



Universidad de Oviedo

Universidad de Oviedo
Trabajo Fin de Grado
Grado de Enfermería

**“Identificación de dianas terapéuticas para la promoción
del estado de salud en edades pediátricas”**

Paula Fernández Hernández
Fecha 21/05/2023

Trabajo Fin de Grado



Universidad de Oviedo

Universidad de Oviedo

Trabajo Fin de Grado

Grado de Enfermería

**“Identificación de dianas terapéuticas para la promoción
del estado de salud en edades pediátricas”**

Trabajo Fin de Grado

**Nombre del Autor/a
del Cotutor/a**

Nombre del Tutor/a

Nombre

Paula Fernández Hernández Sonia González Solares María Carmen Collado



SONIA GONZÁLEZ SOLARES, Doctor en Biología por la Universidad de Oviedo y Profesora Titular del Área de Fisiología, Departamento de Biología Funcional.

MARIA CARMEN COLLADO AMORES o Doctor en Biotecnología por la Universidad Politécnica de Valencia, Profesora de Investigación del IATA-CSIC.

CERTIFICA/N:

Que el Trabajo Fin de Grado presentado por D/Dña. PAULA FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, titulado “Identificación de dianas terapéuticas para la promoción del estado de salud en edades pediátricas”, realizado bajo nuestra dirección, reúne las condiciones necesarias para ser admitido como Trabajo Fin de Grado de Enfermería

Y para que así conste dónde convenga, firman la presente certificación en Oviedo a 01 de Julio de 2023.

Vº Bº

Vº Bº

Fdo. SONIA GONZÁLEZ
Director/Tutor del Proyecto

Fdo. M. CARMEN COLLADO
Cotutor del Proyecto



RESUMEN

Durante la etapa infantil, los niños son capaces de desarrollar hábitos alimentarios que condicionarán su salud futura. Por ello, aprender a comer de forma equilibrada, variada y moderada en este periodo es esencial para la adquisición de los nutrientes necesarios y de un crecimiento y un desarrollo favorables. Asimismo, contribuirá a evitar factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades no transmisibles.

El objetivo del estudio fue describir los resultados del peso corporal e Índice de Masa Corporal de una muestra de 29 niños de entre 5 y 7 años de la Comunidad Valenciana; determinar si su dieta es saludable, según las recomendaciones para su edad; identificar la existencia de carencias o excesos nutricionales en la dieta con el fin de identificar posibles dianas terapéuticas.

Se trató de un estudio piloto cuantitativo descriptivo observacional transversal en el que se analizaron los nutrientes y la dieta (más de 150 alimentos) de los últimos 7 días previos a la cumplimentación del cuestionario mediante la información recogida en un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA).

Con respecto a los micronutrientes, los niveles de calcio, selenio, vitamina D y vitamina E fueron inferiores a los recomendados en la muestra total. El sodio obtenido en la muestra fue muy superior a los 2.400 mg diarios que no deberían sobrepasar. En cuanto a los macronutrientes, hubo un exceso de lípidos y una deficiencia de proteínas y carbohidratos. La contribución de los macronutrientes a la ingesta energética se alejó de los valores nutricionales recomendados. La mayoría de los micronutrientes garantizaban las ingestas recomendadas a excepción del calcio, el selenio, la vitamina D y la vitamina E.

Se deberían crear estrategias nutricionales destinadas a promover la ingesta de hidratos de carbono complejos, proteínas, calcio, selenio, vitamina D y vitamina E y reducir el consumo de lípidos y sodio en la población de la Comunidad Valenciana de 5 a 7 años.



ABSTRACT

During the infant stage, children are capable of developing eating habits that will condition their future health. Therefore, learning to eat in a balanced, varied and moderate way during this period is essential for the acquisition of the necessary nutrients and for favorable growth and development. Likewise, it will contribute to avoiding risk factors in the development of non-communicable diseases.

The aim of the study was to describe the results of body weight and Body Mass Index of a sample of 29 children between 5 and 7 years of age from the Valencian Community; determine if their diet is healthy, according to the recommendations for their age; identify the existence of nutritional deficiencies or excesses in the diet in order to identify possible therapeutic targets.

This was a cross-sectional observational descriptive quantitative pilot study in which the nutrients and diet (more than 150 foodstuff) of the last 7 days prior to completing the questionnaire were analyzed using the information collected in a Food Consumption Frequency Questionnaire.

Regarding micronutrients, the levels of calcium, selenium, vitamin D and vitamin E were lower than those recommended in the total sample. The sodium obtained in the sample was much higher than the 2,400 mg per day, which should not be exceeded. Regarding macronutrients, there was an excess of lipids and a deficiency of proteins and carbohydrates. The contribution of macronutrients to energy intake was far from the recommended nutritional values. Most of the micronutrients guaranteed the recommended intakes with the exception of calcium, selenium, vitamin D and vitamin E.

Nutritional strategies should be created aimed at promoting the intake of complex carbohydrates, proteins, calcium, selenium, vitamin D and vitamin E and reducing the consumption of lipids and sodium in the population of the Valencian Community between 5 and 7 years of age.



INTRODUCCIÓN:

Durante los primeros 1.000 días de vida tiene lugar un desarrollo neurológico fundamental. Un gran número de procesos de neurodesarrollo que se llevarán a cabo en esta etapa no podrán ocurrir en años posteriores. Por ello, los niños requieren de una nutrición saludable. Se ha visto que la deficiencia de macronutrientes y micronutrientes durante en este periodo pueden ocasionar consecuencias en la salud del niño a lo largo de su vida (1).

En estas primeras etapas vitales, la lactancia materna también tiene suma importancia en el desarrollo cerebral y en el establecimiento de la microbiota intestinal infantil (1). Los bebés que reciben lactancia materna poseen una microbiota con mayor abundancia de *Bifidobacterium* y *Lactobacillus* frente a los que toman fórmulas, lo que da lugar a una maduración diferente del sistema inmunológico, protección frente a infecciones y menor riesgo de alergias, obesidad y otras patologías (2).

Una alimentación adecuada en la etapa infantil es necesaria no sólo para alcanzar un desarrollo óptimo, sino también para adquirir un crecimiento favorable y prevenir enfermedades no transmisibles (3,4). Durante este periodo, los niños pueden desarrollar hábitos alimentarios que probablemente se mantendrán en la vida adulta, por lo que tendrán un gran efecto sobre su salud futura (3).

En la vida escolar, los niños experimentan grandes cambios a nivel cognitivo, emocional y social y empiezan a tomar decisiones en la elección de los alimentos (5). En este periodo, las familias tienen un impacto notable sobre la salud y los hábitos alimentarios de los niños, al ser ellas las que escogen la calidad y la cantidad de los alimentos. Por otra parte, el colegio también es un lugar educativo en la adquisición de estos hábitos. Los profesores son responsables en la promoción de conocimientos y comportamientos sanos de alimentación. Finalmente, los hábitos de consumo en los escolares pueden verse afectados por la publicidad en televisión que en ocasiones no se ajusta a las recomendaciones nutricionales (6,7).

Algunas investigaciones españolas de la población infantil como el estudio **ALSALMA**, la Encuesta Nacional de Alimentación en la población Infantil y Adolescente (**ENALIA**) y el Estudio Nutricional en Población Infantil de España (**EsNuPI**) describieron un consumo y



una distribución nutricional inadecuada según las recomendaciones nutricionales. El estudio **ALSALMA** (2011) reveló un exceso de proteínas y de calorías en una muestra de niños españoles menores de 3 años. Ambos excesos se han vinculado con un aumento ponderal y un mayor riesgo de obesidad. Además, en los menores de 1 año observaron una falta de vitamina D **(8)**.

España ocupa el tercer puesto en Europa con mayor prevalencia de obesidad en la población infantil **(9)**. Recientemente, el estudio **ALADINO** (2019) concluyó tras una medición de las variables antropométricas a niños de entre 6 y 9 años que viviesen en España, que la prevalencia de sobrepeso era del 23,3% y la de obesidad del 17,3%. Además, un 4,2% tenía obesidad severa **(10)**. Una dieta no saludable y la falta de actividad y ejercicio físico son factores de riesgo de sobrepeso y obesidad. La evidencia asocia la malnutrición con un incremento en el riesgo de obesidad y en el desarrollo de patología cardiovascular **(11)**.

Por otro lado, el estudio **ENALIA** (2013-2014) en niños y adolescentes españoles de entre 6 meses y 17 años, determinó un alto consumo de proteínas, grasas y sodio y un déficit de hidratos de carbono, calcio, vitamina E, vitamina D, folato, magnesio y yodo **(11)**. Finalmente, el Estudio Nutricional en Población Infantil de España (2018-2019) se centró en niños españoles de 1 a 9 años y confirmó la misma tendencia respecto a los macronutrientes que la investigación **ENALIA** y una deficiencia de fibra, calcio, vitamina D y magnesio **(12)**.

Las alarmantes cifras de sobrepeso en la población pediátrica española, la inadecuada ingesta y distribución nutricional, la gran influencia alimentaria sobre la salud y los datos insuficientes acerca de los hábitos alimentarios en los niños españoles de 1 a 10 años, justifican la necesidad de realizar nuevos trabajos de investigación para conocer el estado nutricional actual en el grupo infantil de 5 a 7 años de edad **(7,8, 10-12)**.

El control dietético en la población infantil es fundamental para valorar su estado y establecer estrategias de mejora en la dieta. Un análisis nutricional en edades tempranas, permitirá modificar hábitos no saludables, prevenir factores de riesgo de enfermedades futuras y adquirir un mejor estado de salud mediante la educación a padres e hijos.



Universidad de Oviedo

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Es saludable la dieta de una muestra de 29 niños de entre 5 y 7 años de edad de la Comunidad Valenciana?

OBJETIVOS:

- **Generales:**

1. Describir los resultados del peso corporal e Índice de Masa Corporal de la muestra.
2. Determinar si la dieta de una muestra de 29 niños de entre 5 y 7 años de la Comunidad Valenciana es saludable según las recomendaciones nutricionales para su edad.
3. Identificar si existen carencias o excesos nutricionales en la dieta y cuantificarlos.
4. Aconsejar una serie de cambios dietéticos tras el análisis de los resultados para que puedan mejorar su salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio forma parte de un proyecto de investigación llamado "[MAMI, The power of MAternal Microbes for infant Health](#)", el cual busca identificar la microbiota que las mujeres transmiten a los recién nacidos en la gestación, parto y lactancia y analizar el impacto que ésta tiene sobre la salud de sus hijos.

El proyecto MAMI se está llevando a cabo en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Valencia y es una cohorte longitudinal del binomio madre-hijo, donde han hecho un seguimiento a los niños desde el parto hasta los 5-6 años de edad.

La parte sobre el estudio nutricional de los niños de 5 a 7 años se llevó a cabo en la Universidad de Oviedo, donde se efectuó el trabajo.

TIPO DE ESTUDIO: Es un estudio **piloto cuantitativo descriptivo** (observacional) **transversal**, dado que se evaluaron los datos recogidos en un momento de tiempo determinado (cuando los niños tenían 5, 6 o 7 años).

POBLACIÓN A ESTUDIO:

Población **diana**: niños entre 5 y 7 años de edad de la Comunidad Valenciana.



Universidad de Oviedo

Población **accesible**: niños de entre 5 y 7 años de edad de la Comunidad Valenciana cuyas madres, padres o tutores legales tuvieran correo electrónico y por tanto, acceso al enlace del Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA). Dado que los niños son menores de edad, los cuestionarios fueron cumplimentados por sus madres, padres o tutores legales.

Población **elegible**:

Los criterios de inclusión y exclusión vinieron determinados previamente por la selección de las mujeres embarazadas del Proyecto de investigación MAMI.

- **Criterios de exclusión:**

Se excluyeron a los niños de entre 5 y 7 años de edad que viviesen fuera de la Comunidad Valenciana y a los que en su nacimiento fueran prematuros.

- **Criterios de inclusión:**

Antes de que estos niños nacieran, para el proyecto MAMI se incluyeron a las mujeres embarazadas que no estuvieran diagnosticadas de ninguna enfermedad; a las embarazadas que no estuvieran a tratamiento con medicamentos o probióticos y prebióticos, con la excepción de los antibióticos recibidos durante el embarazo y/o el parto y a las embarazadas que recibieran suplementación vitamínica.

Se incluyeron a los niños entre 5 y 7 años de edad que tuvieran un nacimiento a término y que hubieran recibido lactancia materna.

Respecto a los niños, no se excluyeron a los que tomaran suplementos nutricionales ni a los que recibiesen algún tipo de dieta especial.

En base a estos criterios, se extrajo una muestra al azar de 29 niños. De ella, 17 son niñas y 12 son niños. Son niños sanos, salvo un caso de una niña de 6 años que tiene únicamente un riñón.

VARIABLE-FACTOR A ESTUDIO:

El factor a estudio es la **dieta** en el grupo de niños de entre 5 y 7 años de edad, los **nutrientes** y los más de 150 **alimentos** consumidos en los 7 días previos a la cumplimentación del cuestionario.

Una **dieta** está formada por los alimentos y bebidas que tomamos frecuentemente para suplir las recomendaciones nutricionales y energéticas y así preservar las funciones vitales y realizar las actividades físicas.



El método empleado para medir el factor a estudio (la dieta) fue un **Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA)** diseñado para el proyecto, con más de 70 ítems. Éste, fue enviado al correo electrónico de los participantes mediante un enlace.

Este cuestionario contaba de **9 preguntas generales** sobre la fecha de nacimiento del niño/a, el consumo de suplementos alimenticios (vitaminas, minerales, etc) y/o medicación, el seguimiento de una dieta especial, el tiempo de actividad física, las horas de sueño, el peso y la altura. Posteriormente, hay **76 preguntas** sobre la **dieta de los últimos 7 días**. Las preguntas eran cortas y sencillas, con el fin de asegurar su comprensibilidad y servían para evaluar la ingesta de los escolares de su última semana, **no su dieta habitual**.

La madre, padre o tutor encuestado seleccionó la frecuencia de consumo del plato o alimento (diaria o semanal) y el tipo de alimento (por ejemplo: pan blanco y/o integral; leche entera y/o semidesnatada...) con la posibilidad de marcar más de una opción si no se trataba de una respuesta abierta. Además del número de veces que se ingería, también debían anotar la cantidad.

Se emplearon **fotografías** del estudio PANCAKE (Pilot study for Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe) que fueron posteriormente validadas para población española. Cada fotografía se correspondía con un tamaño de ración estandarizada. A partir de ellas, se obtuvieron los **gramos de las raciones de los alimentos** (en el caso de: cereales, patatas, lentejas, garbanzos, alubias, guisantes, arroz, pasta, verduras, hortalizas, pescado, carne, tortilla de patata, pizza y empanada). Adicionalmente, se recogieron los ingredientes, los métodos de preparación y en ciertos productos como los cereales o las galletas, los encuestados anotaron las marcas comerciales. Finalmente, hubo una pregunta **abierta** en la que pudieron rellenar los alimentos consumidos que no hubieran sido mencionados previamente.

Se tuvieron en cuenta criterios (para nombrar alimentos en el programa o establecer una cantidad en caso de que no fuera especificada) creados por otros investigadores del estudio y se crearon otros nuevos, con el fin de disminuir los sesgos y estandarizar las cantidades.

También se utilizó el Manual de Nutrición y Dietética de la Universidad Complutense de Madrid para tener la referencia de las **raciones habituales de consumo por persona**, en



caso de que en el cuestionario no fuera especificado. Las cantidades que no aparecieron en dicho manual, se obtuvieron de las páginas web de la Fundación Española de Nutrición para conocer los gramos de una ración del alimento.

Por otro lado, se recogieron recetas de páginas web de cocina para conseguir la lista de ingredientes y su cantidad. Las recetas se analizaron mediante cálculos en el programa **Excel**. De cada una, se calcularon los valores para una ración (por persona) y a partir de ahí, se obtuvo la cantidad de cada ingrediente que consumía el escolar.

Los gramos del componente principal del plato (legumbres, arroz, pasta...) que consumía el escolar se obtuvieron de las fotografías. Se hacía una regla de tres, teniendo en cuenta que los gramos del componente principal para 1 ración serían el 100% y los gramos del componente principal que tomaba el niño corresponderían a un porcentaje X resultante. Finalmente, el porcentaje obtenido se aplicaba sobre los gramos o mililitros del resto de ingredientes de la receta para una 1 ración y así se conseguía la cantidad que comería el niño de cada alimento. Para cada alimento se seleccionó la opción más parecida en las tablas de composición de alimentos utilizadas.

Una vez analizados los cuestionarios, se extrapolaron todas las cantidades semanales a diarias. A partir de los gramos/día de alimento se volcó la información en una tabla de composición de alimentos y se obtuvo la energía en kilocalorías y los gramos de macronutrientes y micronutrientes de cada alimento. También clasificó en columnas los alimentos y grupos de alimentos con sus gramos obtenidos.

A partir de estos datos, se llevó a cabo el análisis estadístico con el Programa IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 para calcular la media y desviación estándar total de los grupos de alimentos.

En otra tabla se recogió la media de la muestra de los micronutrientes (vitaminas y minerales) y de la fibra total (soluble e insoluble) para hacer la comparación con los valores recomendados de Ingesta Adecuada o de Ingesta de referencia para la población, según la disponibilidad de los datos y calcular el porcentaje cubierto.



La ingesta adecuada es el nivel medio de nutrientes, basado en observaciones o experimentos, que se supone adecuado para las necesidades de la población. Mientras que la ingesta de referencia para la población, se define como la ingesta de un nutriente que es probable que satisfaga las necesidades de casi toda la gente sana en una población (13).

Con los gramos de los glúcidos, proteínas y lípidos totales y las kilocalorías (kcal) de la energía media total, se calculó el **perfil calórico** para ver si los macronutrientes se ajustaban a los porcentajes recomendados. Los valores dietéticos que se han tomado de referencia para el estudio proceden de la página web de la **Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (13)**.

Se añadió una tabla descriptiva para introducir las características de la muestra a estudio con información de interés como el sexo, edad, peso, talla, horas de ejercicio físico, horas de sueño, suplementos y dieta especial. Se realizó el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) usando la herramienta “Anthro Software” de la Organización Mundial de la Salud (14) y se utilizó la Calculadora del percentil del Índice de Masa Corporal para niños y adolescentes de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (15) que clasificó el resultado en bajo peso, peso saludable o sobrepeso. Para calcular el Índice de Masa Corporal, se utilizó la fórmula de Quetelet: $IMC = \text{Peso}/\text{Talla}^2(\text{kg}/\text{m}^2)$ (16).

Este estudio fue de gran utilidad para la investigadora para conocer la metodología a la hora de realizar un estudio de la dieta en la población infantil.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Este estudio contó con la aprobación del Comité de Ética del Hospital Clínico Universitario de Valencia (Valencia, España) para ser ejecutado y fue llevado a cabo siguiendo los principios de la declaración de Helsinki.

Se considera que este trabajo no ha supuesto riesgos para las personas. Cabe destacar que la atención sanitaria no se ha visto modificada en los sujetos que han preferido no participar. Sólo se incluyeron a las personas que aceptaron voluntariamente formar parte del estudio y que entregaron el consentimiento informado. Antes de realizar la investigación, se proporcionó información clara escrita a los participantes sobre la misma, así como la posibilidad de responder dudas.



Universidad de Oviedo

Para garantizar la confidencialidad y de acuerdo con la Ley de Protección de Datos, éstos sólo se usarán con fines investigadores y serán almacenados en un lugar seguro de acceso restringido. Por último, la investigadora de este trabajo carece de conflictos de intereses.

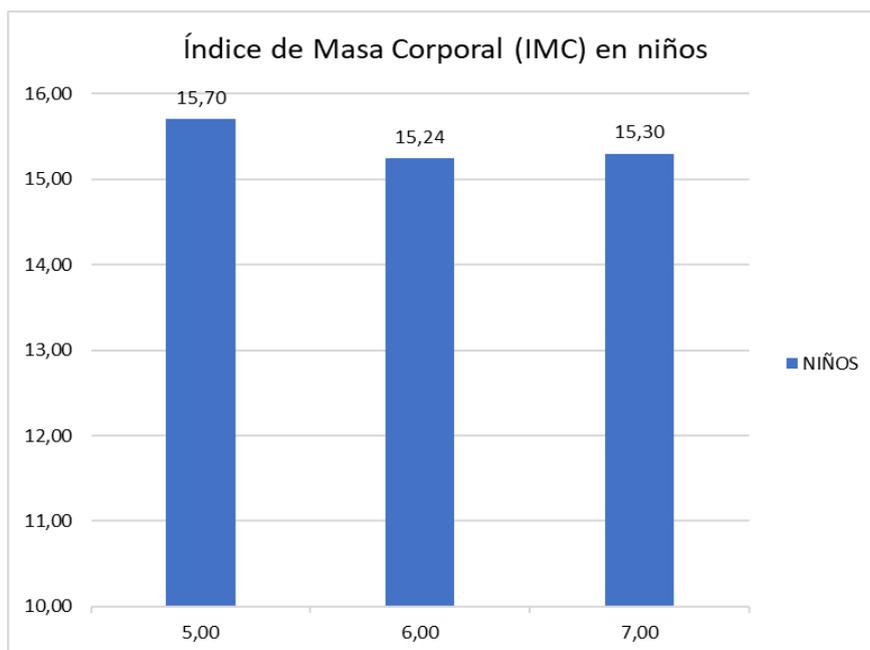
RESULTADOS

Tabla 1. Sexo, edad y características antropométricas de la muestra

Sexo	n	Edad (años)	Media Peso (kg)	Media Talla (cm)	Media Índice de Masa Corporal (kg/m²)
Masculino	1	5,00	17,00	104,00	15,70
Masculino	5	6,00	19,20	112,20	15,24
Masculino	3	7,00	22,00	120,00	15,30
Femenino	11	6,00	18,70	109,64	15,27
Femenino	6	7,00	18,83	115,67	14,08

Figura 1. Valores medios del Índice de Masa Corporal (kg/m²)

1. A En niños



1. B En niñas

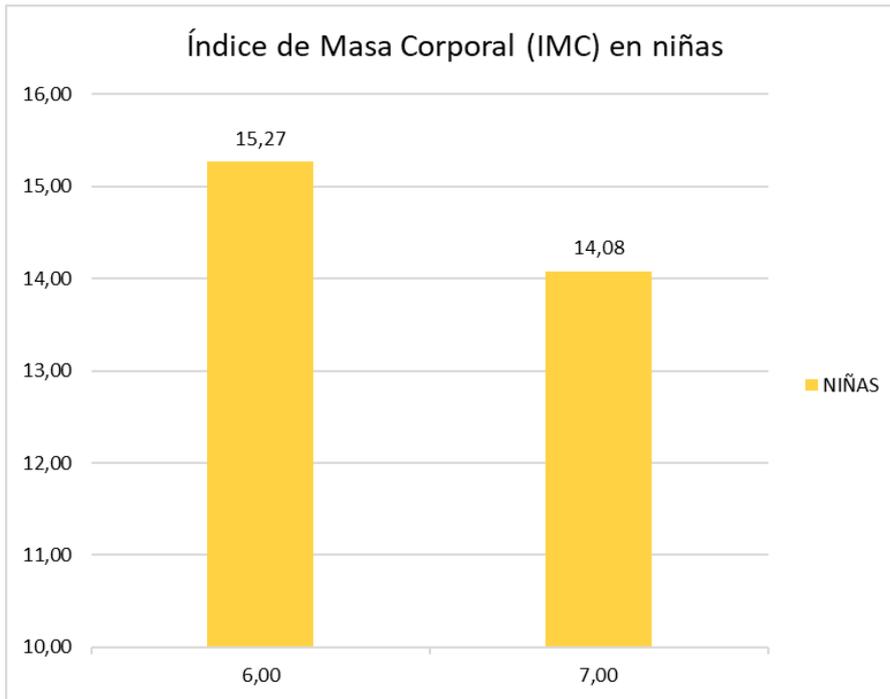


Figura 2. Prevalencia de bajo peso y sobrepeso en la muestra

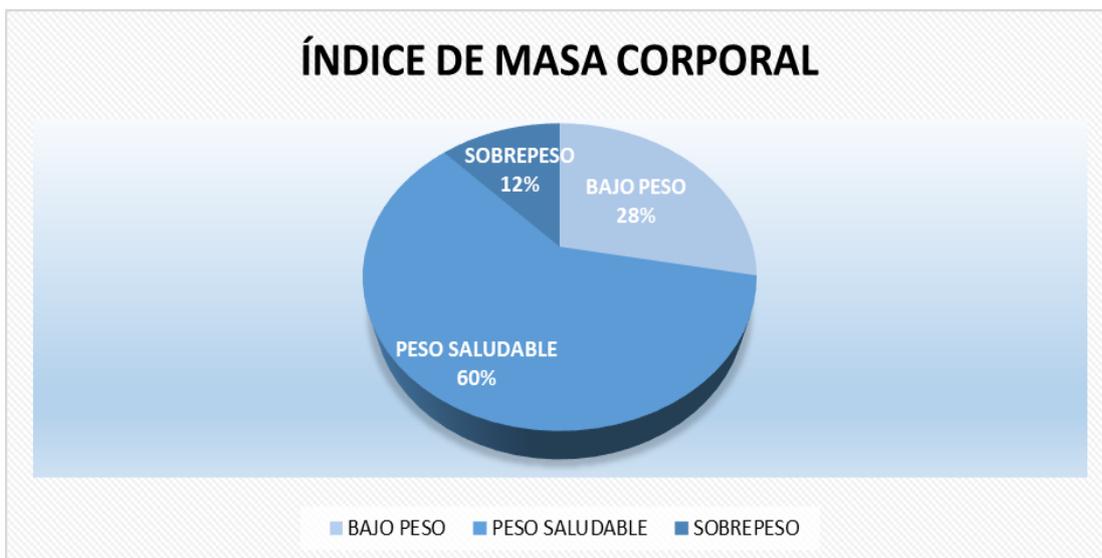


Tabla 2. Factores relacionados con el estilo de vida

Media de ejercicio físico semanal (horas)	Media diaria de horas de sueño
2,76	9,82

Tabla 3. Ingesta media diaria de energía y grupos de alimentos

	Media (total)	Desviación estándar	Sexo	
			Femenino Media	Masculino Media
Energía (kcal/día)	1863,05	519,41	1962,59	1722,04
Aceites y grasas (g/día)	16,65	12,02	18,93	13,41
Alimentos infantiles (g/día)	-	-	.	.
Aperitivos (g/día)	32,15	25,25	32,14	.
Azúcares y derivados (g/día)	5,44	5,51	7,01	3,30
Bebidas alcohólicas (ml/día)	2,47	1,47	1,94	2,74
Bebidas no alcohólicas (ml/día)	39,63	25,34	41,80	36,47
Carnes y derivados (g/día)	20,00	10,14	18,37	22,29
Cereales y derivados (g/día)	35,82	20,79	34,51	37,67
Frutas y derivados (g/día)	43,42	20,94	39,14	49,48
Frutos secos y semillas oleaginosas (g/día)	2,89	2,43	4,15	1,63
Huevos y derivados (g/día)	32,16	17,21	35,26	27,76
Leches y derivados (ml-g/día)	66,33	47,36	65,52	67,49
Legumbres y derivados (g/día)	8,34	4,65	8,79	7,64
Mariscos y derivados (g/día)	8,27	5,37	9,58	6,64
Miscelánea (g/día)	2,41	4,11	3,05	0,48
Pescados y derivados (g/día)	16,43	7,97	16,82	15,92
Platos compuestos (g/día)	41,92	42,34	40,85	43,26
Salsas y condimentos (g/día)	14,07	17,32	11,75	17,36
Tubérculos y derivados (g/día)	37,99	26,47	36,23	40,72
Verduras y hortalizas (g/día)	18,90	14,48	19,97	17,40



Universidad de Oviedo

Tabla 4. Ingesta de los principales micronutrientes y fibra y comparación con los valores recomendados

	Media total de la muestra	Ingesta adecuada¹	Ingesta de referencia para la población²	% cubierto
Fibra alimentaria total (g) ¹	19,80	14	-	141,45
Calcio (mg) ²	707,69	-	800	88,46
Hierro (mg) ²	12,89	-	7	184,10
Magnesio (mg) ¹	289,27	230	-	125,77
Fósforo (mg) ¹	1291,41	440	-	293,50
Potasio (mg) ¹	2949,36	1100	-	268,12
Zinc (mg) ²	8,92	-	5,5	162,18
Selenio (µg) ¹	15,20	20	-	76,00
Vitamina A total (µg) ²	801,95	-	300	267,32
Vitamina B1/ tiamina (mg) ²	1,61	-	0,78	206,76
Vitamina B2/ riboflavina (mg) ²	1,59	-	0,7	227,24
Vitamina B3/ Niacina (mg) ²	22,55	-	12,5	180,42
Vitamina B6 (mg) ²	2,08	-	0,7	297,59
Vitamina B9/ Ácido fólico (µg) ²	277,21	-	140	198,00
Vitamina B12/ cianocobalamina (µg) ¹	5,76	1,5	-	383,75
Vitamina C (mg) ²	121,77	-	30	405,89
Vitamina D (µg) ¹	2,79	15	-	18,61



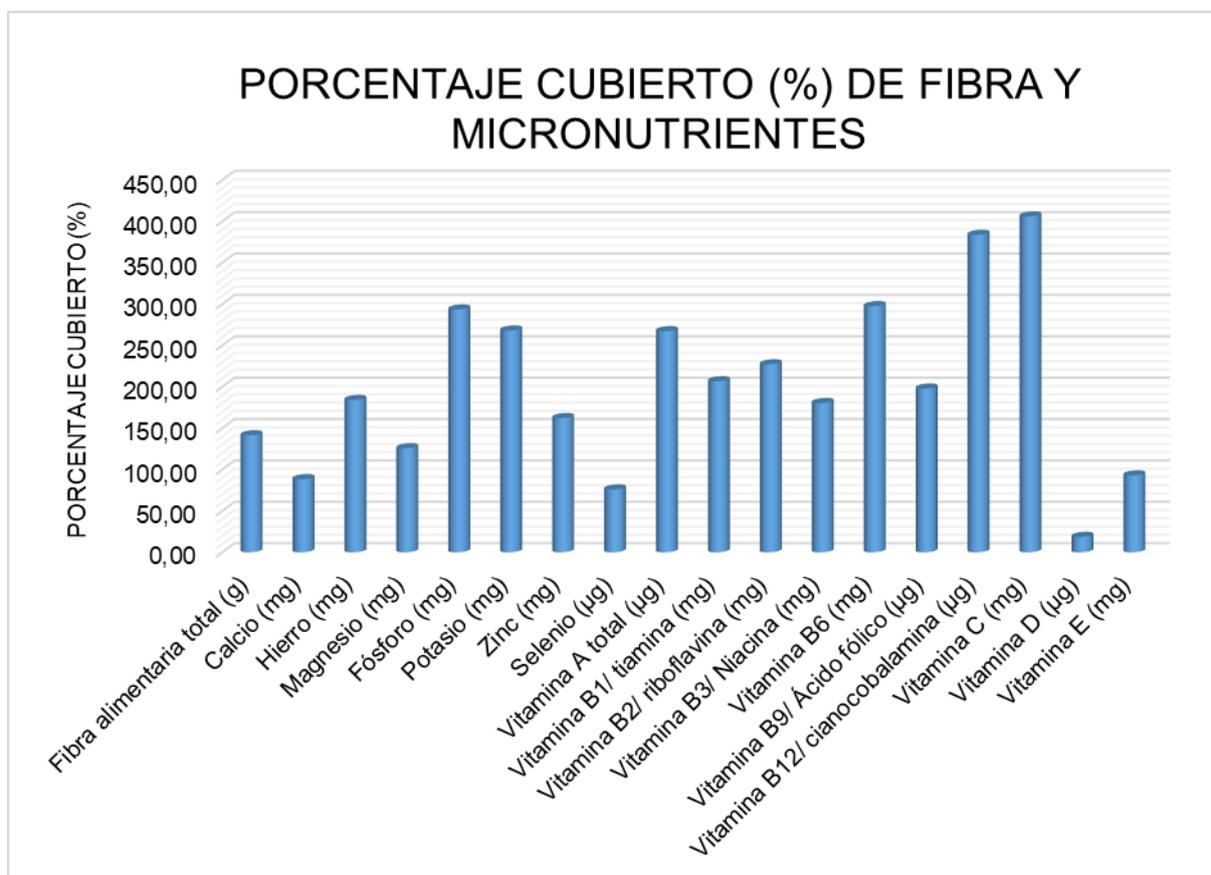
Universidad de Oviedo

Vitamina E (mg) ¹	8,37	9	-	92,98
------------------------------	------	---	---	-------

1: se calcula el porcentaje cubierto utilizando como valor recomendado las cifras de la columna de Ingesta Adecuada.

2: se calcula el porcentaje cubierto utilizando como valor recomendado las cifras de la columna de Ingesta de referencia para la población.

Figura 3. Porcentaje cubierto (%) por la muestra de la fibra y los micronutrientes





Universidad de Oviedo

Tabla 5. Perfil calórico total

		Porcentaje real (%)	Porcentaje de referencia (%)	Rango de ingesta de referencia
Energía (kcal)	1863,05	-	-	-
Hidratos de carbono (glúcidos totales) (g/día)	220,19	47,28	52,50	45-60% de la Energía total
Proteínas (g/día)	86,68	18,61	20,00	-
Lípidos (g/día)	70,05	33,84	27,50	20-35% de la Energía total

Figura 4. Perfil calórico total de la muestra

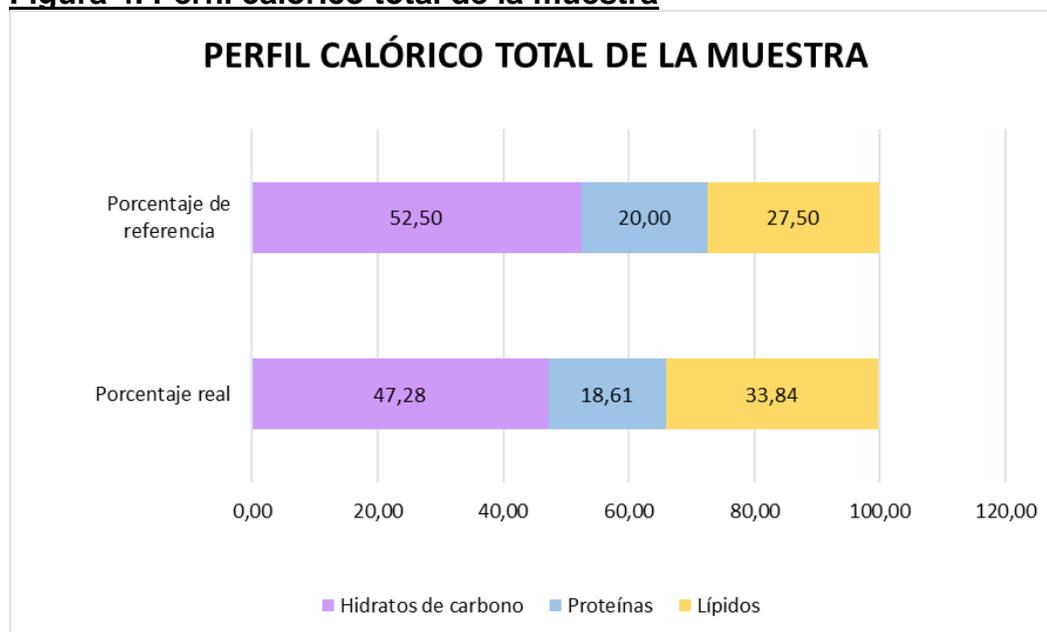


Tabla 6. Perfil calórico en niñas

		Porcentaje real (%)	Porcentaje de referencia (%)	Rango de ingesta de referencia
Energía (kcal)	1962,59	-	-	-
Hidratos de carbono (glúcidos totales) (g/día)	230,01	46,88	52,50	45-60% de la Energía total
Proteínas (g/día)	87,64	17,86	20,00	-



Universidad de Oviedo

Lípidos (g/día)	76,24	34,96	27,50	20-35% de la Energía total
	% total	99,70	100,00	

Figura 5. Perfil calórico en niñas

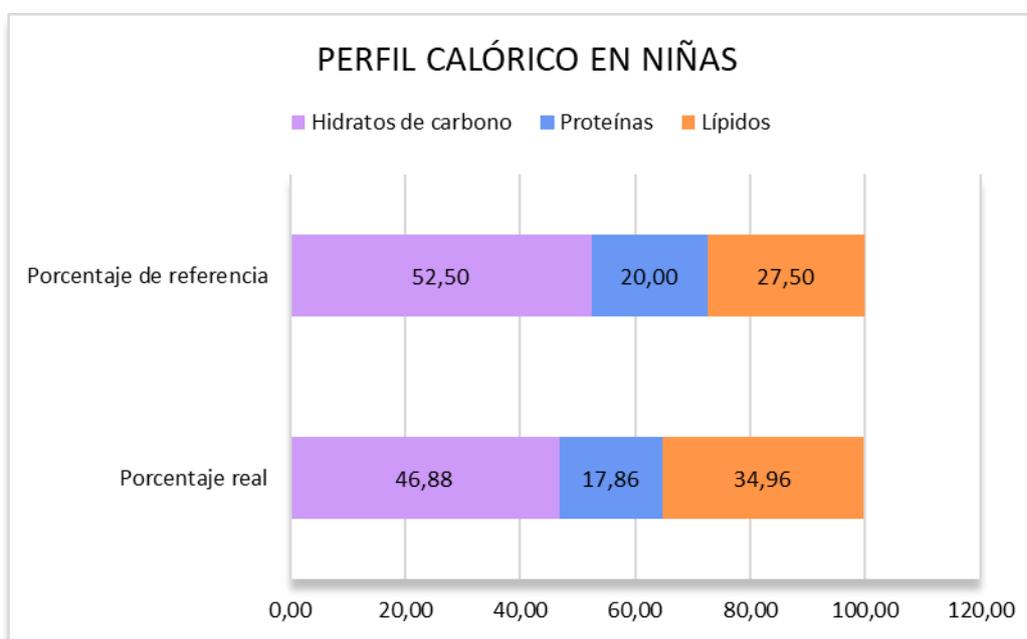
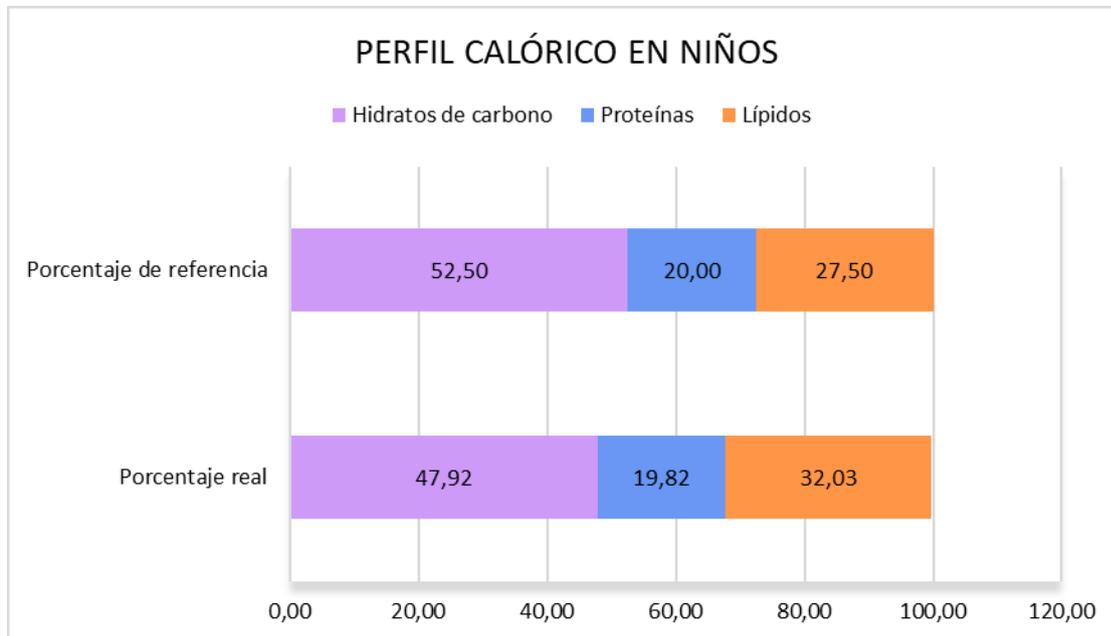


Tabla 7. Perfil calórico en niños

		Porcentaje real (%)	Porcentaje de referencia (%)	Rango de ingesta de referencia
Energía (kcal)	1722,04	-	-	-
Hidratos de carbono (glúcidos totales) (g/día)	206,29	47,92	52,50	45-60% de la Energía total
Proteínas (g/día)	85,32	19,82	20,00	-
Lípidos (g/día)	61,28	32,03	27,50	20-35% de la Energía total
		99,76	100,00	

Figura 6. Perfil calórico en niños



DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

De los 29 niños, únicamente una niña de 6 años tomaba una dieta especial, baja en sal, debido a que únicamente tenía un riñón. Además, sólo dos participantes tomaban algún tipo de suplementos: un varón de 6 años tomaba fibra y una niña de 6 años recibía levadura de cerveza, germen de trigo, espirulina, chía y carbonato de magnesio.

La tabla 1 presenta la información sobre el sexo, la edad y las características antropométricas de la muestra (la media de peso, talla e Índice de Masa corporal). Los datos se reflejan por cada grupo de edad (5, 6 y 7 años) y en función del sexo. En la muestra no se analizaron datos del sexo femenino a los 5 años, por lo que no pudieron ser comparados. Sin embargo, la media del Índice de Masa Corporal a los 6 años fue similar para ambos sexos y en el grupo de 7 años el Índice de Masa Corporal fue superior en los niños (15,3 frente a 14,08 en niñas). Las **figuras 1 A y 1 B** son la representación gráfica de la media del Índice de Masa Corporal para el sexo femenino y masculino.

Los resultados recogidos en el **Anexo 1** muestran que 7 niños presentaban bajo peso según el Índice de Masa Corporal en comparación con los percentiles establecidos para su edad.



De ellos, 5 eran niñas y 2 eran niños. Por otro lado, 3 niños tenían sobrepeso, de ellos 2 eran niñas y uno niño.

Sólo 3 personas tuvieron sobrepeso dentro de las 25 que se pudieron estudiar. A pesar de que la muestra fue pequeña, 15 niños se mantuvieron dentro de un peso saludable y 4 de ellos no pudieron ser estudiados por falta de información. En la **figura 2**, se puede ver que el 40% de la muestra se enmarcó dentro de una cifra ponderal no saludable. Debería vigilarse a estos niños tanto por bajo peso para ver si hay algún tipo de deficiencia nutricional y/o falta de energía, ya que esto podría afectar al crecimiento, desarrollo y funcionamiento del organismo; como por sobrepeso, algo que en edades futuras podrían conllevar problemas de salud cardiovasculares (Hipertensión Arterial, Hipercolesterolemia, Diabetes Mellitus, etc). Para prevenir el exceso ponderal, deberían llevar una dieta equilibrada y moderada, además de practicar ejercicio físico habitual.

La **tabla 2** recogió factores relacionados con el estilo de vida de la muestra: la media de horas de ejercicio físico semanal y la media de horas diarias de sueño.

En la **tabla 3**, se puede ver que la energía media para el total de la muestra fue de 1.863,05 kcal/día. La Asociación Española de Pediatría cifra en 1.800 kcal/día el requerimiento energético para un niño de entre 4 y 6 años y de 2.000 kcal/día para la edad de 7 a 12 años (17). La cifra se mantiene dentro del rango, pero debemos saber que las necesidades energéticas varían en función de factores físicos individuales y del grado de actividad física. Atendiendo a las diferencias entre sexos, hay una mayor media de ingesta energética diaria en el grupo de niñas (1.962,59 kcal) frente a 1.722,04 kcal en los varones, lo cual puede justificarse por un mayor consumo lipídico en el grupo femenino, ya que las grasas aportan 9 kcal/gramo, frente a las 4 kcal/gramo que aportan las proteínas o los hidratos de carbono. Los datos analizados muestran que las niñas consumieron más aceites y grasas, azúcares, frutos secos, huevos, mariscos y derivados, verduras y hortalizas. Con respecto a los niños, ellos tomaron más carne, cereales, fruta, tubérculos y derivados. Hubo un consumo bastante parecido en ambos grupos de legumbres, leche, pescado y derivados.

Con respecto a los micronutrientes y la fibra (**tabla 4**), se enmarcaron dentro de un rango aceptable: la fibra alimentaria total, el hierro, el fósforo, el zinc, la vitamina A, la vitamina B1, la vitamina B2, la vitamina B3, la vitamina B6, la vitamina B9, la vitamina B12 y la vitamina



C. Dentro de los micronutrientes, los que adquieren más importancia para la población infantil son el calcio, el hierro, la vitamina A y la vitamina D. El calcio y la vitamina D son fundamentales para el establecimiento y mantenimiento de los huesos y dientes. El hierro contribuye a la creación de hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones a los tejidos. La vitamina A es necesaria para lograr un crecimiento y desarrollo fisiológicos, una buena visión y mantenimiento del epitelio y mucosas **(18)**.

Los niveles de calcio, selenio, vitamina D y vitamina E fueron inferiores a los recomendados. En 2001, ya había evidencia científica de que los niños y adolescentes son un grupo deficitario en micronutrientes (la mayoría de ellos deben ser aportados en la dieta), fundamentales para el correcto funcionamiento del sistema inmunitario y en la prevención de patologías degenerativas por su papel antioxidante **(18)**.

La falta de vitamina D podría causar un desarrollo de los huesos anómalo, raquitismo en niños y osteomalacia en la edad adulta. Algunas fuentes saludables de vitamina D son el pescado graso (salmón, atún, caballa...), la leche y el huevo. Mientras que la deficiencia de vitamina E, por su función antioxidante, puede producir daño oxidativo y celular. Dicha vitamina la tenemos en frutos secos, aceites vegetales, verduras de hoja verde intensa, huevos, leche y en la parte interna de los cereales (germen) **(18, 19)**.

Finalmente, un aporte insuficiente de calcio ocasionaría fragilidad ósea y de Selenio, patologías cardíacas. Para suplir las necesidades de calcio, los niños pueden recurrir a productos lácteos como la leche o el queso; frutos secos; leguminosas; verduras; marisco y pescado. Una de las mejores fuentes es la leche, al tener una gran biodisponibilidad debido a su contenido en lactosa y vitamina D que favorecen su absorción. El aporte de selenio en la dieta puede cubrirse mediante fuentes proteicas como carne, pescado y cereales **(18,19)**.

El sodio no estaba recogido dentro de la Ingesta Adecuada o de la Ingesta de referencia para la población. Sin embargo, hay que destacar que la media diaria de sodio obtenida en la muestra a estudio fue de 3.479,19 mg, muy superior al máximo que no deberían sobrepasar, que son 2.400 mg diarios. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) determina que la ingesta segura de dicho mineral son 1.300 mg/día.



Deben tener precaución, ya que hay alimentos que, a pesar de no saber salados, pueden tener un alto contenido en sodio. La sal o cloruro de sodio, es un conservante muy utilizado, y por ello, una buena forma de reducir su consumo es la elección de productos frescos. Asimismo, deberían evitar los alimentos procesados y ultraprocesados como las salsas, embutidos, galletas y platos precocinados. Otra alternativa, es que sustituyan la sal en la cocina por hierbas, especias y otros condimentos para dar sabor a la comida. En lugar de tomar salsas como el ketchup, que llevan mucha cantidad de dicho conservante, podrían preparar salsas de tomate caseras. Si siguen estas pautas, podrán adaptar su paladar progresivamente a las preparaciones culinarias y disfrutar de una dieta más sana. Sin duda alguna, la medida más importante es la consulta de las etiquetas nutricionales a la hora de hacer la compra en el supermercado. Ni el cloro ni el sodio de la sal son esenciales, ya que están presentes en una gran cantidad de alimentos. Sin embargo, el exceso de sal en la dieta, se ha vinculado con una mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares como la Hipertensión Arterial, Ictus, Infartos, Cáncer de estómago y mortalidad **(20)**.

Por otro lado, la media diaria de magnesio en la muestra fue de 289,27 mg, superando el Nivel de ingesta máxima tolerable que propone la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, que se sitúa en 250 mg diarios. A pesar de ello, los Institutos Nacionales de la Salud, afirman que el Magnesio procedente de la dieta es inocuo para la salud y que no tendría que restringirse. Además, en los individuos sanos, el riñón elimina el exceso a través de la orina **(21)**.

El potasio se cuantificó en 2.949,36 mg frente a la Ingesta Adecuada de 1.100 mg recomendada por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). Ésta, no definió un Nivel de ingesta máxima tolerable, pero según el Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN, 2019) y la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD, 2010), para las edades de 4 a 5 años, este mineral debería estar entre 1.100-1.800 mg/día y para el grupo de 6 a 9 años, en 2.000 mg/día **(22)**. De nuevo, en niños sin alteraciones renales, estos órganos se encargan de eliminar el exceso de potasio del organismo. Por tanto, el dato obtenido no supondría un problema para su salud.



Los límites de estos dos últimos minerales para uno de los participantes, que posee únicamente un riñón, deberían ser valorados por un nefrólogo.

El perfil calórico resultante en el estudio (incluido en la **tabla 5**) revela un exceso en un 6,34% de la Energía que aportan los lípidos a la total y una deficiencia en un 5,22% de la aportada por los hidratos de carbono y en un 1,39% de la aportada por las proteínas. En ambos sexos se refleja este elevado consumo de lípidos con un 34,96% en niñas (**tabla 6**) y un 32,03% en niños (**tabla 7**) frente a los 27,5% aconsejados. En los varones, el aporte calórico procedente de los hidratos de carbono y de las proteínas se acerca más a las recomendaciones, con un 47,92% y un 19,82% respectivamente (**tabla 7**). Teniendo en cuenta esto, la distribución de macronutrientes en la dieta es más adecuada en los niños.

Estos hallazgos coinciden con el déficit de hidratos de carbono, calcio, vitamina D, vitamina E y el elevado consumo de lípidos y sodio, que ya habían sido revelados por la Encuesta Nacional de Alimentación en la población Infantil y Adolescente (**ENALIA**) realizada en 2013-2014 con una muestra de 1.862 niños y adolescentes españoles de entre 6 y 17 años (**11**). Además, el Estudio Nutricional en Población Infantil de España (2018-2019) estableció un exceso de lípidos y magnesio y una falta de hidratos de carbono en 1.448 niños españoles de 1 a 9 años como la que se puede ver en este estudio realizado en la Universidad de Oviedo (**12**). Por otro lado, no se aprecia el alto consumo de proteínas que concluyen la investigación ENALIA y EsNuPI. En la muestra estudiada, hay un ligero déficit proteico (**11,12**).

El exceso de grasa puede estar justificado por el amplio consumo de productos procesados y ultraprocesados: bollería, pan de molde, pan blanco, galletas, cereales azucarados, mantequilla, croquetas, pizza, refrescos, embutido y queso. Además, por lo general, hay una mayor frecuencia de consumo de productos cárnicos que de pescado.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos de la ingesta de macronutrientes y de micronutrientes y la distribución de macronutrientes que se vieron notablemente alejados de los valores recomendados (con excesos o deficiencias), se concluye que la dieta analizada no es saludable.



Es por ello, que se deberían crear estrategias nutricionales destinadas a aumentar la ingesta de hidratos de carbono, proteínas, calcio, selenio, vitamina D y vitamina E y reducir el consumo de lípidos y sodio en la población de la Comunidad Valenciana de 5 a 7 años.

Si quieren tener un estado de salud óptimo, deberán reducir las grasas saturadas o trans (en bollería, ultraprocesados...) e introducir grasa de mejor calidad procedente del pescado azul y de fuentes vegetales como el aceite de oliva virgen extra, el aguacate o los frutos secos. Asimismo, moderarán la ingesta de carne, que es fuente de grasas saturadas. Las grasas no deberían superar el 20-35% de la Energía total en la dieta.

La carencia de carbohidratos puede compensarse aumentando la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos como frutas, verduras, cereales, patatas y legumbres. La fruta es rica en vitaminas y minerales, por lo que su ingesta puede contrarrestar el déficit de micronutrientes (19,20). Además, deberán limitar la ingesta de los carbohidratos simples (azúcares, en bollería, golosinas, zumos envasados, pan de molde, etc.) y utilizarán preferiblemente granos integrales (que poseen mayor contenido en fibra) en los cereales, pan, pasta y arroz. Los hidratos de carbono deben suponer un 45-60% de la Energía total en la dieta. Priorizarán el consumo de pescado, pollo, pavo y legumbres para satisfacer las necesidades proteicas. Como bebida principal sus familias pueden darles agua.

Por otra parte, hay cambios que suponen ciertas limitaciones, como: la reducción a un par de ingestas de la carne roja por semana (vacuno, ternera, cerdo, cordero, caballo, carne picada y hamburguesas), la ingesta de embutidos de forma ocasional y la restricción de azúcares, dulces, refrescos, snacks y comida rápida. Es importante que escojan productos lácteos bajos en grasa.

LIMITACIONES:

No se ha realizado una evaluación de la calidad de los artículos incluidos en esta investigación, pero todos han sido extraídos de revistas indexadas.

La muestra incluida en el estudio es un subconjunto de la población total del proyecto MAMI. Las personas que participaron en el estudio al haber sido voluntarias, probablemente no reflejen las características de la población diana (sesgo del voluntario).



Por otra parte, hay sesgos por parte de algunos participantes, ya que, de toda la muestra extraída, no todos rellenaron el cuestionario al completo. En ciertos casos no especificaron adecuadamente la cantidad de los alimentos o dejaron preguntas sin responder. Esto supone una dificultad a la hora de conseguir resultados más próximos a la realidad. Debido a ello, se tuvieron que establecer unos criterios por parte de los investigadores para estandarizar el estudio.

Habría sido interesante que se hubieran recogido los números de teléfono para poder corregir estos errores preguntando a las madres, padres o tutores legales sobre las cantidades. Sin embargo, esa llamada telefónica no podría hacerse con mucho tiempo de diferencia tras la cumplimentación del cuestionario, por el sesgo de memoria (olvidos, falta de exactitud, etc). Finalmente, una vez que se alcancen los resultados, a la investigadora le gustaría informar de los mismos a las personas implicadas.

También se podría incorporar de cara a futuras investigaciones la recogida de la ingesta de agua para ver su hidratación y por su papel a nivel digestivo sobre la motilidad intestinal, cardiovascular, renal y articular.

Muchos de los encuestados afirmaban que su hijo/a consumía galletas o cereales con chocolate, todos ellos con alto contenido en azúcares simples, cuando hay versiones integrales más saludables. Incluso, un participante afirmó que su hijo/a tomaba 7 galletas diariamente y otro 10, lo que suponen 49 y 70 galletas a la semana, respectivamente. Otro de ellos comentó que su hijo/a tomaba una magdalena cada día. Algo, cuyo consumo en pequeñas porciones de forma ocasional no es perjudicial, puede convertirse en dañino, si se realiza frecuentemente, en grandes cantidades y de forma crónica. Por ello, estudios posteriores deberían valorar el nivel de conocimiento de padres y niños en materia de alimentación, por si fuera necesario implementar actividades formativas de promoción de la salud.

Sería deseable realizar estudios para ver los hábitos de estos niños en muestras de población mayores y estudiar si existen factores que puedan dificultar que las familias les brinden una dieta de buena calidad. Se debería vigilar la ingesta dietética con mayor frecuencia para obtener información más precisa. Los profesionales implicados en dichos estudios deberían centrarse no sólo en los alimentos, sino también en otros factores que



puedan afectar a su bienestar físico como puede ser la medición del Índice de Masa Corporal, el ejercicio físico y el nivel de conocimiento en materia alimentaria.

CONCLUSIONES

1.- El 40% de la muestra se enmarcó dentro de un bajo peso o sobrepeso. Para prevenir el exceso ponderal, deberían llevar una dieta equilibrada y moderada, además de practicar ejercicio físico habitual.

2.- La dieta de la muestra no es saludable, dado que la ingesta de macronutrientes y micronutrientes y la distribución de macronutrientes se alejó notablemente de los valores nutricionales recomendados. Es por ello, que se deberían crear estrategias nutricionales destinadas a aumentar la ingesta de hidratos de carbono, proteínas, calcio, selenio, vitamina D y vitamina E y reducir el consumo de lípidos y sodio en la población de la Comunidad Valenciana de 5 a 7 años.

3.- Deberán reducir los productos procesados y ultraprocesados (carnes saladas, bollería, bebidas azucaradas, comida rápida, pan de molde, etc.) e introducir grasa de calidad procedente del pescado azul y de fuentes vegetales como el aceite de oliva virgen extra, el aguacate o los frutos secos. La carencia de carbohidratos puede compensarse aumentando la ingesta de alimentos como frutas, verduras, cereales, patatas y legumbres.

4.- La vitamina D y el calcio son esenciales en la edad infantil para el desarrollo y mantenimiento óseo. Por ello, deben ingerir pescado graso, productos lácteos, huevos, frutos secos, leguminosas, verduras y marisco. Para cubrir la deficiencia de vitamina E, pueden ingerir frutos secos, aceites vegetales, verduras de hoja verde intensa, huevos, leche y cereales. Finalmente, el aporte de selenio en la dieta puede cubrirse mediante fuentes proteicas como carne, pescado y cereales.

5.- Para reducir el sodio en la dieta pueden optar por productos frescos, evitar productos procesados y ultraprocesados y leer las etiquetas nutricionales en los productos.

6. – Los futuros investigadores deberían valorar el nivel de conocimiento de padres y niños en materia de alimentación, por si fuera necesario implementar actividades formativas de promoción de la salud.

BIBLIOGRAFÍA (REQUISITOS DE UNIFORMIDAD VANCOUVER)

1. Schwarzenberg SJ, Georgieff MK. Advocacy for Improving Nutrition in the First 1000 Days to Support Childhood Development and Adult Health. *Pediatrics*.2018;141(2).
2. Cortes-Macías E, Selma-Royo M, García-Mantrana I, Calatayud M, González S, Martínez-Costa C, Collado MC. Maternal Diet Shapes the Breast Milk Microbiota Composition and Diversity: Impact of Mode of Delivery and Antibiotic Exposure. *The Journal of Nutrition*. 2021;151(2):330-340.
3. Emmett PM, Jones LR. Diet, growth, and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Nutr. Rev.* 2015; 73 (3):175-206.
4. Gómez Martín M. Alimentación en las primeras etapas de la vida: impacto en el establecimiento de la microbiota intestinal [tesis doctoral]. Oviedo: Universidad de Oviedo;2022.
5. Ortiz-Andrellucchi A, Henríquez-Sánchez P, Sánchez-Villegas A, Peña-Quintana L, Mendez M, Serra-Majem L. Dietary assessment methods for micronutrient intake in infants, children and adolescents: a systematic review. *Br J Nutr.* 2009;102(1):87-117.
6. Macias Martínez AI, Gordillo Salazar LG, Camacho Ruiz EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev Chil.Nutr.* 2012; 39(3):40-43.
7. Jiménez Lorente CP, Rodríguez Cabrero M, Ibáñez Fernández A, Odriozola Aranzábal G. Estudio nutricional completo en escolares. Opiniones y actitudes. *Aten Primaria.* 2000;25(2):89-95.
8. Dalmau J, Moráis A, Martínez V, Peña-Quintana L, Varea V, Martínez MJ y Soler B. Evaluation of diet and nutrient intake in children under three years old. *ALSALMA pilot study. An Pediatr (Barc).* 2014;81(1):22-31.
9. Ávila García M, Huertas Delgado FJ, Tercedor Sánchez P. Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de Educación Primaria: revisión sistemática. *Nutr. Hosp.* 2016; 33(6).
10. García-Solano M, Gutiérrez-González E, López-Sobaler AM, Ruiz-Álvarez M, Bermejo López LM, Aparicio A et al. Situación ponderal de la población escolar de 6 a 9 años en España: resultados del estudio ALADINO 2019. *Nutr. Hosp.* 2021; 38(5).



Universidad de Oviedo

11. Ortega Anta RM, López-Sobaler AM, Aparicio Vizuet A, González Rodríguez LG, Navia Lombán B, Perea Sánchez JM et al. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos en Población Infantil y Adolescente. [Internet]. [citado el 10 de abril de 2023]. Disponible en: [Informe_ENALIA2014_FINAL.pdf \(aesan.gob.es\)](#)
12. Madrigal Arellano C, Hernández Ruiz Á, Soto Méndez MJ, Gil Á. Nutritional Study in Spanish Pediatric Population (EsNuPI): updated findings and initial conclusions. *Nutr Hosp.* 2021; 38(2):23-26.
13. Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria [Internet]. Parma: Url B. Actualizada 10 de mayo de 2023. [citado el 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.efsa.europa.eu/es/topics/topic/dietary-reference-values>
14. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS. [citado el 29 de mayo de 2023]. Disponible en: www.who.int
15. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. Georgia: Wallensky R. Actualizada el 24 de febrero de 2023. [citado el 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov>.
16. Brauce G. Índice de masa corporal, peso ideal y porcentaje de grasa corporal en personas de diferentes grupos etarios. *Rev Digit Postgrado.* 2022;11(1):331.
17. Peña Quintana L, Ros Mar L, González Santana D, Rial González R. Alimentación del preescolar y escolar. En: Ergon Verlag. *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.* 2010. P. Ergon Verlag. página 297-305.
18. Rodríguez-Palmero M. Ingesta de minerales y vitaminas en la población infantil. *OFFARM.* 2001; 20(11):90-95.
19. Valero Gaspar T, Rodríguez Alonso P, Ruiz Moreno E, Ávila Torres JM, Varela Moreiras G. La alimentación española. Características nutricionales de los principales alimentos de nuestra dieta [Internet] [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: [libro-la-alimentacion-espanola.pdf \(fen.org.es\)](#)
20. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Pequeños cambios para comer mejor [Internet]. [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: [La-guia-peq-cambios-castella.pdf \(gencat.cat\)](#)
21. National Institutes of Health. Datos sobre el magnesio [Internet]. [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: [Magnesium-DatosEnEspanol.pdf \(nih.gov\)](#)



Universidad de Oviedo

22. Alonso Calleja C, Cámara Hurtado MM, Daschner A, Fernández Escámez PS, Abuín F, Giner Pons RM et al. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre Ingestas Nutricionales de Referencia para la población española. Revista del Comité Científico de la AESAN. 2019; 29:43-68.



Universidad de Oviedo

ANEXOS

Anexo 1. Tabla descriptiva de la muestra con el código del niño/a, sexo, edad, Índice de Masa Corporal y clasificación de peso individual

Código del niño/a para el cuestionario	Sexo	Edad (años)	IMC	Resultados
MAMI_002	Femenino	7,00	13,20	Bajo peso (Percentil 3)
MAMI_006	Masculino	7,00	15,50	Peso saludable (Percentil 51)
MAMI_009	Femenino	7,00	15,30	Peso saludable (Percentil 46)
MAMI_012	Femenino	7,00	12,40	Bajo peso (Inferior al Percentil 1)
MAMI_021	Femenino	7,00	12,50	Bajo peso (Inferior al Percentil 1)
MAMI_022	Femenino	7,00	16,20	Peso saludable (Percentil 65)
MAMI_023	Femenino	6,00	-	-
MAMI_033	Femenino	6,00	14,60	Peso saludable (Percentil 33)
MAMI_036	Femenino	6,00	16,00	Peso saludable (Percentil 68)
MAMI_055	Femenino	6,00	13,30	Bajo peso (Percentil 4)
MAMI_056	Femenino	6,00	14,30	Peso saludable (Percentil 23)
MAMI_419	Masculino	7,00	16,80	Peso saludable (Percentil 78)
MAMI_434	Masculino	7,00	13,60	Bajo peso (Percentil 4)
MAMI_451	Masculino	6,00	14,50	Peso saludable (Percentil 22)
MAMI_471	Masculino	6,00	13,00	Bajo peso (Inferior al Percentil 1)
MAMI_492	Masculino	6,00	15,40	Peso saludable (Percentil 51)
MAMI_506	Masculino	7,00	-	-
MAMI_509	Masculino	6,00	-	-
MAMI_512	Femenino	6,00	14,80	Peso saludable (Percentil 39)
MAMI_545	Femenino	6,00	12,90	Bajo peso (Percentil 1)
MAMI_552	Masculino	6,00	15,90	Peso saludable (Percentil 66)
MAMI_553	Masculino	6,00	-	-
MAMI_555	Femenino	6,00	18,00	Sobrepeso (Percentil 91)
MAMI_559	Femenino	6,00	18,10	Sobrepeso (Percentil 92)
MAMI_810	Femenino	6,00	16,30	Peso saludable (Percentil 74)
MAMI_823	Femenino	6,00	14,40	Peso saludable (Percentil 26)
MAMI_001	Femenino	7,00	14,90	Peso saludable (Percentil 35)
MAMI_526	Masculino	6,00	17,40	Sobrepeso (Percentil 89)
MAMI_Z	Masculino	5,00	15,70	Peso saludable (Percentil 60)



Universidad de Oviedo

Anexo 2. Tabla descriptiva de la muestra con el código del niño/a, sexo, edad, ejercicio físico semanal y horas de sueño individuales

Código del niño/a para el cuestionario	Sexo	Edad (años)	Ejercicio físico semanal (horas)	Horas de sueño
MAMI_002	Femenino	7,00	2,00	10
MAMI_006	Masculino	7,00	2,75	9,75
MAMI_009	Femenino	7,00	4,00	10
MAMI_012	Femenino	7,00	0,75	10
MAMI_021	Femenino	7,00	3,00	9,5
MAMI_022	Femenino	7,00	3,50	10
MAMI_023	Femenino	6,00	2,75	10
MAMI_033	Femenino	6,00	1,00	10
MAMI_036	Femenino	6,00	5,00	9,5
MAMI_055	Femenino	6,00	2,00	10
MAMI_056	Femenino	6,00	1 hora y senderismo los fines de semana	10
MAMI_419	Masculino	7,00	6,00	10
MAMI_434	Masculino	7,00	1,00	10
MAMI_451	Masculino	6,00	2,25	9
MAMI_471	Masculino	6,00	2,00	9
MAMI_492	Masculino	6,00	2,50	9,5
MAMI_506	Masculino	7,00	4,00	10
MAMI_509	Masculino	6,00	No realiza	9,5
MAMI_512	Femenino	6,00	4,00	10
MAMI_545	Femenino	6,00	4,00	9,5
MAMI_552	Masculino	6,00	No realiza	10
MAMI_553	Masculino	6,00	-	10
MAMI_555	Femenino	6,00	3,25	10
MAMI_559	Femenino	6,00	4,00	10
MAMI_810	Femenino	6,00	Taekwondo (no especifica la duración)	9,5
MAMI_823	Femenino	6,00	5,00	10



Universidad de Oviedo

MAMI_001	Femenino	7,00	3,00	9
MAMI_526	Masculino	6,00	2,00	10
MAMI_Z	Masculino	5,00	2,00	11



Universidad de Oviedo

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

¿Con qué frecuencia ha consumido fritos o rebosado en los últimos 7 días? (croquetas, empanadillas, etc.)

6
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

¿Cua cantidad come de esos fritos y rebosados?

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

¿Con qué frecuencia ha comido pizza o empanada en los últimos 7 días?

6
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

¿Qué cantidad ha consumido?

 Opción 1
 Opción 2
 Opción 3
 Opción 4

¿Cuántas veces a la semana ha comido golosinas, chocolatinas etc.? Por favor, especifique el tipo que suele comer.
 Ninguna. Sólo come FRUTOS

Añada por favor todos aquellos alimentos que hubiera consumido en la última semana y no se preguntaran en los apartados anteriores.
 Frutas secas sin piel: pipas de girasol, cacahuets y semillas de sésamo. Rosquillas de leche...

Muchas gracias por su participación



Este contenido no ha sido revisado ni aprobado por Google.
 Google Formularios

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

Adaptación del PANCAKE study para población Europea (1)
 (1)Dora M. de Boer, E. Briante H. van der Laan, J. Nieuwe M. van Rossum C, Terme L, et al., 2012 PANCAKE - Pilot study for the Assessment of Nutrient Intake and Food Consumption Among Kids in Europe. Supporting Publications 2012; 9(9):849-99 [20 pp.]

Se ha registrado el correo del encuestado [tanferia@gmail.com] al enviar este formulario.

Código del paciente
 451

Descripción del proyecto
 MAMI es un proyecto de investigación financiado en la línea de la influencia de la microbiota en la salud humana. Esta línea de investigación ha conseguido recientemente financiación de Europa a través de la Agencia Europea de Investigación (ERC-European Research Council) en apoyo a jóvenes investigadores (Starting Grant). El proyecto tiene por objetivo investigar el desarrollo y aplicación de nuevas estrategias alimentarias de reducción del riesgo de padecer ciertas enfermedades mediante la promoción temprana de las alteraciones en la introducción y en la relevancia de la bacteria en la colonización microbiana y maduración del sistema inmune infantil. En resumen, caracterizar las bacterias que las madres transfieren a sus hijos durante la gestación, parto y lactancia, así como estudiar cuál es su función en la salud a largo plazo de nuestros niños. Para llevar a cabo el proyecto necesitamos que nos dedique unos minutos de tiempo y cumplimentes unas cuestiones generales acerca de la dieta de su hijo. Muchas gracias por su participación.

Fecha de nacimiento del niño/a
 20/04/2016

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

En caso de que su hijo/a consuma suplementos (vitaminas, minerales etc.), por favor especifique cuáles.
 No

¿Toma el niño/a regularmente alguna medicación?
 En caso afirmativo especifique el tratamiento.
 No

¿Segue su hijo/a alguna dieta especial?
 No
 Sí
 Diabetes
 Intolerancia al gluten
 Vegetariana
 Sin lactosa
 Dieta con fibra
 Otro

¿Cuánto tiempo está físicamente activo/a a lo largo del día?
 Por favor, especifique cuántas horas/minutos al día pasa haciendo actividad física, en el parque, caminando etc... a lo largo del día.
 4h

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

¿Practica algún tipo de actividad física a la semana? Si es así, por favor especifique número de días y tiempo (ej. baloncesto 2h por semana)
 Baloncesto 1 h 1/2, natación 45'

¿Cuántas horas duerme?
 9h

¿Cuanto pesa? (kg)
 16

¿Cuanto mide? (m)
 105

¿Cuántas comidas realiza al día?
 Desayuno
 Media mañana
 Comida
 Merienda
 Cena
 Recreón

Consumo de cereales y legumbres

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

¿Cuántas veces al día ha comido pan en la última semana?
 6
 1 x 7 = 7 veg/sem
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8

¿Qué tipo de pan ha comido en los últimos 7 días?
 Pan blanco
 Pan integral
 Pan de molde
 Pan tostado o pan de pan
 Otro

¿Qué cantidad de pan ha comido en cada ocasión?
 Un poco de pan en merienda. 30 gramos

Seguimiento nutricional cohorte MAMI "The Power of Maternal Microbes for Infant Health"

¿Cuántos días ha consumido cereales de desayuno en la última semana?
 6
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10



Universidad de Oviedo

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Qué cantidad de cereales de desayuno ha consumido en los últimos 7 días?

Opción 1 Opción 2 Opción 3 Opción 4 Ninguno Más que la mayor

¿Podría especificar el tipo y la marca de cereales de desayuno que consume?

Herbolsteris

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántas galletas ha consumido al día en los últimos 7 días?

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

¿Qué tipo de galletas ha consumido la última semana?

5 galletas al día en desayuno $5 \times 7 = 35 \text{ galletas/sem}$ *68*

Si ha consumido otro tipo de bollería en los últimos 7 días (bizcocho, magdalenas etc... por favor especifique cantidad y número de días que lo ha consumido)

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántas veces ha comido patatas cocidas en los últimos 7 días?

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Qué ración ha comido? Marque con una cruz la ración que se parece más a la que consume

Opción 1 Opción 2 Opción 3 Opción 4 Ninguna Opción 5

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántas veces ha comido puré de patata en los últimos 7 días?

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Qué ración ha comido? Marque con una cruz la ración que se parece más a la que consume

Opción 1 Opción 2 Opción 3 Opción 4 Opción 5 Ninguna

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántas veces ha comido patatas fritas en los últimos 7 días?

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Qué ración ha comido? Marque con una cruz la ración que se parece más a la que consume

Opción 1 Opción 2 Opción 3 Opción 4 Ninguna Opción 5

1417022_14.48 Seguimiento nutritional laburo MAMI "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántas veces ha comido legumbres en los últimos 7 días?

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

¿Qué legumbres ha consumido en los últimos 7 días?

Lentejas Garbanos Alubias/Fabas Soya/guisantes Ninguna

2



Universidad de Oviedo

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

¿Qué ración de lentejas ha comido?



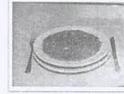
Opción 1



Opción 2

Ninguna

Menor que la opción 1



Opción 3

Por favor, si ha comido lentejas especifique forma de preparación e ingredientes

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

¿Qué ración de garbanzos ha comido?



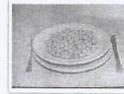
Opción 1



Opción 2

Ninguna

Menor que la opción 1



Opción 3

Por favor, si ha comido garbanzos especifique forma de preparación e ingredientes

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

¿Qué ración de alubias ha comido?



Opción 1



Opción 3



Opción 2

Ninguna

Por favor, si ha comido alubias especifique forma de preparación e ingredientes

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

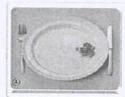
141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

¿Cuántas veces ha comido guisantes en los últimos 7 días?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

¿Qué ración ha comido?



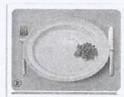
Opción 1



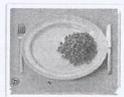
Opción 3



Opción 5



Opción 2



Opción 4



Opción 6

Ninguna

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

Por favor, si ha comido guisantes especifique forma de preparación e ingredientes

¿Cuántas veces ha comido arroz en los últimos 7 días?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

¿Qué ración ha comido en los últimos 7 días?



Opción 1



Opción 3



Opción 5



Opción 2



Opción 4



Ninguna

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

Por favor, si ha comido arroz especifique forma de preparación e ingredientes

¿Cuántas veces ha comido pasta en los últimos 7 días?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

141122_14.43 Seguirme nacional cultura MAM "The Power of Maternal Memories for Better Health"

¿Qué ración ha comido?



Opción 1



Opción 3



Opción 5



Opción 2



Opción 4



Ninguna

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238

https://www.google.com/forms/d/1X03r4H4m_gm4M_3A677mYQ5G56a6732u4744w48#response=AC1C28H1caw57P4hE_31u4_15463238



Universidad de Oviedo

141122_14.45 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

Por favor, si ha comido pasta especifique forma de preparación e ingredientes
 Tomate y carne *Espaguetis bobinos*

Consumo de verduras y frutas

¿Cuántas veces ha comido verduras y hortalizas en los últimos 7 días?

0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

5/2 = 2.5

¿Qué verduras y hortalizas ha consumido?
 Por favor especifique cuáles son las verduras que ha consumido y cuántas veces las ha comido en los últimos 7 días

Judía, pimiento, puerro

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de zanahoria en los últimos 7 días?

Opción 1 Opción 2
 Opción 3 Opción 4
 Opción 5 Ninguna

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de brócoli en los últimos 7 días?

Opción 1 Opción 2
 Opción 3 Opción 4
 Opción 5 Ninguna

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de calabacín en los últimos 7 días?

Opción 1 Opción 2
 Opción 3 Opción 4
 Opción 5 Ninguna

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de tomate en los últimos 7 días?

Opción 1 Opción 2
 Opción 3 Opción 4
 Opción 5 Ninguna

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de lechuga en los últimos 7 días?

Opción 1 Opción 2
 Opción 3 Opción 4
 Opción 5 Ninguna

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Cuántas veces al día ha comido fruta en los últimos 7 días?

0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Cuántas piezas de frutas ha consumido en los últimos 7 días?

	1/2 pieza	1 pieza	2 piezas	3 piezas	4 piezas	5 piezas	6 piezas	7 piezas	8 piezas
Manzana	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Péplano	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Naranja/mandarina	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Fresas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Ciudades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melocotón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cerezas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melón/uvas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Consumo de lácteos

141122_14.46 Encuesta nacional sobre MMAT "The Power of Maternal Mindset for Infant Health"

¿Qué tipo de lácteos ha consumido en los últimos 7 días?

3 Yogur bebible fermentado
 Yogur
 Flan, natillas => *NO como natillas*
 1 Cevadilla, requesón
 Queso fresco, queso, queso de sandwich
 Queso semicurado
 Queso curado, graso o azul
 7 Leche
 Helado

En el caso de que consuma postres lácteos, ¿Cuántas veces los ha consumido en los últimos 7 días?
 Por ejemplo yogures, natillas, etc.
 2 postres lácteos

En el caso de que consuma leche de vaca, ¿Cuántas veces la ha consumido en los últimos 7 días?
 Una vez al día x 7 = 7

3



Universidad de Oviedo

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Qué tipo de leche de vaca ha consumido en los últimos 7 días?

Leche entera
 Leche semidesnatada
 Leche desnatada
 Leche enriquecida con vitaminas y minerales
 Otro: _____

¿Qué cantidad de leche de vaca consume en cada ración?

Vaso pequeño: 200

¿Le añadió algo a la leche?

Cacao
 Café/Te
 Azúcar
 Otro: _____

Consumo de pescados, carnes y huevos

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Cuántas veces ha comido pescado en los últimos 7 días?

0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

$2/2 = 1$

Por favor, especifique los tipos de pescado que ha comido
 Por ejemplo: 1 de lenguado y 2 merluza
Salmon, bacalao
1 1

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Qué ración de pescado ha comido en los últimos 7 días?


 Opción 1


 Opción 2
 Mejor que la grande


 Opción 3
 Ninguna

¿Cómo ha preparado el pescado?

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Cuántas veces ha comido carne en los últimos 7 días?

0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

$4/3 = 1'33$

¿Qué tipo de carnes ha consumido en los últimos 7 días?

Lengüeta, ternera, pollo

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de filete?


 Opción 1


 Opción 2
 Mejor que la grande


 Opción 3
 Ninguna

Pechuga pollo
ternero

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de ave?


 Opción 1


 Opción 2 No se cuenta


 Opción 3


 Opción 4
 Ninguna


 Opción 5

Cuento
Pechuga
a la especifícar

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de albóndigas en los últimos 7 días?


 Opción 1


 Opción 2


 Opción 3


 Opción 4
 Ninguna


 Opción 5

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Qué ración ha comido de carne guisada en los últimos 7 días?


 Opción 1


 Opción 2
 Ninguna


 Opción 3

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

¿Cuántas veces ha consumido fiambré o embutido en los últimos 7 días?

0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

$7/4 = 1'75$

¿Qué tipo de fiambré/embutido consume?

Jamón York/pavo
 Mortadela
 Jamón serrano
 Chorizo, salchichón etc.
 Otro: _____

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"

147122_14.46 Seguros nutricionales MAM "The Power of Maternal Milk for Infant Health"



Universidad de Oviedo

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántos huevos ha comido en la última semana?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

2 Frec

¿Cómo ha comido los huevos?

- Huevo cocido
- Huevo frito
- Tortilla francesa
- Tortilla de patatas
- Rebozados y otras preparaciones culinarias
- Otro

2

60g

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Qué cantidad de tortilla de patata ha comido en los últimos 7 días?



Opción 1



Opción 2

Ninguna



Opción 3

Otro

Salsas y condimentos

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Qué tipo de aceite utiliza para cocinar?

- Aceite de girasol
- Aceite de oliva
- Aceite de oliva virgen
- Manteca
- Otro

¿Cuántas cucharadas soperas de aceite ha consumido al día?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

1 x 7 = 7 cuchar/sem
10g

https://nces.googleusercontent.com/u/1/1033/DocId/aj_gmhw_38571ny0E06a6732ba7ba48#response=AC125812aw57P4P8_21w4_ 15784338

https://nces.googleusercontent.com/u/1/1033/DocId/aj_gmhw_38571ny0E06a6732ba7ba48#response=AC125812aw57P4P8_21w4_ 15784338

https://nces.googleusercontent.com/u/1/1033/DocId/aj_gmhw_38571ny0E06a6732ba7ba48#response=AC125812aw57P4P8_21w4_ 15784338

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Ha añadido algún tipo de salsa en las comidas en los últimos 7 días?

- No
- Salsa de tomate
- Ketchup
- Mayonesa/ salsa rosa
- Muy ocasionalmente
- Otro

¿Cómo la comió con sal?

- Sí
- No
- NS/NC

¿Cuántas cucharaditas de azúcar comió al día?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

https://nces.googleusercontent.com/u/1/1033/DocId/aj_gmhw_38571ny0E06a6732ba7ba48#response=AC125812aw57P4P8_21w4_ 15784338

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántos refrescos ha consumido en los últimos 7 días?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Cuántos zumos comerciales ha consumido en los últimos 7 días?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

200g

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Con qué frecuencia ha consumido fritos o rebozados en los últimos 7 días? (croquetas, empanadillas, etc.)

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Croquetas
50gr

¿Qué cantidad come de esos fritos y rebozados?

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Con qué frecuencia ha comido pizza o empanada en los últimos 7 días?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

141122_14.46 Seguimiento nacional sobre MAM "The Power of Maternal Mindsets for Infant Health"

¿Qué cantidad ha consumido?



Opción 1



Opción 2



Opción 3



Opción 4

¿Cuántas veces a la semana ha comido galletitas, chocoalinas etc.? Por favor, especifique el tipo que suele comer.

Chocoalinas

Añada por favor todos aquellos alimentos que hubiera consumido en la última semana y no se preguntasen en los apartados anteriores

Añade otros

https://nces.googleusercontent.com/u/1/1033/DocId/aj_gmhw_38571ny0E06a6732ba7ba48#response=AC125812aw57P4P8_21w4_ 15784338

https://nces.googleusercontent.com/u/1/1033/DocId/aj_gmhw_38571ny0E06a6732ba7ba48#response=AC125812aw57P4P8_21w4_ 15784338

https://nces.googleusercontent.com/u/1/1033/DocId/aj_gmhw_38571ny0E06a6732ba7ba48#response=AC125812aw57P4P8_21w4_ 15784338

4