

TRABAJO PRÁCTICO  
DIPLOMADO EN SALUD PÚBLICA 2018

ANÁLISIS PUNTUAL DE LOS ALUMNOS DE UN CENTRO EDUCATIVO DE  
EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA DE ZAFRA, SEGÚN SUS HÁBITOS  
ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA E ÍNDICES DE MASA CORPORAL.

FELISA MARÍA LORENZO RODRÍGUEZ

## ÍNDICE

- RESUMEN.....Pág. 3
- ABSTRACT.....Pág. 5
- INTRODUCCIÓN.....Pág. 6
- OBJETIVO.....Pág. 9
- MATERIAL Y MÉTODOS.....Pág. 9
- RESULTADOS.....Pág. 11
- DISCUSIÓN.....Pág. 15
- CONCLUSIONES.....Pág. 19
- ABREVIATURAS.....Pág. 23
- AGRADECIMIENTOS.....Pág. 23
- BIBLIOGRAFÍA.....Pág. 25
- ANEXO.....Pág. 28
  - Tablas (1-4).....Pág. 29
  - Encuesta.....Pág. 42
  - Tabla para recogida de datos de pesos y tallas.....Pág. 45

# **ANÁLISIS PUNTUAL DE LOS ALUMNOS DE UN CENTRO EDUCATIVO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA DE ZAFRA, SEGÚN SUS HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL.**

## **RESUMEN**

El sobrepeso y la obesidad infantil y juvenil son temas críticos de salud pública en la actualidad. Preocupa y mucho su asociación con numerosas enfermedades crónicas de elevada morbimortalidad. Influyen múltiples factores en su alta prevalencia, pero con un mayor peso destacan la escasez de actividad física y el aumento de hábitos sedentarios, así como una dieta poco saludable.

**Objetivo.** Determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los alumnos de un centro educativo de educación infantil y primaria de Zafra, al mismo tiempo que se analizará cualitativamente sus hábitos alimentarios y de actividad física, estableciendo qué aspectos se deben mejorar, y conocer la influencia en el índice de masa corporal (IMC) de estos alumnos del hecho de comer en el comedor escolar o en sus casas.

**Metodología.** Revisión bibliográfica de varios documentos científicos y artículos de prensa sobre el sobrepeso y obesidad infantil y juvenil y sus causas para contextualizar el tema y, como trabajo de campo: recogida y análisis de datos reales de peso y altura de alumnos de un centro educativo de educación infantil y primaria de Zafra y análisis cualitativo de los datos aportados por los padres y madres de estos alumnos, a través de las encuestas facilitadas a los mismos, sobre sus hábitos alimentarios y de actividad física.

## **Resultados.**

Primeramente, se debe seguir insistiendo en la formación de padres/madres en estilos de vida saludable en cuanto a cómo proporcionar una alimentación equilibrada y completa a sus hijos y de la importancia de integrar la actividad física en su día a día.

En segundo lugar, comprobamos que las tasas obtenidas de sobrepeso y obesidad en niños no superan las de referencia, aunque están muy próximas en el caso del sobrepeso

Por último, mediante varios test estadísticos, pudimos afirmar que sí hay relación entre IMC y el hecho de comer en el comedor escolar o en casa, que se muestra como una ligera tendencia descendente en el IMC para el grupo de escolares que come en el comedor escolar.

**Conclusiones.** El centro educativo, y el comedor escolar como parte de este, pueden convertirse en uno de los pilares básicos en la prevención de la obesidad, incidiendo sobre la modificación de los hábitos alimentarios inadecuados de la sociedad actual. Así que se debe fomentar la puesta en marcha de comedores escolares, revisados y evaluados con el objetivo de ofrecer dietas equilibradas desde un punto de vista nutricional; al mismo tiempo que se debe promocionar el deporte en el colegio, aumentando las horas de actividad física en el currículum escolar y fomentando en los alumnos una vida más activa.

Y sigue siendo necesario informar a las familias sobre estilos de vida saludables.

Los mejores resultados se consiguen cuando la familia, la escuela y la comunidad participan en los cambios.

**PALABRAS CLAVE:** OBESIDAD INFANTIL, SOBREPESO, INFANCIA, ALIMENTACIÓN, PROGRAMAS NUTRICIONALES, DIETA MEDITERRANEA, COMEDORES ESCOLARES, EJERCICIO FÍSICO, ESTILO DE VIDA SEDENTARIO.

## ABSTRACT

Overweight and childhood and juvenile obesity are critical public health issues today. Its association with many chronic diseases of high morbidity and mortality is of great concern. Multiple factors influence its high prevalence, but the lack of physical activity and the increment of sedentary habits stand out from the rest, as well as an unhealthy diet.

**Objective.** Determine the prevalence of obesity and overweight in the students of an educational center of pre-school and primary education of Zafra, at the same time that their eating habits and physical activity will be qualitatively analyzed, establishing what aspects should be improved, and finally, it will be studied the influence on the Body mass index (BMI) of these students from the fact of eating in the school cafeteria or in their homes.

**Methodology.** Bibliographic review of several scientific documents and press articles on overweight and obesity in children and teenagers and their causes to contextualize the topic and, as field work: collection and analysis of real weight and height data of students of an educational education center Infant and primary school of Zafra and qualitative analysis of the data provided by the parents of these students, through the surveys provided to them, about their eating habits and physical activity.

**Results.** Firstly, we must continue insisting on the formation of parents in healthy lifestyles as to how to provide a balanced and complete diet for their children and the importance of integrating physical activity into their daily lives.

Second, we found that the rates obtained for overweight and obesity in children do not exceed the reference ones, although they are very close in the case of overweight

Finally, through various statistical tests, we could say that there is a relationship between BMI and the fact of eating in the school cafeteria or at home, which is shown as a slight downward trend in the BMI for the group of schoolchildren who eat in the dining room school.

**Conclusions.** The educational center, and the school cafeteria as part of this, can become one of the basic pillars in the prevention of obesity, affecting the modification of the inadequate eating habits of today's society. So the start-up of school cafeterias should be encouraged, reviewed and evaluated with the aim of offering balanced diets from a nutritional point of view; at the same time that sport should be promoted in school, increasing the hours of physical activity in the school curriculum and promoting a more active life in the students.

And it continues to be necessary to inform families about healthy lifestyles.

The best results are achieved when the family, the school and the community participate in the changes.

KEYWORDS: CHILDHOOD OBESITY, OVERWEIGHT, CHILDHOOD, DIET, NUTRITIONAL PROGRAMS, MEDITERRANEAN DIET, SCHOOL CAFETERIA, PHYSICAL EXERCISE, SEDENTARY LIFESTYLE.

## INTRODUCCIÓN

Aunque en el texto se cite alumno/niño, debe entenderse en todo caso que se refiere a alumnas y alumnos y a niñas y niños.

La tendencia de la población al sobrepeso y a la obesidad se ha incrementado de forma alarmante a nivel mundial en las últimas décadas (1), convirtiéndose en uno de los problemas más serios de salud pública.

El sobrepeso y la obesidad son considerados como factores de riesgo importantes para el desarrollo de patologías crónicas de gran prevalencia como la diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial (1), la artrosis y algunos tipos de cáncer en los países en desarrollo.

La complicación más relevante, en los casos de obesidad infantil, es la persistencia de la obesidad en la edad adulta con los consecuentes problemas que van asociados.

La obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales. La rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales. Fundamentalmente estos factores son los cambios en nuestros estilos de vida, que nos llevan a un deterioro de los hábitos dietéticos saludables y a un estilo de vida sedentario (1).

Algunos estudios en niños y adolescentes muestran una asociación entre ciertas actividades sedentarias en tiempo de ocio, como tiempo prolongado frente a la pantalla de la televisión o del ordenador, y diversas alteraciones físicas y psicológicas. Entre ellas está la hipertensión, la hipercolesterolemia, el sobrepeso y la obesidad, así como alteraciones del sueño, pérdida de capacidad cognitiva y diversos problemas emocionales y de conducta (1).

Por otra parte cabe destacar el papel tan decisivo que tienen sobre los hábitos adquiridos en los niños el ámbito educativo y la familia.

Las escuelas son un lugar propicio para la promoción de la alimentación saludable y la actividad física, pues permiten alcanzar a todos los niños y, a través de ellos, al personal escolar, a las familias y al conjunto de la comunidad. Son el marco idóneo para lanzar los mensajes de promoción y educación para la salud, capacitando a los niños para desarrollar actitudes y aptitudes permanentes (2).

Según la evidencia disponible (2) se recomiendan las intervenciones de salud pública cuyo objetivo son los jóvenes en el sentido de intentar modificar factores de riesgo tales como alimentación no saludable y la inactividad física.

Hay que favorecer la alimentación saludable y la actividad física de forma transversal, desde todas las áreas.

La influencia del ámbito familiar en el desarrollo de hábitos alimentarios y comportamientos sedentarios es decisiva durante la infancia y la adolescencia: los niños observan la manera de comer, qué alimentos se eligen, cómo se cocinan, siguen la actitud activa o sedentaria de los padres, gestionan de un modo u otro el dinero que reciben para golosinas, bollos, refrescos..., siendo luego muy difícil modificar estos comportamientos.

En definitiva la familia constituye el medio natural para el aprendizaje. La familia debe jugar un papel fundamental en la detección de la obesidad y en la instauración de medidas preventivas y/o correctoras. Hay estudios (2) que señalan que el bajo nivel de detección de obesidad que muchos padres/madres tienen se debe a factores como la falta de concienciación, la simple negación, la resistencia a admitir la obesidad como problema y la consideración de la obesidad como algo normal. Incluso algunas personas consideran aún que el sobrepeso es aconsejable y que refleja el estado de salud y bienestar.

Por este motivo la familia, debe tener unos conocimientos básicos y claros sobre alimentación saludable que permitan la elaboración de menús variados y equilibrados (2).

La implicación de los padres en la realización de actividades de promoción de la alimentación saludable y de la actividad física es fundamental, porque supone la continuidad de la labor educativa de los profesores.

Se recomienda que al menos una comida al día se efectúe en familia, intentando que la experiencia sea agradablemente percibida por los hijos, mediante la creación de un clima distendido y cordial (2).

## **OBJETIVO**

### **Objetivo general**

Analizar los hábitos alimentarios y de actividad física de los alumnos de un centro educativo de educación infantil y primaria de Zafra.

### **Objetivos específicos**

1. Conocer la influencia en el índice de masa corporal de los alumnos/as del hecho de comer en el comedor escolar o en sus casas.
2. Proponer posibles intervenciones en educación para la salud destinadas a la comunidad educativa (profesores y alumnos) y a las familias, en cuanto a hábitos de vida saludables.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se diseñó un estudio descriptivo transversal en escolares de ambos sexos, pertenecientes a un centro educativo de educación infantil y primaria ubicado en Zafra (Badajoz), en las cercanías del Centro de Salud donde desarrollo mis funciones, lo cual ha facilitado la realización del trabajo de campo y la comunicación personal con la directora del centro educativo así como la planificación de las tareas a realizar.

Tras contar con la aprobación de la directora del centro educativo para participar en este trabajo práctico, propuesto según el Anexo III de las normas del Curso de Diplomado en Salud Pública 2018, convocado por la Escuela Nacional de Sanidad-Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria de Extremadura, y aprobado por dictamen del Director del curso mencionado con fecha 31 de marzo de 2018, se les entrega a los padres de los escolares seleccionados para formar parte de la muestra un documento informativo sobre el objetivo del estudio, sobre la realización de técnicas de antropometría para valorar peso y talla de estos escolares y se les solicita su colaboración

cumplimentando unas encuestas sobre hábitos alimentarios y de actividad física de sus hijos/as. Asimismo en dicho documento el centro educativo les informa de su derecho a no participar en este estudio y a no permitir que se tomen datos antropométricos de sus hijos/as y se les indica el modo para manifestar esta decisión.

### **Participantes.**

La población objeto de estudio son todos los escolares de este centro educativo y la población de muestreo es la subpoblación elegida como objeto de estudio, a la cual vamos a considerar como representativa de la primera, por ello vamos a aplicar las conclusiones que extraigamos de la muestra a todos los escolares del centro educativo.

El número total de escolares de este centro educativo en el curso 2017-2018 es de 431, de ellos 93 comen en el comedor escolar. Y la muestra tomada es de 172 escolares, de ellos 33 comen en el comedor escolar. Hemos realizado un muestreo por conglomerados, para ello hemos cogido todos los alumnos de: 3º de infantil (47 alumnos), 2º de primaria (46 alumnos), 4º de primaria (35 alumnos) y 6º de primaria (44 alumnos).

A este estudio también fueron invitados los padres y/o madres de los 172 niños seleccionados. Ninguno rehusó su participación o la de su hijo/a en el estudio.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante el mes de junio de 2018.

### **Instrumentos**

Las mediciones de peso y estatura se realizaron con ropa ligera, sin zapatos. Para la medición se utilizó una báscula con tallímetro marca BAMED SCCL, instalada en una sala del centro educativo

destinada para reconocimientos médicos a escolares y administración de vacunas según los programas de salud infantil.

Las mediciones fueron llevadas a cabo por la enfermera de pediatría del Centro de Salud de Zafra I y por mí. Una vez obtenidos los datos con respecto al peso y la altura, se calculó el IMC y se compararon con la Tabla numérica de valores de índice de masa corporal ajustados por edad y sexo para definir sobrepeso y obesidad en población infantil y juvenil (2, p34), para señalar los niños/as que según su grupo de edad tenían sobrepeso u obesidad.

Datos recogidos en **TABLA 2 del ANEXO**.

Se utilizó una encuesta que fue cumplimentada por los padres y/o madres de estos niños, para recoger datos referentes a los hábitos alimentarios y de actividad física de los niños seleccionados (2-9).

Las encuestas incluían preguntas sencillas, sin conllevar a juicios equívocos y casi todas ellas con una escala de respuestas. Fue revisada primeramente por una profesora de Literatura y una vez realizadas las correcciones pertinentes, se entregó a 13 padres/madres voluntarios que las revisaron haciendo sus aportaciones sobre la dificultad en su comprensión y cumplimentación, aportaciones que fueron tenidas en cuenta en la redacción de la encuesta definitiva, que se entregó a los padres y/o madres participantes en el estudio.

Se repartieron 172 encuestas, de las cuales hemos recogido 142 cumplimentadas, descartándose solo una por presentar errores de impresión. La participación de los padres ha sido de un 82,6%.

Todos los datos recogidos de los escolares referentes a sus pesos y estaturas, así como las encuestas cumplimentadas por sus padres sobre sus hábitos alimentarios y de actividad física han recibido en todo momento un tratamiento anónimo.

## **RESULTADOS**

➤ Para obtener información sobre hábitos alimentarios y de actividad física de los escolares seleccionados (objetivo marcado como general en el estudio), se revisaron las encuestas

cumplimentadas por los padres y/o madres de estos escolares, se hace una valoración cualitativa para cada aspecto que en ella se preguntaba, y los resultados se concretaron en una tabla en la que se recogen los porcentajes para cada aspecto revisado reclasificándolos de un modo más sencillo en tres columnas como SÍ/BIEN - REGULAR – NO/MAL, de este modo se habilita una cuarta columna en dicha tabla para establecer qué aspectos son susceptibles de mejorarse, de posibles intervenciones desde un punto de vista de promoción de hábitos saludables en cuanto a la alimentación y en cuanto al ejercicio físico, que sería uno de los dos objetivos específicos planteados en el estudio.

Datos recogidos en **TABLA 1 del ANEXO.**

En estos resultados se observa que aspectos como: desayunar a diario, comer en un ambiente familiar y aprovechar esta oportunidad para fomentar hábitos correctos de alimentación y de comportamiento en la mesa, realizar una pequeña comida a media mañana, ingerir legumbres 2-3 veces en semana, realizar cinco comidas al día, cena más ligera que la comida, percepción de los padres de tener conocimientos suficientes en cuanto a características nutricionales de los alimentos, grupos de alimentos y raciones recomendadas para cada uno de ellos, implicación activa de los niños/as en su alimentación, consumo de agua, consumo de pan común elaborado en el día, practicar algún deporte, hábitos sedentarios de ocio (abuso de medios audiovisuales), muestran un alto porcentaje en el sentido positivo/correcto o deseado para cada aspecto.

Por el contrario para los aspectos: desayuno correcto desde un punto de vista nutricional, comer viendo la tele o jugando con alguna videoconsola, móvil..., comida a media mañana correcta desde un punto de vista nutricional, consumo de fruta, consumo de verduras/hortalizas, consumo de pescado, consumo de carne, consumo de arroz, pasta y cereales, consumo de huevos, consumo de alimentos fritos, consumo de productos procesados y ultraprocesados, consumo de chuches, percepción de los padres/madres de necesitar más formación en temas relacionados con la alimentación saludable de sus hijos/as, consumo de bebidas azucaradas durante las comidas, consumo de pan integral, ir andando al

colegio, en todos ellos se muestra un alto porcentaje en el sentido negativo/incorrecto o no deseado para cada aspecto.

➤ Los datos obtenidos sobre peso y estatura de los 172 escolares de la muestra objeto de estudio, han sido recogidos en la **TABLA 2 del ANEXO**, donde también se incluyen los datos de IMC y el hecho de comer o no en el comedor escolar.

En esta tabla y tomando como referencia los valores de IMC ajustados por edad y sexo para definir sobrepeso y obesidad en población infantil y juvenil (2), se han resaltado los niños/as con sobrepeso y los niños/as con obesidad para cada grupo/conglomerado muestreado.

En la **TABLA 3 del ANEXO** se resumen todos los datos sobre peso, altura, IMC, comer o no en el comedor escolar, niños con sobrepeso, niñas con sobrepeso, niños con obesidad y niñas con obesidad.

En la **TABLA 4 del ANEXO** se totalizan los datos para los 172 escolares seleccionados (sin separar por sexos), indicando el número total con sobrepeso, el número total con obesidad, y los porcentajes de ambos para su comparación con las tasas de referencia en niños españoles (10) y con la tasa promedio para el conjunto de 10 países europeos.

➤ Para conocer la influencia en el IMC de los alumnos/as del hecho de comer en el comedor escolar o en sus casas, marcado como el otro objetivo específico del estudio, hay de comprobar si el estudio va a ser fiable, para ello debemos confirmar si los datos recogidos siguen una distribución homogénea. Para este análisis se utiliza el programa informático *R*, con la interfaz *RCommander*.

#### 1) HOMOGENEIDAD DE VARIANZA

La técnica estadística utilizada para comprobar la homogeneidad fue el Test de Barlett. Primeramente hay que tener en cuenta la definición de p-valor (11): corresponde al nivel de significación más pequeño posible que puede escogerse para el cual todavía se aceptaría la hipótesis alternativa.

Partimos de las hipótesis:

- $H_0$ : El IMC de los alumnos/as se distribuye de forma homogénea.
- $H_1$ : El IMC de los alumnos/as no se distribuye de forma homogénea.

Por lo tanto, si suponemos un nivel de confianza del 90% deberemos obtener un  $p$ -valor  $> 0,1$ , para poder asumir que la  $H_0$  es la hipótesis adecuada.

Tras realizar el Test de Barlett se obtiene un  $p$ -valor:  $0,8748 > 0,1$ , por lo tanto el test es no significativo y por tanto no tenemos evidencia a la luz de los datos para rechazar la  $H_0$  y **asumiremos la homogeneidad de varianza.**

## 2) CONTRASTE DE MEDIAS

A continuación, el contraste de medias determinará el objetivo específico del estudio: relación entre el IMC y el hecho de comer en el comedor escolar o en casa.

Partiendo de los valores de IMC medio del grupo que sí come en el comedor escolar e IMC medio del grupo que come en casa.

- $\mu_{\text{COMEDOR ESCOLAR}}$ : IMC de los niños que sí comen en el comedor escolar
- $\mu_{\text{CASA}}$ : IMC de los niños que comen en casa

Y tomamos como hipótesis a considerar:

- $H_0$ :  $\mu_{\text{COMEDOR ESCOLAR}} = \mu_{\text{CASA}}$  (no hay relación entre comer en el comedor escolar y el IMC)
- $H_1$ :  $\mu_{\text{COMEDOR ESCOLAR}} \neq \mu_{\text{CASA}}$  (sí hay relación entre comer en el comedor escolar y el IMC)

Para contrastar estas medias utilizamos el Test ANOVA de un factor, para un nivel de confianza del 95% el  $p$ -valor debe ser menor que 0.05 para que el test sea significativo y poder aceptar la  $H_1$ . Si  $p$ -valor es mayor el test no es significativo y se acepta la  $H_0$ .

Tras realizar el Test de ANOVA el  $p$ -valor =  $0.0923 > 0.05$ , el test es no significativo, es decir, no podemos afirmar que haya relación entre comer en el comedor escolar y tener un IMC determinado.

Sin embargo, si somos menos exigentes con el nivel de confianza y lo consideramos del 90%, entonces el  $p$ -valor debe ser menor que 0.10 para que el test sea significativo y poder aceptar la  $H_1$ . Como  $p$ -

valor=0.0923 y es menor que 0.10, podemos considerar que el test es significativo y aceptar como válida la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), es decir que sí existe relación entre comer en el comedor escolar y el IMC.

El hecho de que tengamos que bajar el nivel de exigencia puede explicarse observando los siguientes datos:

	NIÑOS NO COMEN EN COMEDOR ESCOLAR	NIÑOS SÍ COMEN EN COMEDOR ESCOLAR
Nº DE MUESTRAS	139 (91,45%)	33 (8,55%)
MEDIA IMC	17,7	17
ERROR TÍPICO	1,5	3

En primer lugar, dentro de la muestra seleccionada el número de niños que no comen en el comedor escolar es mucho mayor que el número de niños que sí comen en el comedor escolar.

En segundo lugar, las medias que obtenemos de IMC ( $17,7 \pm 1,5$  y  $17 \pm 3$ ) son muy parecidas, sobre todo si tenemos en cuenta sus intervalos de incertidumbre. Por ello el contraste de las medias no es muy significativo, aun así se observa que la media de IMC en niños/as que comen en el comedor escolar es algo inferior que el de los que no comen en el comedor escolar.

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio indican:

- Que en el ámbito familiar aun hay muchas lagunas de conocimiento en hábitos de vida saludables de sus hijos (alimentación saludable, actitud activa para la actividad física y actitud crítica para los comportamientos sedentarios) y, por tanto son susceptibles de intervenciones desde el ámbito sanitario y educativo para mejorarlos y enriquecerlos.

Así del análisis de los datos cumplimentados por los padres y/o madres en las encuestas que se les entregó para conocer los hábitos alimentarios y de actividad física de sus hijos se observa:

(TABLA 1 del ANEXO)

- Que si bien la mayoría de los escolares desayunan, este desayuno no es nutricionalmente correcto, no consta de un lácteo, cereales, fruta...como mínimo.
- Que aun hay niños/as que van al colegio sin desayunar.
- Que para la comida de media mañana si bien la mayoría de los padres/madres siguen las pautas que le recomiendan en el centro educativo (sobre todo en los alumnos/as de infantil y de primer ciclo de Primaria) con el objetivo de que todos los escolares lleven el mismo tipo de alimentos cada día de la semana, por ejemplo: lunes: un lácteo, martes: fruta, miércoles: un bocadillo/sándwich, jueves: galletas/cereales y viernes : libre, los alimentos que ponen en las carteras de sus hijos/as aunque variados no son lo saludables que deberían ser, incluyendo casi siempre alimentos procesados y ultraprocesados altamente energéticos y pobres en nutrientes.
- No ingieren las raciones recomendadas para: frutas, verduras, hortalizas, pescado.
- Ingieren más raciones de las recomendadas para: carnes, huevos, alimentos fritos.
- No consumen a diario arroz, pasta y cereales.
- Alto consumo de alimentos ultraprocesados.
- Alto consumo de golosinas.
- Algo contradictorio en las respuestas obtenidas en las encuestas es que si bien la mayoría de los padres/madres manifiestan conocer la pirámide de los alimentos y las raciones recomendadas para cada grupo de alimentos, al mismo tiempo también la mayoría de ellos perciben que pueden mejorar la alimentación que están dando a sus hijos/a, para que sea más saludable.
- Alto consumo de bebidas azucaradas y/o carbonatadas, tipo refrescos, zumos industriales...
- Bajo consumo de fibra: muy pocos escolares comen habitualmente pan integral.

- Aunque Zafra es una población muy llana y de fácil paseo, y las distancias no son excesivas puesto que hay 5 centros educativos de infantil y primaria repartidos en el área de esta población, y la climatología generalmente es agradable y soportable, es habitual el uso a diario de vehículos para llevar y recoger a los niños/as del colegio, requiriendo incluso la presencia de policías locales para controlar el tráfico excesivo en la calle de acceso al colegio en estas dos horas punta del día.

Como ya se indica en otros estudios (2), la familia es la primera transmisora de mensajes para prevenir y/o corregir los hábitos alimentarios y los comportamientos sedentarios que se adquieren en la infancia y en la adolescencia, la familia es el medio natural para el aprendizaje, para ello debe tener unos conocimientos básicos sobre alimentación saludable que permitan la elaboración de menús variados y equilibrados (12).

La influencia del ámbito familiar es decisiva: los niños observan su manera de comer, que oferta de alimentos se escogen, estimula el comportamiento activo o sedentario de los hijos, el dinero que los niños destinarán para golosina, bollos, refrescos, etc.

Del mismo modo otros estudios inciden también en que debe ser en este ambiente familiar en el que se debe acostumbrar a los niños a realizar ejercicio físico de forma cotidiana como ir andando o en bicicleta al colegio y a casa de los amigos, practicar deporte con asiduidad, subir y bajar escaleras, no coger ascensor hasta casa, etc. Son muchos los beneficios de la actividad física y su relación directa con la prevención del sobrepeso y obesidad y la morbimortalidad asociada (2).

En la misma línea y desde el ámbito educativo, se debe hacer un esfuerzo para que las actividades deportivas escolares y extraescolares sean lo más satisfactorias y gratificantes para los niños y adolescentes, de forma que se cree adherencia al desarrollo de futuras actividades.

La implicación de los padres en la realización de actividades de promoción de la alimentación saludable y de la actividad física es fundamental, porque suponen la continuidad de la labor educativa de los profesores.

➤ Respecto a los resultados analizados sobre los datos de peso, talla e IMC de los escolares seleccionados para este estudio, recogidos en la TABLA 2 y 3 del ANEXO, se aprecia que en la muestra observada hay niños y niñas con sobrepeso y con obesidad, pero que en el conjunto de la muestra no superan las tasas de referencia para niños españoles, ni la tasa promedio de sobrepeso y obesidad para un conjunto de 10 países europeos, aunque han arrojado cifras muy cercanas, sobre todo en sobrepeso, recogido en la TABLA 4 del ANEXO.

También se observa en los datos recogidos que el número de alumnos que comen en el comedor escolar disminuye a medida que avanzan de curso, dato que llamó nuestra atención incluso antes de analizar los datos, cuando recogíamos sus pesos y tallas, porque los alumnos de 6º de primaria veían “poco atractivo” el hecho de comer en el comedor escolar, manifestaban que “era para niños pequeños”.

➤ Y del análisis estadístico de estos datos se concluye que hay una distribución homogénea de IMC y que hay relación entre el hecho de comer en el comedor escolar y el IMC, de modo que a pesar de que la muestra de los niños que comen en el comedor escolar es mucho más pequeña que la muestra de niños que comen en sus casas, se atisba un ligero descenso en la tendencia del IMC de los niños que comen en el comedor escolar frente a los que lo hacen en sus casas.

Este estudio presenta una limitación que merece ser comentada: el reducido número de niños que comen en el comedor escolar- 33- con respecto al número de niños que comen en su casa -139-, lo cual podría afectar a la representatividad de los resultados. Sería conveniente realizar estudios de seguimiento más concretos y mejor diseñados en cuanto a los participantes en la muestra seleccionada de modo que se cogiesen igual número de escolares que comen en el comedor y que comen en sus casas, y que ambas muestras fuesen similares también en cuanto a edades y sexos de los escolares

seleccionados en ambos grupos, incluso ampliando el estudio de seguimiento a varios centros educativos con servicio de comedor escolar, y en todos ellos informando previamente a las familias para que siguieran en las comidas en casa unas pautas de alimentación correctas y saludables, con menús equilibrados y variados y que complementaran, en su caso, a los menús que reciben en el comedor escolar.

Como se recoge en algunos documentos, la salud en la población escolar está estrechamente condicionada por el tipo de alimentación recibida, por este motivo la OMS en su iniciativa global de la salud en la escuela, considera que el COMEDOR ESCOLAR puede convertirse en uno de los pilares básicos para la modificación de los hábitos alimentarios inadecuados que están instalándose en la sociedad actual (3). Por tanto y teniendo en cuenta estas consideraciones los comedores escolares desempeñan una función nutricional y educativa importante.

El comedor escolar, como servicio educativo complementario a la enseñanza, deberá atender a los siguientes objetivos: (4)

- Educación para la salud, higiene y alimentación.
- Educación para la responsabilidad.
- Educación para el ocio.
- Educación para la convivencia.

## CONCLUSIONES

**1.- Seguir formando al entorno familiar de los escolares para que tengan conocimientos básicos sobre alimentación saludable** que permitan la elaboración de menús variados y equilibrados. La familia constituye el marco natural para cualquier aprendizaje.

Concretando en este estudio, para las familias de los escolares de este centro educativo de Zafra, sería conveniente incidir sobre la importancia del desayuno, consumo de fibra, grupos de alimentos

y sus raciones recomendadas cada día o cada semana, consumo de agua y no de refrescos, modos de cocinado y cuáles son los aconsejables, alimentos y/o productos desaconsejados en la alimentación de sus hijos, importancia de aprovechar la ocasión de la comida y/o cena para promover un ambiente agradable donde fomentar hábitos correctos de alimentación, evitar la comida rápida, fomentar la práctica de deporte y la actividad física integrándola en la rutina diaria, ...

Esta formación debería ser continuada en el tiempo porque el colectivo de padres/madres se va renovando continuamente, con el fin de potenciar la colaboración familiar en el entorno escolar y así fomentar un estilo de vida saludable. Insistir en el seguimiento de la DIETA MEDITERRANEA (rica en frutas, verduras, cereales) puesto que hay evidencia de que su utilización está inversamente asociada con la obesidad (13), y conseguir un consumo mínimo de alimentos que contengan grasas saturadas e hidrogenadas y de azúcares simples (golosinas, dulces y refrescos).

La implicación de los padres en la realización de actividades de promoción de la alimentación saludable y de la actividad física es fundamental, porque supone la continuidad de la labor educativa de los profesores.

Además hay estudios que evidencian que las intervenciones destinadas a reducir la prevalencia de la obesidad infantil, solo son efectivas a largo plazo cuando hay una participación comunitaria y una intervención específica sobre los padres (14).

## **2.- Fomentar la Educación para la Salud en la Escuela (15).**

La EpS tiene el objetivo de enseñar a las personas para que puedan tomar las decisiones correctas por sí solas respecto a su salud, en cualquier momento y lugar; es decir, busca la capacitación. Entre sus utilidades está la prevención (la EpS mejora la salud poblacional, disminuyendo la morbilidad y la mortalidad).

Actualmente las medidas frente a la obesidad se contextualizan en el Plan Estratégico denominado “Comer poco es un problema, comer mal, otro añadido” – Plan para la Promoción de la Alimentación Saludable y del Ejercicio Físico en Extremadura 2015-2019, cuyas intervenciones tendrán diversos ámbitos de actuación, entre ellos el ámbito familiar y comunitario y el ámbito educativo.

Propondría al centro educativo donde se ha realizado este estudio a su participación activa en este Plan, y del mismo modo al colectivo de padres/madres de los escolares de este colegio (16).

**3.- Promocionar el uso del COMEDOR ESCOLAR**, aprovechándolo como un entorno óptimo para promover la salud, pues permite alcanzar a todos los niños y, a través de ellos, al personal escolar, a las familias y al conjunto de la comunidad (17). La nutrición y la actividad física son absolutamente compatibles con la misión educativa (18). Es necesario proporcionar enseñanzas adecuadas a la edad y al entorno sociocultural del niño, que le hagan sensible a la importancia de la alimentación saludable y la actividad física, que les ayuden a desarrollar y adquirir los conocimientos, actitudes, habilidades y comportamientos sanitarios para adoptar, mantener y disfrutar de unos hábitos saludables.

Las intervenciones en salud pública que tienen como objetivo a los jóvenes en el sentido de intentar modificar los factores de riesgo tales como la alimentación no saludable y la inactividad física deben realizarse especialmente entre los 7 y 11 años (2).

Y este punto es el que aporta como novedoso el presente estudio, centrándose en los resultados ya comentados, que muestran una ligera tendencia descendente en el IMC de los escolares que comen en el comedor escolar, la propuesta de la escuela y dentro de ella el comedor escolar, como una útil herramienta de cambio en la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil y juvenil, mediante los menús equilibrados que ofrece, y además aprovechando este marco educativo para promocionar hábitos saludables de alimentación y de actividad física.

#### **4.- Potenciar una mayor interacción con los padres/madres de los escolares en cuanto a:**

- Indicar con antelación que días se va a ofrecer FRUTA A LOS ESCOLARES EN EL CENTRO EDUCATIVO (dentro del Plan de Consumo de Fruta y Hortalizas en la Escuela), para que así no lleven comida de media mañana, si no es muy probable que prefieran esta en lugar de la fruta, y suele ser poco o nada saludable (galletas, bollería, lácteos azucarados, zumos de fruta industriales...).
- Dar una información completa sobre los menús que van a comer en el comedor escolar, para que el resto de comidas que realicen en casa sean menús equilibrados y que complementen a los que toman en el colegio, evitando repetir alimentos.

Estas conclusiones apoyan las mencionadas en el punto 43 de la Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud de la OMS (19), aprobada en mayo de 2004 en la 57ª Asamblea Mundial de la Salud, donde se menciona expresamente:

” Las políticas y los programas escolares deben apoyar la alimentación sana y la actividad física. En todos los países la escuela influye en la vida de la mayor parte de los niños. Para proteger su salud debe suministrar información sanitaria, mejorar la educación básica en materia de salud y promover una alimentación sana, así como la actividad física y otros comportamientos saludables. Se alienta a las escuelas a que impartan educación física todos los días, para lo cual deben tener las instalaciones y el equipo adecuados. Se alienta a los gobiernos a que adopten políticas que favorezcan una alimentación saludable en las escuelas y limiten la disponibilidad de productos con alto contenido de sal, azúcar y grasas. Junto con los padres y otras autoridades responsables, las escuelas deben estudiar la posibilidad de firmar contratos con productores locales para los almuerzos escolares a fin de crear un mercado local de alimentos saludables”.(p10)

## ABREVIATURAS

IMC: Índice de masa corporal

OMS: Organización Mundial de la Salud

EpS: Educación para la Salud

$\mu$ : media estadística

## AGRADECIMIENTOS

- A mi familia y amigos especialmente, por su apoyo y aliento en todo este proceso.
- Al tutor de mi trabajo: D. Antonio Daniel Penco Martín
- A la directora del centro educativo CEIP. PEDRO DE VALENCIA de Zafra: D<sup>a</sup> Antonia Granero Morales, por su genial predisposición y colaboración en el estudio, y al mismo tiempo a todo el colectivo de personal docente y no docente de este colegio que amablemente han contribuido a facilitar el trabajo de recogida de datos.
- A mis compañeros del Centro de Salud de Zafra que me ha ayudado con la recogida de datos, edición final e impresión de encuestas: D<sup>a</sup> Alicia Susana García Boraita (enfermera de pediatría), D. Juan Carlos Delgado García (administrativo) y D. Alfonso Merchán García (celador).
- A la profesora de Lengua Castellana y Literatura, D<sup>a</sup> María José Rey Guerrero, por su revisión gramatical de la encuesta.
- A los 13 padres/madres ajenos al colegio donde realicé el estudio por revisar y criticar constructivamente la encuesta durante su fase de elaboración.
- A los 172 padres/madres del colegio Pedro de Valencia de Zafra que permitieron la participación de sus hijos/hijas en este estudio. Y a los 172 escolares de la muestra de estudio a los que pesamos y tallamos, por su maravillosa colaboración.

- A los 142 padres / madres del colegio Pedro de Valencia de Zafra que cumplimentaron las encuestas entregadas durante este estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez Álvarez M, Rico Martín S, Rodríguez Velasco FJ, Gil Fernández G, Santano Mogena E, Calderón García JF. Influencia de los hábitos de ocio sedentario en el estado nutricional en escolares extremeños. *Nure Inv.*2016; 14(87):1-8.
2. Ruiz E, Iglesias ME, Ferrer JL. Prevención de la Obesidad y de la Diabetes *Mellitus* tipo 2. Documento de apoyo a las actividades de Educación para la Salud. Mérida: Consejería de Sanidad y Consumo; 2005. [Consultado el: 20.08.2018].  
Disponible en:  
[http://sipes.msssi.es/sipes2/publicaciones/descargaFichero.do?tipo=2&fichero=759\\_070518093442.pdf](http://sipes.msssi.es/sipes2/publicaciones/descargaFichero.do?tipo=2&fichero=759_070518093442.pdf)
3. Dirección General de Salud Pública. Unidad de programas. Programa de supervisión de comedores escolares en Extremadura.
4. Abenza Guillamón JL, Azorit Jiménez A, Ballester Carmona S, Ballesteros Arribas JM, Belmonte Cortés S, Del Barrio Gómez L [et al.]. Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos. Madrid: AECOSAN, Ministerio de Educación, FESNAD; 2010.  
Disponible en:  
[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/documento\\_consenso.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/documento_consenso.pdf)
5. Aecc. Comer bien es divertido. 5 consejos para una alimentación saludable. 2009.  
Disponible en:  
<https://www.aecc.es/sites/default/files/migration/actualidad/publicaciones/documentos/comer-bien-es-divertido.pdf>
6. Aecc. Una llave para la salud. Come sano y muévete. 2013.  
Disponible en:

<https://www.aecc.es/sites/default/files/migration/actualidad/publicaciones/documentos/una-llave-para-salud.pdf>

7. Remón Álvarez-Arenas JM, González Toro D, González Manso M. Guía de Alimentación para Centros Escolares. Mérida: Consejería de Sanidad y Consumo; 2003.

Disponible en:

<http://sepad.gobex.es/documents/19231/562422/Gu%C3%ADa+de+alimentaci%C3%B3n+para+centros+escolares.pdf>

8. OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 2010.

Disponible en:

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf;jsessionid=9D5DE090FE164347791979EADF277214?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=9D5DE090FE164347791979EADF277214?sequence=1)

9. Ávila Torres JM, Cuadrado Vives C, Del Pozo de la Calle S, et al. Guía de comedores escolares. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.

Disponible en:

[http://www.sennutricion.org/media/guia08\\_COMEDOR\\_ESCOLAR\\_txt.pdf](http://www.sennutricion.org/media/guia08_COMEDOR_ESCOLAR_txt.pdf)

10. Piqueras JA, Orgilés M, Espada JP, Carballo JL. Calidad de vida relacionada con la salud en función de la categoría ponderal en la infancia. Gac Sanit. 2012; 26(2):170-173.

Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112012000200013](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112012000200013)

11. Universidad de Barcelona. [Internet]. Capítulo 9: El p-valor. Barcelona. [Consultado 02.08.2018].

Disponible en:

<http://www.ub.edu/stat/GrupsInnovacio/Statmedia/demo/Temas/Capitulo9/B0C9m1t18.htm>

12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia NAOS. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.

Disponible en:

<http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>

13. Schroder H, Marrugat J, Vila J, Covas MI, Elosua R. Adherence to the traditional mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a spanish population. *J Nutr.* 2004. Dec; 134(12):3355-61.
14. Branscum P, Sharma M. A systematic analysis of childhood obesity prevention interventions targeting Hispanic children: Lessons learned from the previous decade. *Obes. Rev.* 2011; 12:e151-8.
15. Ruiz E. La importancia de fomentar la Educación para la Salud en la Escuela. *La Gaceta Extremeña de la Educación* [revista en Internet] 2013 febrero. [Consultado 10.08.2018].  
Disponible en:  
<http://lagaceta.educarex.es/leer/importancia-fomentar-educacion-salud-escuela.html>
16. Dirección General de Salud Pública del SES. "Comer poco es un problema, comer mal, otro añadido". Plan para la Promoción de la Alimentación Saludable y del Ejercicio Físico en Extremadura. 2015-2019.
17. Kwan SYL et al. Oral health in health-promoting schools. *Bulletin of the World Health Organization.* Sep 2005, 83(9), 648.
18. The Healthy Schools Summit and the Action for Healthy Kids. *Taking Action for Healthy Kids: A Report on the Healthy Schools Summit and the Action for Healthy Kids Initiative.* Washington, D.C. 2002.
19. Organización Mundial de la Salud. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.* OMS; 2004.  
Disponible en:  
[http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)

# ANEXO

**TABLA 1: Análisis cualitativo de las respuestas de la encuesta sobre hábitos alimentarios y actividad física cumplimentada por los padres.**

Ítems valorados en las encuestas	SÍ / BIEN	REGULAR	NO / MAL	POSIBLE INTERVENCIÓN
<i>Desayuno</i>	127(90,1%)		12(8,5%)	
<i>Desayuno nutricionalmente correcto</i>	82(58,2%)	43(30,5%)	12(8,5%)	✓
<i>¿El niño come en familia?</i>	108(76,6%)		12(8,5%)	
<i>Uso de medios audiovisuales durante la comida</i>	84(59,6%)	2(1,4%)	34(24,1%)	✓
<i>Se aprovecha la comida como momento para el diálogo familiar</i>	125(88,75%)		7(5%)	
<i>Comida media mañana</i>	141(100%)			
<i>Comida media mañana nutricionalmente correcto</i>	25(17,7%)	90(63,8%)	23(16,3%)	✓
<i>Fruta (3-5 raciones/día)</i>	29(20,6%)	51(36,2%)	24(17%)	✓
<i>Verduras y hortalizas (2-3 raciones/día)</i>	27(19,1%)	52(63,8%)	53(16,3%)	✓
<i>Legumbres (2-3 raciones/semana)</i>	104(73,8%)		32(22,7%)	
<i>Pescado (4 raciones/semana)</i>	35(24,8%)	62(44%)	42(29,8%)	✓
<i>Carnes (3-4 raciones/semanas)</i>	90(63,8%)	42(29,8%)	16(11,3%)	✓
<i>Arroz, pasta y cereales (2-3 raciones/día)</i>	13(9,2%)	47(33,3%)	68(48,2%)	✓
<i>Huevos (3 raciones/semana)</i>	47(33,3%)	40(28,4%)	26(18,4%)	✓
<i>Consumo de alimentos fritos con frecuencia</i>	23(16,3%)	37(26,2%)	72(51,1%)	✓
<i>Consumo de alimentos procesados con frecuencia</i>	19(13,5%)	28(19,9%)	81(57,4%)	✓
<i>5 comidas al día (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena)</i>	125(88,7%)	6 (falta merienda)(4,3%)	7(5%)	

**TABLA 1: Análisis cualitativo de las respuestas de la encuesta sobre hábitos alimentarios y actividad física cumplimentada por los padres.**

<i>Cena más ligera que la comida</i>	132(93,6%)		2(5%)	
<i>Consumo de chuches con frecuencia</i>	14(9,9%)	124(87,9%)	2(1,4%)	✓
<i>Percepción positiva de los padres con respecto a la alimentación de sus hijos</i>	56(39,7%)	1(0,7%)	104(73,8%)	✓
<i>Conocimiento por parte de los padres de la pirámide de alimentos y raciones recomendadas para una alimentación saludable en niños y adolescentes</i>	122(86,5%)	1(0,7%)	16(11,3%)	
<i>¿Exige el niño una alimentación saludable?</i>	104(73,8%)		34(24,1%)	
<i>Consumo de agua mediante la comida</i>	132(93,6%)		7(5%)	
<i>Consumo de bebidas azucaradas durante la comida</i>	14(9,9%)		126(89,4%)	✓
<i>Consumo a diario de pan elaborado artesanalmente</i>	102(72,3%)	16(11,3%)	19(13,5%)	
<i>¿Realiza el niño actividad física además de la propia escolar?</i>	130(92,2%)		8(5,7%)	
<i>Sedentarismo (uso de medios audiovisuales, consolas, etc.)</i>	10(7,1%)		127(90,1%)	
<i>¿Va y viene andando el niño al colegio?</i>	60(42,6%)	15(10,6%)	65(46,1%)	✓

**TABLA 1: Análisis cualitativo de las respuestas de la encuesta sobre hábitos alimentarios y actividad física cumplimentada por los padres.**

NOTAS:

- Cuando el niño como comida de media mañana come galletas, se ha valorado como regular por ser un producto ultraprocesados.
- Si en algún aspecto la suma de porcentajes no da el 100%, es porque algunos padres/madres se han abstenido de contestar esa pregunta.

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

**GRUPO I: 3º infantil (5 años)**

- Valores numéricos de IMC ajustados por edad y sexo para sobrepeso y obesidad:

LEYENDA	Niños	Niñas
Sobrepeso	17,42	17,15
Obesidad	19,39	19,17

NIÑOS	PESO (KG)	TALLA (M)	IMC	COMEDOR
	20,5	1,20	14,24	SÍ
	22,5	1,18	16,16	SÍ
	19,6	1,11	15,91	NO
	16,8	1,11	13,64	NO
	21,0	1,20	14,58	NO
	21,5	1,19	15,18	NO
	25,5	1,20	17,71	SÍ
	19,0	1,10	15,70	NO
	15,5	1,04	14,33	NO
	23,1	1,21	15,78	SÍ
	25,5	1,21	17,42	NO
	18,7	1,12	14,91	NO
	19,0	1,12	15,15	NO
	19,7	1,20	13,68	SÍ
	17,5	1,10	14,46	NO
	26,0	1,21	17,76	NO
	21,4	1,19	15,11	NO
	15,5	1,12	12,36	SÍ
	18,5	1,14	14,24	NO
	16,8	1,14	12,93	SÍ
	21,5	1,15	16,26	NO
	26,8	1,27	16,62	NO
	23,0	1,23	15,20	SÍ
	19,5	1,21	13,32	SÍ
	16,0	1,12	12,76	NO
	25,5	1,20	17,71	NO
	19,5	1,16	14,49	NO
MEDIAS	20,6	1,16	15,10	
NIÑAS	23,5	1,15	17,77	SÍ
	22,1	1,19	15,61	SÍ

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

	<b>PESO (KG)</b>	<b>TALLA (M)</b>	<b>IMC</b>	<b>COMEDOR</b>
	22,7	1,14	17,47	SÍ
	26,5	1,19	18,71	SÍ
	34,0	1,21	23,22	NO
	23,0	1,16	17,09	NO
	19,0	1,19	13,42	SÍ
	19,5	1,11	15,83	SÍ
	28,5	1,21	19,47	NO
	20,0	1,17	14,61	NO
	17,8	1,14	13,70	NO
	17,1	1,18	12,28	SÍ
	16,8	1,12	13,39	NO
	35,3	1,21	24,11	NO
	28,8	1,2	20,00	NO
	18,8	1,16	13,97	NO
	28,5	1,19	20,13	NO
	15,5	1,13	12,14	NO
	21,5	1,15	16,26	NO
<b>MEDIAS</b>	22,9	1,17	16,71	

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

**GRUPO II: 2º primaria (7 años)**

- Valores numéricos de IMC ajustados por edad y sexo para sobrepeso y obesidad:

LEYENDA	Niños	Niñas
Sobrepeso	17,92	17,75
Obesidad	20,63	20,51

NIÑOS	PESO (KG)	TALLA (M)	IMC	COMEDOR
	25,5	1,31	14,86	NO
	26,8	1,36	14,49	NO
	30,5	1,26	19,21	SÍ
	29,8	1,36	16,11	NO
	30,8	1,31	17,95	NO
	24,8	1,29	14,90	NO
	28,5	1,31	16,61	NO
	31,5	1,35	17,28	NO
	29,0	1,28	17,70	NO
	22,5	1,27	13,95	NO
	28,0	1,35	15,36	NO
	34,8	1,36	18,81	NO
	29,0	1,28	17,70	NO
	21,8	1,20	15,14	NO
	25,0	1,25	16,00	NO
	25,2	1,26	15,87	NO
	26,8	1,25	17,15	NO
	38,5	1,31	22,43	SÍ
	26,5	1,37	14,12	SÍ
	38,5	1,35	21,12	NO
MEDIAS	28,7	1,30	16,84	
NIÑAS	21,0	1,23	13,88	NO
	24,0	1,30	14,20	NO
	31,8	1,33	17,98	NO
	29,0	1,28	17,70	SÍ
	19,8	1,25	12,67	NO
	22,5	1,20	15,63	NO
	31,5	1,33	17,81	NO
	24,5	1,26	15,43	NO
	24,5	1,25	15,68	NO
	19,8	1,19	13,98	NO

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

	<b>PESO (KG)</b>	<b>TALLA (M)</b>	<b>IMC</b>	<b>COMEDOR</b>
	40,6	1,33	22,95	NO
	30,5	1,31	17,77	NO
	38,5	1,39	19,93	NO
	22,8	1,27	14,14	SÍ
	30,5	1,24	19,84	NO
	27,5	1,32	15,78	NO
	29,8	1,27	18,48	NO
	45,0	1,40	22,96	SÍ
	26,2	1,32	15,04	SÍ
	29,6	1,24	19,25	NO
	46,0	1,35	25,24	NO
	25,3	1,24	16,45	NO
	29,5	1,40	15,05	NO
	21,0	1,23	13,88	NO
	46,0	1,37	24,51	NO
<b>MEDIAS</b>	29,3	1,29	17,38	

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

**GRUPO III: 4º primaria (9 años)**

- Valores numéricos de IMC ajustados por edad y sexo para sobrepeso y obesidad:

LEYENDA	Niños	Niñas
Sobrepeso	19,1	19,07
Obesidad	22,77	22,18

NIÑOS	PESO (KG)	TALLA (M)	IMC	COMEDOR
	38,0	1,36	20,54	NO
	38,5	1,44	18,57	NO
	31,0	1,43	15,16	NO
	27,5	1,33	15,55	NO
	35,5	1,42	17,61	SÍ
	40,0	1,51	17,54	NO
	31,0	1,43	15,16	NO
	39,0	1,41	19,62	NO
	36,0	1,48	16,44	NO
	39,0	1,43	19,07	SÍ
	58,7	1,51	25,74	SÍ
	28,5	1,36	15,41	NO
	40,0	1,41	20,12	NO
	35,0	1,47	16,20	SÍ
	23,0	1,33	13,00	NO
	39,5	1,45	18,79	NO
	35,3	1,37	18,81	NO
	39,5	1,44	19,05	NO
MEDIAS	36,4	1,42	17,91	
NIÑAS	33,5	1,25	21,44	NO
	43,8	1,45	20,83	NO
	36,5	1,45	17,36	NO
	27,5	1,39	14,23	NO
	31,0	1,28	18,92	NO
	47,5	1,48	21,69	NO
	46,0	1,41	23,14	NO
	32,0	1,41	16,10	NO
	45,7	1,47	21,15	NO
	35,0	1,44	16,88	SÍ
	26,5	1,30	15,68	NO
	32,5	1,36	17,57	SÍ
	35,0	1,37	18,65	NO

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

	<b>PESO (KG)</b>	<b>TALLA (M)</b>	<b>IMC</b>	<b>COMEDOR</b>
	33,8	1,37	18,01	NO
	35,7	1,45	16,98	NO
MEDIAS	35,8	1,39	18,39	

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

**GRUPO IV: 6º primaria (11 años)**

- Valores numéricos de IMC ajustados por edad y sexo para sobrepeso y obesidad:

LEYENDA	Niños	Niñas
Sobrepeso	20,55	20,74
Obesidad	25,1	25,42

NIÑOS	PESO (KG)	TALLA (M)	IMC	COMEDOR
	45,5	1,49	20,49	NO
	35,0	1,47	16,20	NO
	47,0	1,49	21,17	NO
	41,0	1,50	18,22	NO
	40,0	1,56	16,44	NO
	39,5	1,54	16,66	NO
	29,0	1,34	16,15	NO
	67,3	1,65	24,72	NO
	33,0	1,42	16,37	NO
	36,5	1,47	16,89	NO
	43,0	1,39	22,26	NO
	51,8	1,50	23,02	NO
	47,0	1,52	20,34	NO
	39,5	1,43	19,32	NO
	36,5	1,44	17,60	NO
	31,0	1,46	14,54	NO
	55,5	1,59	21,95	NO
	40,1	1,42	19,86	NO
	53,3	1,46	25,00	NO
	67,5	1,62	25,72	NO
	41,0	1,60	16,02	SÍ
	42,5	1,51	18,64	SÍ
	42,5	1,48	19,40	SÍ
MEDIAS	43,7	1,49	19,43	
NIÑAS	42,0	1,58	16,82	NO
	38,5	1,50	17,11	NO
	52,2	1,45	24,83	NO
	48,0	1,61	18,52	NO
	34,5	1,50	15,33	NO
	43,5	1,58	17,43	NO
	31,5	1,40	16,07	NO
	47,5	1,52	20,56	NO
	63,3	1,66	22,97	NO

**TABLA 2: Recogida de datos reales de peso, talla, IMC y uso del comedor escolar para la muestra seleccionada.**

	<b>PESO (KG)</b>	<b>TALLA (M)</b>	<b>IMC</b>	<b>COMEDOR</b>
	46,5	1,56	19,11	NO
	46,0	1,49	20,72	NO
	42,0	1,52	18,18	NO
	36,7	1,33	20,75	NO
	39,5	1,45	18,79	NO
	35,5	1,43	17,36	NO
	44,0	1,56	18,08	NO
	44,3	1,55	18,44	NO
	50,0	1,62	19,05	NO
	35,8	1,50	15,91	NO
<b>MEDIAS</b>	43,2	1,51	18,81	

**TABLA 3: Resumen de todos los datos recogidos en la TABLA 2.**

Grupos analizados	Total niños	IMC medio niños	IMC ajustado sobrepeso niños [27]	Nº niños con sobrepeso	IMC ajustado obesidad niños [27]	Nº niños con obesidad	Total niñas	IMC medio niñas	IMC ajustado sobrepeso niñas [27]	Nº niñas con sobrepeso	IMC ajustado obesidad niñas [27]	Nº niñas con obesidad	Nº comen en comedor escolar
<b>Grupo I: 3º infantil (5 años)</b>	27	15,10	17,42	4 (14,8%)	19,39	0	20	16,71	17,15	3 (15%)	19,17	4 (20%)	16
<b>Grupo II: 2º primaria (7 años)</b>	20	16,84	17,92	3 (15%)	20,63	1 (5%)	26	17,38	17,75	7 (26,9%)	20,51	4 (15,4%)	8
<b>Grupo III: 4º primaria (9 años)</b>	18	17,91	19,1	4 (22,2%)	22,77	1 (5,6%)	17	18,39	19,07	4 (23,5%)	22,18	1 (5,9%)	6
<b>Grupo IV: 6º primaria (11 años)</b>	23	19,43	20,55	6 (26,1%)	25,1	1 (4,3%)	21	18,81	20,74	3 (14,3%)	25,42	0	3
<b>TOTAL</b>	88			17 (19,3%)		3 (3,4%)	84			17 (20,2%)		9 (10,7%)	33

**TABLA 4: Resumen total de datos agrupados por sobrepeso y obesidad.**

	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidad</b>
<b>Tasas de referencia para niños españoles [28]</b>	20%	15%
<b>Tasas de referencia para un conjunto de 10 países europeos [29]</b>	Promedio: 14,2%	
<b>TOTAL DE ALUMNOS MUESTRA (172 alumnos)</b>	34 (19,8%)	12 (7%)
	Promedio: 13,4%	

## **ENCUESTA FAMILAR SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DE SUS HIJOS**

### **Premisas:**

- La información obtenida de esta encuesta se procesará siempre **como datos anónimos**.
- Algunas de las preguntas se refieren solo a **los días de diario (de lunes a viernes)**, porque entendemos que los fines de semana y festivos es fácil saltarse los hábitos establecidos.
- Agradeceríamos que se tomaran su tiempo para hacer una lectura comprensiva de cada pregunta y después elegir **la respuesta más sincera y representativa**, así los resultados obtenidos reflejarán más fielmente los hábitos alimentarios y de actividad física de sus hijos, y esto nos permitirá establecer conclusiones de peso y proponer pautas más saludables en su caso.
- **GRACIAS** por su tiempo y colaboración al realizar esta encuesta.

### **Preguntas:**

1.-

¿DESAYUNA su hijo/a antes de ir al colegio? : (Rodee la respuesta más correcta en su caso)	SÍ	NO	A VECES
---	----	----	---------

2- Señale con una "X" aquel/aquellos alimento/os que normalmente forman parte del desayuno de su hijo/a:

	Un lácteo (leche, yogur, queso fresco).
	Cereales (pan, galletas, copos de cereales...).
	Fruta fresca (bien entera o en zumo recién exprimido).
	Un poco de aceite de oliva o mantequilla en el pan.
	Embutidos bajos en grasa (jamón, pavo...).
	Otros (especificar cuáles):

3- ¿Dónde COME su hijo/a de lunes a viernes?: (Ponga una "X" en una de las dos opciones)

	En el comedor escolar.
	En casa (en su casa habitual, casa de los abuelos...).

4- Cuando su hijo/a come/cena en casa ...: (Rodee la opción que más veces ocurra para cada pregunta)

¿Lo hacen en familia? ( al mismo tiempo que sus padres, abuelos...):	SÍ	NO
¿Come o cena viendo la tele, el móvil, la tablet...?	SÍ	NO
¿Charlan durante la comida /cena con sus hijos? (Sobre cómo les ha ido en el colegio, sobre sus amigos del cole, sobre cómo se debe masticar, o porque es importante comer fruta...):	SÍ	NO

5-

¿Su hijo/a suele llevar algún alimento a diario para el ALMUERZO (tentempié que se toma a media mañana, entre el desayuno y la comida de mediodía)? : (Rodee la respuesta correcta)	SÍ	NO
--	----	----

6- ¿Cuál es el alimento que suele llevar para el ALMUERZO?: ( Anote el/los alimento/os que más suele llevar )

--

7-

¿Cuántas piezas de FRUTA come su hijo/a al día? : (Rodee la opción más correcta)	1	2	3	4	5	MÁS
El día que el colegio ofrece FRUTA ¿le envía almuerzo a su hijo/a?: (Rodee la opción más correcta)	SÍ	NO				

8- ¿Cuántos días a la semana comen (bien en la comida o en la cena o en ambas)?:

(Rodee la opción más habitual para cada tipo de alimento)

VERDURAS Y/O HORTALIZAS.	1	2	3	4	5	6	7
LEGUMBRES.	1	2	3	4	5	6	7
PESCADO.	1	2	3	4	5	6	7
CARNE .	1	2	3	4	5	6	7
ARROZ, PASTA, CEREALES.	1	2	3	4	5	6	7
HUEVOS .	1	2	3	4	5	6	7
ALIMENTOS FRITOS (cuantos días suelen comer alimentos que ha de freír en sartén o freidora)	1	2	3	4	5	6	7
ALIMENTOS PROCESADOS (alimentos que ya compra elaborados y solo tiene que freír, hornear, calentar, añadir en agua hirviendo...como por ejemplo las pizzas, croquetas, empanadilla o barritas de pescado congeladas, sobres de sopa, platos precocinados...).	1	2	3	4	5	6	7

9- Rodee las comidas que normalmente hace su hijo/a cada día:

DESAYUNO	ALMUERZO	COMIDA	MERIENDA	CENA
----------	----------	--------	----------	------

10-

¿Qué comida considera que es MÁS LIGERA en la alimentación de su hijo/a?: (Rodee la respuesta correcta)	COMIDA	CENA
--	--------	------

11- ¿Cuántos días de la semana consume “CHUCHES” (golosinas, snacks salados, bollería industrial, refrescos azucarados con y sin gas, zumos industriales, zumos con leche...)? : ( Marque con una “X” la opción verdadera en su caso)

<input type="checkbox"/>	Todos los días.
<input type="checkbox"/>	Nunca.
<input type="checkbox"/>	A veces.
<input type="checkbox"/>	Solo los fines de semana, festivos, vacaciones, etc.

12- Señale con una “X” lo que usted cree que está más en consonancia con respecto a la alimentación de su hijo/a:

<input type="checkbox"/>	Que la alimentación que recibe es correcta, equilibrada y saludable.
<input type="checkbox"/>	Que es mejorable.

13-¿ Qué cree que necesitaría para mejorar la alimentación de su hijo?: (Señale con una "X" la opción más correcta)

	Más tiempo para preparar los alimentos.
	Más información y/o formación sobre ALIMENTACIÓN SANA.
	Ambas cosas (Tiempo e información).
	No necesito nada porque creo que su alimentación es adecuada y correcta a su edad y necesidades.
	Motivos económicos.
	Que su hijo no rechace lo que le pone para comer o cenar (Espinacas, guisantes, fruta.....).

14-

¿Conoce la PIRÁMIDE DE ALIMENTOS y LAS RACIONES RECOMENDADAS para una alimentación saludable en niños, niñas y adolescentes? : (Rodee la opción correcta)	Sí	NO
¿Su hijo/a en casa hace alguna recomendación sobre alimentación saludable porque se lo hayan enseñado en clase?: (Rodee la opción correcta)	Sí	NO

15- ¿Qué suelen beber sus hijos/as durante las comidas?: (Rodee las bebidas más usadas)

NADA	AGUA	ZUMOS INDUSTRIALES	ZUMOS NATURALES	LECHE	BEBIDAS REFRESCANTES(Tipo Coca-Cola, Fanta, etc.)
------	------	--------------------	-----------------	-------	---

16- ¿Qué PAN suelen comer sus hijos/as?: ( Indique con una "X" las variedades que más veces consumen)

	Pan blanco tradicional de panadería artesana.
	Pan integral de horno tradicional de panadería artesana.
	Pan blanco industrial envasado.
	Pan integral industrial envasado.

17- Por las tardes su hijo/a (de lunes a viernes): (Señale con una "X" la/s opción/es más adecuadas a su caso)

	Hace algún deporte (tenis, natación, fútbol, padel, patinaje, baile, judo, bicicleta...).
	Juega en el parque, en la calle...(juegos en los que realice ejercicio físico).
	No suele hacer ningún ejercicio físico, porque tiene mucho que estudiar o tiene que ir a alguna clase (idiomas, informática...), o prefiere juegos tecnológicos.

18- ¿Cómo va y regresa normalmente su hijo/a cada día al cole y a casa?: (Señale con una "X" la opción más repetida)

	Andando.
	En coche, moto, autobús...
	En bicicleta.
	Depende (de la climatología, disponibilidad de tiempo...).

FECHA:

C.E.I.P. PEDRO DE VALENCIA.

TABLA RECOGIDA DE DATOS: PESOS Y TALLAS

**GRUPO:**

- **FECHA:**

NIÑOS/AS	PESO (KG)	TALLA (M)	IMC	¿COME EN COMEDOR ESCOLAR ? SI/NO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				