentarismo y Obesidad en la Juventud Española)”, para medir el sedentarismo y la obesidad en menores. Esta investigación ha sido llevada a cabo por la Fundación Gasol. En esta investigación participaron 3803 escolares entre los 8 y los 16 años, los cuales han realizado un “cuestionario sobre estilo de vida y actividad física”, y se les ha pesado y medido. Los resultados arrojados dejan ver que a medida que los menores van creciendo, disminuye el tiempo destinado a la actividad física diaria. Entre alumnos de 3º y 4º de Primaria hay 106 minutos de diferencia. Sin embargo, con respecto al tiempo dedicado al uso de pantallas, va en aumento con la edad. Partiendo de la recomendación de la OMS de realizar 1 hora diaria de actividad física, solo un 36,4% de los escolares estudiados cumplían con ello. Además, de los 63,6% de escolares que no cumplen con la recomendación, el sexo femenino representa un 70,4% (Gasol Foundation, 2019).

En febrero de este año 2021 se publicaron los resultados de un estudio, elaborado por la plataforma Qustodio, para conocer los efectos que generó la pandemia por el coronavirus sobre la vida personal, digital y académica de los niños españoles. Los resultados obtenidos se pueden resumir en: conexión excesiva a Internet, más ingesta de comida procesada, problemas psicológicos e inactividad física. En este estudio se obtuvo que un 67% de los menores practican menos actividad física que antes de la pandemia, y que el 30% no llega a pasar una hora diaria al aire libre. Además, el uso de la tecnología, durante la primera cuarentena, que comenzó en marzo de 2020, llegó a incrementarse un 180% en niños. Si bien es un período muy particular el de la pandemia, por las grandes consecuencias psicológicas que generó, hay que estar alertas a las consecuencias futuras que puede acarrear si los niños con sobrepeso u obesidad no revierten su situación (Vera, 2021).

3.4. DIETA MEDITERRÁNEA

La Dieta Mediterránea es la dieta tradicional propia en países de la zona mediterránea donde cultivan olivos, España, Grecia y sur de Italia. No obstante, no hay una dieta mediterránea única, engloba también a otras regiones como el sur de Francia, Malta o Marruecos. Está basada originalmente en el consumo de alimentos obtenidos de los cultivos tradicionales en estos países como el trigo, la vid y el olivo. Con el descubrimiento de América se incluyeron la patata, el pimiento y el tomate, entre otros (Araneda, 2015; Ordovás, 2015).

Esta dieta se caracteriza por el uso del aceite de oliva, frutos secos y pescados como fuentes grasas; cereales y hortalizas como plato principal y carnes como guarnición; además de ser rica en micronutrientes a través del uso de hortalizas de temporada, hierbas aromáticas y condimentos, nos aportan bajo contenido en grasas saturadas, elevado contenido en grasas monoinsaturadas (aceite de oliva), consumo abundante de ácidos grasos poliinsaturados (pescados azules y frutos secos), baja en proteína animal, rica en fibra, vitaminas, minerales y antioxidantes (frutas, frutos secos, verduras, hortalizas y legumbres) (MedlinePlus, 2020; Fundación Dieta Mediterránea, s.f.).

3.4.1. Dieta Mediterránea y Salud

Llevar a cabo la dieta mediterránea mantiene, dentro de los parámetros normales, los niveles de azúcar en sangre más estables, niveles de triglicéridos y colesterol más bajos y favorece a reducir el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares entre otras (Dussailant et al., 2016).

Un estudio publicado en la Revista de Pediatría de Atención Primaria, realizado en nuestro país en 2011, cuyo principal objetivo fue “valorar el efecto de una intervención basada en una dieta mediterránea”, arrojó como resultados tras la intervención que el 61,2% de los sujetos presentó normopeso, el 73,1% dejó de ser obeso y el 82,6% dejó de tener sobrepeso. “La pérdida de masa grasa fue muy significativa, del 18,7%, la masa magra aumentó correctamente y el índice de calidad nutricional KidMed fue adecuado en el 95% de los sujetos” (Calatayud Sáez et al., 2011).

Otros estudios, como el proyecto PREDIMEC (Prevención con Dieta Mediterránea), sostienen que llevar a cabo una dieta mediterránea favorece a bajar las probabilidades de desarrollar enfermedades cardiovasculares junto con la prevención de sus factores de riesgo asociados, como son la colesterolemia y la hipertensión. Además, han demostrado que se trata de una dieta eficaz en la prevención de diabetes mellitus en personas con elevado riesgo cardiovascular (Dussaillant et al., 2016).

Los miembros de la Real Academia Europea de Doctores, sostienen por su parte que la Dieta Mediterránea ayuda a prevenir una serie de enfermedades como las cardiovasculares, la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, la obesidad, el cáncer o incluso, las enfermedades mentales o el Alzheimer. Es por esto que se considera como el modelo opuesto a la dieta occidental o mejor conocida como la dieta “fast food” (Aranceta-Bartrina y Serra-Majem, 2017).

3.4.2. Dieta Mediterránea y Enfermedad

Diversos estudios han permitido conocer que aquellos niños que no llevan a cabo una alimentación semejante a la dieta mediterránea, y en cambio ingieren alimentos ultraprocesados o poco saludables, tienden a desarrollar sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, cáncer de mama, próstata y colorrectal en la adultez (Galán-López, et al., 2019).

Como el estudio realizado en el año 2020, por el Proyecto INMA (Infancia y Medio Ambiente), publicado en *International Journal of Obesity*, en donde se analizó la importancia de llevar a cabo una dieta mediterránea a los 4 años de vida, sobre la incidencia de sobrepeso y obesidad, y su incidencia a los 8 años. Dicho estudio tuvo como objetivo identificar todos aquellos factores que son modificables en los primeros años de vida, como puede ser la dieta, como medida preventiva del desarrollo de la obesidad y otras enfermedades no transmisibles en el futuro. Tras finalizar la intervención, aseguraron que una mayor adherencia a una dieta mediterránea no está asociada con la prevalencia de sobrepeso ni obesidad a los 4 años de edad, pero sí disminuye el riesgo de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal a los 8 años. “Si se confirman estos resultados, estaría recomendado que los padres incorporen como hábito llevar a cabo en la medida de lo posible una dieta

mediterránea con sus hijos para reducir el riesgo de obesidad desde edades temprana” (Notario-Barandiaran et al., 2020).

Por otro lado, un estudio que realizó NutriNet-Santé (realizado en Francia) arrojó como resultados que “existe una relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y el riesgo de cáncer general, de mama, de próstata y colorrectal. Se concluyó que un aumento del 10% en la proporción de alimentos ultraprocesados en la dieta está asociado con un incremento de más del 10% en los riesgos de contraer cáncer general y de mama”. Como se ha mencionado anteriormente, en la dieta mediterránea la ingesta de ultraprocesados, por su elevado contenido en grasas saturadas, azúcar y sodio, y una menor proporción de fibra y vitaminas, se aconseja que su consumo sea de manera moderada (Thibault et al., 2018).

3.4.3. Situación actual de alimentación en los niños españoles

En 2018, Pablo Zumaquero Jarana, “dietista-nutricionista y tecnólogo de alimentos”, publicó en el periódico El País, un apartado cuyo título es “La preocupante realidad de la alimentación de los niños españoles”. En él cuenta los resultados que se obtuvieron de un estudio realizado por la Fundación Española de la Nutrición que evaluaba la ingesta de alimentos de la población española en distintos rangos de edad. En el estudio se obtuvo que el problema no era la cantidad de calorías ingeridas, sino la calidad de los alimentos que ingerían los menores de entre 9 y 12 años, siendo más del 50% del total de calorías provenientes de alimentos ultraprocesados (Zumaquero-Jarana, 2018).

En estudios más actuales, enmarcados dentro del contexto de la pandemia por COVID-19, en septiembre de 2020 una de las noticias de Radiotelevisión Española (RTVE) tenía como titular “Los niños españoles no siguen la dieta mediterránea y un 40% sufre sobrepeso” (RTVE, 2020). Para este titular se basaron en los resultados del informe Aladino, el cual obtuvo que el 40% de los niños de menos de 9 años sufren sobrepeso, encabezando así, España, la lista de países europeos con mayor índice de obesidad infantil. Además, solo el 70% de los niños toma fruta a diario y la mitad toma verdura. Los niños entre 6 y 9 años abusan mucho del azúcar y no realizan una hora diaria de actividad física (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2019).

3.5. CALIDAD Y CANTIDAD DE SUEÑO

Las horas en las que un individuo descansa en posición horizontal son esenciales para restaurar el cerebro y el cuerpo, los cuales están estresados por la actividad del día. Varios expertos recomiendan un descanso de entre 7 y 8 horas (Galan-Lopez et al., 2021).

3.5.1. Horas de sueño y Salud

“El Grupo de Estudio de Trastornos de la Vigilia y Sueño de la SEN”, declara que “un buen sueño es importante para un mejor rendimiento físico e intelectual”, lo que significa que “el descanso debe ser de calidad y con una duración adecuada” (Pérez-Menéndez, 2021).

Varios estudios remarcan que la actividad física es un factor fundamental para luego lograr un sueño adecuado, evitando trastornos tales como el insomnio, parasomnias o somnolencia diurna, mejorando así notoriamente la cantidad y calidad del sueño (Galan-Lopez et al., 2021).

3.5.2. Horas de sueño y Enfermedad

Varios estudios en los que se apoya la SEN han demostrado que la “privación crónica” del sueño es tan perjudicial para el ser humano como el dormir de manera prolongada. Dormir mal puede desembocar en complicaciones endocrinas, metabólicas, psicológicas y/o psicomotoras. En menores puede verse alterado su desarrollo emocional y/o cognitivo, acarrear problemas como obesidad, hiperactividad o bajo rendimiento (Galan-Lopez et al., 2021).

3.5.3. Situación actual del sueño en los niños españoles

Según el Dr. Fernando Baixauli (2021), la pandemia del COVID-19 ha generado un quebrantamiento total de las rutinas familiares, en donde los niños no tienen un horario determinado para las distintas actividades del día, sumado a “la interrupción de sus actividades extraescolares deportivas, paseos con los amigos, ver a sus familiares, unido al miedo e incertidumbre hacia la enfermedad, los comentarios de los adultos, las noticias constantes sobre el número de fallecidos y el no recibir respuesta de cuándo acabará esta situación, aumentan los trastornos del sueño y está

ocasionando problemas de ansiedad, de obesidad y educativos”. El doctor, señala que las alteraciones más frecuentes en niños están siendo el insomnio, las parasomnias y las pesadillas. Por si fuera poco, los niños de menor edad han incrementado los casos de la negativa a irse a la cama y los despertares nocturnos.

3.6. OBESIDAD INFANTIL

La obesidad es una “enfermedad que se caracteriza por la acumulación de grasa en el tejido adiposo superior al 20% del peso corporal de una persona en relación a la edad, la talla y el sexo con un balance energético positivo sostenido durante un tiempo prolongado”. “Es un trastorno multifactorial debido a que se puede desarrollar por factores genéticos, psicosociales, metabólicos, y ambientales. La obesidad infantil es uno de los factores de riesgo relacionados al incremento de enfermedad cardiovascular en la adultez”. “La obesidad infantil es una de las problemáticas de salud pública más graves que acarrea el siglo XXI. El problema se da a nivel mundial y está impactando progresivamente a varios países de bajos y medianos ingresos” (OMS, 2021).

Los niños que padecen de obesidad generalmente registran una percepción negativa de su figura y su aspecto físico, tienen baja autoestima, un grado de confianza disminuido en las capacidades físicas propias y muy poco interés para involucrarse en actividades físicas; y pueden llegar a sufrir discriminación, exclusión social y depresión (Liria, 2012). Es por eso que es de suma importancia avanzar en su estudio y análisis, para de ese modo lograr determinar qué factores son fundamentales para el desarrollo de dicha enfermedad y así lograr luchar contra la obesidad infantil a nivel mundial.

Se conoce que los hábitos de todo niño se ven influenciados por su entorno, el cual está integrado por tres sistemas:

Microsistema: este sistema le corresponde a la familia del niño, que es la encargada de determinar las pautas de crianza (exposición a las distintas pantallas) y los hábitos alimentarios. Por este motivo, el entorno familiar es un factor muy importante al momento de establecer políticas para la prevención y control de la obesidad (Macias-M et al., 2012).

Mesosistema: compuesto principalmente por el barrio y el entorno educativo; estos emplean una importante influencia, determinada por la cultura y las normas locales a las que el menor busca adaptarse. El entorno que envuelve a los menores muchas veces puede influenciar en su estado nutricional, ya que les brinda de modo accesible todo tipo de alimento. Por otro lado, gracias a diversos estudios las escuelas han sido reconocidas como contextos importantes influyentes en los hábitos vinculados con la salud de los niños. Estudios científicos dejan en evidencia que aquellos alimentos que proveen las instituciones educativas son opciones poco saludables (Macias-M et al., 2012; Lake y Townshend, 2006).

Macrosistema: conformado fundamentalmente por aquellos factores sociales, políticos y económicos que integran la sociedad. La obesidad infantil es un asunto prioritario a nivel mundial, y es prioridad para la agenda pública de los Gobiernos; es por eso, que para lograr combatir la obesidad se han propuesto políticas, planes, programas y proyectos que tienden a disminuir su incidencia (Mussini y Temporelli, 2013). Desde el año 2002 la OMS hizo pública su preocupación por la obesidad, y planteó una serie de recomendaciones para que sean incorporados en las políticas públicas de sus países miembros.

Figura 1. “Modelo ecosocial para estudiar los factores asociados a la obesidad”



Fuente: “adaptado de Rivera Donmarco et al. *Determinantes de la obesidad: marco conceptual y evidencia científica. Obesidad en México, recomendaciones para una política de Estado. México, D.F: UNAM, Dirección General de Publicaciones y Fomento; 2012. p. 432*”.

El factor principal que lleva a que una persona padezca sobrepeso u obesidad es un desorden energético entre calorías ingeridas y calorías gastadas (OMS, 2021). Esto ocurre cuando:

- existe un incremento en la ingesta de alimentos con alto contenido calórico (hipercalóricos) ricos en grasa (Villagrán-Pérez, 2010); y
- una disminución en la realización de la actividad física, ya sea por el tipo de trabajo a desempeñar, los medios de transportes, las distancias y la creciente urbanización (OMS, 2021).

Por lo general aquellas modificaciones en los hábitos alimenticios y en la actividad física son producto de cambios ambientales y sociales vinculados al desarrollo y la escasez de políticas de apoyo en áreas como la salud, el medio ambiente, los medios de transporte, el procesamiento, la distribución y comercialización de los alimentos, y la educación (Villagrán-Pérez, 2010; OMS, 2021).

Se considera que un “Índice de Masa Corporal (IMC) elevado es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades no transmisibles”. La obesidad infantil se vincula con una elevada probabilidad de provocar muerte temprana y discapacidad en la edad adulta. Así como sufrir dificultades respiratorias, mayor riesgo de padecer fracturas e hipertensión, enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos (OMS, 2021). A medida que aumenta el IMC de una persona, niño o adulto, mayor es el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles (Suárez-Carmona y Sánchez-Oliver, 2018).

En el año 2006, según la última encuesta Nacional de Salud realizada, España se situaba en el tercer país, a nivel mundial, con más niños obesos, superado solo por EEUU y Reino Unido. Los datos que arrojó dicha encuesta dejaron entrever que la situación de la población infantil era realmente preocupante, un 18,7% de sobrepeso y un 8,9% de obesidad en los niños (Oliva et al., 2008).

Un año más tarde, en 2007, los estudios científicos anuncian que ya se había superado la cifra del 50% de la población española con sobrepeso y/o obesidad. Más de la mitad de los adultos y uno de cada cuatro niños están por encima de su peso saludable.

En los años 2011-2012 y 2013, tanto la OMS como UNICEF, lanzaron al mundo que “combatir la obesidad es una prioridad sanitaria a nivel mundial” (Aguilera et al., 2019).

Esta terrible situación en la que España estaba enmarcada, además de muchos otros países, llevó a que desde 2013, la AMA (Asociación Médica Americana), la Codificación Internacional de Enfermedades y la World Obesity Federation, considerasen la obesidad como enfermedad (Aguilera et al., 2019).

En el Estudio THAO de 2015, sobre prevención de la obesidad infantil, se dejó en evidencia que “uno de cada tres niños de 3 a 12 años en España tiene exceso de peso, siendo la prevalencia más elevada en los niños que en las niñas” (SEN, 2015). En 2017 España era el segundo país europeo en obesidad infantil, con un 44% de sobrepeso. Los últimos estudios y análisis realizados por la Sociedad Española de Cardiología (SEC) en el año 2020 exponen cifras alarmantes, dejando ver que “el 34 % de la población española de entre 3 y 24 años tiene sobrepeso u obesidad, cifra que va en aumento hasta casi el 40% en el caso de los menores de entre 3 y 8 años, siendo el 39,2% de los varones de entre 3 y 24 años y el 28,4% de mujeres de esa misma edad” (SEC, 2020).

Gracias a diversos estudios científicos se puede saber con certeza, que tanto la obesidad como las enfermedades no transmisibles son en su mayoría altamente prevenibles. Para ellos es necesario que los tres sistemas que rodean al niño/adolescente funcionen con el mismo objetivo, “brindar hábitos saludables” que permitan influir en las elecciones de las personas, siendo la opción más sencilla la más saludable, y así poder hacerle frente al sobrepeso y la obesidad (OMS, 2021).

Si el niño crece en un entorno en donde se le enseña un estilo de vida saludable, él mismo será capaz con el tiempo de poder optar por aquellas elecciones que sean favorables a su salud, tales como:

- elegir alimentos que no sean ricos en grasas totales y en azúcares, evitando así alta ingesta de calorías.

- aumentar el consumo de hortalizas, frutas, cereales integrales, legumbres y frutos secos.
- realizar al menos 60 minutos por día de actividad física (OMS, 2021).

Lo detallado arriba solo es posible si al niño se le permite el acceso a un estilo de vida saludable. Es por ello que el plano social es fundamental en la vida de todo menor, a través de la “ejecución sostenida de políticas demográficas”, que faciliten la realización de actividad física diaria, la posibilidad y disposición de acceder a aquellos alimentos saludables (OMS, 2021). En cuanto a la industria alimentaria, la misma podría contribuir a que los individuos accedan a una alimentación saludable si:

- reduce el contenido de grasas (saturadas y trans), azúcares y sodio de los alimentos procesados.
- asegura que las opciones de alimentos saludables y nutritivos estén disponibles y sean accesibles para todos.
- promueve publicidades en donde se intente vender alimentos saludables y se apoye la práctica de actividad física (OMS, 2021).

En la "Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, se detallan aquellas medidas necesarias para respaldar la alimentación saludable y la actividad física diaria, buscando incentivar, favorecer y apoyar la iniciativa de todos aquellos interesados, a que adopten medidas a nivel mundial, regional y local para mejorar los hábitos de vida de la población” (OMS, 2020). En la Declaración política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en el año 2011, sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, se visibiliza la importancia de concienciar sobre una alimentación sana y la realización diaria de actividad física (ONU, 2011). En dicha Declaración se asume el compromiso de promover la aplicación de la "Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud", introduciendo políticas y medidas destinadas a la promoción de alimentos saludables y a aumentar e incentivar a la realización de actividades físicas (OMS, 2021). Para que dicha “Estrategia Mundial” alcance su objetivo, la OMS desarrolló el Plan de acción a nivel mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles (2013-2020), con el cual buscan alcanzar y cumplir los compromisos de la Declaración Política de las Naciones Unidas sobre

las Enfermedades No Transmisibles, recibiendo el apoyo de los Jefes de Estado y de Gobierno en el año 2011, con el objetivo de favorecer a los avances vinculados a las enfermedades no transmisibles que deben alcanzarse como meta inicial, en el año 2025, incluyendo una disminución del 25% en la mortalidad temprana a causa de dichas enfermedades para esa fecha y detención de los casos con obesidad infantil a nivel mundial para coincidir con las tasas de 2010 (OMS, 2021).

3.6.1. Hábitos

Como se sabe, los niños son grandes receptores de todo lo que pasa a su alrededor, es por ellos que las publicidades que aparecen en los canales y programas infantiles, buscan la manera de llamar la atención de los menores, logrando que los niños quieran lo que ven. Dichas publicidades y programas orientados a los alimentos, no suelen ir de la mano de lo que se considera una alimentación o hábito saludable, sumado a que los niños quedan tan hipnóticos con los programas, que sin darse cuenta pasan varias horas frente a las pantallas, generando muchas veces que los menores prefieran quedarse sentados viendo la televisión, tablet o cualquier otra tecnología en vez de ir a jugar, provocando que se conviertan en niños sedentarios (Menéndez-García y Franco-Díez, 2009; Villagrán-Pérez, 2010).

A continuación detallaremos el resultado que se obtuvo en un experimento que llevó a cabo un médico estadounidense. El motivo de realizar dicho experimento fue por la manera en la que los medios de comunicación influyen en los hábitos de niños y adolescentes. Para comprobar la veracidad de esta hipótesis, la propuesta de este médico se centró en Barrio Sésamo, un programa infantil muy visto por los menores en aquel momento. Su protagonista, llamado Triki, alias “el monstruo de las galletas”, pasó de comer galletas a todas horas a incorporar frutas y hortalizas en su día a día. El fin fue intentar concientizar a los niños que estos tipos de alimentos, como las galletas, no se pueden comer en todo momento, solo en ocasiones puntuales. La idea de esta campaña era incluir en cada episodio recomendaciones sobre hábitos alimenticios, higiene corporal y ejercicio físico. Un año después de esta iniciativa, se comprobó que 4 de cada 10 niños se habían aficionado a las frutas y hortalizas. Por tanto, se habla de una influencia positiva en un 40% de la población infantil estadounidense (BBC, 2005; HOLA, 2005).

3.6.2. Situación especial

Gracias a diversos estudios y encuestas es de público conocimiento que tanto el sobrepeso como la obesidad infantil han ido en incremento a lo largo de los años, generando así una preocupación a nivel mundial, lo que llevó a la OMS a declarar a la obesidad como la “epidemia más importante del siglo XXI”. Estadísticas a nivel mundial arrojan que en 1975, 5 millones de niños tenían obesidad, y en 2016, la cifra aumentó a 50 millones de niños. Es decir, se ha multiplicado por 10 en 40 años (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2006; Ceballos-Macías et al., 2018).

La evidencia científica determinó que aquellos estilos de vida, como la ingesta excesiva de alimentos hipercalóricos, la inactividad física o sedentarismo y las horas de sueños inapropiadas dadas durante un tiempo prolongado, conlleva al desarrollo del sobrepeso u obesidad. Esto suele darse porque las estrategias terapéuticas y preventivas orientadas a la problemática “obesidad” no llegan a abarcar a todo el problema en sí, debido a su pobre desarrollo en el procedimiento asistencial, causado por los desacuerdos entre los países interesados en la problemática y por dificultades que existen a la hora de intervenir, generando una falta de adhesión por parte del paciente y profesionales (Galan-Lopez et al., 2020).

En 2017, un estudio realizado por el Imperial College de Londres y la OMS, concluyó que si se mantenía la tendencia del momento del brutal incremento de niños con obesidad, para 2022 habría más números de menores con obesidad que con un estado de desnutrición (OMS, 2017).

Otros expertos que integran “The Copenhagen City Heart Study” dicen que la obesidad infantil junto con el sedentarismo deriva en discapacidad prematura, entre 8 y 12 años antes, y en una mortalidad precoz, entre 3 y 7 años hasta 10 años antes. Cabe hacer una mención especial a la brecha económica entre familias con mayor y menor renta, muy influyente también en esta situación. Según el estudio ALADINO, en 2019, la problemática de sobrepeso y obesidad afectan al 23% de las familias más pobres frente al 11% de las familias con renta más alta. Una de las posibles causas que se contemplan en este estudio es que, por ejemplo, la fruta puede costar 2-3 veces más que un dulce

ultraprocesado. No obstante, se puede comer sano y no demasiado caro, hay que saber elegir entre las diferentes opciones que tenemos en el mercado (AESAN, 2019).

3.6.3. Situación actual

Actualmente, nos situamos en la triste cifra de que “4 de cada 10 niños de 6 a 9 años” presentan sobrepeso. Y el problema se agrava aún más cuando el 80% de los padres de los escolares con sobrepeso perciben esta situación como algo normal. Considerando los factores y datos expuestos anteriormente, si la situación continua así, estudios estadísticos científicos prevén que en 2050 habrá un 70% de sobrepeso infantil, lo cual traería unas consecuencias insostenibles para el actual sistema sanitario (AESAN, 2019; Liñán et al., 2016).

Muchos son los profesionales educativos y sanitarios que desde años atrás han manifestado sus quejas al gobierno, el cual en vez de contribuir a buscar soluciones eficaces para combatir esta terrible enfermedad, piensa, y de hecho así ha sido, en acotar la carga horaria de educación física que se lleva a cabo dentro de los colegios (Beltrán-Carrillo, 2014).

Sabemos todos que la alimentación está estrechamente relacionada con la obesidad. No obstante, hemos podido comprobar que esta enfermedad incluye otros factores, también muy determinantes, como la actividad física, las horas de sueño, el metabolismo, la genética, la familia, la cultura, etc. No todos guardan la misma relación con la obesidad, pero si forman parte de la solución o incluso del problema (García-Milian y Creus-García, 2016; Liñán et al., 2016).

Si se tienen buenos hábitos alimenticios y se realiza actividad física con frecuencia, el factor genético no va a ser condicionante y el niño no tendrá problemas de sobrepeso y/o obesidad. Si por el contrario, acostumbramos a un niño desde los primeros años de vida a todos aquellos alimentos no saludables para el organismo, cuando se le intente dar un alimento saludable, su primera reacción va a ser rechazarlo, mostrándose reacio a ellos. Se sabe también que revertir los malos hábitos es muy complejo, además de no

ser genérico para todos los individuos (Bastos et al., 2005; García-Milian y Creus-García, 2016).

Por ello, se está intentando promover su prevención. Centrándonos en la obesidad infantil, es muy importante comenzar esta lucha desde la educación, siguiendo una sintonía entre el colegio y la familia; llevar una alimentación sana y equilibrada, como nuestra famosa dieta mediterránea; fomentar un estilo de vida activo, acostumbrar a los más pequeños a la actividad física diaria, limitando las horas sentados frente a aparatos electrónicos. Frenar esta enfermedad no es labor de un médico o medicamento farmacéutico, sino de todos (Liñán et al., 2016).

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Conocer los hábitos de salud (alimentación, actividad física y sueño) más determinantes en niños de 9-10 años del C.E.I.P. Santo Domingo de Silos de Bormujos.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar los hábitos alimenticios, de sueño y de actividad física por sexo.
- Identificar el grado de sedentarismo e inactividad física en los alumnos de 2º ciclo del centro.
- Averiguar la relación que tienen los hábitos alimenticios de los alumnos analizados con la Dieta Mediterránea, estableciendo diferencias entre sexos.
- Conocer la situación actual del sueño en los niños del centro escolar evaluados, y buscar su posible relación con problemas de sobrepeso y/o obesidad.
- Constatar la importancia de llevar un estilo de vida saludable desde la infancia como prevención a futuras patologías.

5. METODOLOGÍA

La investigación se realizó en el C.E.I.P. Santo Domingo de Silos, centro público situado en Bormujos, Sevilla.

En ella participaron un total de 72 alumnos, de los cuales 42 eran chicos y 30 eran chicas. Todos los sujetos tenían entre 9 y 10 años, estudiantes de 4º de Primaria.

La recogida de datos se llevó a cabo a través de una técnica cuantitativa, usando como instrumentos tres cuestionarios por alumno, uno sobre alimentación basada en la dieta mediterránea, otro sobre condición física y otro sobre el sueño.

Antes de proceder a pasar los cuestionarios a los alumnos expliqué detalladamente a los tutores de las tres clases cual era el fin de esta investigación y la importancia que tenía el que todos pudieran cumplimentar los cuestionarios.

Se dejó claro que iban a ser completamente anónimos, detallando únicamente el sexo y la edad, para así poder establecer diferencias principalmente entre un sexo y otro, ya que la edad de toda la muestra era prácticamente la misma.

Tras recibir el consentimiento de los tutores, se les hizo llegar a los padres/tutores legales de los alumnos una hoja informativa sobre lo que sus hijos iban a rellenar, pidiéndoles autorización, aún siendo algo anónimo, para tratar con los datos.

Los cuestionarios empleados fueron los siguientes:

- Test de calidad de la Dieta Mediterránea KIDMED – COVID19
- Cuestionario de Actividad Física para niños PAQ-C – COVID19
- Cuestionario sobre el índice de la calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)

Aunque los tres cuestionarios están creados en formato online, para poder pasarlos personalmente a todos los alumnos en el centro realicé su transcripción para imprimirlos.

5.1. Test de calidad de la Dieta Mediterránea KIDMED

Este cuestionario está formado únicamente por preguntas dicotómicas, las cuales pretenden conocer la afinidad del sujeto con la Dieta Mediterránea. Incluye preguntas sobre el consumo de frutas y/o zumo natural, verduras frescas, pescado, legumbres, pasta o arroz, frutos secos, aceite de oliva, lácteos; además de conocer si esa persona

desayuna, qué incluye en su desayuno, si suele comer en restaurantes de comida rápida, si consume golosinas y/o caramelos.

5.2. Cuestionario Actividad Física para niños PAQ-C

Este cuestionario, formado por preguntas de opción múltiple, permite conocer cuáles son las actividades físicas y/o deportes que más realizan los niños y las que menos, la implicación motriz general durante las clases de Educación Física, lo que realizan normalmente durante el tiempo de descanso y hasta la comida, el número de tardes y las veces que en el fin de semana realizan actividades físicas. Por último, a modo de recopilación, pide que se señale, por días de la semana, la frecuencia en la que se hizo alguna actividad física (deporte, jugar, bailar...).

5.3. Cuestionario sobre el índice de la calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)

Las 4 primeras preguntas son abiertas, en la que cada uno indica según cada caso individual, y las restantes son preguntas de opción múltiple. Con este cuestionario se pretende analizar la calidad y cantidad del sueño, incluyendo preguntas relacionadas con lo que les ocurre durante el sueño: no poder conciliar el sueño, despertarse durante la noche, tener que ir al baño, problemas para respirar, ronquidos, sentir frío o calor, tener pesadillas, sufrir dolores.

También aparecen preguntas relacionadas con posibles consecuencias de una mala calidad y/o escasa cantidad de sueño: valoración personal de su calidad de sueño, tomar medicinas para dormir, sentir sueño durante el día en el desarrollo de alguna actividad, tener problemas para tener ánimos al realizar alguna actividad, si duerme solo o acompañado.

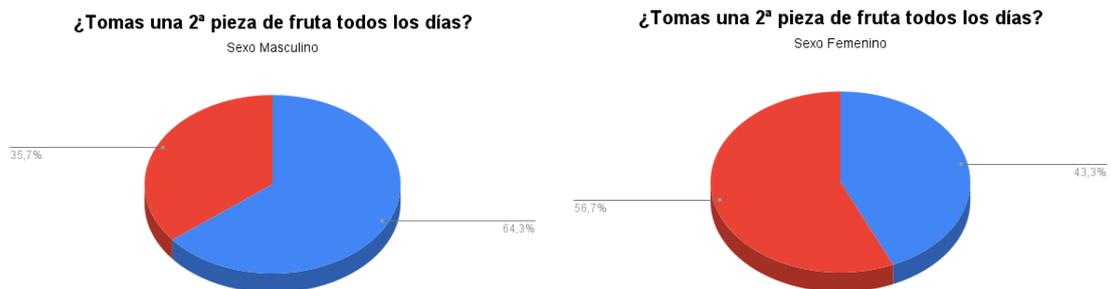
6. RESULTADOS

6.1. Resultados del Test de calidad de la Dieta Mediterránea KIDMED

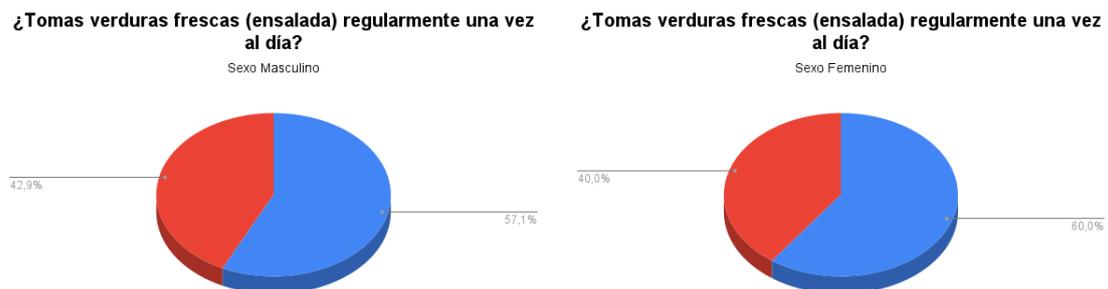
De los gráficos que se muestran a continuación, el color azul representa la respuesta “Sí” por parte de los alumnos y el color roja la respuesta “No”.



El porcentaje medio de niños que toman una fruta o zumo natural a diario es de 75,55% (74,4% de chicos y 76,7% de chicas).



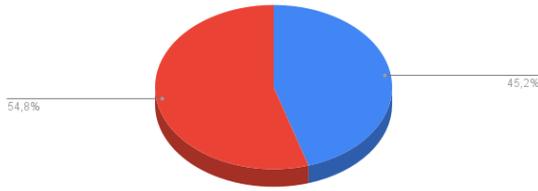
El 64,3% de chicos y el 43,3% de chicas, toman a diario al menos dos piezas de frutas.



En el caso del consumo de verduras frescas, se ha obtenido que el 57,1% de chicos y el 60% de chicas toman verdura una vez al día.

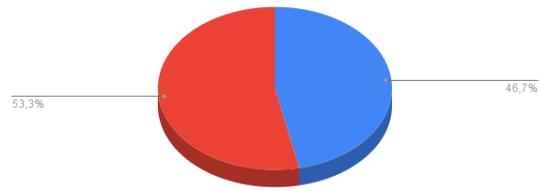
¿Tomas pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)?

Sexo Masculino



¿Tomas pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)?

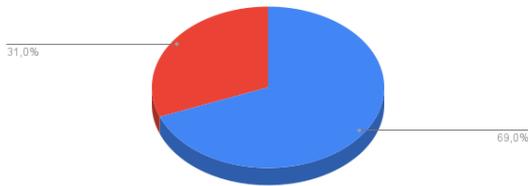
Sexo Femenino



De media, un 45,95% de los alumnos estudiados incluyen 5 días o más a la semana hidratos de carbono como pasta o arroz (45,2% de chicos y 46,7% de chicas).

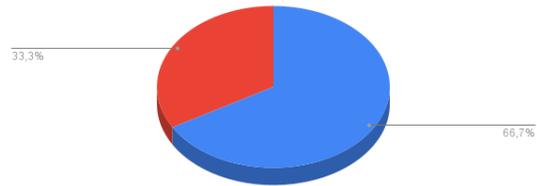
¿Consumes pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana)?

Sexo Masculino



¿Consumes pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana)?

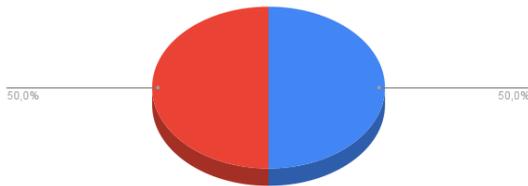
Sexo Femenino



Entre ambos sexos, el porcentaje de los que consumen pescado con regularidad es muy similar, el 69% de chicos y 66,7% de chicas.

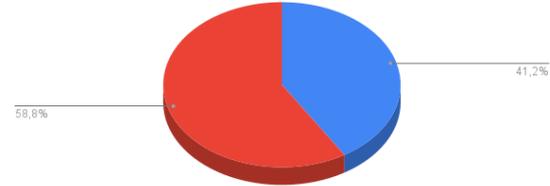
¿Te gustan las legumbres y las tomas más de 1 vez a la semana?

Sexo Masculino



¿Te gustan las legumbres y las tomas más de 1 vez a la semana?

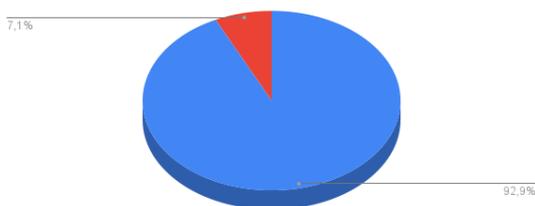
Sexo Femenino



El 50% de los chicos y el 41,2% de las chicas incluyen las legumbres en su alimentación al menos una vez a la semana.

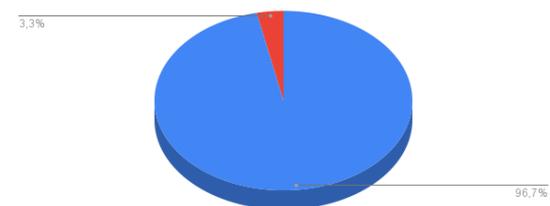
¿Desayunas?

Sexo Masculino



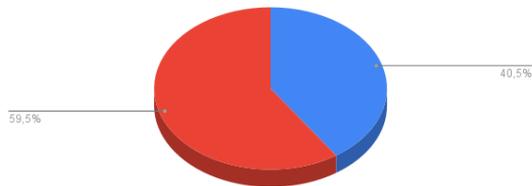
¿Desayunas?

Sexo Femenino

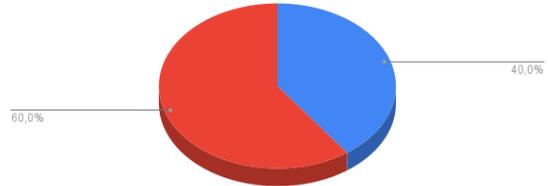


Se ha obtenido que casi la totalidad de chicas, el 96,7%, y un gran porcentaje de chicos, 92,9%, sí desayunan.

¿Tomas frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces por semana)?
Sexo Masculino

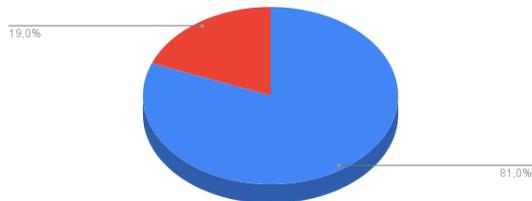


¿Tomas frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces por semana)?
Sexo Femenino

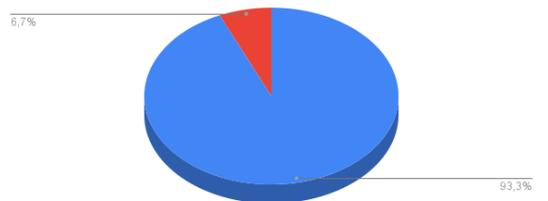


El 40,5% de chicos y el 40% de chicas, toman frutos secos al menos 2-3 veces por semana, datos bastantes similares.

¿Utilizas aceite de oliva en casa?
Sexo Masculino

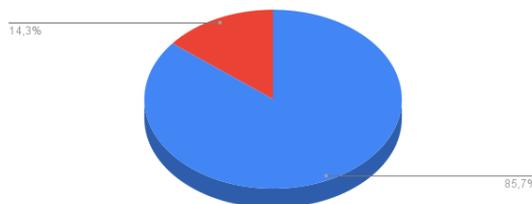


¿Utilizas aceite de oliva en casa?
Sexo Femenino

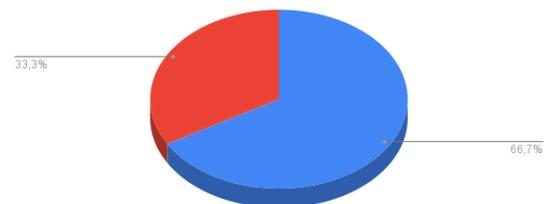


El 19% de niños y el 6,7% de niñas han indicado que no utilizan aceite de oliva en casa.

¿Desayunas un lácteo (yogurt, leche)?
Sexo Masculino

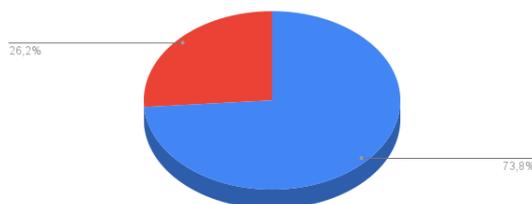


¿Desayunas un lácteo (yogurt, leche)?
Sexo Femenino

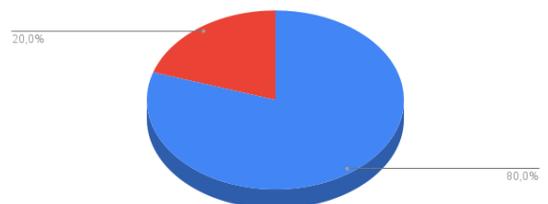


El 85,7% de chicos y el 66,7% de chicas indicaron que sí incluyen en su desayuno algún tipo de lácteo.

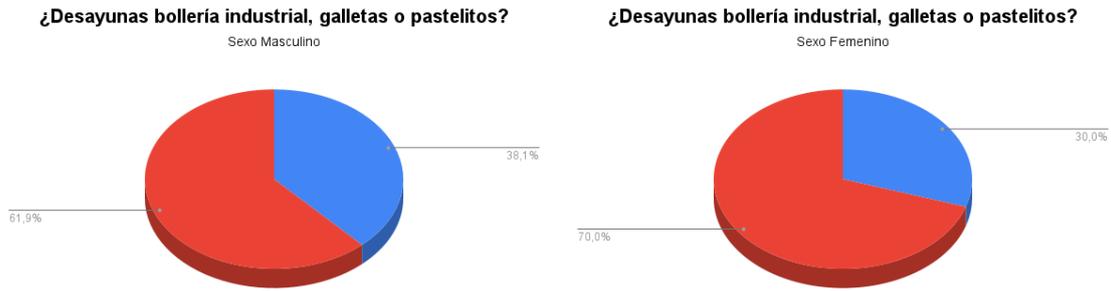
¿Desayunas un cereal o derivado (pan, etc.)?
Sexo Masculino



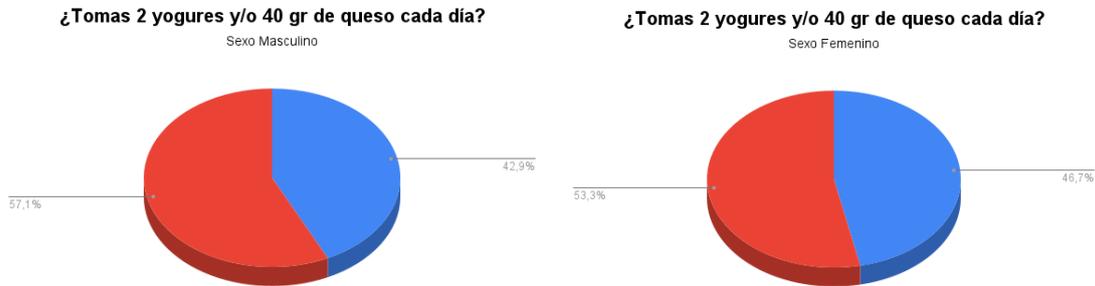
¿Desayunas un cereal o derivado (pan, etc.)?
Sexo Femenino



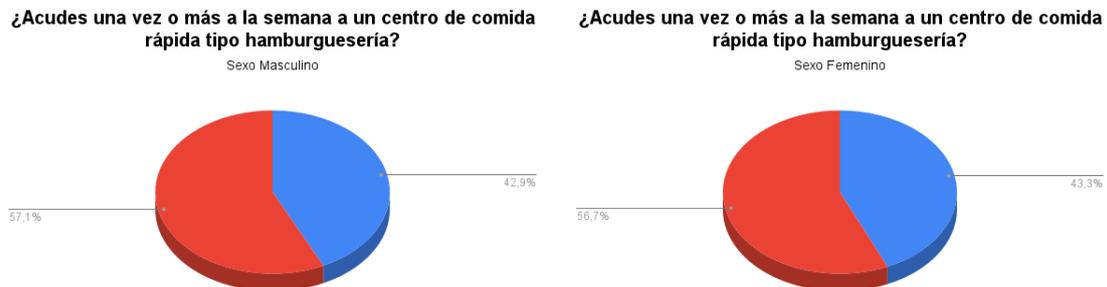
Son muchos los alumnos que incluyen en su desayuno un cereal o derivado. Representado un 73,8% de los chicos y un 80% de las chicas.



El 38,1% de chicos y el 30% de chicas ingieren regularmente en el desayuno algún ultraprocesado tipo bollería, galleta o pastelitos.



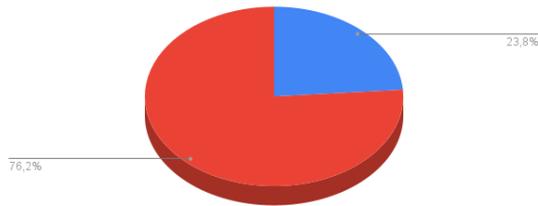
El 42,9% de chicos y el 46,7% de chicas incluyen en sus día a día 2 yogures y/o 40 gr de queso.



En este caso se han obtenido cifras casi igualadas en ambos sexos, 42,9% de los chicos y el 43,3% de las chicas acuden al menos una vez a la semana a un restaurante de comida rápida.

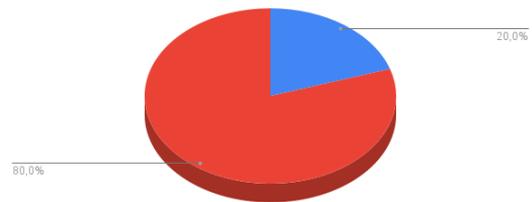
¿Tomas golosinas y/o caramelos varias veces al día?

Sexo Masculino



¿Tomas golosinas y/o caramelos varias veces al día?

Sexo Femenino

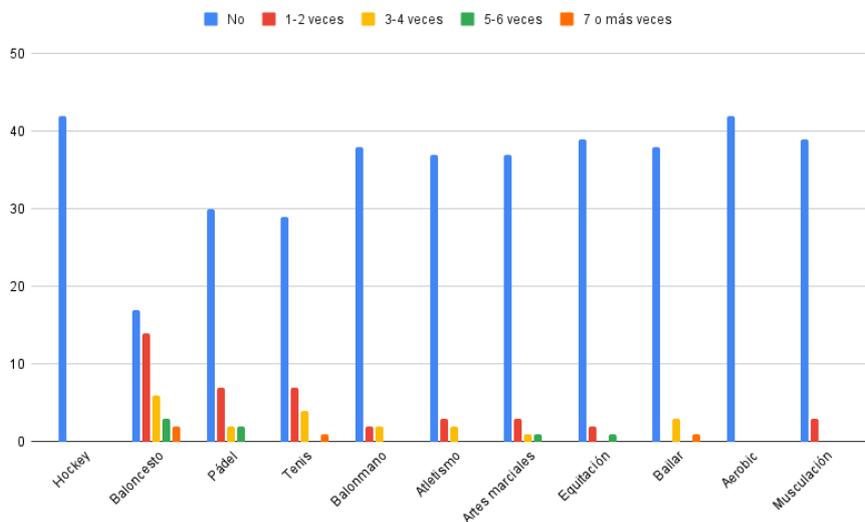
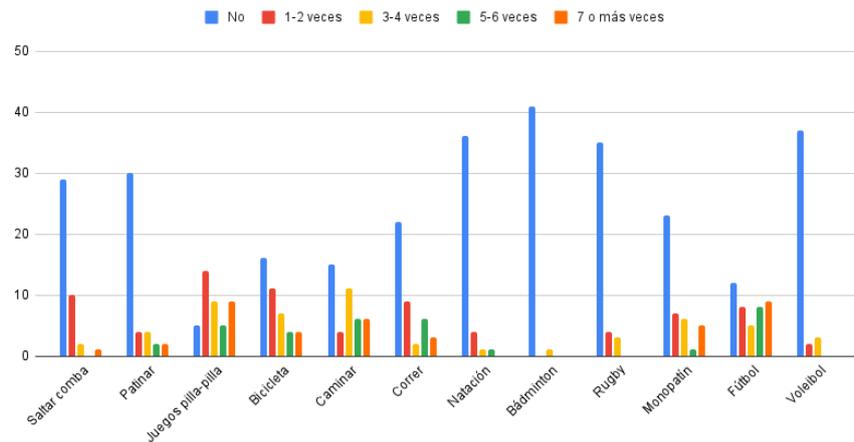


En el caso de la ingesta de golosinas y/o caramelos es elevado el porcentaje en ambos sexos de alumnos que no las toman varias veces al día. El 23,8% de chicos y el 20% de chicas han señalado que sí las toman varias veces al día.

6.2. Resultados del cuestionario de Actividad Física para niños PAQ-C

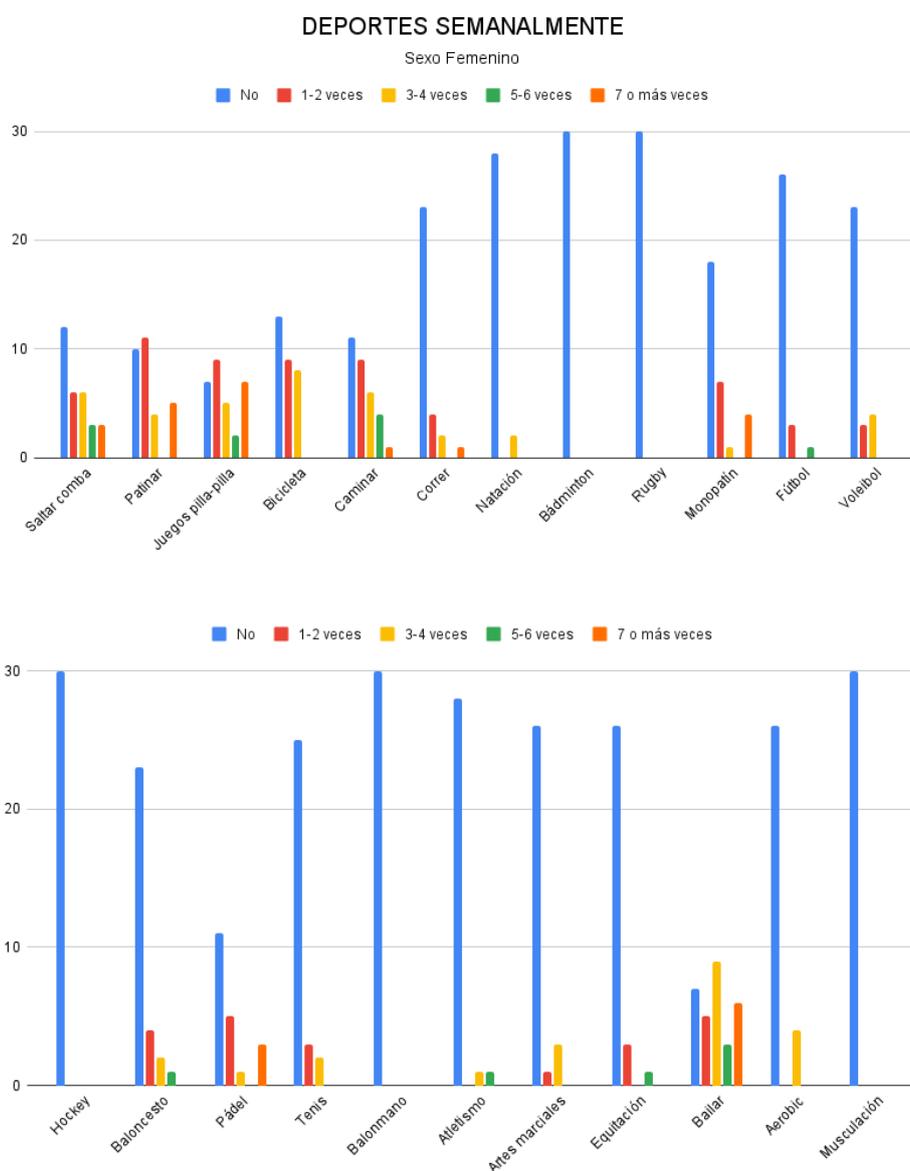
DEPORTES SEMANALMENTE

Sexo Masculino



La actividad física y/o deporte más realizado por los alumnos de entre 9 y 10 años del centro escolar en cuestión, son los juegos como el pilla-pilla. Pues, un 88% de los alumnos, de sexo masculino, que fueron analizados han indicado que han realizado este tipo de actividad. Además, junto con el fútbol, es la que más número de chicos han realizado 7 o más veces en una semana.

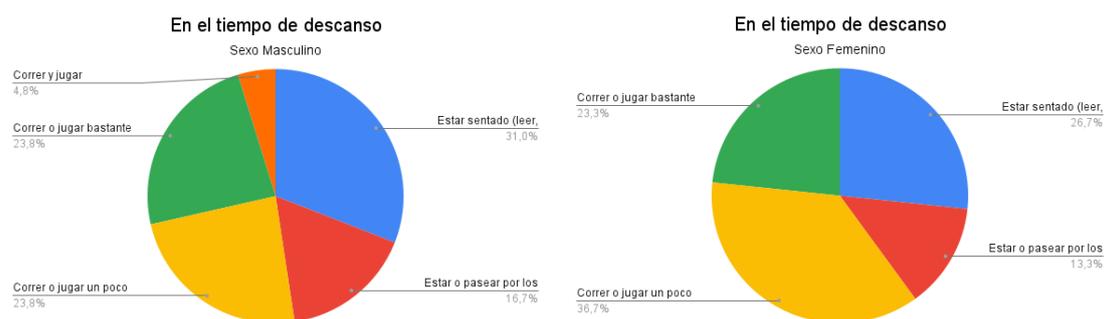
Actividades como hockey y aerobio no han sido realizadas por ninguno de los alumnos. Otras de las que han tenido escasa presencia en los alumnos han sido bádminton, musculación y equitación.



Por parte del sexo femenino, las actividades que no han realizado ninguna de las chicas son bádminton, rugby, hockey, balonmano y musculación.

Al igual que en el caso de los chicos, la actividad física más realizada por las chicas son los juegos como pilla-pilla, junto con el baile. Un 76,6% de las chicas lo han llevado a la practica en algún/os momentos de su semana. Nuevamente, la actividad que mayor número de alumnas ha llevado a cabo con una mayor moderación son los juegos como el pilla-pilla.

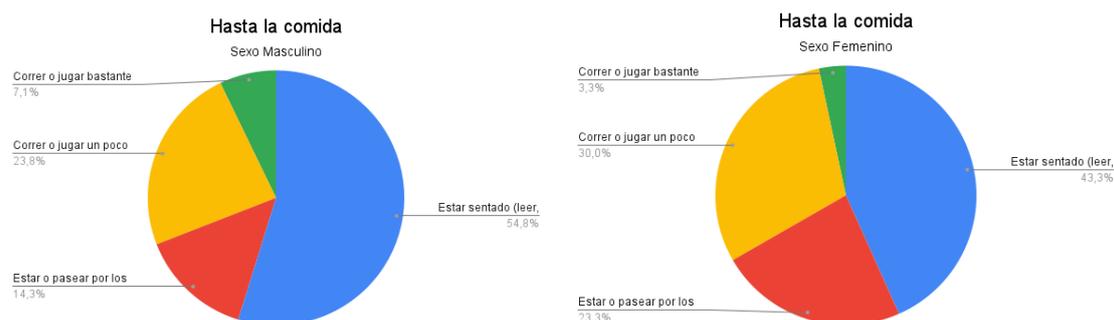
Otras de las actividades físicas también realizadas por un alto porcentaje de chicas son patinar, caminar (como ejercicio) y jugar al pádel.



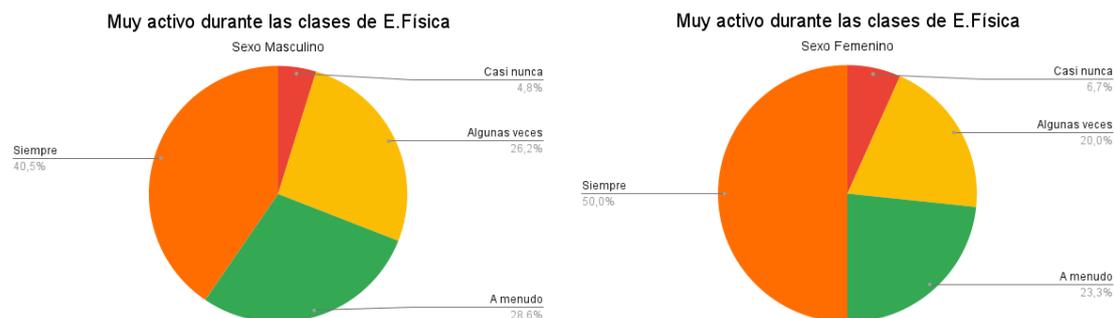
En el sexo masculino, observamos como el mayor porcentaje de alumnos, en su tiempo de descanso, optan por “estar sentado (leer, hablar, tarea de clase)”;

y el menor porcentaje, un 4,8%, corresponde a “correr y jugar intensamente todo el tiempo”.

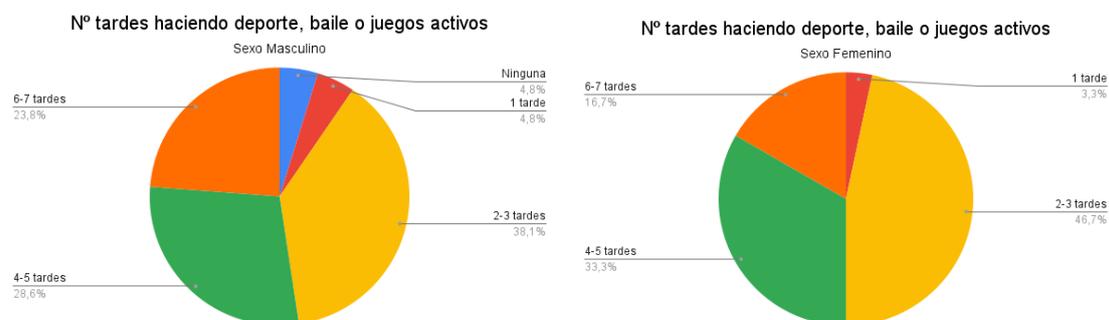
En el caso de las chicas, el mayor porcentaje pertenece a “correr o jugar un poco”, aunque ninguna de ellas ha indicado la opción de “correr y jugar bastante”. La opción “estar sentado (leer, hablar, tarea de clase)” también ocupa una importante posición.



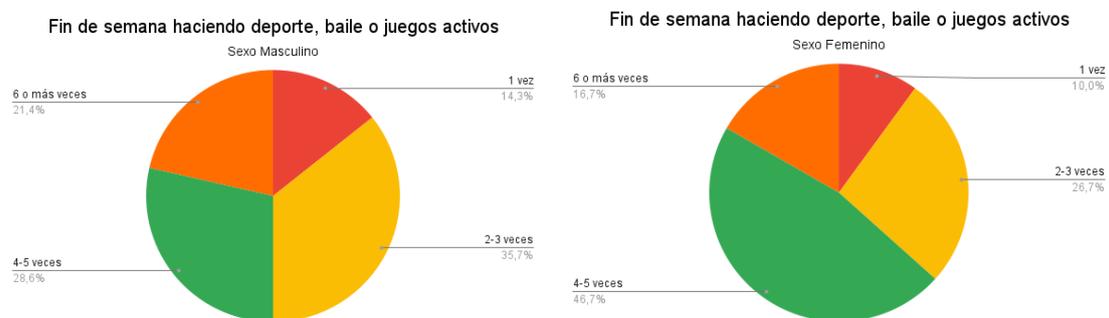
En ambos sexos el mayor porcentaje de lo que realizan hasta la comida (además de comer) pertenece a “estar sentado (leer, hablar, tarea de clase)”. En el sexo masculino el 54,8% y en el femenino el 43,3%. Otra de las opciones que más marcaron los alumnos fue “correr o jugar un poco”, el 28,8% de los chicos y el 30% de las chicas.



El 40,5% de los alumnos y el 50% de las alumnas indicaron que están siempre muy activos durante las clases de Educación Física. Los siguientes porcentajes mayores son del 28,6% del sexo masculino y 23,3% del sexo femenino, pertenecientes a la opción “a menudo”. Los menores porcentajes corresponden a la opción “casi nunca”.

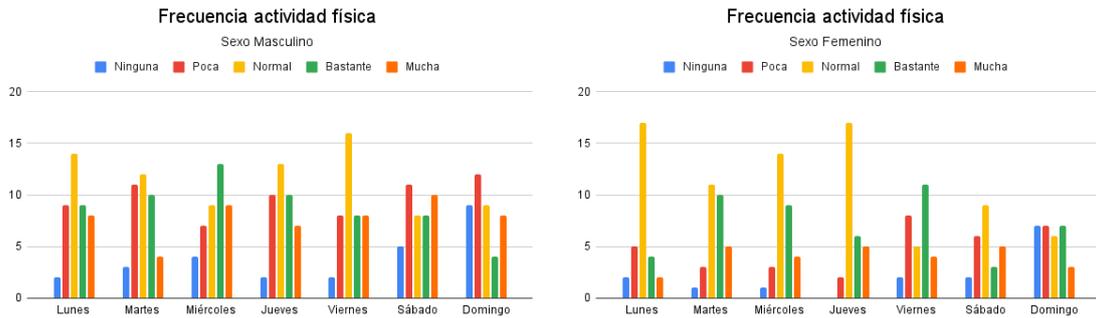


Mayormente, tanto chicos como chicas, indicaron que el número de tardes que pasan haciendo deporte, baile o juegos activos es de 2-3 (38,1% de chicos y 46,7% de chicas). El 23,8% de chicos y el 16,7% de chicas realizan alguna actividad (que implique mantenerse activo) prácticamente todos los días de la semana, 6-7 tardes. Un 4,8% del sexo masculino no realiza alguna actividad ninguna tarde de la semana, a diferencia del sexo femenino, que ninguna señaló esa opción.



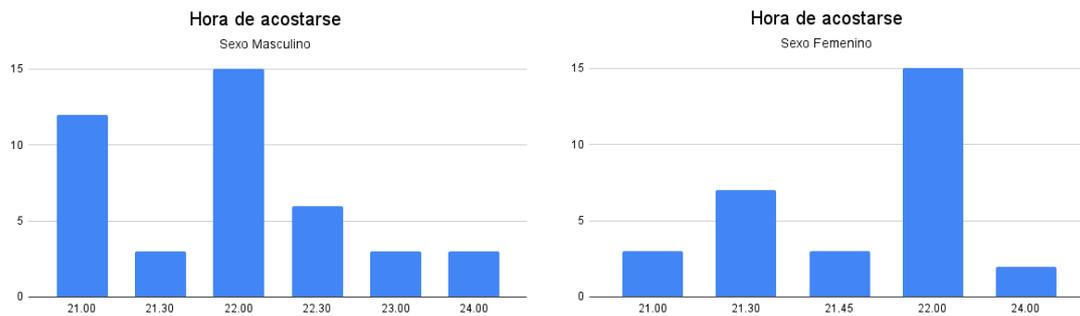
En el sexo masculino, el porcentaje más elevado que se ha obtenido es del 35,7%, perteneciente a realizar 2-3 veces deporte, baile o juegos activos en el fin de semana. En el sexo femenino, este porcentaje es de 46,7% y pertenece a realizar actividad física 4-5

veces en el fin de semana. El 14,3% de chicos y el 10% de chicas realizan una única vez en el fin de semana algo de actividad física.

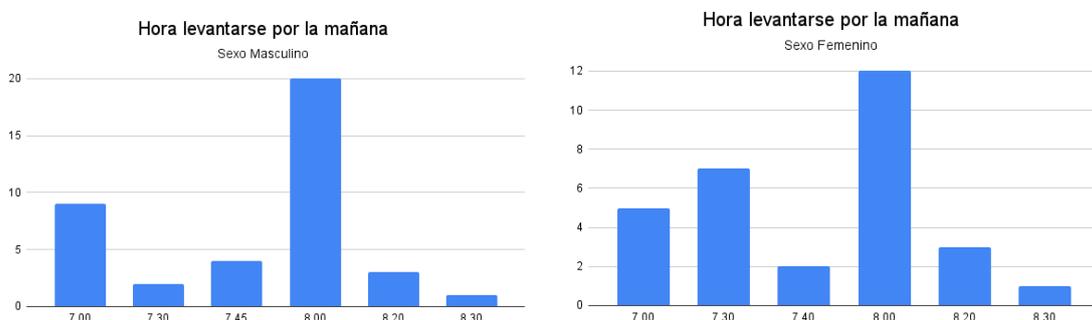


Tanto en el sexo masculino como en el femenino, en general, el día que menos actividad física realizan es el domingo; y el que más, el viernes y el jueves respectivamente.

6.3. Resultados del cuestionario sobre el índice de la calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)

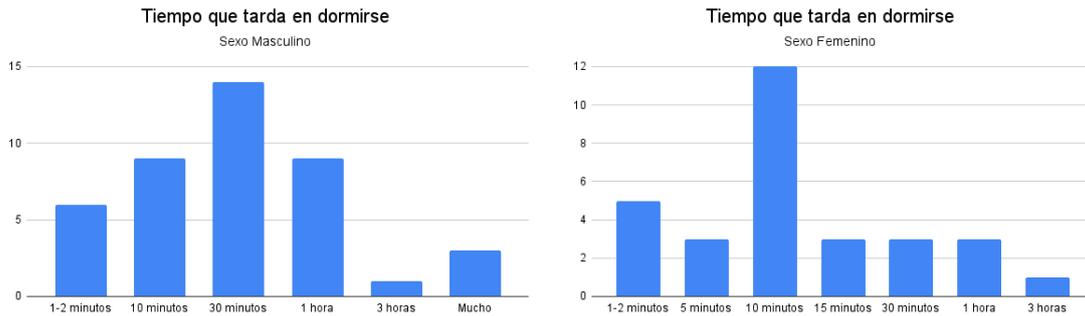


La hora más frecuente de acostarse, en ambos sexos, es a las 22.00. En el sexo masculino también hay un alto porcentaje que indicaron las 21.00. Se obtuvo también que, de media, en el 6,94% de los alumnos la hora de acostarse es a las 24.00.



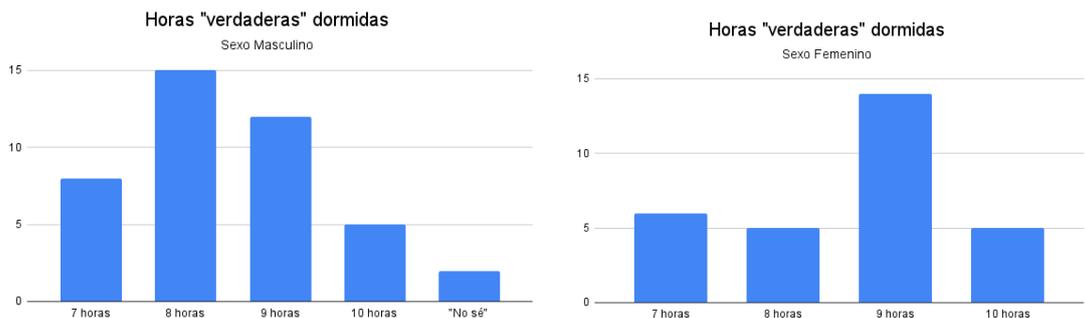
De nuevos ambos sexos coinciden en que la hora más frecuente de levantarse por la mañana es a las 8.00. El 21,43% de alumnos del sexo masculino y el 16,67% del sexo femenino, se levantan a las 7.00. En las chicas, también hay un notable porcentaje cuya

hora de levantarse suele ser a las 7.30. El menor porcentaje, tanto en chicas como en chicos, es a las 8.30 horas.

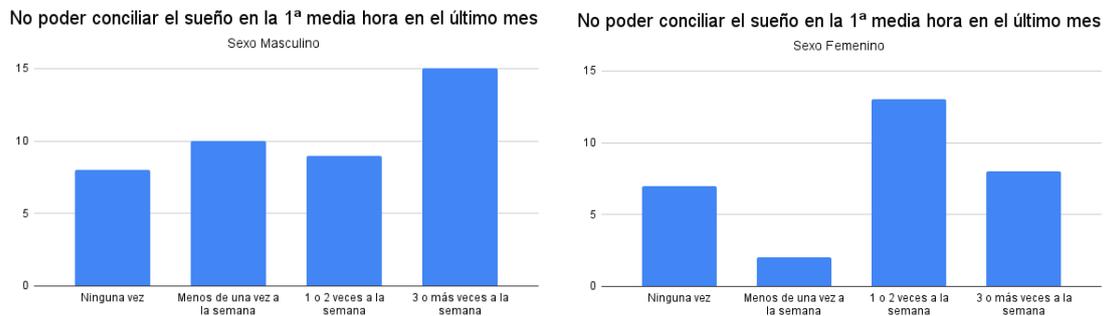


En los chicos, el 33,33% tarda 30 minutos en dormirse. El 14,29% entre 1 y 2 minutos, y el 21,43% unos 10 minutos. El 23,81% indicó que tarda más de 30 minutos, entre los que encontramos algunos que tardan hasta 3 horas.

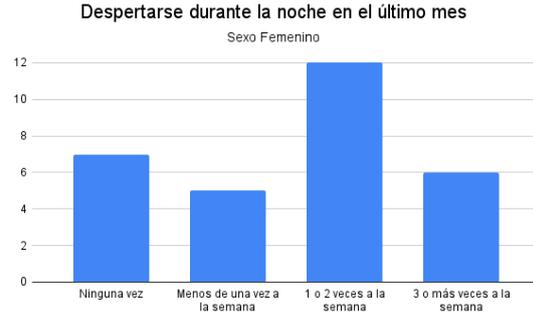
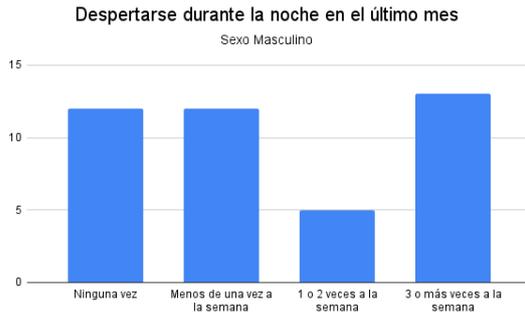
El 40% de las chicas indicaron que tardan unos 10 minutos en dormirse. Más de un 13% de ellas tardan más de media hora y el 26,67% entre 1 y 5 minutos.



El 64,2% de los chicos indicaron que duermes entre 8 y 9 horas, frente al 63,34% de las chicas. En ambos casos, se obtuvo que aproximadamente el 20% duerme 7 horas. El 16,67% de chicas y el 11,9% de chicos duermen 10 horas. Un pequeño porcentaje de chicos no saben las horas que duermen.

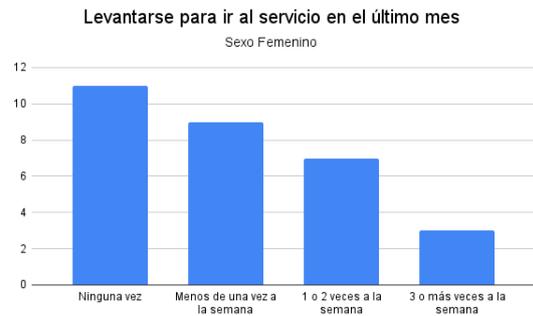


A nivel general, lo más frecuente que ocurre en los chicos es que en el último mes, en 3 o más veces a la semana, no han podido conciliar el sueño en la primera media hora. A las chicas les ha ocurrido esto más en 1 o 2 ocasiones a la semana.

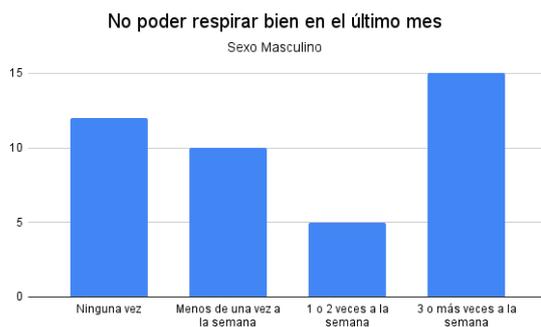


El 28,57% de los chicos no se han despertado en ninguna ocasión durante la noche en el último mes; y al 30,95% les ha sucedido 3 o más veces a la semana.

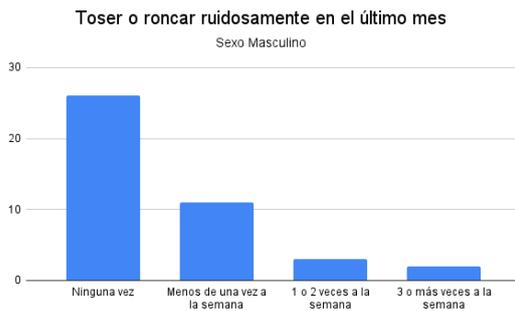
El 23,33% de las chicas ninguna vez se han despertado durante la noche, al 40% de ellas les ha ocurrido 1 o 2 veces a la semana, y al 20% en 3 o más ocasiones a la semana.



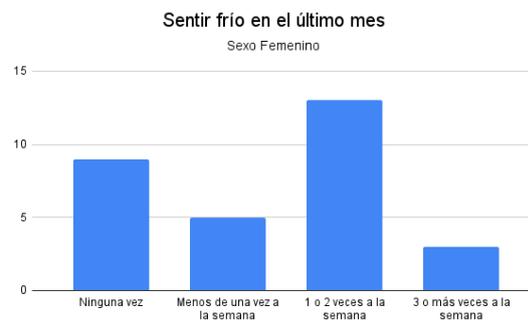
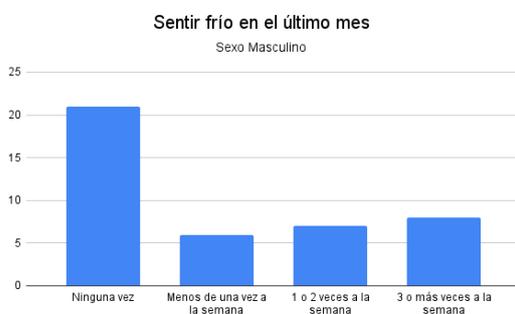
El 45,24% de los chicos y el 36,67% de las chicas no han tenido que levantarse para ir al servicio en el último mes. El 7,14% de chicos y 30% de chicas lo han hecho en alguna ocasión puntual a lo largo del mes. El 14,29% de chicos y el 30% de chicas se han ido 3 o más veces al servicio durante la noche.



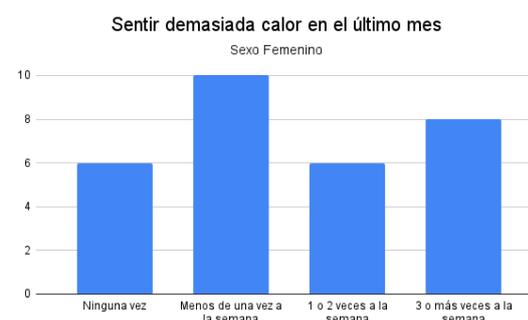
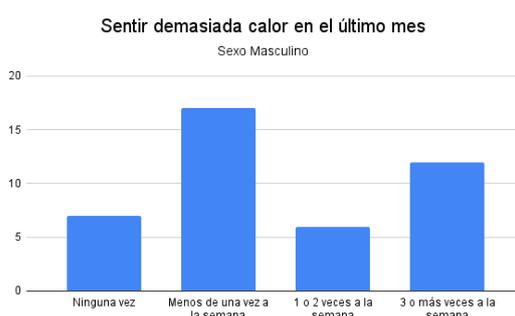
El 28,57% de los chicos y el 53,33% de las chicas no han tenido ningún problema respiratorio a la hora de dormir en el último mes. El 35,71% de los chicos y el 10% de las chicas indicaron que en 3 o más ocasiones a la semana no han podido respirar bien durante el sueño.



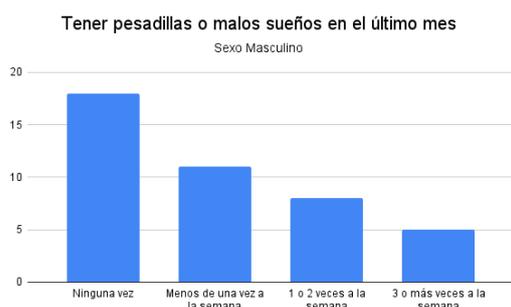
El 61,9% de los chicos y el 80% de las chicas no tuvieron problemas de tos o ronquidos al dormir en el último mes. El 26,19% de los chicos tuvo algún problema así al menos una vez a lo largo del mes. Al 4,76% de chicos y al 13,33% de chicas les ocurrieron 3 o más veces a la semana.



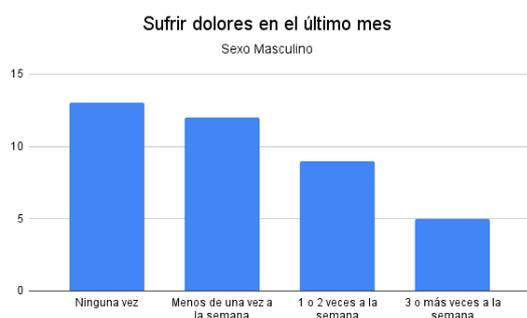
El 50% de los chicos y el 30% de las chicas indicaron que no han sentido frío en ninguna ocasión al dormir durante el último mes. El 19,05% de chicos y el 10% de chicas han sentido frío 3 o más veces por semana en el último mes. Destaca también que esto le sucedió al 43,33% de las chicas en 1 o 2 ocasiones a la semana.



El 16,67% de los chicos y el 20% de las chicas en ninguna noche del último mes han sentido demasiada calor. El 40,48% de los chicos y el 10% de las chicas han sentido, en algún/os momento/s durante el último mes, demasiada calor al dormir. Esta sensación la han sentido el 28,57% de los chicos y el 26,67% de las chicas 3 o más veces a la semana durante el mes.



El 42,86% de los alumnos del sexo masculino y el 40% del sexo femenino no han tenido pesadillas ni malos sueños durante el último mes. El 26,19% de ellos y el 23,33% de ellas han tenido, menos de una vez por semana, pesadillas o malos sueños. El 11,90% de chicos y el 10% de chicas las han tenido en 3 o más ocasiones por semana.



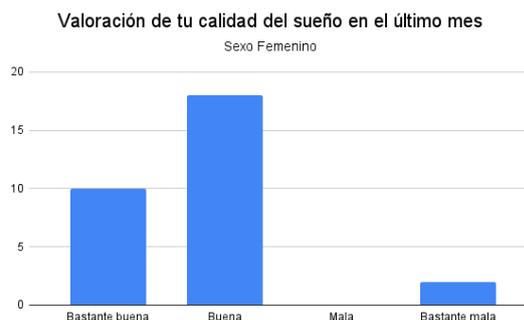
Gran número de alumnos, el 30,95% de los chicos y el 60% de las chicas no han sufrido ninguna noche algún dolor a la hora de dormir. El 11,9% de chicos y el 6,67% de chicas durante 3 o más ocasiones por semana. Del sexo masculino, un 28,57% ha sufrido dolores algún/os momento/s durante el último mes.



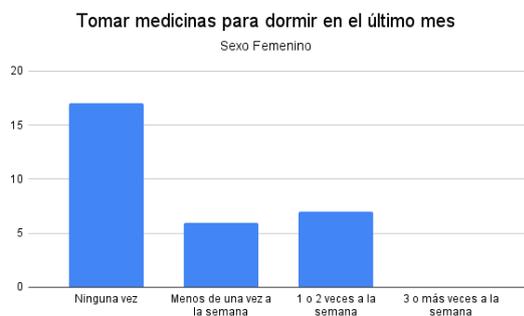
Los alumnos de sexo masculino, entre otras razones que le hubiesen afectado al sueño, indicaron las siguientes: “levantarse temprano”, “alergia”, “caerse de la cama”, “paralizado durante un minuto”, “sueños ramdoms”, “darse con la pared”, “tener a su hermano pegado a él”.

Por parte del sexo femenino, las razones que algunas incluyeron fueron: “ser sonámbula”, “soñar que se cae a un volcán”, “levantarse a beber agua”, “llorar por pesadillas”, “que su hermana la despierte”.

El 19,05% de los alumnos y el 53% de las alumnas se han sentido afectados por otros motivos, diferentes a los mencionados en las otras cuestiones, durante el sueño, mínimo alguna vez al mes. Un 35,71% de ellos y un 17% de ellas indicaron que esto les ocurre 3 o más veces a la semana.

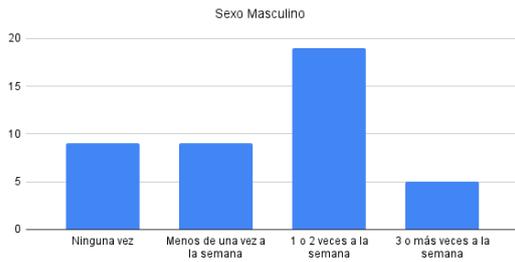


La mayoría de los alumnos, de ambos sexos, valoran su calidad del sueño en el último mes como buena. El 11,9% de los chicos y el 10% de las chicas la valoran como bastante buena. El 23,81% de chicos hacen una mala valoración de su sueño y el 6,67% de las chicas indicaron que su calidad del sueño es bastante mala.

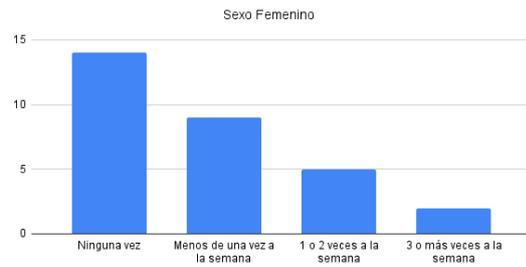


La mayoría de los niños no han tomado en ninguna ocasión algún medicamento para dormir en el último mes. El 7,14% de los chicos lo han tomado 1 o 2 veces por semana y el 11,9% en 3 o más ocasiones por semana. En el caso de las chicas, el 14,29% ha tomando algún medicamento en alguna ocasión durante el mes y el 16,67% 1 o 2 veces a la semana.

Sentir sueño mientras comías, estabas en clase u otra actividad en el último mes

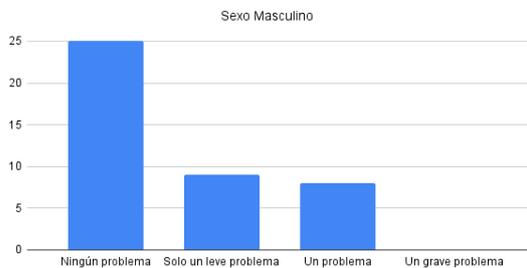


Sentir sueño mientras comías, estabas en clase u otra actividad en el último mes

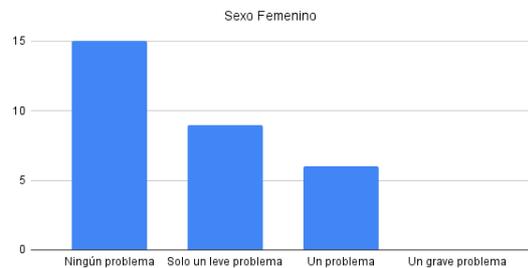


El 21,43% de los chicos y el 50% de las chicas señalaron que en ninguna ocasión han sentido sueño al realizar alguna actividad. El 21,43% de chicos y el 30% de chicas, alguna vez en el mes han tenido esa sensación realizando alguna actividad. El 14,29% de chicos y el 6,67% de chicas han sentido sueño en 3 o más ocasiones a la semana.

Problemas en tener ánimo para realizar alguna actividad en el último mes



Problemas en tener ánimo para realizar alguna actividad en el último mes



El 59,52% de los chicos y el 50% de las chicas no han tenido ninguna vez, en el último mes, algún problema en tener ánimos para realizar alguna actividad. El 21,43% de ellos y el 30% de ellas indicaron que han tenido en algún momento “solo un leve problema”.

¿Duermes solo o acompañado?



¿Duermes solo o acompañado?



La mayoría de los niños duermen solos en su propia habitación, aunque evidentemente sí con otras personas en otras habitaciones. El 14,29% de los chicos y el 20% de las chicas duermen con alguien en la misma habitación, pero en otra cama. El 9,52% de chicos y el 3,33% de chicas comparten cama con alguien.

7. DISCUSIÓN

7.1. Discusión sobre la calidad de alimentación calculado por KIDMED

En los resultados del informe ALADINO 2019, mencionado anteriormente, se obtuvo que solo el 70% de los niños toman una fruta a diario (AESAN, 2019). De hecho, podemos verificar como el porcentaje medio del alumnado de entre 9-10 años del centro escolar en el que se ha realizado la investigación, es del 75,55%. En este caso, el sexo femenino representa un 2,3% más de los alumnos que toman una fruta diaria que el sexo masculino.

No obstante, este porcentaje disminuye cuando se les pregunta por el consumo de una 2ª pieza de fruta diariamente. Solo un 53,8% de los alumnos toman una 2ª fruta, cuando su consumo diario recomendando se sitúa entre las 3 y 5 piezas. Destacamos que hay una gran diferencia entre ambos sexos, un 21% más de alumnos del sexo masculino toman una 2ª pieza, y el porcentaje de chicas no alcanza ni el 50%.

De nuevo, según los resultados del informe ALADINO 2019, solo el 50% de los niños españoles toman verdura a diario (AESAN, 2019). Así mismo, se ha vuelto a obtener resultados similares, pues solo el 57,1% de chicos y el 60% de chicas toman verdura una vez al día. Alejándose estos datos, en gran medida, de los patrones marcados por la dieta mediterránea, la cual sitúa a las verduras en la base de su pirámide, recomendando un consumo mínimo de dos raciones diarias y siendo uno de los alimentos que forman parte del plato principal de cada comida.

La recomendación en la dieta mediterránea es incluir pan, pasta, arroz, cuscús u otros cereales (preferiblemente integrales) en cada comida principal, en cantidades moderadas. Nuevamente, los resultados obtenidos dejan mucho que desear, pues son más los alumnos que señalan que no toman estos alimentos, mínimo 5 días a la semana, que los que sí los toman. De media, solo un 45,95% de los alumnos estudiados incluyen 5 días o más a la semana pasta o arroz. Datos, bajo mi punto de vista, sorprendentes, ya que suelen ser alimentos por los que los niños tienden a sentirse más atraídos. Hay un mayor porcentaje, aunque es pequeña la diferencia, de chicas que de chicos que si consumen pasta o arroz casi a diario.

El consumo recomendado de pescado, según la dieta mediterránea, es de mínimo dos veces a la semana. Encontramos que, de media, un 32,15% de los alumnos no llegan a ese mínimo requerido semanalmente o ni si quiera lo consumen. Entre ambos sexos el

porcentaje es muy similar, superando los chicos que si lo toman con esa moderación en un 2,3% a las chicas.

Las legumbres, cuyo consumo recomendado, al igual que el pescado, es de mínimo dos raciones a la semana, es otro de los grupos de alimentos menos presentes en los niños. Tan solo un 50% de los chicos y un 41,2% de las chicas las incluyen en su alimentación al menos una vez a la semana. He de recalcar que en algunos cuestionarios ellos mismos han escrito que “no les gustan pero las comen”.

La mayoría de los estudiantes sí desayunan, tan solo un 7,1% de chicos y un 3,3% de chicas han indicado lo contrario. No obstante, se desconoce si estos últimos datos hacen referencia a que no desayunan en casa antes de ir al colegio o a que no desayunan a la hora del recreo. Pienso que puede ser más la primera opción, ya que en muy pocas ocasiones he sido testigo de que algún alumno de 4º, durante el tiempo que he estado de prácticas en el centro, no haya comido algo en el recreo. Sin embargo, sí que he podido escuchar ciertos comentarios de alumnos con dolor de barriga por hambre, por no haber comido nada en casa.

Es bastante reducido el porcentaje de alumnos que toman frutos secos al menos 2-3 veces por semana. Solo representa un 40,5% en chicos y un 40% en chicas. Esto puede deberse al desconocimiento que se tiene en casa sobre los beneficios que nos aporta una ingesta moderada de frutos secos (no fritos).

La mayor parte de los alumnos han señalado que sí usan aceite de oliva en casa, aunque hay un pequeño porcentaje, mayor en chicos, que han indicado que no. No obstante, pienso que muchos de los que han marcado que no, lo han hecho por desconocimiento del tipo de aceite que usan en casa.

La mayoría de los chicos, un 85,7%, incluyen en su desayuno algún tipo de lácteo. Sin embargo, aunque supera la mitad de las chicas analizadas, solo un 66,7% de ellas toman algún lácteo en el desayuno. Dando lugar a un 19% de diferencia entre ambos sexos.

Teniendo en cuenta que, de media, el 23,1% de los alumnos no incluyen en el desayuno algún cereal o derivado y los resultados del consumo de bollería industrial, galletas o pastelitos, probablemente muchos de los que han indicado que no toman cereal o derivado sea porque tomen algún tipo de dulce como desayuno. Aunque el porcentaje de los que no incluyen estos tipos de alimentos es mayor al porcentaje de los que sí los incluyen, no deja de ser alarmante que un 38,1% de chicos y un 30% de chicas ingieran regularmente desde primera hora estos productos.

En el caso del consumo de yogur y queso, no llega ni a la mitad el número de chicos y chicas que incluyen en sus día a día 2 yogures y/o 40 gr de queso. Teniendo en cuenta que, según el resultado observado anteriormente en el consumo de lácteo en el desayuno, en el que un gran porcentaje de chicos y chicas (sobre todo de chicos) indicaron que sí lo incluían, y analizando estos resultados, puede ser que gran parte de los alumnos únicamente tomen algún lácteo en el desayuno.

Un 42,9% de los chicos y un 43,3% de las chicas acuden al menos una vez a la semana a un restaurante de comida rápida. Cifras bastante preocupantes en ambos sexos, aún más sin saber si acuden una vez o si son más veces a la semana. Son muchos los comentarios de los alumnos de los que he podido ser testigo en relación al consumo de comida rápida: “Ayer pedimos al McDonald por glovo”, “Este finde vamos a ir a comer kebab o pizza”, etc.

Es elevado el porcentaje de alumnos que no toman golosinas y/o caramelos varias veces al día. Sin embargo, es un dato que puede ser bastante confuso, ya que puede que los que han marcado la casilla “No”, sea porque no las toman varias veces al día, pero sí una vez diariamente. En ese caso, si sería muy preocupante que un alimento, cuya recomendación es evitar su ingesta o que sea de manera muy esporádica, se ingiera diariamente. Además, no debemos olvidar que un 23,8% de chicos y un 20% de chicas sí toman golosinas varias veces al día, aumentando así el consumo diario de azúcares añadidos en alimentos que tienen un pésimo valor nutricional, además de carecer de saciedad y que sean incitantes a aumentar su consumo.

7.2. Discusión sobre condición física calculada por PAQ-C

Respecto a los tipos de deportes que realizan los alumnos a lo largo de la semana, se obtuvo que juegos como el “pilla-pilla” lideran la lista en ambos sexos. Encontramos ausencia completa de algunos tipos de actividades como hockey y aerobio en el caso de los chicos, y balonmano y rugby en el caso de las chicas, además de la falta de actividades de musculación. Son muchos los mitos y falsas creencias existentes sobre estos tipos de entrenamientos en los niños, y no se tiene, a nivel general, conciencia de la multitud de beneficios (higiene postural, prevención de lesiones, mejora la autoestima, prevención de enfermedades, envejecer menos...) que aportan los entrenos de fuerza en cualquier edad, adaptando siempre la carga al sujeto en cuestión.

En término medio, obtenemos que un 28,85% de los alumnos optan por actividades sedentarias como leer, hablar o realizar tareas, en su tiempo libre o de descanso. Este porcentaje se ve superado en un 4,3% por el sexo masculino. En los chicos, un 4,8% indicaron que en su tiempo de descanso corren y juegan intensamente, mientras que ninguna de las chicas marcó esa opción.

En el caso de lo que realizan hasta la comida (además de comer), también se obtuvo que, tanto en chicos como en chicas, el mayor porcentaje pertenece a estas actividades sedentarias ya mencionadas. No obstante, en el sexo masculino esta opción representa un 11,5% más de alumnos que en el femenino.

Nuevamente, un 9,5% más de chicas que de chicos se muestran siempre muy activas durante las clases de Educación Física. Sin embargo, un 6,7% de ellas casi nunca están muy activas en estas clases, respecto a un 4,8% de los chicos. Estos últimos porcentajes pueden corresponder a alumnos que intentan, en esta asignatura, pasar desapercibidos, participar lo mínimo posible, ya sea por problemas de autoestima, falta de autoconfianza, sentir vergüenza, tener alguna mala experiencia realizando actividad física... He podido ser testigo de la forma en la que, indirectamente e incluso algunos directamente, ciertos alumnos intentan evitar participar en el desarrollo de las actividades. Algunos, durante las actividades, se apartan del grupo y pierden tiempo haciendo como el que se está atando los cordones de las zapatillas, otros te piden frecuentemente ir al baño o a beber agua, otros dicen directamente que no quieren participar, etc.

La recomendación indicada por la OMS es de realizar, al menos, 1 hora diaria de actividad física. En los resultados del estudio PASOS se concluyó que “a medida que los menores van creciendo, disminuye el tiempo destinado a la actividad física diaria. Entre alumnos de 3º y 4º de Primaria hay 106 minutos de diferencia” (Gasol Foundation, 2019). De hecho mi investigación se ha realizado con alumnos de 4º de Primaria, y como resultado se ha obtenido que son muy pocos los alumnos que dedican cada tarde a realizar alguna actividad física. Es mayor el porcentaje de chicos que hacen algún deporte, baile o juegos activos cada tarde que el de chicas. Sin embargo, el porcentaje de chicos que ninguna tarde realiza actividad física o únicamente una tarde también es mayor que el de chicas.

Durante el fin de semana, son más las chicas que realizan 4-5 veces alguna actividad física que los chicos. No obstante, los chicos superan en un 4,7% a las chicas en realizar 6 o más veces actividad física. Además, obtenemos que, de media, el 12,15% de

alumnos solo realizan algún deporte, baile o juegos activos una única vez en el fin de semana, que son los días en los que precisamente disponen de más tiempo para realizar otras actividades diferentes a las escolares. Estos datos pueden coincidir con un mayor tiempo destinado al uso de tabletas, móviles, ordenadores, videoconsolas, televisión...

7.3. Discusión sobre la calidad y cantidad de sueño calculado por Pittsburgh

Sabiendo que lo más temprano que se levantan algunos de los alumnos, de ambos sexos, es a las 7.00 y lo más tardío a las 8.30, y algunos se van a la cama a las 24.00 (no quiere decir que se duerman a esa hora), encontramos, en estos casos, una escasez de horas de sueño y una posible mala calidad del mismo. Pues como indica el Grupo de Estudio de Trastornos de la Vigilia y Sueño de la SEN, “el descanso debe ser de calidad y con una duración adecuada” (Pérez-Menéndez, 2021).

En general, las chicas duermen más horas que los chicos. El 46,67% de ellas duermen unas 9 horas y el 16,67% unas 10 horas, frente al 28,5% y 11,9%, respectivamente, de los chicos. No obstante, algo positivo que podemos deducir de estos resultados es que ningún alumno ha indicado que duerme menos de 7 horas.

Son más los chicos que, en el último mes, durante 3 o más veces a la semana no han conseguido conciliar el sueño en la primera media hora. Un 4,25% más de chicas que de chicos, en ninguna ocasión han tenido problemas para conciliar el sueño en la primera media hora.

El 71,43% de los chicos y el 76,67% de las chicas se han despertado durante la noche alguna vez en el último mes. De los cuales, un gran porcentaje de chicos, al 30,95% les ha sucedido mínimo 3 veces por semana, y al 40% de las chicas 1 o 2 veces por semana. Con estos datos se concluye que, son muchos los alumnos que en repetidas ocasiones a lo largo del mes no han dormido toda la noche ininterrumpidamente, afectando esto en gran medida a la calidad y disminuyendo la cantidad de horas de sueño.

El porcentaje de chicos vuelve a superar al de chicas tanto en “no poder respirar bien” como en “toser o roncar ruidosamente”, a lo largo del último mes. Asimismo, son más, tanto de chicos como de chicas, los que han tenido problemas por la respiración que por toser o roncar. Llama mucho la atención el elevado porcentaje de chicos que han tenido este problema 3 o más veces a la semana, el 35,71%.

En ambos sexos, los resultados indican que son más los alumnos que, en el último mes, han sentido, en algún momento durante el sueño, demasiado calor que frío. Esto puede ser debido a que el aumento de las temperaturas no ha ido acompañado de ciertos cambios requeridos para una buena calidad del sueño (cambio de sábanas y mantas que usamos en invierno, insuficiente ventilación, inadecuada ropa para dormir...).

Son más los alumnos que han tenido pesadillas o malos sueños en alguna ocasión en el último mes que los que no las han tenidos. Superando el sexo femenino en un 2,86% al masculino. Son más las chicas que han tenido este tipo de problema al dormir 1 o 2 veces por semana; aunque un 1,9% más de chicos les ha ocurrido 3 o más veces a la semana.

Pese a desconocer el tipo de dolor al que cada alumno hace referencia, es increíble como niños de tan solo 9-10 años, casi el 70% de chicos y el 40% de chicas, han indicado que, mínimo una vez durante el mes, han sufrido dolores al dormir. Además, de esos porcentajes, el 10% del alumnado, ha sufrido estos dolores en 3 o más ocasiones a la semana. Se ve reflejada una clara tendencia por parte del sexo masculino a experimentar algún dolor al dormir.

De nuevo, vuelve a destacar el sexo masculino como el que más razones tiene, diferentes a las anteriormente mencionadas, que hayan afectado al sueño en el último mes. En las chicas, la mayoría han indicado que en ninguna ocasión su sueño se ha visto afectado por otras razones diferentes, mientras que en los chicos son bastantes los que han señalado que esto les ha ocurrido 3 o más veces a la semana.

Un 1,9% más de chicos que de chicas valoran su calidad del sueño como bastante buena. Ningún chico hizo una valoración bastante mala de su calidad del sueño, frente a un 6,67% de las chicas. La valoración con mayor porcentaje, en ambos casos, es de buena calidad del sueño en el último mes.

Un elevado porcentaje de alumnos no han necesitado de alguna medicina para dormir. Aunque hay algunas que sí lo han requerido alguna/algunas vez/veces en el último mes. No obstante, algunos de ellos indicaron que tomaban pastillas por problemas de alergias.

Son más los chicos que han sentido sueño, en 3 o más ocasiones a la semana, mientras realizaban alguna actividad que las chicas. Además, la mitad de las chicas indicaron que no han tenido sensación de sueño en ninguna ocasión en el último mes, frente a un 78,57% de chicos que en alguna ocasión han tenido esa sensación. Por tanto, son

muchos los chicos que durante la noche su sueño no ha sido de calidad y se ha visto reflejado en la realización de alguna actividad a lo largo del día.

Aunque la mayoría del alumnado cuenta con cama y habitación propia para dormir, en general, el 17,15% comparte habitación con alguien y el 6,43% comparte cama con otra persona. Son más los chicos que comparten cama con alguien que las chicas, pudiendo afectar esto también a la calidad del sueño de la persona, viéndose en cierto modo condicionado por el acompañante.

8. CONCLUSIONES

Tras obtener los resultados de los hábitos de alimentación, actividad física y sueño de los alumnos de 9-10 años del C.E.I.P Santo Domingo de Silos, ubicado en la localidad de Bormujos, se pueden deducir las siguientes conclusiones.

Comenzando por la alimentación, se han obtenido en la mayoría de cuestiones, resultados muy similares entre chicos y chicas. No obstante, de forma general, la calidad de alimentación de estos alumnos, se aleja de las pautas saludables que la Dieta Mediterránea marca, motivado por las carencias en el consumo de frutas, verduras, legumbres, pescados, frutos secos, pasta y arroz...

En segundo lugar, respecto a la condición física, tanto en el “tiempo de descanso” como en el “tiempo hasta la comida”, son más los chicos que realizan actividades que implican escasa o nula actividad física que las chicas. Además, un 5,75% de los alumnos casi nunca están muy activos en las clases de Educación Física. Aunque se trata de un bajo porcentaje, sería conveniente hacerlo disminuir aún más, a través de, por ejemplo, sesiones más motivadoras, atractivas, que conecten con sus intereses, que les suponga un reto personal y grupal, que tengan en cuentas sus conocimientos y habilidades físicas previas, y que además intenten concienciar a todos de la importancia que tiene llevar a cabo un buen desarrollo de estas clases, aprovechando el máximo tiempo posible de implicación motriz. También se obtuvo que, son más los chicos los que realizan alguna actividad física cada tarde.

Por último, en cuanto a la calidad y cantidad de sueño, en los chicos hay una notable peor calidad de sueño. Son muchos los que en repetidas ocasiones durante la semana han visto perjudicado su sueño por diferentes razones. Pese a ello, cuando se les

preguntó por la valoración personal de la calidad de su sueño, los chicos han tendido a dar una valoración más positiva que las chicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (2013). *Estudio de Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España (ALADINO)*. Recuperado de: https://www.seedo.es/images/site/Estudio_ALADINO_2013.pdf
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (2019). *Estudio de Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España (ALADINO)*. Recuperado de: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Aladino_2019.pdf
- Aguilera, C., Labbé, T., Busquets, J., Venegas, P., Neira, C. & Valenzuela, Á. (2019). Obesidad: ¿Factor de riesgo o enfermedad?. *Revista médica chilena*, 147(4), 470-474. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000400470
- Álvarez-Mieres, N. (2019). Alimentación y Salud: la obesidad como factor de riesgo. *NPunto*, 3(17). Recuperado de: <https://www.npunto.es/revista/17/alimentacion-y-salud-la-obesidad-como-factor-de-riesgo>
- Aranceta-Bartrina, J., Gianzo-Citores, M., & Pérez-Rodrigo, C. (2019). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en población española entre 3 y 24 años. Estudio ENPE. *Revista Española de Cardiología*, 73(4), 290-299. Recuperado de: <https://www.revespcardiol.org/es-prevalencia-sobrepeso-obesidad-obesidad-abdominal-articulo-S0300893219303306>
- Araneda, M. (15 de abril de 2015). *Características de la dieta mediterránea tradicional*. Educación en Alimentación y Nutrición. Recuperado de: <https://www.edualimentaria.com/alimentacion-saludable-dieta-mediterranea/caracteristicas>
- Baixauli, F. (24 de febrero de 2021). *La pandemia multiplica las consultas de niños y adolescentes por alteraciones del sueño, según expertos*. 20Minutos. Recuperado de: <https://www.20minutos.es/noticia/4597023/0/la-pandemia-multiplica-las-consultas-de-ninos-y-adolescentes-por-alteraciones-del-sueno-segun-expertos/>
- Barrientos-Pérez, M., & Flores-Huerta, S. (2008). ¿Es la obesidad un problema médico individual y social? Políticas públicas que se requieren para su prevención. *Medigraphic*, 65, 639-651. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086s.pdf>
- Bastos, A. A., González-Boto, R., Molinero-González, O., & Salguero del Valle, A. (2005). Obesidad, nutrición y Actividad Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(18), 140-153. Recuperado de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artobesidad11.htm>

- Beltrán-Carrillo, V. J. (2014). La situación actual de la educación física según su profesorado: Un estudio cualitativo con profesores de la Región de Murcia. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 9(27), 225-234. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1630/163036902004.pdf>
- Bolaños-Ríos, P. (2009). La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 10, 1069-1086. Recuperado de: <Dialnet-LaEducacionNutricionalComoFactorDeProteccionEnLosT-3214016.pdf>
- Calatayud-Sáez, F., Calatayud-Moscoso del Prado, B. & Gallego Fernández-Pacheco, J. G. (2011). Efectos de una dieta mediterránea tradicional en niños con sobrepeso y obesidad tras un año de intervención. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 13(52), 69-553. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v13n52/04_originales.pdf
- Castellano-Barca, G., Pesquera- Cabezas, R., Valdés-Gutiérrez, R., Otero-Hermida, J. A., Arce-Díez, P., Gutiérrez-Fernández, J. N., & Álvarez-Granda, L. (s.f.). *PROTOCOLO de PREVENCIÓN de la OBESIDAD INFANTO-JUVENIL*. Confederación de adolescencia y juventud de Iberoamérica y el Caribe. Recuperado de: <http://www.codajic.org/node/890>
- Ceballos-Macías, J. J., Pérez Negrón-Juárez, R., Vargas-Sánchez, J., Ortega-Gutiérrez, G., Madriz-Prado, R., & Hernández-Moreno, A. (2018). Obesidad. Pandemia del siglo XXI. *Revista de sanidad militar*, 72(5-6), 332-338. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000400332
- Cerón-Souza, C. (2012). *Universidad y Salud*, 14(2), 115. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072012000200001#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la.factor%20socioculturales%20y%20caracter%C3%ADsticas%20personales%22
- Cigarroa, I., Sarqui, C., & Zapata-Lamana, R. (2016). Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. *Revista Universidad y Salud*, 18(1), 156-169. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a15.pdf>
- Daradkeh, G., Almohannadi, A., Chandra, P., Al Hajr, M. & Al Muhannadi, H. (2015). Physical Activity Profile of Adolescence in the State of Qatar. *International Journal of Nutrition and Growth*, 1(1), 1-7. Recuperado de: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/physicalactivityprofileofadolescentsinqatar.pdf>
- Díaz, M., Belén, M. & Torres, A. (2015). Estilos de vida y autoimagen en estudiantes de colegios oficiales en Chía, Cundinamarca. *Pediatría*. 48(1), 15-20. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-pediatria-213-articulo-estilos-vida-autoimagen-estudiantes-colegios-S012049121500004X>

- Dussailant, C., Echeverría, G., Urquiaga, I., Velasco, N. & Rigotti, A. (2016). Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. *Revista Médica Chile*, 144, 1044-1052. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v144n8/art12.pdf>
- El monstruo de las galletas aprende a comer frutas y verduras. (12 de abril de 2005). *HOLA*. Recuperado de: <https://www.hola.com/ninos/2005041243380/ninos/monstruo/galletas/>
- El monstruo ya no come galletas. (2005). *BBC*. Recuperado de: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/misc/newsid_4434000/4434761.stm
- Escobar, C., González-Guerra, E., Velasco-Ramos, M., Salgado-Delgado, R., & Angeles-Castellanos, M. (2013). La mala calidad de sueño es factor promotor de obesidad. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 4(2), 133-142. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-15232013000200007&script=sci_arttext
- Europa Press. (24 de febrero de 2021). *La pandemia multiplica las consultas pediátricas por alteraciones del sueño en niños y adolescentes*. Recuperado de: <https://www.europapress.es/comunitat-valenciana/noticia-pandemia-multiplica-consultas-pediatricas-alteraciones-sueno-ninos-adolescentes-20210224102828.html>
- Fundación Iberoamericana de Nutrición. (2020). *La alta adhesión a la dieta mediterránea a los 4 años reduce el riesgo de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en niños de 8 años: resultados de la cohorte INMA*. Recuperado de: <https://www.finut.org/la-alta-adhesion-a-la-dieta-mediterranea-a-los-4-anos-reduce-el-riesgo-de-sobrepeso-obesidad-y-obesidad-abdominal-en-ninos-de-8-anos-resultados-de-la-cohorte-inma/>
- Galán-López, P., Domínguez, R., Gísladóttir, T., Sánchez-Oliver, A. J., Pihu, M., Ríes, F., & Klonizakis, M. (2021). Sleep Quality and Duration in European Adolescent (The AdolesHealth Study): A Cross-Sectional, Quantitative Study. *Children*, 8(3), 188.
- Galán-López, P., Sánchez-Oliver, A. J., Pihu, M., Gísladóttir, T., Domínguez, R., & Ríes, F. (2020). Association between adherence to the mediterranean diet and physical fitness with body composition parameters in 1717 European adolescents: the adoleshealth study. *Nutrients*, 12(1), 77.
- Galán-López, P., Sánchez-Oliver, A. J., Ríes, F., & González-Jurado, J. A. (2019). Mediterranean diet, physical fitness and body composition in sevilian adolescents: a healthy lifestyle. *Nutrients*, 11(9), 2009.
- Galiano-Segovia, M., & Moreno-Villares, J. (2010) El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre. *Acta Pediatr Esp*, 68(8), 403-408. Recuperado de: <https://www.ecestaticos.com/file/28861385342ea2e02c14a3f50f25c5cf/1504525589-acta-pediatrica-el-desayuno-en-la-infancia-mas-que-una-buena-costumbre-2010.pdf>

- García-Matamoros, W. (2019). Sedentarismo en niños y adolescentes: Factor de riesgo en aumento. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 1602-1624. Recuperado de: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/449/628>
- García-Milian, A. J., & Creus-García, E. D. (2016). La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(3). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300011
- Gasol Foundation. (2019). *Estudio PASOS*. Recuperado de: <https://www.gasolfoundation.org/es/estudio-pasos/>
- Gualteros, J. A., Torres, J. A., Umbarila-Espinosa, L. M., Rodríguez-Valero, F. J., & Ramírez-Vélez, R. (2015). Una menor condición física aeróbica se asocia con alteraciones del estado de salud en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. *Endocrinología y Nutrición*, 62(9), 437-446. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092215001722>
- La obesidad hace presa a niños y adolescentes, el problema se multiplicó por 10 en tan sólo cuatro decenios. (9 de enero de 2018). *CódigoF*. Recuperado de: <https://codigof.mx/la-obesidad-hace-presa-a-ninos-y-adolescentes-el-problema-se-multiplico-por-10-en-tan-solo-cuatro-decenios/>
- Lake, A., & Townshend, T. (2006). Obesogenic environments: exploring the built and food environments. *J R Soc Promot Health*, 126 (6), 7-262. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17152319/>
- Liñán, Á. C., Sánchez-Oliver, A. J., Reina, I. G., Carmona, W. S., & González-Jurado, J. A. (2016). Ejercicio físico, obesidad e inflamación. *EmásF: revista digital de educación física*, (41), 65-82. Recuperado de: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-EjercicioFisicoObesidadEInflamacion-5558014.pdf>
- Liria, R. (2012). Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(3), 357-360. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000300010&script=sci_abstract
- López-Sobaler, A. M., Cuadrado-Soto, E., Peral-Suárez, Á., Aparicio, A., & Ortega, R. M. (2018). Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población. *Nutrición Hospitalaria*, 35(spe6), 3-6. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018001200002
- Macias, A. I., Gordillo, L. G., & Camacho, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*, 39(3), 40-

43. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006
- Marti, A., Calvo, C., & Martínez, A. (2021). Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1), 177-185. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100177
 - Martínez, M., Hernández, M. D., Ojeda, M., Mena, R., Alegre, A., & Alfonso, J. L. (2009). Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutrición Hospitalaria*, 24(4), 504-510. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112009000400017
 - MedlinePlus. (13 de julio de 2020). *Dieta mediterránea*. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000110.htm>
 - Menéndez-García, R. A., & Franco-Díez, F. J. (2009). Publicidad y alimentación: influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia. *Nutrición Hospitalaria*, 24(3), 318-325. Recuperado de: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v24n3/original6.pdf>
 - Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2006). *Campañas 2007 – Prevención de la obesidad infantil*. Recuperado de: <https://www.msbs.gob.es/campañas/campanas06/obesidadInfant3.htm>
 - Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Ciencia. Gobierno de España. (s.f). *Actividad física y salud en la infancia y adolescencia*. Guía para todas las personas que participan en su educación. Recuperado de: <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
 - Montesinos-Barrios, R. (2014). Cómo promover hábitos saludables y el desarrollo socioeducativo en niños y niñas a través del ocio y el tiempo libre. *Guía para las familias*. Recuperado de: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Guia-HabitosSaludablesOcio-CEAPA.pdf>
 - Mussini, M., & Temporelli, K. L. (2013). Obesidad: un desafío para las políticas públicas. *Estudios Sociales (Hermosillo, Son.)*, 21(41), 165-184. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572013000100007
 - Notario-Barandiaran, L., Valera-Gran, D., González-Palacios, S., García de la Hera, M., Fernández-Barrés, S., Pereda-Pereda, E., Fernández-Somoano, A., Guxens, M., Iñiguez, C., Romaguera, D., Vrijheid, M., Tardón, A., Santa-Marina, L., Vioque, J., & Navarrete-Muñoz, E. M. (2020). La alta adherencia a una dieta mediterránea a los 4 años reduce la incidencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en niños a los 8 años. *Revista internacional de*

obesidad 44, 1906-1917. Recuperado de: <https://www.nature.com/articles/s41366-020-0557-z>

- Oliva, J., González, L., Labeaga, J. M. & Álvarez-Dardet, C. (2008). Salud pública, economía y obesidad: el bueno, el feo y el malo. *Gaceta Sanitaria*, 22(6), 507-510. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112008000600001
- Ordovás, J. M. (2015). Mediterránea Económico. *Nutrición y Salud*, 27. Recuperado de: <https://www.publicacionescajamar.es/publicacionescajamar/public/pdf/publicaciones-periodicas/mediterraneo-economico/27/mediterraneo-economico-27.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2010). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010*. Resumen de orientación. Recuperado de: https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Cumplimiento de las nueve metas mundiales relativas a las enfermedades no transmisibles: una responsabilidad compartida*. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). *Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil*. Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf?sequence=1
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (11 de octubre de 2017). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado de: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/es/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (11 de octubre de 2017). *La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1 de abril de 2020). *Obesidad y Sobrepeso*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (26 de noviembre de 2020). *Actividad física*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (13 de abril de 2021). *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f). *Obesidad*. Recuperado de: <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). *La OMS mantiene su firme compromiso con los principios establecidos en el preámbulo de la Constitución*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution#:~:text=La%20salud%20es%20un%20estado,o%20condici%C3%B3n%20econ%C3%B3mica%20o%20social.>
- Pérez-Menéndez, A. (2019). *Entre un 20 y un 48% de la población adulta española sufre dificultad para iniciar o mantener el sueño*. Sociedad Española de Neurología. Recuperado de: <https://www.sen.es/saladeprensa/pdf/Link182.pdf>
- Pérez-Menéndez, A. (19 de marzo de 2021). *Los problemas del sueño amenazan la salud y la calidad de vida de hasta el 45% de la población mundial*. Sociedad Española de Neurología. Recuperado de: <https://www.sen.es/saladeprensa/pdf/Link332.pdf>
- Pérez-Villasante, L., Raigada-Mares, J., Collins-Estrada, A., Mauricio-Alza, S., Felices-Parodi, A., Jiménez-Castro, S. & Casas-Castañeda, J. (2008). Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables y obesidad en el Colegio Robert M. Smith; Huaraz, Ancash, Perú. *Acta Médica Peruana*, 25(4). Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172008000400004
- Philipson, T. J., & Posner, R. (2003). The Long-Run Growth in Obesity as a Function of Technological Change. *Perspectives in Biology and Medicine*, 46(3). Recuperado de: <https://www.nber.org/papers/w7423>
- *¿Qué es la Dieta Mediterránea?*. (s.f.). Fundación Dieta Mediterránea. Recuperado de: <https://dietamediterranea.com/nutricion-saludable-ejercicio-fisico/>
- Quiles-Granado, J. (2013). *Beneficios de la dieta mediterránea. Estudio PREDIMED*. Sociedad Española de Cardiología. Recuperado de: <https://secardiologia.es/blog/4615-beneficios-dieta-mediterranea-estudio-predimed>
- Rodrigo-Cano, S., Soriano del Castillo, J. M. & Merino-Torres, J. F. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 37(4), 87-92. Recuperado de: <https://revista.nutricion.org/PDF/RCANO.pdf>
- Sedentary Behaviour Research Network (SBRN). (2017-2020). *Definiciones finales, observaciones y ejemplos de los principales términos del Proyecto sobre Consenso Terminológico de la Red de Investigación en Comportamiento Sedentario (RICS)*. Recuperado de: [Consensus Definitions \(Spanish Translation\) | The Sedentary Behaviour Research Network \(SBRN\)](https://www.sbrn.org/consensus-definitions-spanish-translation-the-sedentary-behaviour-research-network-sbrn)
- Serra-Majem, L., & Aranceta-Bartrina, J. (2017). *La nutrición comunitaria en el siglo XXI*. Real academia Europea de Doctores. Recuperado de: <https://raed.academy/wp->

<content/uploads/2017/08/discursos-Lluis-Serra-Majem-y-Javier-Aranceta-Bartrina-La-nutrici%C3%B3n-comunitaria-en-el-siglo-XXI.pdf>

- Serra-Majem, L., Barba-Ribas, L., Aranceta-Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Saavedra-Santana, P., & Peña-Quintana, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Medicina clínica*, 121(19), 725-732. Recuperado de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-26310>
- Serra-Majem, L., & Ortiz-Andrellucchi, A. (2018). La dieta mediterránea como ejemplo de una alimentación y nutrición sostenibles: enfoque multidisciplinar. *Nutrición Hospitalaria*, 35(spe4), 96-101. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000700017
- Sociedad Española de Cardiología (SEC). (9 de junio de 2020). *Casi el 40% de los niños españoles de entre 3 y 8 años tiene sobrepeso u obesidad*. Recuperado de: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/11617-casi-el-40-de-los-ninos-espanoles-de-entre-3-y-8-anos-tiene-sobrepeso-u-obesidad>
- Sociedad Española de Nutrición (SEN). (1 de marzo de 2015). *Programa THAO para la prevención de la obesidad infantil: el modelo de Villanueva de la Cañada (Madrid)*. Recuperado de: <https://www.sennutricion.org/es/2015/03/01/programa-thao-para-la-prevencion-de-la-obesidad-infantil-el-modelo-de-villanueva-de-la-caada-madrid>
- Suárez-Carmona, W., Sánchez-Oliver, A. J., & González-Jurado, J. A. (2017). Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. *Revista chilena de nutrición*, 44(3), 226-233.
- Suárez-Carmona, W., & Sánchez-Oliver, A. J. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Nutrición Clínica*, 12(3-2018), 128-139.
- Suárez-Palacio, P.A. & Vélez-Múnera, M. (1 de abril de 2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. *Psicoespacios*, 12(20). Recuperado de: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ElPapelDeLaFamiliaEnElDesarrolloSocialDelNino-6573534.pdf>
- Thibault, F., Bernard, S., Laury, S., Emmanuelle, K. G., Benjamin, A., Caroline, M., et al. (2018). *Consumo de alimentos ultraprocesados y riesgo de cáncer: resultados de la cohorte prospectiva NutriNet-Santé*. Fundación Femeba. Recuperado de: <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/consumo-de-alimentos-ultraprocesados-y-riesgo-de-cancer-resultados-de-la-cohorte-prospectiva-nutrinet-sante-45352>

- Valle-Muñoz, A. (s.f.). *Falta de ejercicio y Sedentarismo*. Fundación del corazón. Recuperado de: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/falta-ejercicio-sedentarismo.html>
- Vera, A. (25 de marzo de 2021). *Centennials: la COVID-19 también trajo el virus de la obesidad*. CUV3. Recuperado de: <https://www.cuv3.com/2021/03/25/centennials-la-covid-19-tambien-trajo-el-virus-de-la-obesidad/>
- Villagrán-Pérez, S., Rodríguez-Martín, A., Novalbos-Ruiz, J., Martínez-Nieto, J., & Lechuga-Campoy, J. (2010). Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 25(5), 823-831. Recuperado de: https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/714/1/Villagran_Habitos.pdf
- Zumaquero-Jarana, P. (9 de julio de 2018). *La preocupante realidad de la alimentación de los niños españoles*. El País. Recuperado de: https://elpais.com/elpais/2018/07/03/ciencia/1530615481_748645.html

ANEXOS

Anexo I. Consentimiento familiar



Estimados padres/tutores legales:

Mi nombre es M.Carmen Aroca Cobos, estudiante de 4º curso del grado de Educación Primaria en la Universidad de Sevilla y alumna de prácticas del C.E.I.P Santo Domingo de Silos.

Mi Trabajo de Fin de Grado está enfocado en conocer los hábitos de salud de los alumnos de 4º del centro, en relación a la alimentación, la condición física y la cantidad y calidad del sueño.

Para poder llevar a cabo esta investigación, precisaría que su hijo/a, como parte del grupo de 4º de Primaria, cumplimentara tres cuestionarios, los cuales serán completamente anónimos. Únicamente tendrán que indicar el sexo al que pertenecen y la edad, con el fin de poder hacer una diferenciación entre ambos sexos.

Asimismo, para su tranquilidad, ningún alumno o grupo será juzgado por los resultados obtenidos. Pues el fin de esta investigación es contribuir, en la medida de lo posible, para ayudar a conocer los hábitos, a nivel general, que tienen los alumnos y así poder concienciar sobre los cambios que se aconsejen requeridos para conducirlos hacia un estilo de vida más saludable.

Aún siendo anónimo, si algún padre/tutor legar no le gustaría que su hijo/a rellene los cuestionarios, por favor comuníquelo sin ningún compromiso.

Gracias de antemano.

Un saludo.

Anexo II. Test de calidad de la Dieta Mediterránea KIDMED

EDAD:

SEXO:

RODEA LA OPCIÓN CONVENIENTE EN CADA CASO:

Tomas una fruta o un zumo natural todos

los días

- Sí
- No

Tomas una 2ª pieza de fruta todos los días

- Sí
- No

Tomas verduras frescas (ensalada) o cocinadas

regularmente una vez al día

- Sí
- No

Consumes pescado con regularidad (por lo menos

2-3 veces a la semana)

- Sí
- No

Acudes una vez o más a la semana a un centro de

comida rápida tipo hamburguesería

- Sí
- No

Te gustan las legumbres y las tomas más de 1 vez

a la semana

- Sí
- No

Tomas pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)

- Sí
- No

Desayuna un cereal o derivado (pan, etc)

- Sí
- No

Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana)

- Sí
- No

Utilizas aceite de oliva en casa

- Sí
- No

Desayunas

- Sí
- No

Desayunas un lácteo (yogurt, leche)

- Sí
- No

Desayunas bollería industrial, galletas o pastelitos

- Sí
- No

Tomas 2 yogures y/o 40 gr de queso cada día

- Sí
- No

Tomas golosinas y/o caramelos varias veces al día

- Sí
- No

Anexo III. Cuestionario Actividad Física para niños PAQ-C

EDAD:

SEXO:

Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)?

Marca una X en la opción que se corresponda en cada una de las siguientes actividades:

	NO	1-2	3-4	5-6	7 o más veces
Saltar a la comba					
Patinar					
Jugar a juegos como el pilla-pilla					
Montar en bicicleta					
Caminar (como ejercicio)					
Correr/ footing					
Natación					
Bádminton					
Rugby					
Montar en monopatín					
Fútbol / fútbol sala					
Voleibol					
Hockey					
Baloncesto					
Pádel					
Tenis					
Balonmano					
Atletismo					
Artes Marciales (judo, kárate...)					
Equitación					
Bailar / Danza					
Aerobic					
Musculación / pesas					
Otros					

En los últimos 7 días, durante la clase de Educación Física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos?

- No hice/hago educación física
- Casi nunca
- Algunas veces
- A menudo
- Siempre

En los últimos 7 días, ¿qué hiciste en el tiempo de descanso?

- Estar sentado (leer, hablar, tarea de clase)
- Estar o pasear por los alrededores
- Correr o jugar un poco
- Correr o jugar bastante
- Correr y jugar intensamente todo el tiempo

En los últimos 7 días, ¿qué hiciste hasta la comida (a demás de comer)?

- Estar sentado (leer, hablar, tarea de clase)
- Estar o pasear por los alrededores
- Correr o jugar un poco
- Correr o jugar bastante
- Correr y jugar intensamente todo el tiempo

En los últimos 7 días, ¿cuántas tardes hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo?

- Ninguno
- 1 tarde
- 2-3 tardes
- 4-5 tardes
- 6-7 tardes

El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo?

- Ninguno
- 1 vez
- 2-3 veces
- 4-5 veces
- 6 o más veces

Señala con una X con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la última semana (hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra)

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

Anexo IV. Cuestionario sobre el índice de la calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)

EDAD:

SEXO:

INTENTA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN RELACIÓN A LO QUE TE OCURRE LA MAYORÍA DE VECES

1. ¿Cuál es normalmente tu hora de acostarte? _____
2. ¿Cuánto tiempo tardas normalmente en dormirte? _____
3. ¿A qué hora te sueles levantar por la mañana? _____
4. ¿Cuántas horas has dormido verdaderamente por la noche? (el tiempo de dormir puede ser diferente al de estar en la cama) _____

5. EN CADA PREGUNTA SEÑALA CON UNA X LA RESPUESTA QUE MÁS SE ADAPTE A TU CASO. IMPORTANTE RESPONDERLAS TODAS:

A. No poder conciliar el sueño en la primera

media hora:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

B. Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

C. Tener que levantarse para ir al servicio:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

D. No poder respirar bien:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

E. Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

F. Sentir frío:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

G. Sentir demasiada calor:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

H. Tener pesadillas o malos sueños:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

I. Sufrir dolores:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

J. Otras razones que te hayan afectado al sueño: _____

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

6. Durante el último mes, ¿cómo valorarías tu calidad de sueño? Señala con una X la opción que consideres:

- Bastante bueno _____
- Buena _____
- Mala _____
- Bastante mala _____

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces has tomado medicinas para dormir? Señala con una X la opción que consideres:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido sueño mientras comía, estaba en clase o desarrollaba alguna otra actividad? Señala con una X la opción que consideres:

- Ninguna vez en el último mes _____
- Menos de una vez a la semana _____
- Una o dos veces a la semana _____
- Tres o más veces a la semana _____

9. Durante el último mes, ¿has tenido mucho problema en tener ánimos para realizar alguna actividad: comer, jugar, estar en clases, actividades extraescolares, deportes...? Señala con una X la opción que consideres:

- Ningún problema _____
- Sólo un leve problema _____
- Un problema _____
- Un grave problema _____

10. ¿Duermes solo o acompañado? Señala con una X la opción que consideres:

- Solo _____
- Con alguien en otra habitación _____
- Con alguien en la misma habitación,
pero en otra cama _____
- Con alguien en la misma cama _____