



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Master:
HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD
FÍSICA DE LA POBLACIÓN INFANTIL EN UNA
ZONA RURAL DE ZARAGOZA

Alumna: Laura Ciudad López

Tutor: Manuel Bueno Lozano

Co-Tutora: Pilar Samper Villagrasa

Máster universitario en condicionantes
genéticos, nutricionales y ambientales del
crecimiento y el desarrollo.

Septiembre 2014

Índice

1. RESUMEN -----	2
2. INTRODUCCIÓN -----	3
2.1 Obesidad y sobrepeso -----	4
2.2 Hábitos alimentarios -----	7
2.3 Actividad física y deporte-----	10
2.4 Desnutrición -----	17
3. JUSTIFICACIÓN -----	19
4. OBJETIVOS -----	21
5. MATERIAL Y MÉTODOS -----	22
6. RESULTADOS -----	27
6.1 Datos generales y relacionales -----	27
6.2 Alimentación -----	34
6.3 Actividad física -----	42
6.4 Análisis de las diferencias encontradas -----	46
7. DISCUSIÓN -----	48
8. LIMITACIONES -----	53
9. CONCLUSIONES -----	54
10. AGRADECIMIENTOS -----	55
11. BIBLIOGRAFÍA -----	56
12. ANEXO I -----	59

Resumen

La alimentación es uno de los principales determinantes del estado de salud del ser humano y el factor extrínseco más importante para su desarrollo. Una alimentación adecuada es fundamental a lo largo de toda la vida, pero durante la infancia es particularmente crucial, pues las carencias y desequilibrios nutricionales en esta etapa tienen consecuencias negativas no sólo en la salud del propio niño, sino que pueden condicionar su salud durante la vida adulta, aumentando el riesgo de desarrollar trastornos crónicos (cáncer, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y otras enfermedades cardiovasculares, enfermedades cerebrovasculares, diabetes mellitus tipo 2, obesidad, osteoporosis), las cuales constituyen las principales causas de mortalidad y/o morbilidad y discapacidad en España.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal mediante una encuesta nutricional en una muestra de niños de 9 a 11 años ($n=90$) del colegio Mamés Esperavé de Ejea de los Caballeros, con el principal objetivo de evaluar la situación de salud, alimentación y ejercicio físico. La encuesta utilizada incluía tres partes; datos generales y sociodemográficos, ejercicio físico, alimentación y hábitos alimentarios.

Al finalizar el estudio observamos que la prevalencia de sobrepeso-obesidad de los alumnos de 9-10 años es de 46,1%, sin embargo, en el rango de 10-12 años es de un 9,8%. La prevalencia de sobrepeso-obesidad en niños es similar a la de niñas. Observamos un abuso de conductas sedentarias y un porcentaje alto de alumnos no realiza 5 comidas al día.

PALABRAS CLAVE:

Sobrepeso y obesidad infantil, Actividad física, Hábitos alimentarios, malnutrición.

Introducción

Los problemas de salud han cambiado mucho en cien años. La desnutrición ha dejado paso a la obesidad y las enfermedades contagiosas han sido relegadas por las cardiovasculares. La transformación ha sido tal, que hasta el propio concepto de salud ya no es el mismo; el viejo concepto que consideraba la salud como la ausencia de enfermedad ha dejado paso a otro más abierto y dinámico, orientado a la promoción de entornos y estilos de vida más saludables. Cuando se considera la salud como “el completo estado de bienestar físico, psíquico y social”, tal como ha establecido la Organización Mundial para la Salud, es necesario valorar el medio social en el que se relacionan las personas como el elemento prioritario de acción. Desde esta perspectiva, la salud pasa a ser algo bastante más complejo que el simple estado individual de cada uno de los miembros de una sociedad.

Esta transformación en la concepción de la salud desde posiciones centradas en el tratamiento de las enfermedades hacia otras orientadas en la promoción de entornos saludables ha supuesto una progresiva transición del trabajo individual de los médicos al trabajo en equipo interdisciplinar, promoviendo la participación de la comunidad y estimulando el sentimiento de autorresponsabilidad. Desde esta perspectiva, los problemas de salud ya no son responsabilidad única del ámbito sanitario¹.

Las muertes por enfermedades cardiovasculares siguen siendo una de las mayores preocupaciones en los países industrializados y la primera causa de muerte a nivel mundial. Varios estudios longitudinales han demostrado que los factores de riesgo cardiovascular asociados a estas enfermedades (hipertensión, dislipemia, insulinoresistencia) persisten desde la infancia hasta la edad adulta. Los niveles de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes se han incrementado en los últimos años, y la mayor parte de los estudios los asocian con la prevalencia de la obesidad que está alcanzando en la actualidad valores pandémicos. Por ello, la prevención de la obesidad infantil es una prioridad fundamental dentro de las políticas de salud pública en muchos países.

OBESIDAD Y SOBREPESO

La Organización mundial de la salud (OMS), define la obesidad y el sobrepeso como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud². Es una enfermedad metabólica multifactorial, influida por elementos sociales, fisiológicos, metabólicos, moleculares y genéticos. Algunas personas son más susceptibles de ganar peso debido a razones genéticas, pero la combinación de una alimentación inadecuada y la tendencia a realizar menos actividad física relacionada con el mayor tiempo dedicado a actividades sedentarias explica la mayor parte del espectacular incremento de la obesidad infantil en los últimos 15 años en nuestro país. Por tanto, los malos hábitos de alimentación y un estilo de vida sedentaria son los principales factores responsables. Este incremento excesivo del peso corporal se debe fundamentalmente al aumento del tejido adiposo y en menor medida del tejido muscular y masa esquelética.

Para la identificación de la obesidad y sobrepeso, el parámetro más utilizado es el índice de masa corporal (IMC) que relaciona el peso con la altura del individuo (kilogramos/metros²). En 1988 Garrow propuso una clasificación de la obesidad basada en este índice, que posteriormente fue asumida por la OMS^{3,4}.

La obesidad infantil es un trastorno nutricional muy frecuente y de prevalencia creciente en España⁵. Su impacto actual y futuro puede ocasionar consecuencias muy negativas para el desarrollo y la calidad de vida de estas personas con exceso ponderal. Además, repercute en la adaptación social y el desarrollo psicológico del niño.

La epidemia de obesidad representa el mayor desafío para la salud pública europea en el siglo XXI porque representa un factor de riesgo de varias enfermedades crónicas y supone un grave problema económico por los altos costos que se derivan de su atención. La obesidad infantil tiene especial trascendencia porque muchos niños obesos seguirán siéndolo al convertirse en adultos, a menos que adopten y mantengan unos patrones más saludables de comer y hacer ejercicio. Cuando la obesidad infantil se manifiesta o persiste en la segunda década de vida y no se corrige a tiempo es muy probable que en la edad adulta se sufra obesidad. Los adolescentes con sobrepeso tienen un 70% de probabilidades de llegar a ser adultos con sobrepeso u obesos. Esto se incrementa al 80% si uno o los dos padres es obeso o tiene sobrepeso⁶.

PREVALENCIA

Los datos publicados por la OMS y la asociación internacional para el estudio de la obesidad (IASO) muestran que más del 50% de la población adulta en la UE sufre actualmente sobrepeso u obesidad⁷.

En España, las tasas de obesidad adulta e infantil se encuentran entre las más altas de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico). Dos de cada tres hombres tienen sobrepeso y una de cada seis personas son obesas en España. Uno de cada tres niños entre 13 y 14 años tiene sobrepeso⁸.

El estudio ALADINO sitúa la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños y niñas españoles de 6 a 9 años en un 44,5% (26,2% sobrepeso y 18,3% obesidad)⁹.

Según la encuesta de salud 2011-2012, entre la población de 2 a 17 años, el 18,26% tiene sobrepeso y el 9,56% padece obesidad. (En la Encuesta Nacional de Salud 2006, el 18,67% tenía sobrepeso y el 8,94% obesidad)¹⁰.

Por otro lado, según el informe sobre la salud en el mundo 2002, los factores más importantes en la presencia de enfermedades crónicas están directamente relacionados con los hábitos alimentarios y de actividad física de las personas, como son el tabaco, el alcohol, el creciente consumo de alimentos ricos en grasa y/o azúcar, la inactividad física y el bajo consumo de frutas, verduras y fibra². Además, el sobrepeso y la obesidad en la infancia y la adolescencia se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta, así como con varios problemas de salud inmediatos, como dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas, hipertensión, resistencia a la insulina, presencia de marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular y efectos psicológicos².

Según el informe de la OCDE (actualización 2012), tanto para la obesidad infantil como para la obesidad en adultos, no hay señales claras de la reducción de la epidemia, y continúan experimentando la mayor carga de enfermedades crónicas asociadas con la obesidad, a pesar de que los principales esfuerzos se focalizan en niños.

En 2011, se dispuso, en España, la ley de seguridad alimenticia y nutrición, que regula, entre otros, el etiquetado de los productos alimenticios y las grasas “trans” presentes en los alimentos procesados¹¹. Y por otro lado, desde 2005, y actualización en 2012, en el marco de la estrategia NAOS, se establece el código de corregulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigidas a menores, prevención de la

obesidad y salud (Código PAOS), que consiste en un conjunto de reglas que guían a las compañías adheridas al programa, en el desarrollo, ejecución y difusión de sus mensajes publicitarios dirigidos a menores de 12 años¹².

Además, La obesidad y la co-morbilidad asociada suponen en Europa un gasto sanitario de unos 10 billones de euros. En España, el coste de la obesidad alcanza el 7% del gasto sanitario, cifra muy por encima del coste en países vecinos, como Francia o Portugal, donde la obesidad supone entre un 2% y un 3,5% del gasto sanitario¹³.

ETIOLOGÍA

Para poder intervenir e intentar solucionar, aunque sea en parte, este problema de salud, es necesario que comprendamos las causas que han desencadenado esta epidemia. Es evidente que aunque los factores genéticos permitan explicar un pequeño número de casos, las causas de la mayoría hay que buscarla en otros factores. El rápido y espectacular aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad experimentado en el último cuarto de siglo no puede ser atribuido exclusivamente a causas genéticas. Aunque los factores hereditarios sean importantes, el genoma humano no se modifica en tan poco espacio de tiempo. De ahí que, los factores ambientales o del entorno, que están produciendo cambios permanentes en el estilo de vida, desempeñen un rol esencial creando el llamado entorno obesogénico, caracterizado por la abundancia de alimentos y el sedentarismo¹⁴.

En España hemos sufrido una transición nutricional, que consiste en una serie de modificaciones, tanto cuantitativas como cualitativas, en la alimentación, vinculadas con las transformaciones económicas y sociales. La dieta tradicional se ha sustituido rápidamente por otra con una mayor densidad energética, lo que supone la ingesta de más grasa, principalmente de origen animal, y más azúcar añadido en los alimentos, unido a una disminución de la ingesta de carbohidratos complejos y de fibra. El problema no se debe solamente a la aparición de la denominada comida basura, también es económico. Los alimentos comercializados masivamente tienen cada vez precios más bajos, especialmente en las ciudades, y las frutas y verduras son cada vez más caras. A esto, le debemos añadir el hecho de que el frenético ritmo de vida al que se ven sometidas las familias sustrae el tiempo necesario para preparar comidas saludables en casa a diario, lo cual conduce al fácil recurso de la comida rápida¹⁵.

Esta transición nutricional aparece simultáneamente con la transformación de las ciudades modernas y la invasión de las nuevas tecnologías creando un entorno obesogénico¹⁴, en el cual los nuevos patrones de trabajo, transporte y recreación hacen que los ciudadanos de las sociedades occidentales lleven una vida más sedentaria y menos activa. El entorno urbanístico no favorece la práctica de actividad física, un ejemplo lo tenemos en la reducción del número de niños que acuden al colegio andando. Niños que, a su vez, tienden a ser menos activos durante el resto del día. Los datos actuales muestran que los niños españoles pasan una media de 2 horas y 30 minutos al día viendo televisión y media hora adicional jugando con videojuegos o conectados a internet¹⁶.

ENTORNO OBESOGÉNICO

<u>DEPORTES Y OCIO</u>	<u>ALIMENTOS HIPERCALÓRICOS PROMOVIDOS</u> <u>POR:</u> -La publicidad -Precios bajos Marketing en colegios -Comer fuera de casa	<u>FAMILIA</u> -Disposición genética -Exceso de peso de los padres -Escasa lactancia materna -Conocimientos sobre salud, habilidades para comprar, cocinar y gestionar el presupuesto familiar de los padres.	<u>EDUCACIÓN E INFORMACIÓN</u> -Clases escolares -Estilos de vida -Nutrición -Estilo de vida -Mensajes de los medios -Imagen corporal -Creencias culturales
-Falta de facilidades en los colegios -Pocas áreas de juego en las ciudades -Ampliación de los entretenimientos pasivos disponibles -Calles inseguras -Pocos carriles para bicis.			

HÁBITOS ALIMENTARIOS

Los hábitos alimentarios se definen como el comportamiento más o menos consciente, colectivo en la mayoría de los casos y siempre repetitivo, que conduce a las personas a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento o menú como una parte

más de sus costumbres sociales, culturales y religiosas y que está influenciado por múltiples factores: socioeconómicos, culturales, geográficos, etc...¹⁷.

Teniendo en cuenta que los hábitos alimentarios y patrones de ingesta comienzan a establecerse en la niñez temprana, a partir del segundo año, y están consolidados antes de finalizar la primera década de la vida, hay que destacar la gran importancia de la familia en el establecimiento precoz de los mismos, actuando como catalizador para expresar la enfermedad, a pesar de que la genética pueda predisponer al niño a desarrollarla¹⁸.

Es preciso establecer de forma temprana en los niños hábitos dietéticos que aseguren una ingesta rica y variada de alimentos con distintos nutrientes, texturas, colores y sabores, que le permitan una adecuada nutrición y un óptimo crecimiento, además de adquirir progresivamente preferencias alimentarias y una apropiada capacidad de selección.

Hasta los 6-7 años, los niños son dependientes de los mayores(padres, tutores, cuidadores), parece que a partir de esa edad el cuidado o la supervisión sobre ciertos hábitos conductuales, tales como la alimentación van siendo cedidos al niño, cuya consecuencia nociva podría ser el aumento de peso¹⁹.

Un niño que ha aprendido a comer correctamente durante su infancia y adolescencia tendrá más probabilidades de seguir, en la edad adulta, una dieta sana y equilibrada y esta conducta es, sin duda, la mejor herramienta de prevención de muchos trastornos y enfermedades²⁰.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

Una alimentación saludable es aquella que permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud, disminuir el riesgo de padecer enfermedades, asegurar la reproducción, la gestación y la lactancia, y que promueve un crecimiento y desarrollo óptimos.

Las características principales de dicha alimentación serían:

- Satisfactoria, agradable y sensorialmente placentera.
- Suficiente, que cubra las necesidades energéticas en función de las etapas o circunstancias de la vida.

- Completa, Que contenga todos nutrientes necesarios y en las cantidades óptimas.
- Equilibrada, amplia variedad en alimentos frescos y escasa o nula de alimentos de baja calidad nutricional.
- Armónica, con equilibrio proporcional de los macronutrientes.
- Segura, exenta de tóxicos o contaminantes físicos, químicos o biológicos que puedan resultar nocivos para individuos sensibles.
- Adaptada, a las características sociales, culturales y del entorno del individuo.
- Sostenible, que priorice los productos autóctonos.
- Asequible, que permita la interacción social y la convivencia y que sea económicamente viable para el individuo.

En cuanto al número de raciones de los distintos grupos de alimentos que se establecen como aconsejables en la mayor parte de las guías de alimentos para niños son los siguientes:

- Lácteos: 2-3 raciones/día
- Frutas: 2-3 piezas/día
- Verduras y hortalizas: 3 o más raciones
- Cereales y legumbres: 6-8 raciones /día
- Carnes pescados y huevos: 2-3 raciones/día
- Dulces y grasas con moderación

La grasa de elección será el aceite de oliva.

Las Raciones Dietéticas Recomendadas se calculan por la ingesta asociada a un crecimiento normal para niños de diferentes edades. La OMS ha recopilado datos a partir de estudios sobre niños de Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Suecia. (FAO/OMS, 2001). Debido a que proporcionan un margen de seguridad por arriba de las cantidades fisiológicas necesarias para la mayoría de los niños en países desarrollados, no pueden aplicarse de manera adecuada a los niños en forma individual. Cuando la ingesta es menor a la ración recomendada, no necesariamente puede asumirse que el niño está mal nutrido.

ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que suponen un consumo o gasto energético. Existen diversos tipos: ocupacional, tareas domésticas y cotidianas, actividad laboral, acondicionamiento general, prácticas esporádica de deportes, juegos infantiles.

El concepto de deporte se define como toda forma de actividad física, de participación organizada o no, que tenga como objetivo la mejora de la condición física y psíquica, el desarrollo de relaciones sociales o la obtención de resultados en competiciones de cualquier nivel²¹.

La literatura actual señala un gran número de beneficios fisiológicos y psicológicos como consecuencia de la práctica regular de actividades físico-deportivas en niños y adolescentes. La práctica de actividad física está positivamente relacionada con conductas que mejoran la salud.

EFECTOS BENEFICIOSOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD

1. ANTROPOMÉTRICOS:

- Aumento de la masa muscular, fuerza muscular y mantenimiento o aumento de la densidad mineral ósea.
- Control y disminución de la grasa corporal.
- Mejora de la flexibilidad y fortalecimiento del tejido conectivo.

2. FISIOLÓGICOS:

- Aumento del volumen de sangre circulante y resistencia física en un 10-30%.
- Aumento de la ventilación pulmonar.
- Disminución de la frecuencia cardiaca en reposo y de la tensión arterial.
- Mejora los niveles de HDL, disminuye los niveles de triglicéridos, colesterol total y LDL.
- Disminución de los marcadores anti-inflamatorios asociados a enfermedades crónicas.

- Mejora de la sensibilidad a la insulina y el metabolismo de la glucosa.

3. PSICOLÓGICOS:

- Aumento de la autoestima, disminución de la ansiedad y de la depresión.

Sin embargo, La mayoría de las investigaciones indican que la práctica de ejercicio es menor de lo que resultaría conveniente y se sabe que una parte importante de los niños y adolescentes españoles y europeos no realizan actividad física regular en su tiempo libre ²².

INACTIVIDAD

En el estudio Enkid(1998-2000), estudio diseñado para evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española (2-24 años), se pone de manifiesto la relación entre obesidad y sedentarismo en los más jóvenes.

Este estudio demostró que la prevalencia de obesidad es más elevada entre los chicos y chicas que dedican mayor tiempo a actividades sedentarias (estudio, TV, ordenador, videojuegos...) en comparación con los que dedican menos tiempo. La prevalencia de obesidad es más elevada en las chicas que dedicaban más de 2 horas diarias a ver televisión en comparación con las que dedicaban menos de 1 hora a esta actividad. La prevalencia de obesidad entre los chicos y chicas que no practicaban ningún deporte habitualmente es más elevada en comparación con los que sí tenían este hábito, especialmente entre los chicos que practicaban actividades deportivas 3 veces a la semana ⁵.

RECOMENDACIONES DE LA OMS

Para los niños y jóvenes, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, tareas, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela y las actividades comunitarias.

Con objeto de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, la buena forma muscular, la salud ósea y los biomarcadores cardiovasculares y metabólicos se recomienda:

1. Los niños de 5–17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa.

2. La actividad física durante más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud.

3. La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar actividades vigorosas, en particular para fortalecer los músculos y los huesos, como mínimo tres veces a la semana.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Los objetivos primarios de la prevención de la obesidad son disminuir el desarrollo de sobrepeso en individuos en riesgo con peso normal, evitar que el individuo que padece sobrepeso llegue a ser obeso, e impedir la ganancia de peso en aquellos con sobrepeso y obesidad que han conseguido perder peso. Un objetivo a alcanzar de forma secundaria es el control adecuado de las comorbilidades asociadas a la obesidad, lo que viene acompañado de una disminución de la mortalidad del individuo obeso. Prevenir el desarrollo de obesidad es además económicamente rentable, tanto por las consecuencias sanitarias como sociales y profesionales, que permiten un mejor estado de salud y adaptación social⁴.

Los objetivos terapéuticos de la pérdida de peso están dirigidos a mejorar o eliminar las comorbilidades asociadas a la obesidad y disminuir el impacto de las futuras complicaciones médicas relacionadas con el exceso de peso. Bajo estas premisas, los objetivos de pérdida de peso no deben centrarse en alcanzar el peso ideal, sino en conseguir pequeñas pérdidas de peso (entre un 5-10% del peso inicial) pero mantenidas a largo plazo. Las herramientas disponibles a nuestro alcance incluyen cambios en el estilo de vida (plan de alimentación, actividad física, modificación conductual)⁴.

Pese a la preocupación existente y al esfuerzo realizado, los resultados de la mayor parte de las intervenciones diseñadas para prevenir la obesidad en la infancia a través de la dieta, actividad física y/o cambios en el estilo de vida y apoyo social se muestran poco efectivos. Sin embargo, en algunos casos se muestran pequeños logros positivos en la prevalencia de sobrepeso y en los hábitos dietéticos o de actividad física.

AMBITOS DE ACTUACIÓN

1-FAMILIA.

Los investigadores han demostrado que la comida en familia se asocia con un consumo mayor de frutas, verduras, cereales y productos ricos en calcio, y un menor consumo de alimentos fritos y refrescos. Además, contribuye al desarrollo de los hábitos alimentarios y a la mejora del lenguaje y de las habilidades de comunicación. Pero es que, además, se ha observado una disminución de los hábitos de riesgo, como fumar, beber alcohol o consumir drogas en los chicos de familias en que se comparte la mesa con más frecuencia, así como un mejor rendimiento escolar²³.

RECOMENDACIONES:

- Comer en un lugar fijo con la dedicación de tiempo necesaria.
- No saltarse comidas, en especial el desayuno.
- No ver la televisión mientras se come.
- Utilizar platos pequeños para servir las raciones.
- Evitar beber refrescos o zumos azucarados a diario.
- Restringir a < 2-3 horas el tiempo dedicado a ver televisión, videojuegos y ordenador.
- Restringir el consumo de bollos, helados, palomitas, golosinas, aperitivos, etc.
- Fomentar un mayor consumo de frutas y hortalizas (eslogan “5 al día”) ⁴.

2- COLEGIOS

Estos centros han de cumplir un triple cometido: educación para la salud (en las aulas, en los anuncios de los comedores, en las asociaciones de padres, en las actividades extraescolares), establecimiento de una estructura que permita la aplicación práctica de los contenidos educativos (comedores escolares, limitación de máquinas expendedoras de bebidas azucaradas, clases de educación física, espacios verdes, instalaciones deportivas, búsqueda de alternativas dietéticas y de ejercicio saludables, etc.) y cribado de los problemas de salud. Todo ello bajo un programa de actuación coordinado y supervisado por personal cualificado en temas dietéticos ⁴.

RECOMENDACIONES:

- Revisar las máquinas expendedoras para que sirvan sólo productos saludables, agua y refrescos sin azúcar.
- Evitar contratos comerciales con empresas que sirvan refrescos, golosinas, bollos, chucherías, etc.
- Instalar fuentes de agua en diferentes lugares del recinto escolar.
- Instruir a los profesores en educación nutricional, incorporando estos conocimientos en el currículum escolar del alumno.
- Control de la calidad nutricional de los comedores escolares.
- Realización diaria de ejercicio físico (mínimo 30-45 min), no competitivo, fomentando los deportes de grupos y explicando los beneficios saludables de la práctica regular de actividad física.
- Educar a los niños desde la etapa preescolar hasta el bachillerato acerca de una alimentación saludable y estilos de vida apropiados.
- Favorecer el empleo de transporte público para acudir al colegio, con rutas seguras para viandantes o carril-bici.
- Controlar los puestos de golosinas, helados, etc, en las proximidades de los colegios.

3- COMUNIDAD

En toda la comunidad e instituciones que la representan, desde las asociaciones de vecinos y ayuntamientos hasta el propio Estado: La coordinación política a nivel nacional y supranacional es imprescindible.

En mayo de 2004, la 57^a Asamblea Mundial de la Salud de la OMS aprobó la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, en la que formula recomendaciones para los diferentes Estados miembros, sociedades internacionales, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones no gubernamentales, y para el sector privado. Sus objetivos principales se resumen en: reducir factores de riesgo y morbilidad, promover la conciencia y conocimiento general, y fomentar planes políticos de actuación y seguimiento de la investigación científica⁴.

RECOMENDACIONES:

❖ *comunidad*

- Incrementar los espacios de recreo para los niños y adultos de todas las edades.
- Desaconsejar siempre que sea factible el empleo de ascensores o escaleras mecánicas.
- Proporcionar información de cómo aprender a comprar y seleccionar los alimentos más saludables, aprendiendo a interpretar la información nutricional de las etiquetas.

❖ Autoridades sanitarias

- Reconocer a la obesidad como una enfermedad crónica de primera magnitud.
- Incluir en la cartera de servicios de la Atención Primaria los programas de detección, diagnóstico y tratamiento del exceso de peso.
- Encontrar fórmulas para ayudar a establecer programas saludables: tasas a alimentos que fomenten la obesidad y subvenciones a los más saludables.
- Promocionar el consumo de frutas y hortalizas frescas.
- Controlar la publicidad engañosa.
- Proporcionar incentivos a la industria que desarrolle productos más saludables y fomente la educación del consumidor.
- Proporcionar incentivos a los colegios que fomenten la educación nutricional, controlen los aspectos nutricionales de los comedores escolares y fomenten la actividad física.
- Planificar junto a urbanistas la posibilidad de crear espacios para el esparcimiento deportivo, subvenciones de instalaciones deportivas, carriles-bici, etc.
- Subvención del coste de los tratamientos de los programas de pérdida de peso para aquellos pacientes con mayor adherencia y compromiso para adelgazar.
- Control de la publicidad de alimentos altamente energéticos dirigida a niños, en especial en la etapa preescolar.

4- PERSONAL SANITARIO

En todas las consultas médicas, es preciso, hacer hincapié en la prevención de la obesidad en insistir en las recomendaciones higienico-dietéticas y ha de fomentarse la determinación generalizada y con una metodología correcta del IMC como método de cribado, del diámetro de la cintura como medida de adiposidad central, y promover el uso de las medidas diagnósticas necesarias para detectar, valorar, tratar y hacer un seguimiento adecuado de los factores de riesgo para desarrollar o mantener la obesidad, de las comorbilidades asociadas a ella, y de otros factores cardiovasculares. Detectado el problema, la actuación médica es obligada⁴.

RECOMENDACIONES:

- Explicar los condicionantes genéticos y ambientales que pueden predisponer a la obesidad del niño.
- Consejos adecuados sobre la introducción progresiva de alimentos.
- Controlar adecuadamente las curvas de crecimiento-peso, observando cualquier desviación del percentil correspondiente.
- Instrucciones a los padres sobre alimentación y estilo de vida saludables.
- Identificación de situaciones de riesgo de obesidad: embarazo, lactancia, menopausia, abandono del tabaco, cese de actividad deportiva, fármacos relacionados con la ganancia de peso, situación vital estresante.
- Identificación de trastornos del comportamiento alimentario y de la imagen corporal.
- Incorporación de protocolos de detección de sobrepeso y obesidad, fomentando la medición directa de peso, talla, perímetro de la cintura, así como la identificación de factores de riesgo asociados a la obesidad.

5-INDUSTRIA

Es preciso, la incorporación a empresas alimentarias y deportivas, de técnicos que permitan una elaboración y puesta en mercado de productos y servicios adecuados relacionados con la alimentación y el ejercicio físico, complementado con normativas claras sobre el correcto etiquetado y composición de los alimentos, proyectos de publicidad y marketing ⁴.

- Etiquetado nutricional adecuado, en especial de aquellos alimentos dirigidos a la población infantil, con colores que indiquen graduación de contenido en grasas o azúcares.
- Fomentar juegos interactivos para niños para que aprendan a seleccionar alimentos.
- En celebraciones, aportar también recursos de alimentos saludables.

DESNUTRICIÓN

Está habiendo cada vez más casos de desnutrición debido a los problemas económicos actuales en Europa y en concreto, España.

En el 2011, el 25% de los menores de dieciséis años sufría malnutrición, según datos de diversas entidades del sector social (Fedaia, Cáritas y Cruz Roja). La crisis económica ha llevado a muchas familias al desempleo y a la precariedad, y esto ha repercutido en la calidad de vida y en el bienestar material del hogar, viéndose la alimentación afectada directamente.

En la encuesta sobre condiciones de vida realizada por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) el año 2011, el 70% de los encuestados respondía que para reducir su gasto, lo primero que se afectaba era el gasto energético y el 41% cambiaba sus costumbres de consumo en alimentación.

Sólo en Cataluña, se calcula que hay 50.000 niños sin acceso a productos frescos al menos cada dos días y más de 750 menores de dieciséis años detectados con diagnósticos que relacionan malnutrición y pobreza por el Instituto Catalán de Salud, según el Informe sobre la malnutrición infantil en Cataluña publicado por el Síndic de Greuges en agosto del 2013. Según la organización Cáritas, que ha visto aumentar significativamente el número de familias con niños que acuden a sus servicios para pedir alimentos, España no tiene un problema de hambre pero sí de subnutrición y malnutrición, es decir, de una ingesta insuficiente de alimentos en determinados momentos del día o épocas del año que no satisfacen las necesidades alimenticias propias de la edad.

Nos encontramos con déficits en el ámbito de la alimentación más que casos de desnutrición, a pesar de su existencia en casos puntuales como lo certifica el informe del Síndic de Greuges para el caso catalán.

Hasta la fecha no se cuenta con informes similares de otras Comunidades Autónomas al respecto.

Otro factor a tener en cuenta en este contexto son las condiciones de la vivienda, dado que a veces no permiten cocinar.

Además, a partir del 2010, España ha reducido las ayudas y los presupuestos en los servicios públicos que afectan a las familias y al cuidado de los niños. Concretamente, ha habido un recorte de entre el 30 y el 50% en las becas comedor.

Por lo que nos encontramos con una situación de contrastes, por un lado, un incremento de la obesidad y por otro, en entornos de pobreza, un aumento en el porcentaje de desnutrición infantil en España.

Justificación

Al mismo tiempo que millones de personas mueren de hambre, la obesidad adquiere, según la Organización Mundial de la Salud, caracteres de epidemia.

Como ya sabemos la obesidad y el sobrepeso son perjudiciales para la salud, tanto por sí mismas, como por ser factores de riesgo para otras enfermedades crónicas, acortando la esperanza de vida de los que la presentan.

La obesidad puede llegar a reducir la esperanza de vida de una persona hasta en diez años. Además, suponen una elevada carga económica para los sistemas de salud. Por ejemplo, en nuestro país se calcula que los costes directos e indirectos asociados a la obesidad suponen un 7% del gasto sanitario total, lo que representa unos 2.500 millones de euros anuales.

Los dos pilares fundamentales para luchar contra la obesidad son los hábitos alimentarios adquiridos durante la infancia que se seguirán durante la edad adulta y la actividad física o deporte, lo que se denominan; estilos de vida saludables.

Existe un gran abanico de posibilidades y debemos investigar cada uno de ellos para detectar aquellos fallos en los que debemos profundizar para alcanzar los resultados esperados y conseguir una prevención primaria antes que una secundaria.

Por todo ello, nos pareció interesante investigar los hábitos alimentarios y actividad física en niños de 9 a 11 años, para poder ver cómo se alimentan y las diferencias que existen por sexo y edad.

Para prevenir el sobrepeso y obesidad no solo es importante adquirir unos buenos hábitos alimentarios, también es importante la realización de actividad física, ambos pilares deben alcanzar un equilibrio e ir juntos de la mano.

El objetivo no solo del personal sanitario, sino también de los colegios, de la industria, incluso del gobierno sería disminuir la prevalencia de la obesidad y sobrepeso y sus consecuencias, tanto en el ámbito de la salud pública como en las repercusiones sociales que suponen. La actividad física y los hábitos de alimentación no son estilos de vida a corto plazo sino que son estilos de vida para el resto de nuestra existencia.

Los hábitos tanto beneficiosos como perjudiciales se van adquiriendo desde la infancia, es por eso, por lo que nos parece muy importante estudiar los hábitos de

alimentación y ejercicio desde la infancia para poder detectar los problemas y poder cambiarlos cuanto antes.

Objetivos

OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar la situación de salud, alimentación y ejercicio físico en la infancia en una población rural de Zaragoza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar las diferentes actuaciones en materia de instauración de hábitos saludables en un medio rural.
- Comparar nuestros datos con los resultados del estudio del programa Aladino y el estudio Enkid (1998-2000).
- Estudiar el conocimiento de esa población rural sobre hábitos alimenticios.

Material y métodos

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Se diseñó un estudio descriptivo, de tipo transversal.

TRABAJO DE CAMPO

La recogida de datos fue llevada a cabo en el mes de junio de 2013, mediante la utilización de un cuestionario que se describe a continuación, en el apartado “Instrumentos y procedimiento de recogida de información”.

ÁMBITO DE TRABAJO

El lugar elegido para la recogida de información fue el colegio de educación primaria “Mamés Esperavé” de Ejea de los caballeros.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

La muestra inicial de estudio estuvo compuesta por: 90 niños

Criterios de inclusión:

A) todos los niños de 4º y 5º de primaria del colegio “Mamés Esperavé” de Ejea de los Caballeros.

B) Aceptar libremente la participación en el estudio y tener consentimiento de participación por parte de madre/padre o tutor.

C) Entregar la encuesta debidamente cumplimentada.

De 90 niños a estudio, se excluyeron 10 por no traer el consentimiento de sus tutores legales o por no entregar la encuesta bien cumplimentada.

INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN

La recogida de información se realizó mediante la utilización de un cuestionario adaptado, utilizado en otros estudios, Programa Perseo. El cual recogía la siguiente información:

1. Datos Generales y relacionales: sexo, edad, talla, peso, con quién vive, situación laboral de los padres, Paga semanal.
2. Alimentación: Comedor escolar, Cuestionario cerrado de frecuencia de consumo de alimentos y conductas de alimentación.
3. Actividad física: medio de transporte utilizado para ir al colegio, práctica de deporte tanto en el colegio como fuera de él, realización de ejercicio con los padres, horas de ordenador y de televisión al día.

Para recoger dicha información, acudimos personalmente al colegio público "Mamés Esperavé. Nos pusimos en contacto con "la directora y jefe de estudios del centro y les explicamos el estudio que queríamos realizar, nuestros objetivos y los criterios de inclusión para poder llevarlo a cabo. Con el permiso y colaboración de los de los tutores de cada clase y el consentimiento de padres o tutores legales de los alumnos, acordamos una fecha para acudir y llevar a cabo las encuestas entre todos aquellos que cumplían los criterios fijados.

Las encuestas fueron realizadas de manera voluntaria y totalmente anónima. Conforme realizaban las encuestas, las introducíamos en un sobre cerrado que posteriormente se abriría para poder introducir los datos obtenidos en el programa estadístico.

VARIABLES REAGRUPADAS:

- **Índice de Masa Corporal (IMC):**

Para la valoración del estado nutricional y diagnóstico se calculó el IMC de cada sujeto de la muestra mediante la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2 (\text{m}).$$

El valor resultante de este cálculo matemático se interpreta como indicador de distintas situaciones nutricionales, teniendo en cuenta que el estudio está realizado en niños de 9-11 años, la clasificación del sobrepeso y obesidad según IMC (SEEDO'2000) no resulta del todo completa.

- *Peso insuficiente: <18,5 kg/m²*
- *Normopeso: 18,5 kg/m²-24,9 kg/m²*
- *Sobrepeso Grado I: 25 kg/m²-26,9 kg/m²*
- *Sobrepeso Grado II: 27 kg/m²-29,9 kg/m²*
- *Obesidad Tipo I: 30 kg/m²-34,9 kg/m²*
- *Obesidad Tipo II: 35 kg/m²-39,9 kg/m²*
- *Obesidad Tipo III Mórbida: 40 kg/m²-49,9 kg/m²*
- *Obesidad Tipo IV Extrema: >50 kg/m²*

Para calcular el estado nutricional de los sujetos a estudio, se obtenían los percentiles según las tablas de [Cole](#). El cálculo de percentiles se realizan teniendo en cuenta el IMC, la edad y sexo del niño.

Esta clasificación fue agrupada en 3 variables:

- *Peso insuficiente*
- *Normopeso*
- *Sobrepeso-obesidad*

Descartamos la variable peso insuficiente porque solo 3 alumnos se incluyen en dicha variable.

- **Cuestionario cerrado de frecuencia de consumo de alimentos:**

Los cuestionarios de frecuencia son un método sencillo, rápido y económico que consta de una lista de alimentos y unas frecuencias de consumo en unidades de tiempo.

Nuestro cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos está dividido en cinco frecuencias de consumo en unidades de tiempo: Todos los días, 5-6 días a la semana, 2-4 días a la semana, 1 día a la semana, nunca.

La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria SENC (Pirámide Naos), divide la frecuencia de consumo de alimentos en; Diariamente, varias veces a la semana, Ocasionalmente.

Para poder interpretar los resultados correctamente según la Pirámide Naos, reagrupamos las cinco frecuencias de consumo en unidades de tiempo del cuestionario de la siguiente manera:

- *Todos los días y 5-6 días a la semana: Diariamente.*
- *2-4 días a la semana: Varias veces a la semana.*
- *1 día a la semana y nunca: Ocasionalmente.*

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El registro de las variables a estudio, así como el tratamiento estadístico de los datos, fueron llevados a cabo con el paquete estadístico SPSS v.19.

El análisis descriptivo de la muestra se realizó en función de la naturaleza, nivel de medición y escala de cada una de las variables implicadas. Así, las variables categóricas han sido descritas mediante tablas de frecuencias, y las variables cuantitativas mediante medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (rango y desviación típica).

El estudio de la asociación estadística entre las variables cualitativas, se realizó mediante el contraste de independencia de χ^2 (Chi-Cuadrado), procediendo a la reagrupación de categorías cuando fuese necesario.

Con respecto al tratamiento y al análisis de los datos, en las variables cuantitativas se comprobó la normalidad de los datos mediante los estadísticos de Kolmogórov- Smirnov y Shapiro- Wilk, y en caso de cumplirse la normalidad de la distribución para la estimación de diferencias se realizó mediante la T de Student, previa comprobación de la homogeneidad de la varianza, con la prueba de Levene; en caso contrario se utilizó como contraste no paramétrico la U de Mann- Whitney. El nivel de significación estadístico fue fijado en el 5%.

Resultados

1- DATOS GENERALES Y RELACIONALES

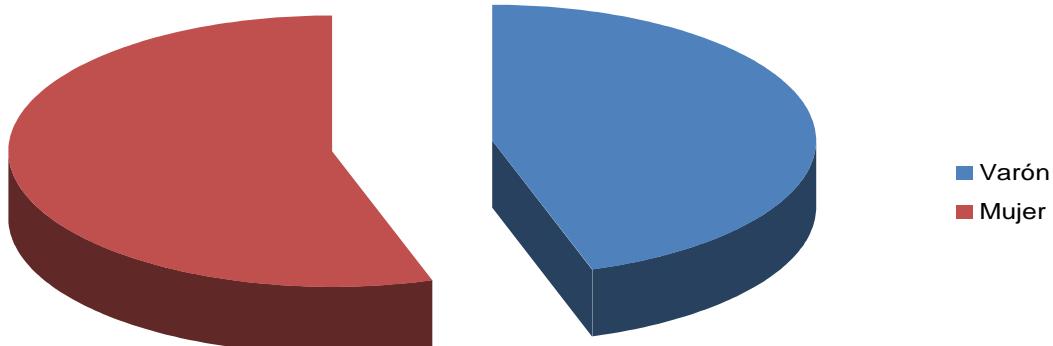
Se obtuvieron un total de 80 encuestas.

Respecto al sexo, de los 80 sujetos, el 45% (36 individuos) eran hombres y el 55% (44 individuos) mujeres (Gráfico 1, Tabla I).

Tabla I. Distribución por sexos en el conjunto de la muestra (n=80)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	varón	36	45,0	45,0	45,0
	Mujer	44	55,0	55,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Gráfico 1. distribución por sexos en el conjunto de la muestra (n=80)



Por **edades**, la edad mínima de la muestra fue de 9 años y la máxima de 11 años. La edad media de la población del estudio fue de 10,03 años, siendo la mediana de 10 y la moda de 10.

Tabla2. Distribución por Edad (años) en el conjunto de la muestra (n=80)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	9	19	23,8	23,8	23,8
	10	40	50,0	50,0	73,8
	11	21	26,2	26,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Gráfico2. Distribución por edad(años) en el conjunto de la muestra(n=80)

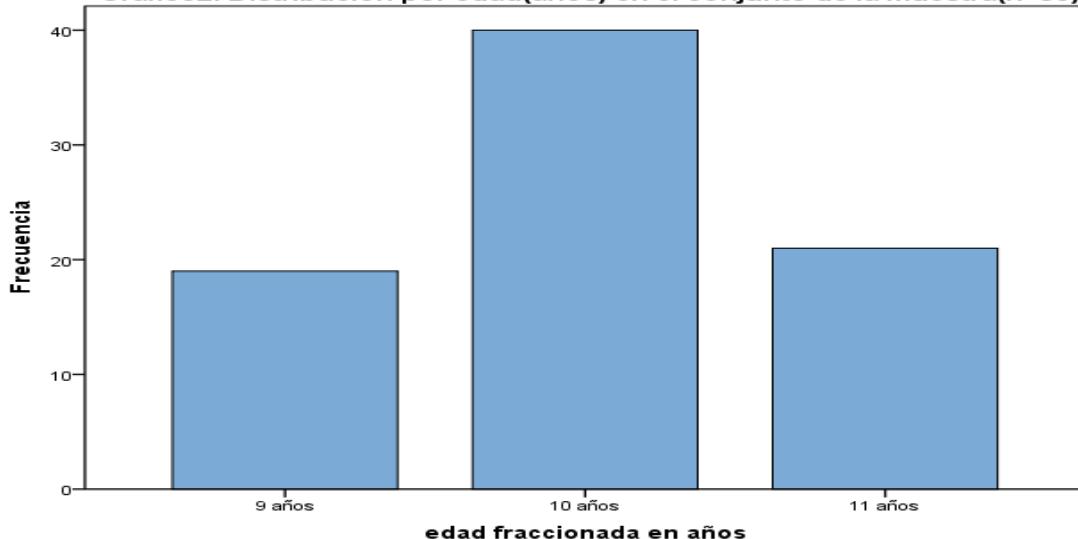


Tabla3. Distribución por Edad (años) y sexo en el conjunto de la muestra(n=80)

	Sexo del paciente	Edad del paciente(años)			Total
		9	10	11	
Total	Varón	8	16	12	36
	Mujer	11	24	9	44
		19	40	21	80

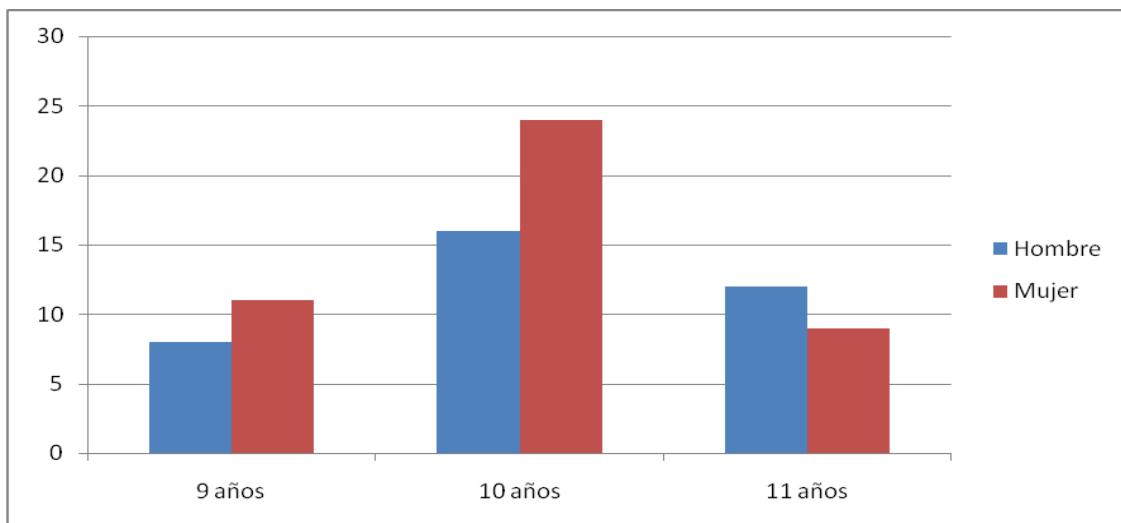
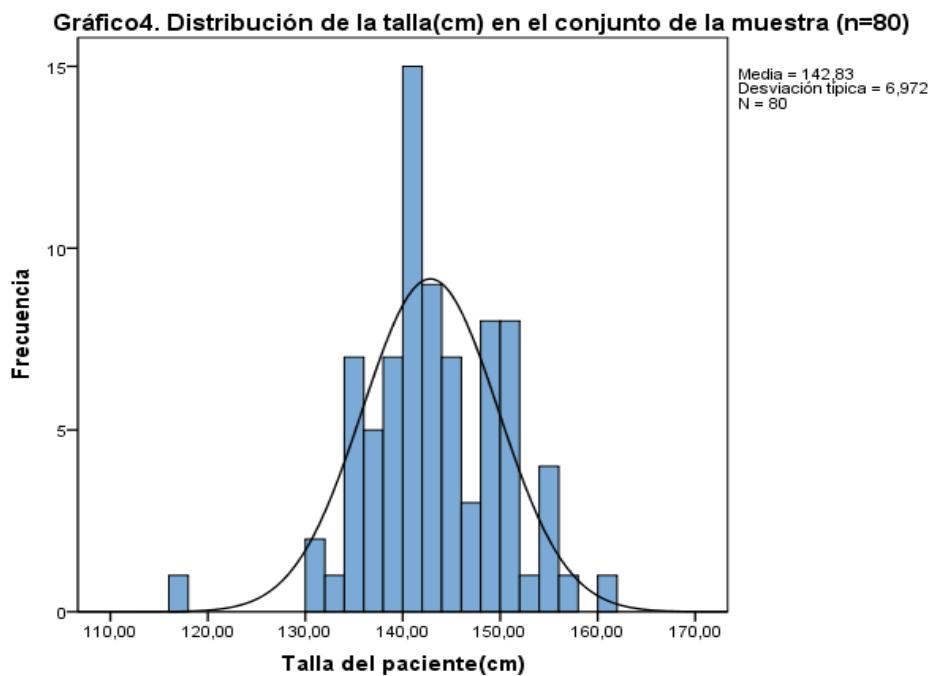


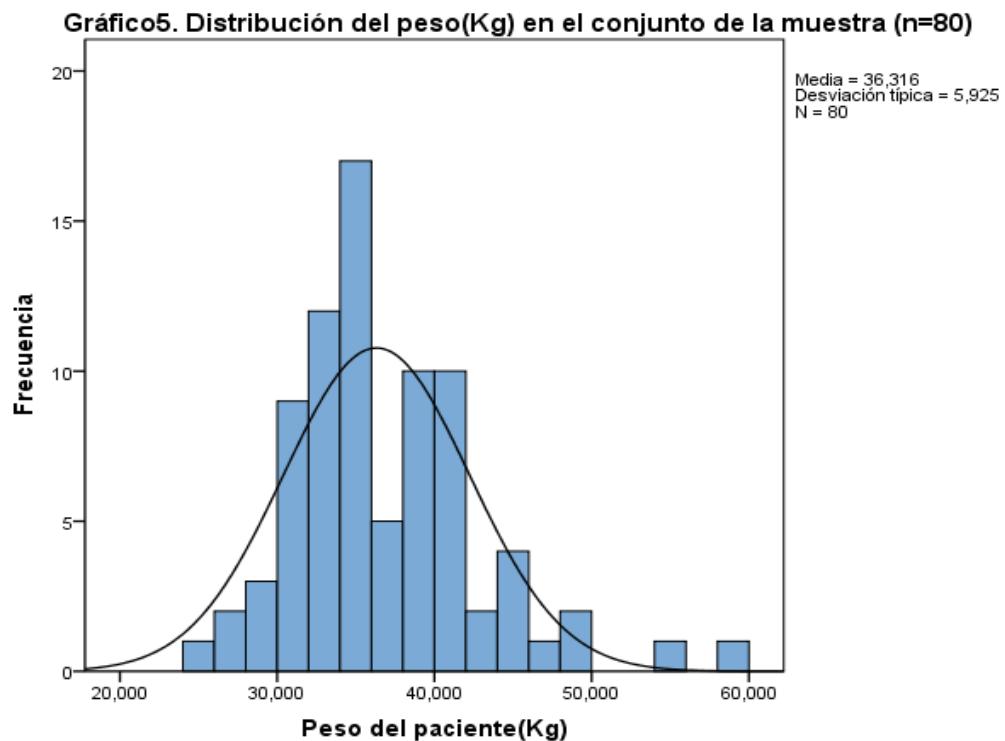
Gráfico 3. Distribución por Edad (años) y sexo en el conjunto de la muestra (n=80)

Respecto a la **Talla**, la altura media de la muestra objeto de estudio fue de 142,82 cm, con una mediana de 142, una moda de 140 y una desviación típica de 6,97. Observando los percentiles, el percentil 25 se situó en 138 cm, el percentil 50 en 142cm y el percentil 75 en 148 cm, lo que significa que el 25% de la población estudiada media más de 148 cm. La distribución de las alturas puede verse reflejada en el siguiente histograma (Gráfico 4).



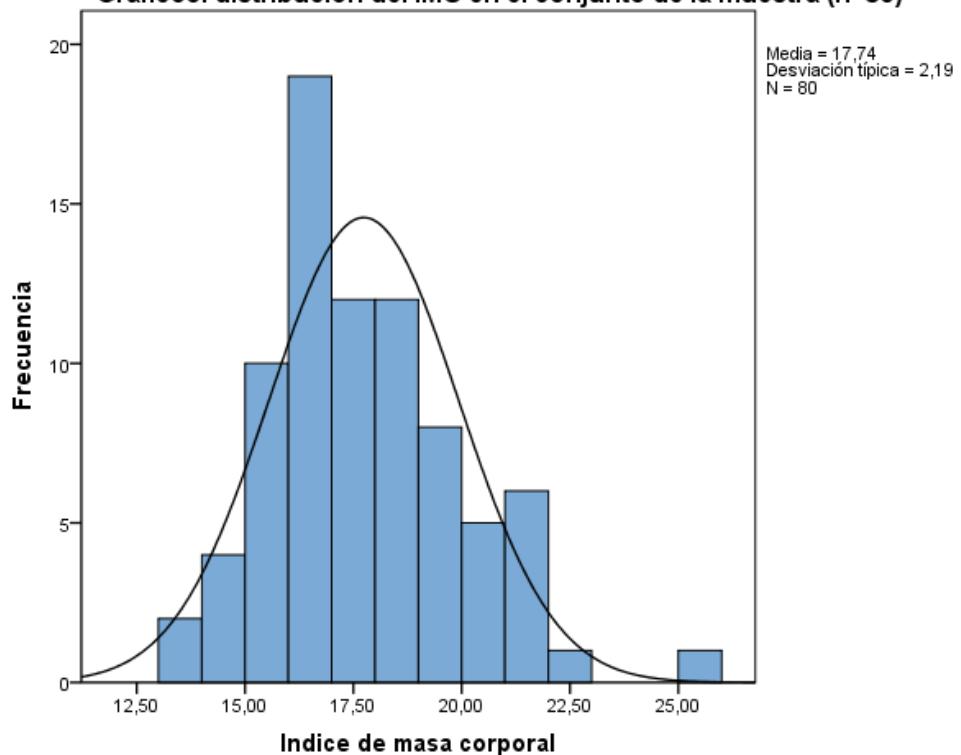
En cuanto al **peso**, el peso medio fue de 36,31 Kg, la mediana de 35 y la moda de 35, con una desviación típica de 5,92. Respecto a los percentiles podemos observar que

el 25% de la población pesa menos de 32 Kg, el 50% pesa menos de 35Kg y el 75% pesa menos de 40 Kg, lo que significa que el 25% de la población estudiada pesaba más de 40 Kg. Esta distribución puede observarse en el siguiente histograma (Gráfico 5).



Utilizando la altura y el peso obtenidos de la muestra de estudio, se calculó el **Índice de Masa Corporal (IMC)**. $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^{(2)} (\text{m})$ La media del índice de masa corporal fue de $17,74 \text{ Kg/m}^2$, la mediana de 17 y la moda de 16, con una desviación típica de 2,29. Según el percentil, el 25% de población obtuvo un IMC inferior a $16,19 \text{ Kg/m}^2$, el 50% inferior a $17,69 \text{ Kg/m}^2$ y el 75% inferior a $19,11 \text{ Kg/m}^2$, lo que supone que el 25% de la muestra objeto obtuvo un IMC superior a $19,11 \text{ Kg/m}^2$ (Gráfico 6.).

Gráfico6. distribución del IMC en el conjunto de la muestra (n=80)



El **IMC** se utiliza para clasificar a los sujetos según su peso y altura. Al estudiar a sujetos de 9-11 años utilizamos **percentiles** para clasificar el estado nutricional y así tener en cuenta no solo el peso y la talla, sino además, la edad y el sexo. (Gráfico7).

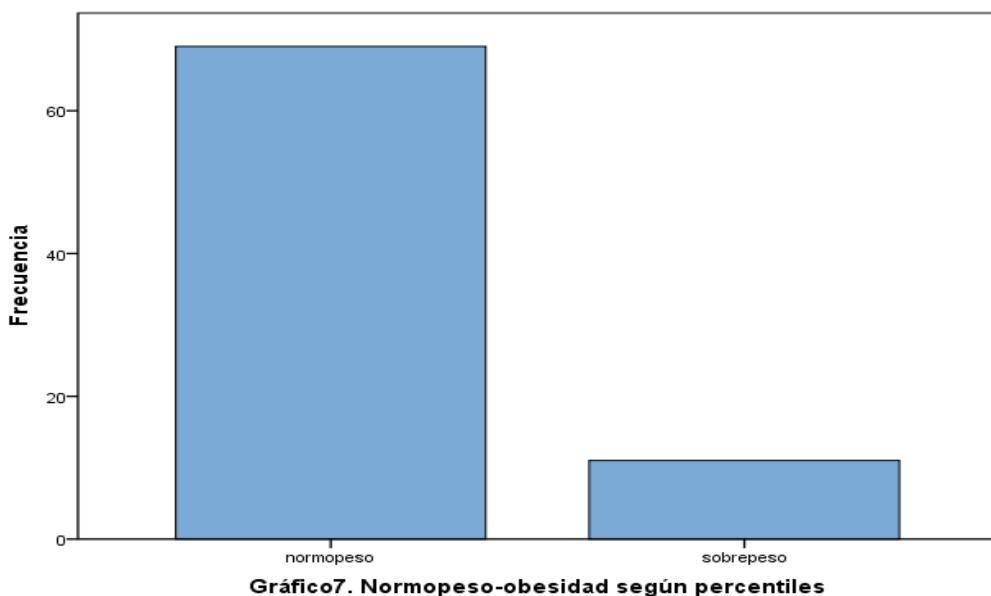


Gráfico7. Normopeso-obesidad según percentiles

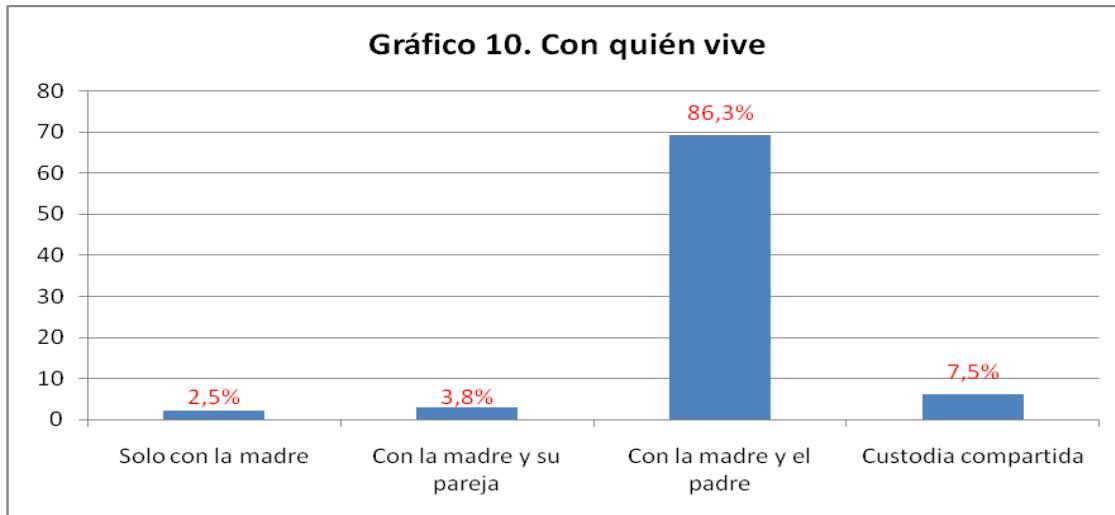
En lo referente al a **situación laboral de las madres** de los niños de la muestra, observamos que el 57,5% de las madres trabajan (46 individuos) y el 42,5% de las madres no trabaja (34 individuos). (Gráfico8)



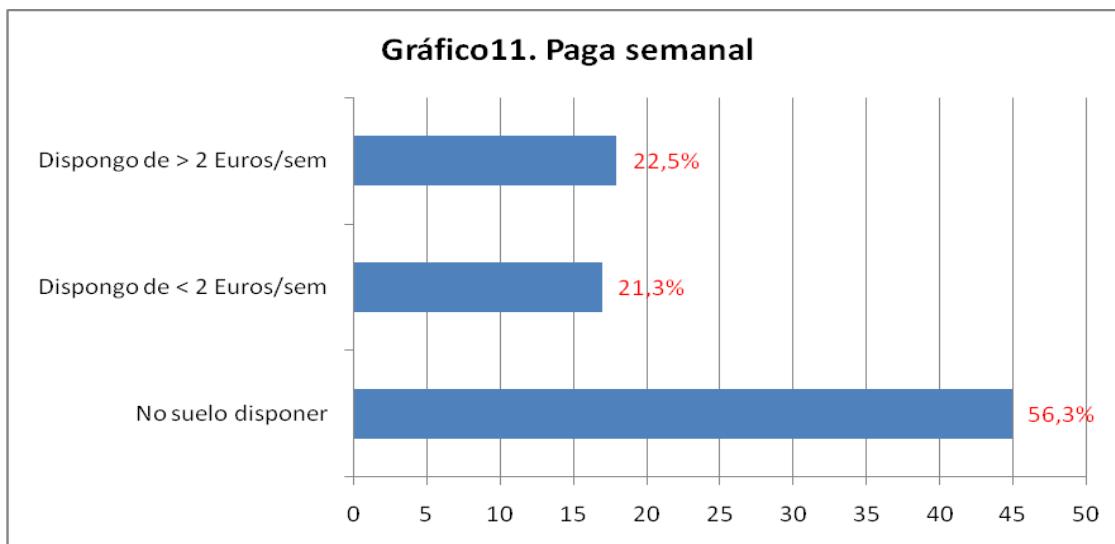
En lo referente al a **situación laboral de los padres** de los niños de la muestra, observamos que el 90% de los padres trabaja (72 individuos) y el 10% de los padres no trabaja (8 individuos). (Gráfico9)



Respecto a la pregunta **¿con quién vives?**, los resultados obtenidos fueron: El 2,5% (2 individuos) viven solo con su madre, el 3,8% (3 individuos) viven con su madre y su pareja, el 86,3% (69 individuos) vive con sus padres y su madre, y el 7,5% (6 individuos) vive la mitad del tiempo con su padre y la otra mitad con su madre, ya que tienen una custodia compartida.(Gráfico10)

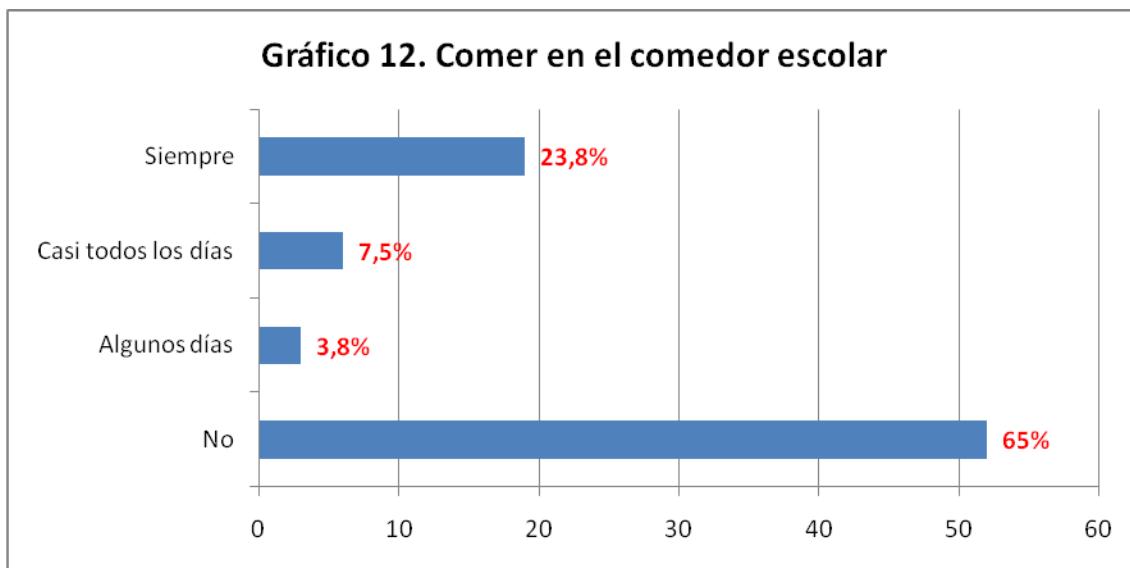


Respecto a la **paga semanal** que reciben los niños de la población a estudio, observamos que el 56,3%(45 individuos) no disponen de paga semanal, el 21,3% (17 individuos) disponen de menos de 2 euros a la semana y el 22,5% (18 individuos), casi el 25% de los alumnos recibe más de 2 euros a la semana. (Gráfico 11)

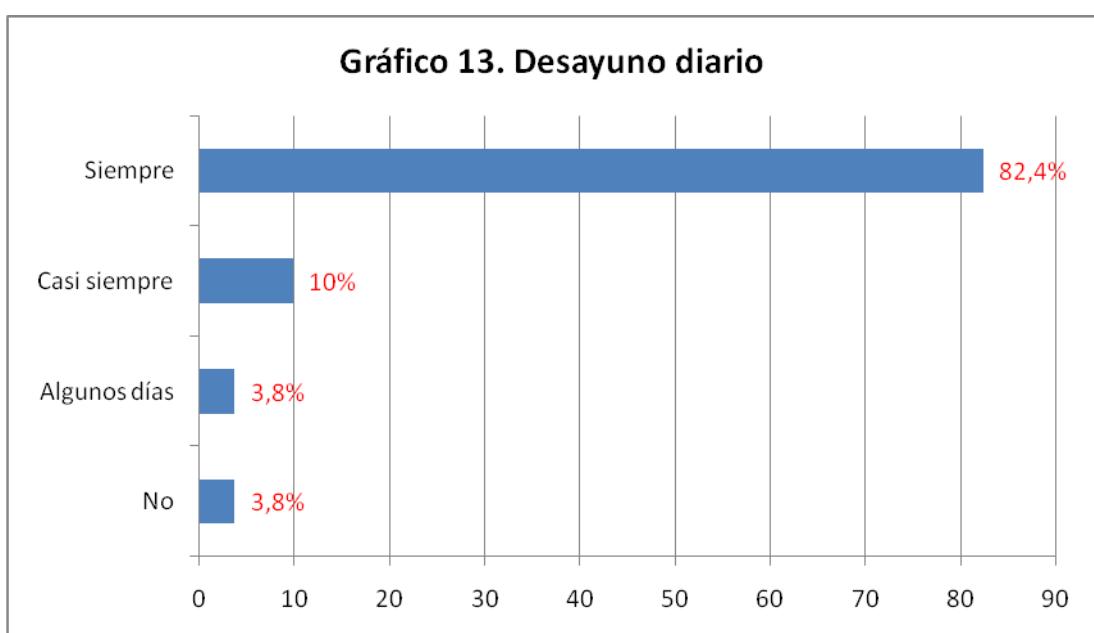


2- ALIMENTACIÓN:

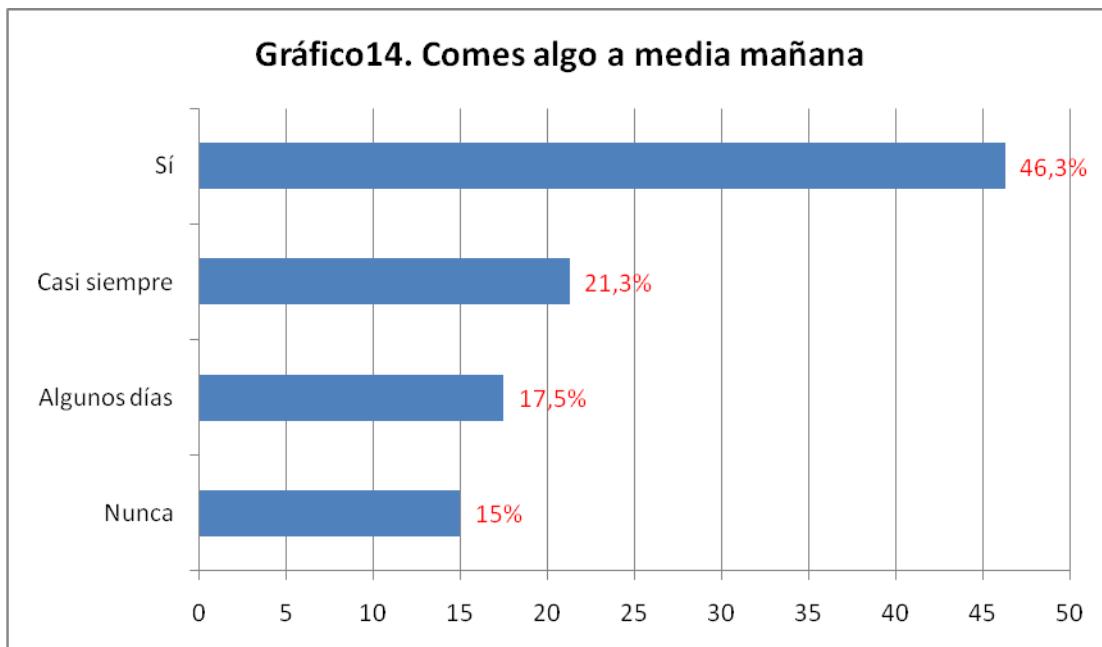
En lo que respecta a la pregunta **¿con qué asiduidad comes en el comedor escolar?** El 23,8% (19 individuos) comen siempre en el comedor escolar, el 7,5%(6 individuos) lo hacen esporádicamente, el 3,8% (3 individuos) comen casi todos los días y el 23,8% (52 individuos) No comen en el comedor escolar. (Gráfico12)



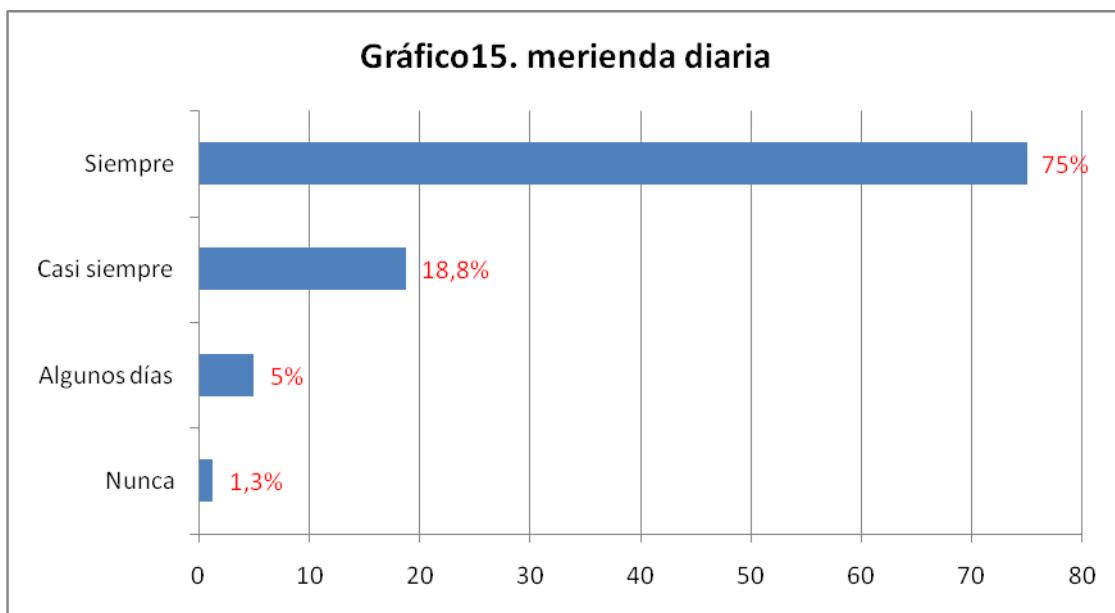
En cuanto a si **desayunan** habitualmente, El 82,4(66 individuos) desayunan todos los días, el 10% (8 individuos) desayunan casi siempre y el 7,6% (6 individuos) No desayunan o solo algunos días. (Gráfico13)



En lo que se refiere a la pregunta **¿realizas una ingesta a media mañana?**, El 46,3% (37 individuos) siempre comen algo a media mañana, el 21,3%(17 individuos) casi siempre, El 17,5%(14 individuos) comen algo algunos días y el 15% (12 individuos) nunca.(Gráfico14)



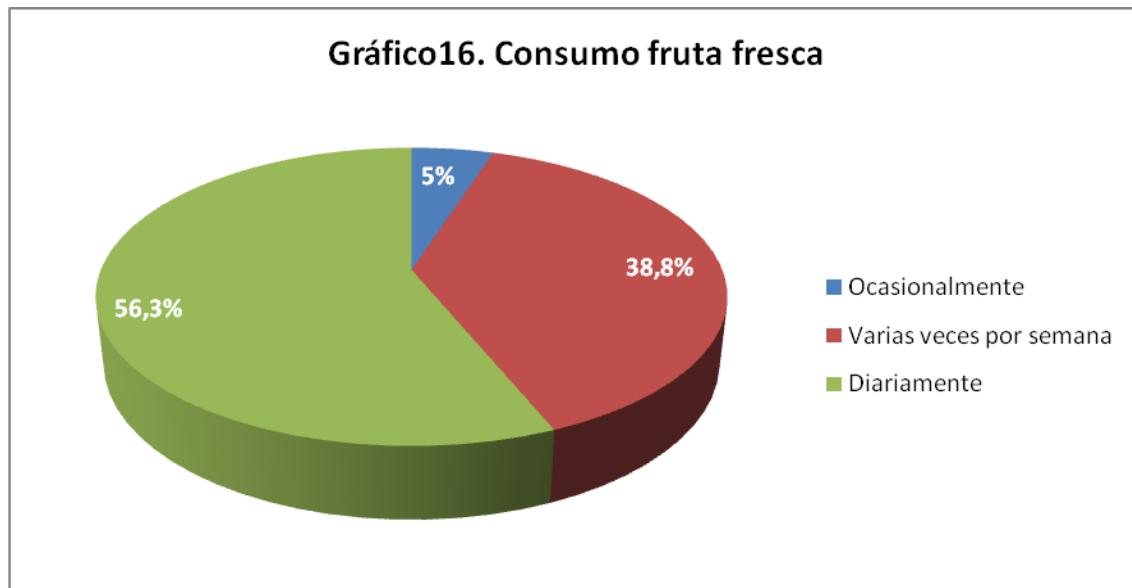
En lo referente a si toman **merienda habitualmente**, el 75% (60 individuos) meriendan todos los días, el 18,8% (15 individuos) lo hacen casi siempre, y el 5,3% (5 individuos) algunos días o nunca. (Gráfico15)



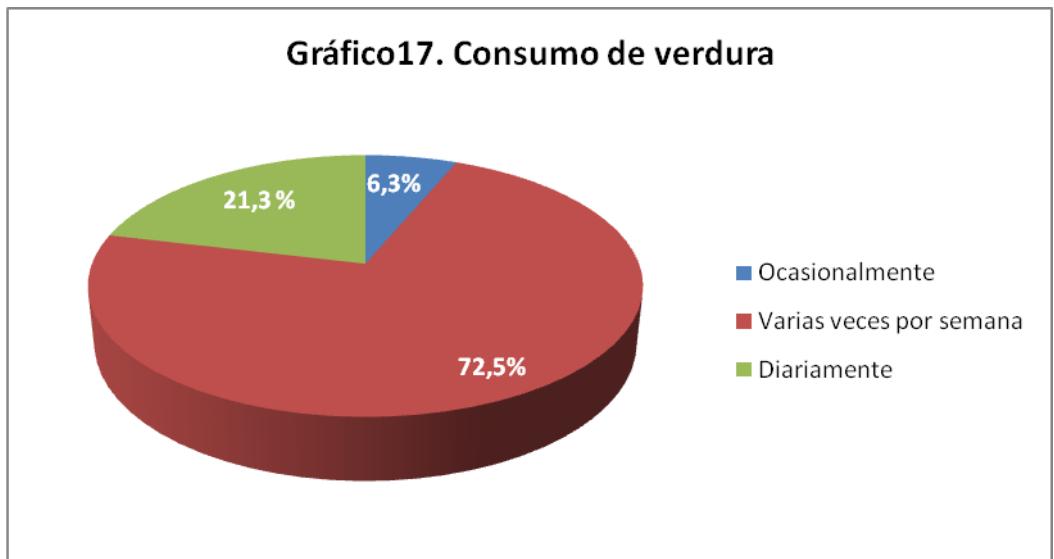
Respecto a la cena y la comida, Los sujetos a estudio realizan prácticamente todos los días la comida y la cena.

.Frecuencia de consumo de alimentos:

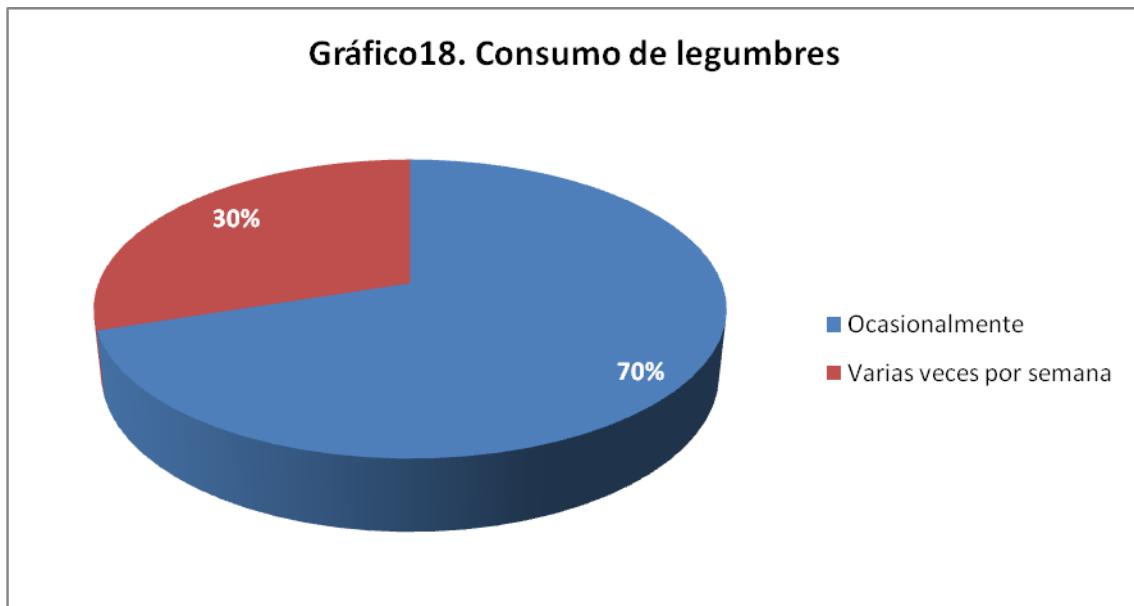
- Consumo **Fruta fresca**: El 56,3% (45 individuos) consumen fruta fresca diariamente, el 38,8% (31 individuos) varias veces a la semana y el 5% (4 individuos), ocasionalmente. (Gráfico16)



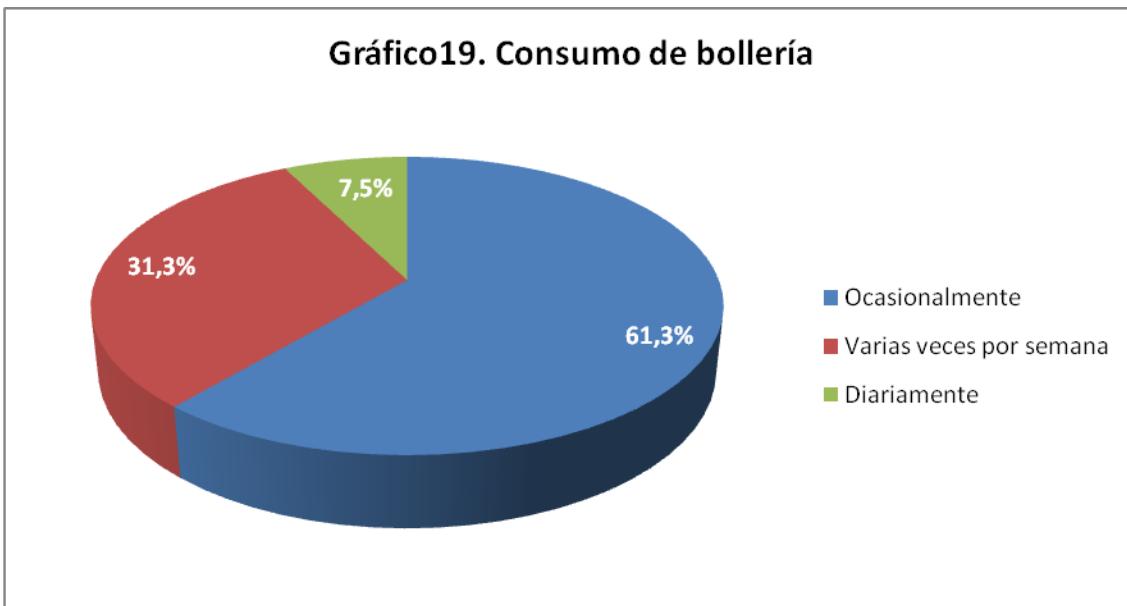
-Consumo **verdura**: El 21,3% (17 individuos) consumen verdura fresca diariamente, el 72,5% (58 individuos) varias veces a la semana y el 6,3% (5 individuos), ocasionalmente. (Gráfico 17).



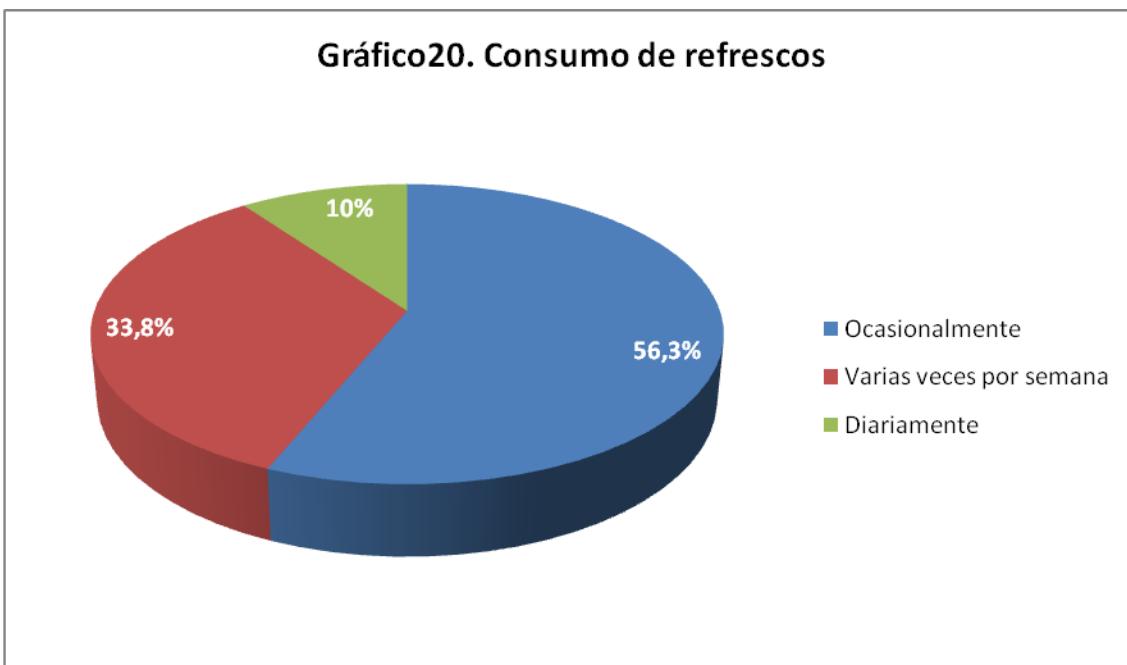
- Consumo **legumbres**: El 30% (24 individuos) consumen legumbres varias veces por semana y el 70% (56 individuos) lo hacen ocasionalmente. (Gráfico 18).



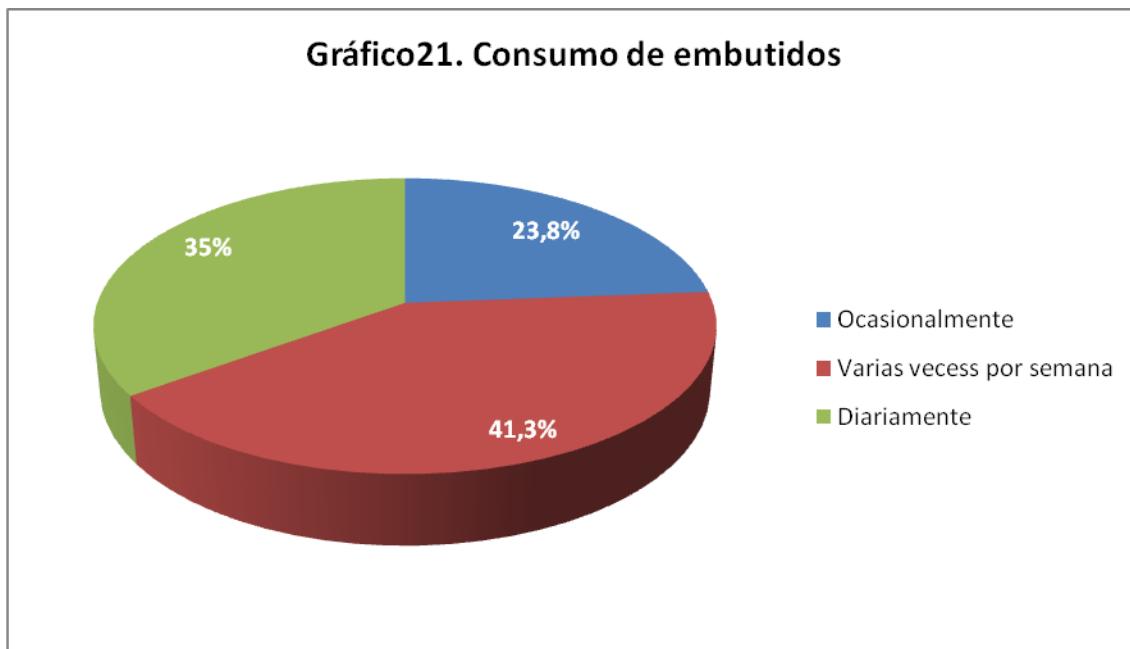
- Consumo de **Pasteles/Bollería**: El 7,5% (6 individuos) los consumen diariamente, el 31,3% (25 individuos) varias veces a la semana y el 61,3% (49 individuos) ocasionalmente (Gráfico 19).



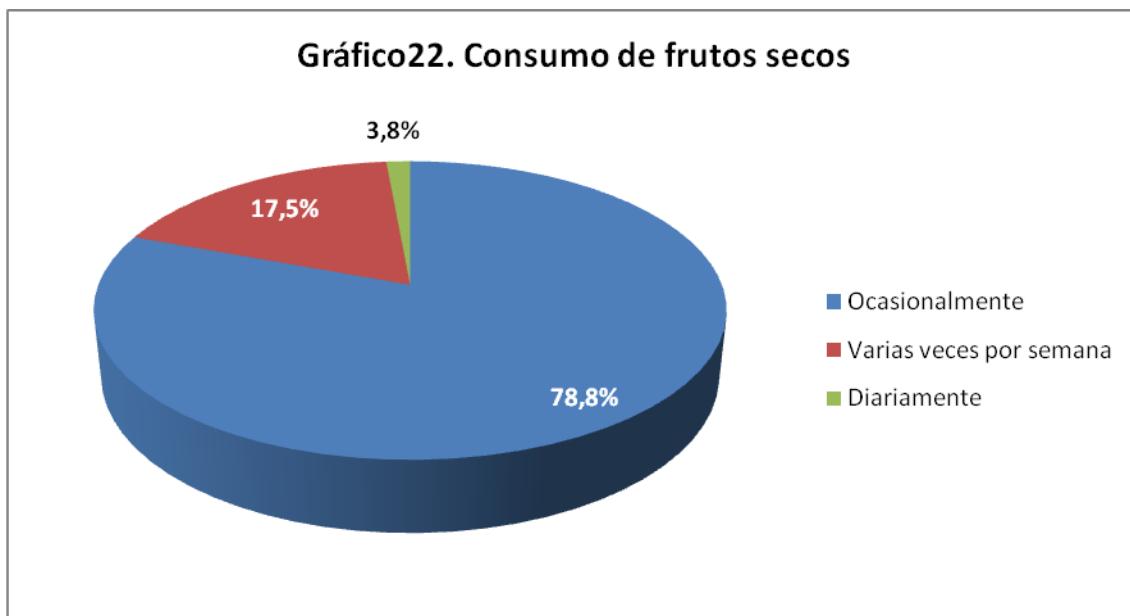
- Consumo de **Gaseosas/Colas**: Un 10% (8 individuos) lo consumen diariamente, el 33,8% (27 individuos) varias veces a la semana y un 56,3% (45 individuos) ocasionalmente (Gráfico 20).



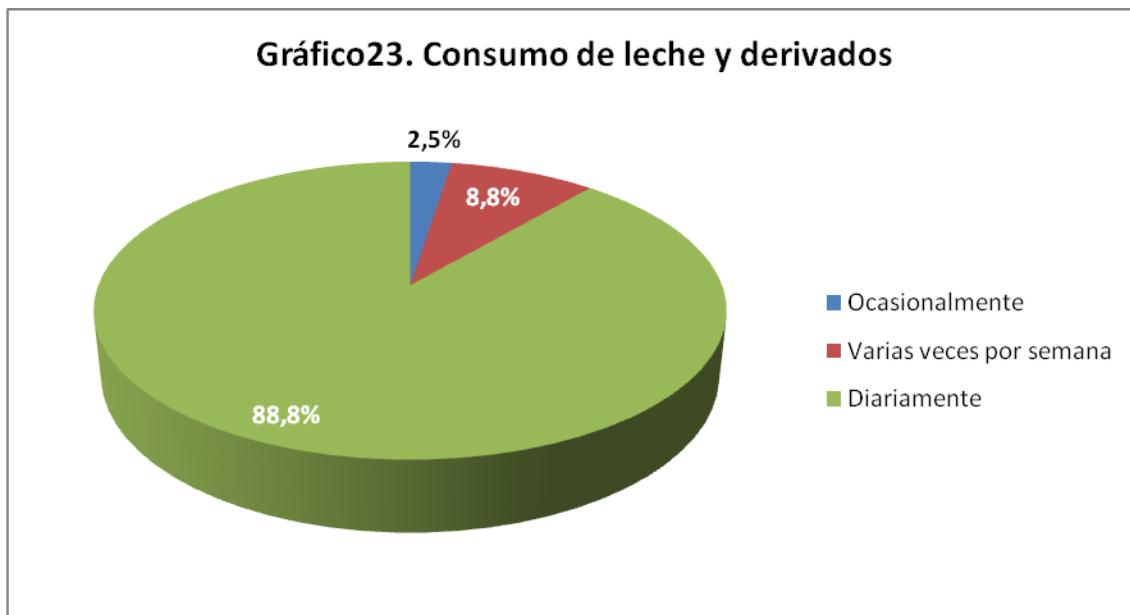
- Consumo de **Carne/Fiambres**: El 35% (28 individuos) consumen carne/fiambre diariamente, el 41,3% (33 individuos) varias veces a la semana y tan solo un 23,8% (19 individuos) ocasionalmente (Gráfico 21).



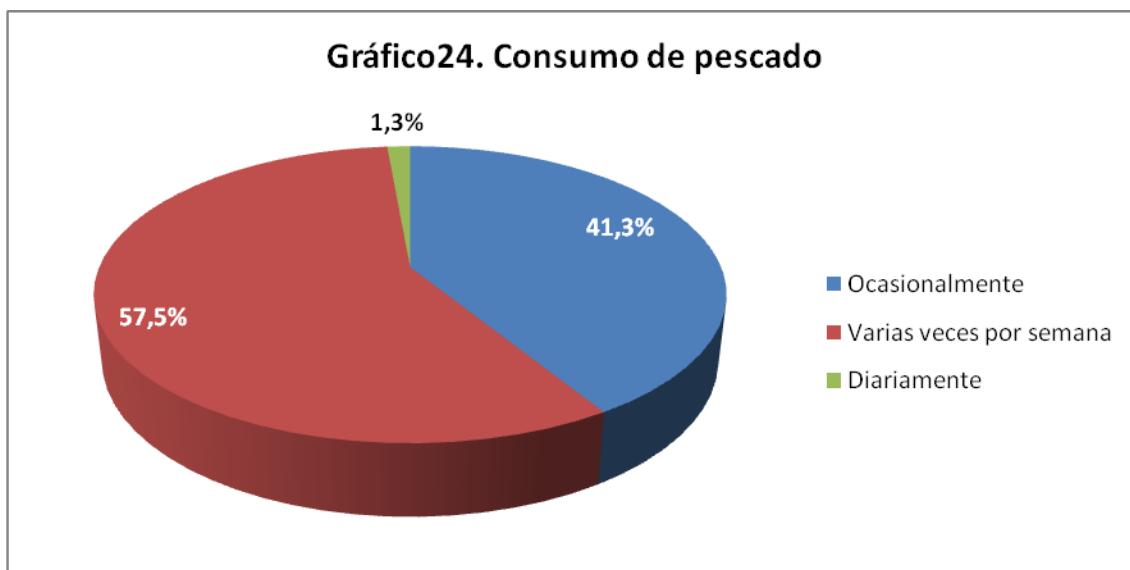
- Consumo de **Frutos secos**: El 3,5% (3individuos) consumen frutos secos diariamente, el 17,5% (14 individuos) varias veces a la semana y tan solo un 78,8% (63 individuos) ocasionalmente (Gráfico 22).



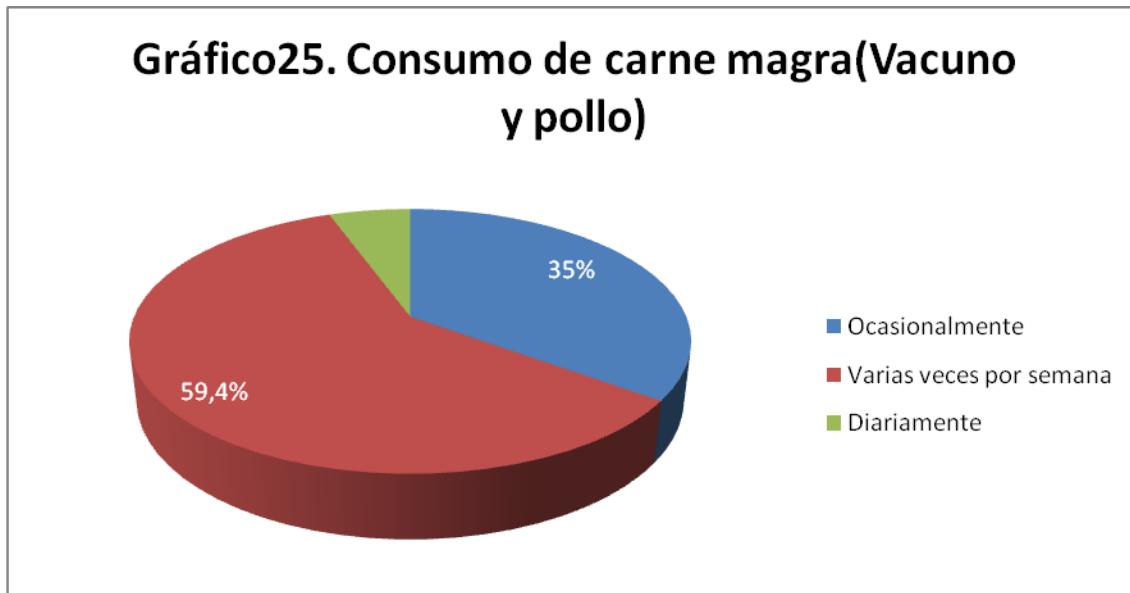
- Consumo de **Leche y derivados**: El 88,8% (71 individuos) consumen leche y derivados diariamente, el 8,8% (7 individuos) varias veces a la semana y tan solo un 2,5% (2 individuos) ocasionalmente (Gráfico 23).



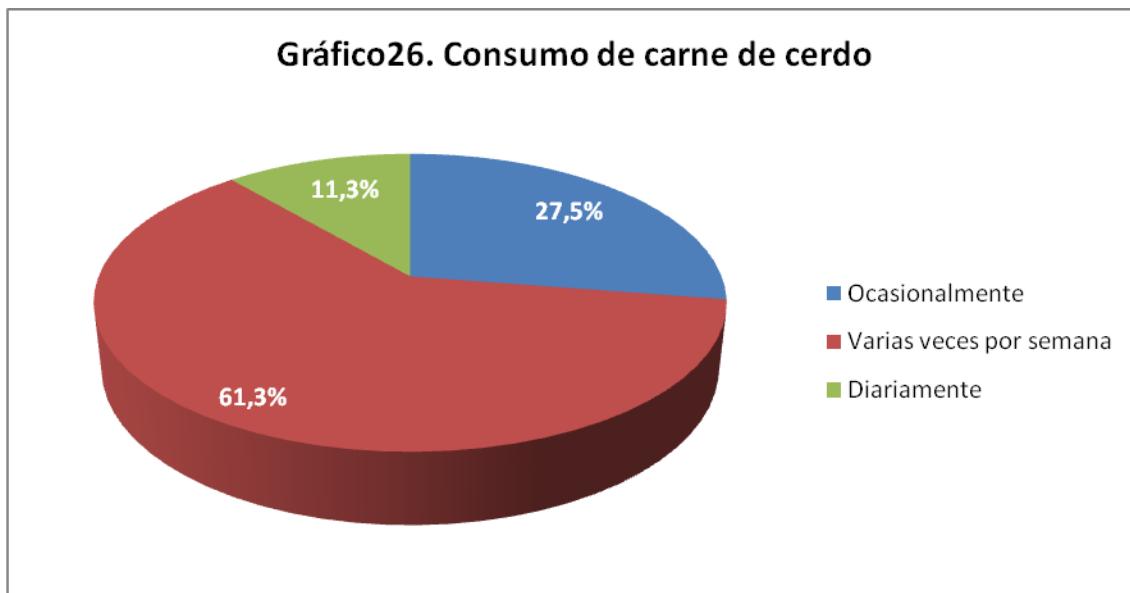
- Consumo de **Pescado**: Un 1,3% (1 individuo) consume pescado diariamente, un 57,5% (46 individuos) varias veces a la semana y un 41,3% (33 individuos) ocasionalmente (Gráfico 24).



- Consumo de **carnes magras**: El 5,6% consume diariamente, un 59,4% consume carne magra varias veces por semana, y un 35% lo hace ocasionalmente (Gráfico 25).

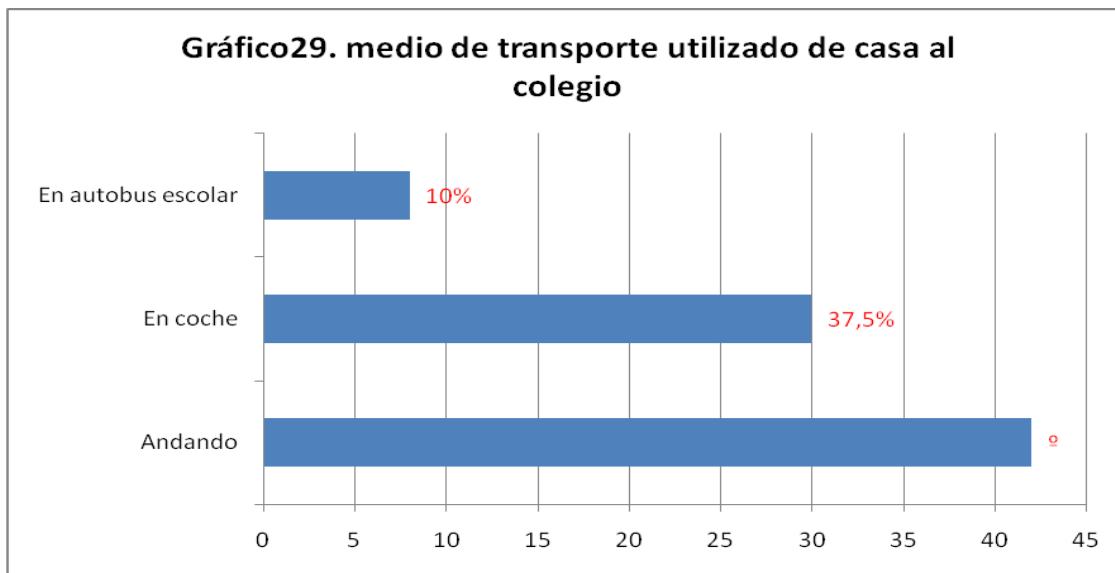


- Consumo de **carnes grasas**: Un 27,5% (22 individuos) consume carne grasa ocasionalmente, un 61,3% (49 individuos) varias veces a la semana y un 11,3% (9 individuos) diariamente (Gráfico 26).

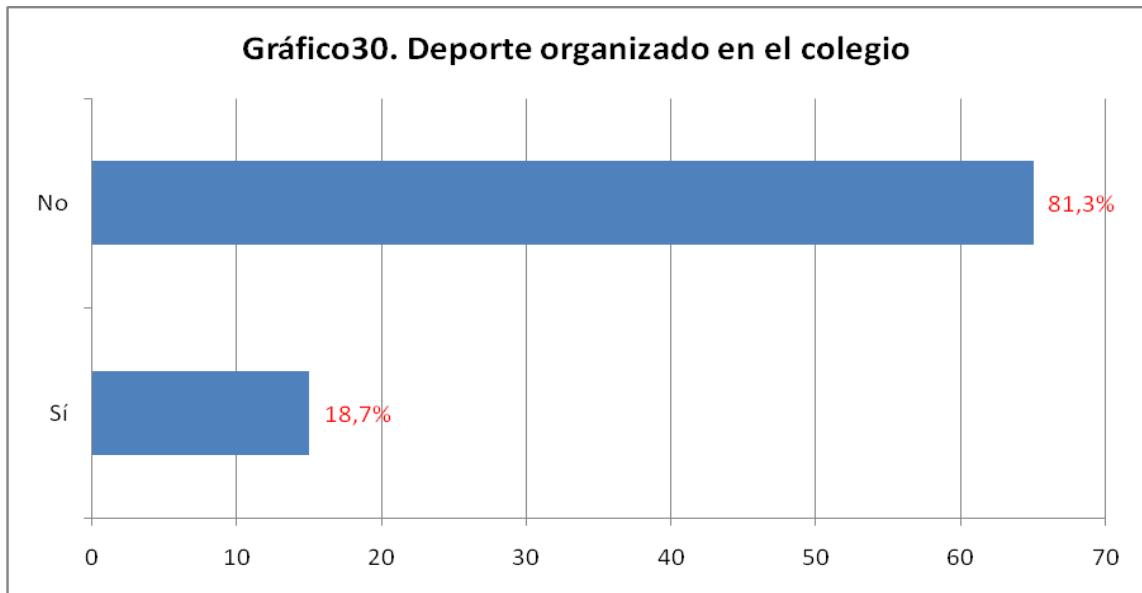


3- ACTIVIDAD FÍSICA

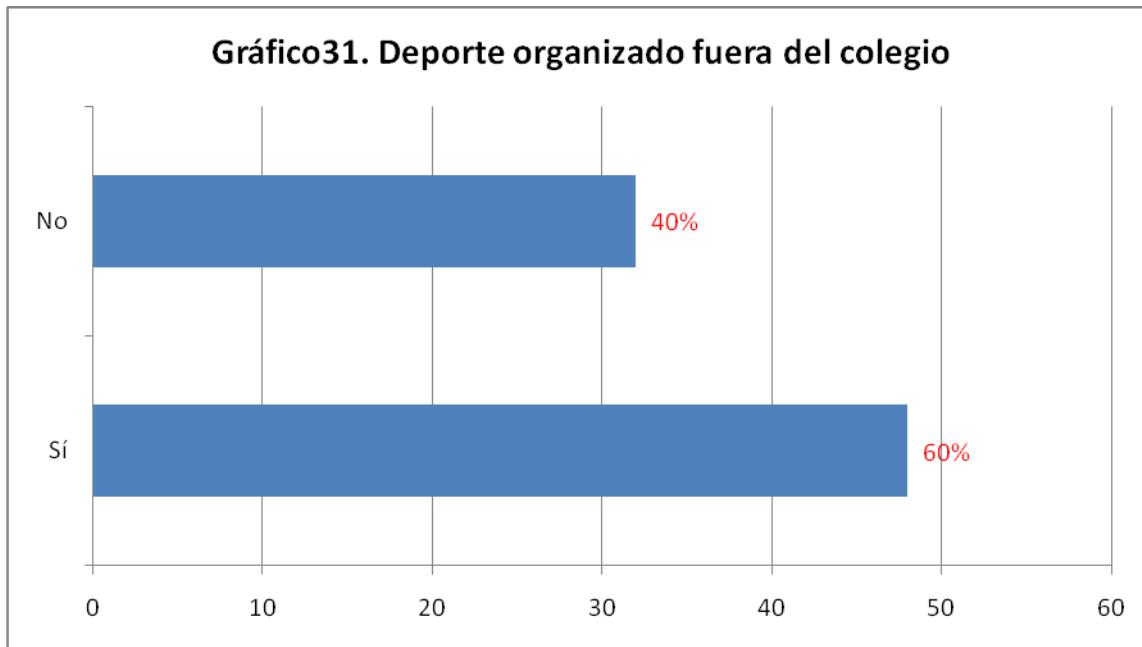
En cuanto al **medio de transporte utilizado para ir al colegio**, observamos que el 52,5% (42 individuos) van andando, el 10% (8 individuos) van en bus escolar, este dato coincide con el número de alumnos que vive en los pueblos de los alrededores de la población a estudio, y el 37,5% (30 individuos) va al colegio en coche siendo una población rural con un área geográfica relativamente pequeña. (Gráfico 29)



Respecto a si realizan **deporte organizado en el colegio**, el 81,3% (65 individuos) no realiza ningún deporte en el colegio, y el 18,7% (15 individuos) sí hace deporte en el colegio.



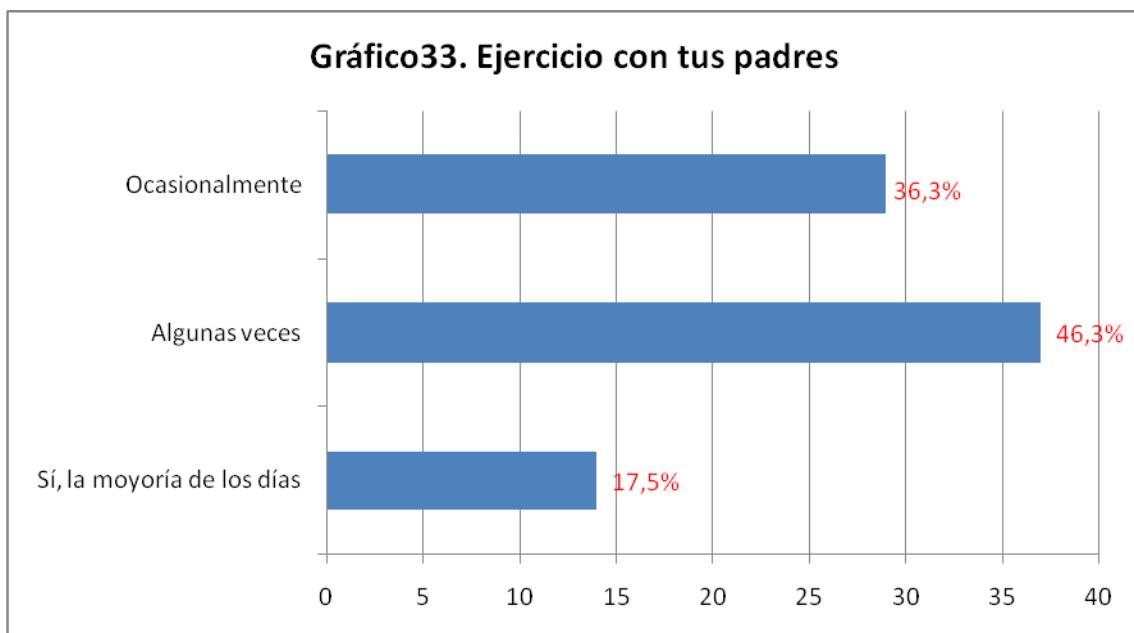
Sin embargo, en lo referente a **hacer deporte organizado fuera del colegio**, el 60% (48 individuos) sí, realizan algún deporte organizado fuera del colegio, frente a un 40% (32 individuos) que no lo hacen.



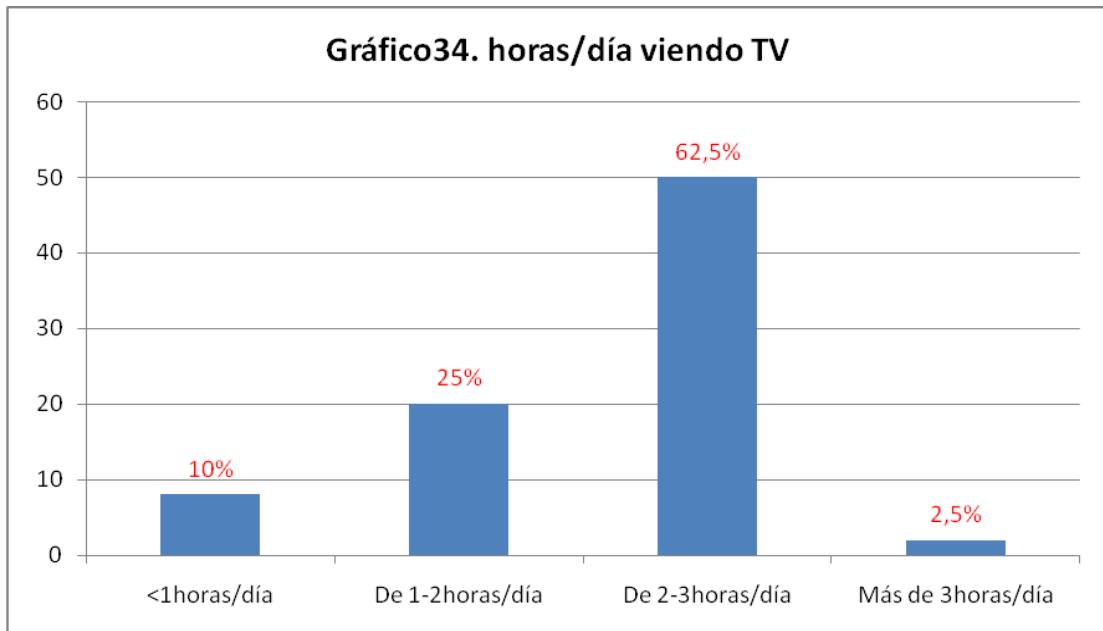
En cuanto la **actividad física en el recreo**, el 76,3% (61 individuos) realizan algún juego que requiere actividad física, sin embargo un 23,7% (19 individuos) están sentados durante los recreos.



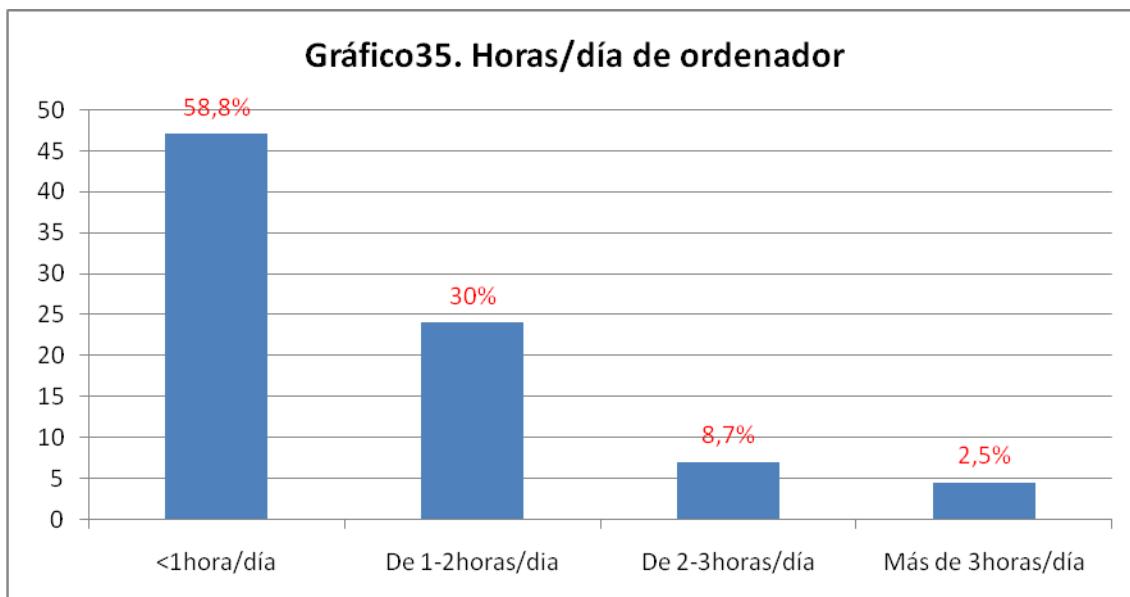
Respecto a hacer **ejercicio con los padres** (dar paseos en bici, ir al monte, caminar...), El 36,3% (29 individuos) solo ocasionalmente realizan con sus padres o familiares alguna actividad que implica ejercicio físico, el 46,3% (37 individuos) lo realizan algunas veces, y el 17,5% (14 individuos) lo hacen diariamente.



En lo que respecta a **horas que invierten al día en ver la televisión**, el 10% (8 individuos) ven menos de 1h/día la TV, el 25% (20 individuos) la ven de 1-2h/día, y el 65% (52 individuos) la ven más de 2h/día.



Y respecto a **horas que invierten al día en el ordenador**, el 58,8% (47 individuos) utilizan, en su tiempo libre, menos de 1h/día el ordenador, el 30% (24 individuos) están de 1-2h/día con el ordenador, y el 11,2% (9 individuos) están más de 2h/día.



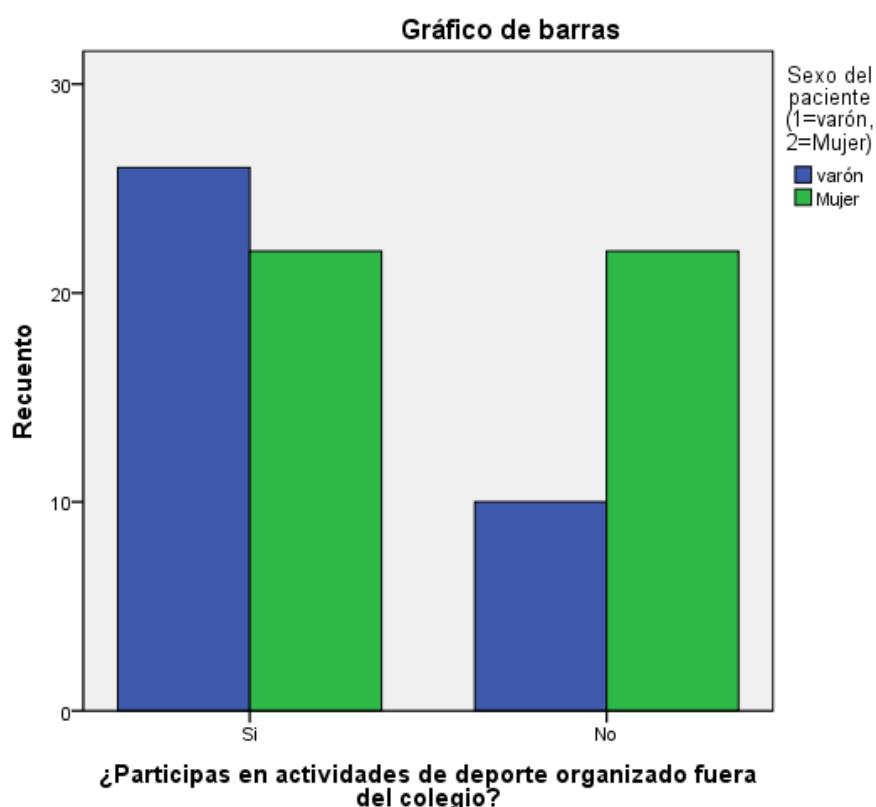
4- ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS ENCONTRADAS

- COMPARATIVA SEGÚN SEXO

En lo que respecta al sexo, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p=0,044$) en relación a la práctica de deporte organizado fuera del colegio. (Tabla 4)

Tabla 4. Práctica deporte organizado fuera del colegio

	Sexo del paciente (1=varón, 2=Mujer)		Total
	varón	Mujer	
¿Participas en actividades de Si deporte organizado fuera del No colegio?	26	22	48
No	10	22	32
Total	36	44	80



Se ha realizado la comparativa del resto de variables en relación al sexo y en ninguna hemos hallado diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$).

- COMPARATIVA SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL

Tras realizar la comparativa entre estado nutricional y el resto de variables, tampoco hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

El objetivo principal de este estudio que planteamos desde la Universidad de Zaragoza, fue valorar y conocer los hábitos saludables, alimentación y ejercicio físico de los niños de 9-11 años de un colegio rural. Este rango de edad es el que más prevalencia de sobrepeso-obesidad resulta en el estudio Enkid⁵.

Mediante este estudio descriptivo transversal hemos obtenido los datos necesarios para poder evaluarlos y poder orientarnos a posibles futuras investigaciones y programas de intervención.

Se clasifican los datos por sexo, edad y estado nutricional según IMC. Aquí se plantea un problema de elección, pues existen por lo menos 4 tablas de referencia internacionales que pueden ser de utilidad para este propósito. Las tablas más aceptadas, y todavía recomendadas por la OMS hasta hace muy poco, son las que provienen del NHANES I elaboradas por Must et al, que incluyen información de algunos percentiles desde los 6 hasta los 19 años. Otras tablas de referencia son las proporcionadas por los Centers for Disease Control (CDC) que representan la revisión de las tablas de crecimiento del National Center for Health Statistics norteamericano. Cole et al han desarrollado unas tablas de referencia de IMC para comparaciones internacionales que, a diferencia de las anteriores, proponen definir la obesidad no a partir de un percentil determinado, sino a partir del valor que determina el $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ a los 18 años (obesidad) o el $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ (sobrepeso) a la misma edad¹².

A pesar de la falta de consenso sobre cuáles deben ser los valores de punto de corte del IMC para utilizar los percentiles que definen el estado nutricional de los niños, se optó por utilizar las tablas recogidas por Cole et al. Debido a que han sido más ampliamente utilizadas por otros estudios.

El estudio enKid⁵ (1998-2000), diseñado para evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española (2-24 años), ha sido uno de los estudios utilizados para realizar la comparación entre los resultados obtenidos en la población de nuestro estudio en lo que respecta al índice de masa corporal. Si comparamos la prevalencia de sobrepeso-obesidad en niños de 9 años de nuestro estudio se observa una prevalencia de sobrepeso-obesidad del 46,1% frente al 30,4% encontrado en el rango de edad de 6-9 años en el estudio Enkid. Sin embargo, la

prevalencia de sobrepeso-obesidad en el rango de edad de 10-12 años de nuestro estudio, es del 9,8% frente al 31,2% encontrado en el estudio EnKid.

El estudio ALADINO⁹, estudio de vigilancia del crecimiento, Alimentación, Actividad física, Desarrollo infantil y Obesidad, cuyo trabajo de campo se desarrolló entre octubre de 2010 y mayo de 2011 y se ha circunscrito al universo de niños de ambos sexos entre 6 y 9,9 años de edad, sitúa la prevalencia de sobrepeso-obesidad en los niños y niñas españoles de 6-9 años en un 44,5%, cifras similares a las de nuestro estudio.

En lo que se refiere al sexo, observamos en nuestro estudio una prevalencia de sobrepeso-obesidad similar en niñas (13,6%) frente a niños (13,9%). Sin embargo comparada con el estudio Enkid la prevalencia es mayor en este último.

En cuanto a la **actividad física**, el ejercicio recomendado por la estrategia NAOS¹⁵ para niños del rango de edad de nuestro estudio sería:

- 1- Invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada o intensa.
- 2- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica.
- 3- Convendría incorporar, como mínimo 3 veces por semana, actividades intensas que refuercen, en particular, los músculos y huesos.
- 4- En caso de sobrepeso u obesidad, aumentar progresivamente la actividad para alcanzar el objetivo indicado. Es conveniente empezar con una actividad ligera y aumentar gradualmente con el tiempo de duración, la frecuencia y la intensidad.

Nuestro estudio está realizado en niños de una población rural, formada por un núcleo urbano cuya distancia más alejada del colegio en el que hemos realizado el estudio, no superará los 2km, y 7 barrios dependientes del núcleo, cuya distancia más cercana son 6km.

Observando el medio de transporte utilizado por los alumnos de nuestro estudio para ir al colegio, observamos que un 10% de ellos utiliza transporte escolar, esta cifra coincidiría con la cantidad de alumnos que viven fuera del núcleo urbano, sin embargo, solo el 52,5% va al colegio andando frente al 37,5% que va en coche, aunque las distancias sean de menos de 2km. Cifras que discriernen mucho de los resultados del estudio ALADINO 2011⁹, en el que Más del 90% de los escolares se desplaza en coche, autobús escolar o transporte público en distancias superiores a 2 km.

El 90% de los alumnos del estudio ven la TV más de 1h/día y de los cuales, el 65% la ve más de 2h/día, En ALADINO 2011 el 68,2% de los encuestados ve 1h/día la TV.

En lo que se refiere a los datos obtenidos en la encuesta sobre **los hábitos alimenticios**, los organizamos en dos cuestiones diferentes, una sobre la frecuencia de consumo de alimentos y la otra sobre el número de ingestas al día.

Comparamos la frecuencia de consumo de alimentos con las recomendaciones de la estrategia NAOS, observando la pirámide NAOS¹⁵:

- Consumo **Fruta fresca**: Según la Pirámide Naos su consumo debería ser diario. El 56,3% (45 individuos) consumen fruta fresca diariamente, el 38,8% (31 individuos) varias veces a la semana y el 5% (4 individuos), ocasionalmente.

-Consumo **verdura**: Según la Pirámide Naos su consumo debería ser diario. Sin embargo, solo el 21,3% (17 individuos) consumen verdura diariamente, el 72,5% (58 individuos) varias veces a la semana y el 6,3% (5 individuos), ocasionalmente.

- Consumo **legumbres**: Según la Pirámide Naos su consumo debería ser de varias veces por semana. Sin embargo, solo el 30% (24 individuos) consumen legumbres varias veces por semana y el 70% (56 individuos) lo hacen ocasionalmente.

- Consumo de **Pasteles/Bollería**: Según la Pirámide Naos su consumo debería ser ocasional. El 7,5% (6 individuos) los consumen diariamente, el 31,3% (25 individuos) varias veces a la semana y el 61,3% (49 individuos) ocasionalmente
- Consumo de **Gaseosas/Colas**: Según la Pirámide Naos su consumo debería ser ocasional. Un 10% (8 individuos) lo consumen diariamente, el 33,8% (27 individuos) varias veces a la semana y un 56,3% (45 individuos) ocasionalmente
- Consumo de **Carne/Fiambres**: Según la Pirámide de la Naos su consumo debería ser de varias veces a la semana. El 35% (28 individuos) consumen carne/fiambre diariamente, el 41,3% (33 individuos) varias veces a la semana y tan solo un 23,8% (19 individuos) ocasionalmente
- Consumo de **Frutos secos**: Según la Pirámide de la Naos su consumo debería ser de varias veces a la semana. En nuestro estudio, el 3,5% (3 individuos) consumen frutos secos diariamente, el 17,5% (14 individuos) varias veces a la semana y tan solo un 78,8% (63 individuos) ocasionalmente
- Consumo de **Leche y derivados**: Según la Pirámide de la Naos su consumo debería ser diario (2-4 raciones/día).En nuestro estudio el 88,8% (71 individuos) consumen leche y derivados diariamente, el 8,8% (7 individuos) varias veces a la semana y tan solo un 2,5% (2 individuos) ocasionalmente *De este dato no se pueden sacar conclusiones porque en la encuesta no se tuvo en cuenta si los sujetos eran alérgicos a la lactosa.*
- Consumo de **Pescado**: Según la Pirámide de la Naos su consumo debería ser de varias veces a la semana. De nuestra muestra un 1,3% (1 individuo) consume pescado diariamente, un 57,5% (46 individuos) varias veces a la semana y un 41,3% (33 individuos) ocasionalmente
- Consumo de **carnes magras**: Según la Pirámide de la Naos su consumo debería ser de varias veces a la semana. De nuestra muestra el 5,6% consume diariamente, un 59,4% consume carne magra varias veces por semana, y un 35% lo hace ocasionalmente
- Consumo de **carnes grasas**: Según la Pirámide de la Naos su consumo debería ser ocasional. De nuestra muestra tan solo un 27,5% (22 individuos) consume

carne grasa ocasionalmente, un 61,3% (49 individuos) varias veces a la semana y un 11,3% (9 individuos) diariamente.

En cuanto al número de ingestas que realizan al día, el 7,6% de los alumnos encuestados no desayuna o lo hace menos de 5 veces por semana, mientras que el 92,4% aseguran desayunar todos los días o prácticamente todos. Estos porcentajes son similares a los resultados del estudio ALADINO 2011.

Debemos de tener cautela con la generalización y extrapolación de los resultados de la comparativa, debido a que estamos trabajando con una muestra muy pequeña de la población.

Considerando la dimensión y duración del proyecto, se han obtenido unas excelentes tasas de participación, aun así, la muestra es muy pequeña, por lo que los resultados de la comparativa no podemos generalizarlos. A pesar de esto, el estudio nos orienta sobre la calidad nutricional y de ejercicio para encaminarnos a unas líneas de mejora enfocar programas nutricionales adecuados.

Limitaciones

Pese a las limitaciones que puede presentar un estudio de tipo descriptivo como el nuestro, nos puede servir de reflexión sobre aspectos a considerar con relación a los hábitos alimenticios y actividad física en niños de 9-11 años.

Su principal limitación es que sus resultados no pueden ser extrapolados a los niños en general, por haberlo realizado únicamente en niños de 9-11 años de un colegio de Ejea de los Caballeros.

Además, hay que asumir un cierto sesgo de selección, ya que aunque todas las encuestas se realizaron en el colegio “Mamés Esperavé”, no todos los niños quisieron participar, lo que puede conllevar a una infraestimación de los resultados. A ello hay que añadir un cierto sesgo de información, ya que el peso y la talla con los que se ha trabajado son orientativos y no reales porque no han sido medidos por nosotros.

Conclusiones

1- En el grupo de edad de 9-10 años la prevalencia de sobrepeso-obesidad es de un 46,1%, sin embargo, en el rango de edad de 10-12 años la prevalencia de sobrepeso-obesidad es del 9,8%.

2- Una proporción de alumnos, no realiza las 5 comidas al día recomendadas, principalmente, se saltan la toma de media mañana (28%). Además, un porcentaje similar al de ALADINO 2011 (7,6%), no desayuna.

3- El 56,3% de los niños/as encuestados cumple con las recomendaciones de consumo de fruta, el 21,3% en el caso de verdura, el 60% cumplen las recomendaciones de bollería y refrescos, el 30% con las de legumbres, el 57,5% con las de pescado, el 27,5% con las de consumo de carnes grasas, sin embargo, el 90% cumple con las recomendaciones del consumo de leche,

4- En cuanto a los hábitos de ejercicio, solo algo más de la mitad de los niños/as a estudio realizan deporte organizado fuera del colegio, además, el 23,7% está sentado en los recreos. Y más del 60% de los alumnos/as dedican más de 2h al día a actividades sedentarias (ver T.V., ordenador...)

5- Los niños realizan más deporte fuera del colegio que las niñas.

Por tanto, se concluye, que aunque se esté realizando un gran esfuerzo por parte de entidades públicas y privadas, en la prevención de la obesidad infantil, todavía hay un gran camino por delante en la promoción de hábitos saludables relacionados con la alimentación y la práctica de actividad física.

Agradecimientos

Quiero agradecer al colegio “Mamés Esperavé” en especial a los alumnos de 4ºy 5º de primaria, a los tutores de dichos cursos al jefe de estudios y a la directora por hacer que la recogida de datos fuese lo más fácil posible.

También agradecer a mis tutores, Pilar Samper y Manuel Bueno, por su paciencia, consejos y conocimientos.

Y por último, a Valeria.

Bibliografía

- 1- Santos Muñoz S. La Educación Física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. Rev Int Med.Cienc.Act.Fís.Deporte2005; 5 (19) :179-199.
- 2- Organización mundial de la salud. Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud; marco para el seguimiento y la aplicación.2009. Disponible en:
http://www.who.int/dietphysicalactivity/es_/. (Última consulta 12-junio-2014)
- 3- Prida-Villa E, Ronzón- FernandezMªA, Sandoval-Gonzalez V, Maciá-Bobes C. Necesidades de abordar la obesidad en Asturias. Propuesta de actuaciones de enfermería en atención primaria. EnfermClin. 2010;(6):366-369.
- 4- Salas J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutico. MedClin (Barc) 2007; 128(5):184-196.
- 5- Serra Majem LI, ArancetaBartrina J. Estudio enKid: Objetivos y metodología. In: Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid. Barcelona: Masson; 2000.
- 6- Burrows R. ¿Existe realmente una asociación entre la obesidad infantil y la del adulto? In: Universitaria E, editor. Obesidad un Desafío Pendiente (C. Aballa, J. Kain, R. Burrow& E. Diaz, org.). Santiago de Chile; 2000. p. 284-285.
- 7- Ortiz-Moncada R, Álvarez-Dardet C, Miralles-Bueno JJ, Ruiz-Cantero MT, DalResaavedra MA, Villar-Villalva C. et al. Determinantes sociales del sobrepeso y obesidad en España 2006. MedClin(Barc). 2011;137(15):678-684.
- 8- Organización para la cooperación y desarrollo económico – OCDE. Informe de la situación de obesidad en España – “Obesity and theconomics of prevention: “Fitnot Fat”.2012 Feb:1-2 Disponible en : <http://www.oecd.org/health/health-systems/theeconomicsofprevention.htm>. (Última consulta: 10 mayo 2014).
- 9- Ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad. Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición. Estudio ALADINO Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Act Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. 2011. Disponible en:
<http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/investigacion/aladino/> . (Última consulta 15-6-2014)

- 10- Índice de masa corporal en población infantil según sexo y grupo de edad. Población de 2-17 años Encuesta nacional de salud 2011-2012. Disponible en :<http://www.ine.es/jaxi/tabla.do> . (Última consulta 18-junio-2014)
- 11- Ley de seguridad alimentaria y nutrición 17/2011 de 5 de julio, 2011. BOE 160. Disponible en:<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A2011-11604>
- 12- Serra Majem Ll., Ribas Barba L., ArancetaBartrina J., Pérez Rodrigo C., Saavedra Santana P., Peña Quintana L. obesidad infantil y juvenil en España. Resultados estudio Enkid (1998-2000). MedClin(Barn)2003; 121(19):725-732
- 13- Moya Martínez P, Sánchez López M, López Bastida J, Escribano Sotos F, Notario Pacheco B, Salcedo Aguilar F. et al. Coste-efectividad de un programa de actividad física de tiempo libre para prevenir el sobrepeso y la obesidad en niños de 9-10 años; GacSanit. 2011;25(3):198–204
- 14- IOTF. Obesity in Europe: The Case For Action. London: International Obesity TaskForce + European Association for the Study of Obesity; 2002.
- 15- AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA. Estrategia NAOS para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
- 16- Estudio de Audiencia Infantil. AIMC, 2004.
- 17- Ministerio de sanidad y consumo . Guía de comedores escolares. Programa Perseo.2008.
- 18- Gil A.Tratado de Nutrición. Tomos II (Composición y Calidad Nutritiva de los Alimentos) yIII (Nutrición Humana en el Estado de Salud). Madrid: Acción Médica; 2005. ISBN: 978-84-88336-40-8
- 19- Vela Despojo A, García Casal Z, Goñi A, Suinaga I, Aguayo Calcena A, De las Heras Montero J, et al. Plan de intervención en la prevención de la obesidad “ErosotasunaZainduz. Revista Española de obesidad. 2009;7(2); 91-96
- 20- Vilaplana I, Batalla M. Educación nutricional en el niño y el adolescente. Ofam. 2011;30(3): 43-50.
- 21- Chillón P, Tercedor P, Delgado M, González M. Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. FEADEF 2002, (1):5-12
- 22- Reverter Masià J, Plaza Montero D, JovéDeltell MC, Hernández González V. Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria: el caso de Torrevieja (Alicante) Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación 2014, nº 25, pp. 48-52

- 23-Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ. La comida en familia: algo más que comer juntos; Acta Pediatr Esp. 2006; 64(11): 554-558.
- 24-Henríquez Sánchez P, Doreste Alonso J, Laínez Sevillano P, Estévez González MD, Iglesias Valle M, Martín López G. et al.Prevalencia de obesidad y sobrepeso en adolescentes canarios. Relación con el desayuno y la actividad física. MedClin (Barc). 2008;130(16):606-610.
- 25-Yeste D, Carrascosa A .Complicaciones metabólicas de la obesidad infantil; AnPediatr (Barc). 2011;75(2):135.e1—135.e9
- 26-Fernández San Juan PM. Dietary habits and nutritional status of school aged children in Spain; Nutr Hosp. 2006;21(3):374-378.
- 27-Organización mundial de la salud; 2010. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Disponible en:
http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recomendations/es/
(Última consulta: 13 jun 2014).
- 28-Ballester Arnal R, GuiradoMC .Detección de conductas alimentarias de riesgo en niños de once a catorce años;Psicothema 2003. Vol. 15, nº 4, pp. 556-562
- 29-Programa para la promoción de actividad física saludable en escolares murcianos. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación2014, nº 25, pp. 131-135
- 30-Revisión educación alimentaria. Desde la educación para la salud: Hacia la pedagogía de la educación alimentaria y nutricional.ISSN 2006;16: 0124-4108.

ANEXO 1

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y

ACTIVIDAD FÍSICA DE LA

POBLACIÓN ESCOLAR EN

UN MEDIO RURAL

Niños/as 9-11 años.



Cómo completar el cuestionario

Antes de contestar el cuestionario por favor, lea detenidamente las preguntas y las distintas opciones de respuesta. En la mayor parte de los casos para contestar solo debe marcar una casilla. En las preguntas que así lo indican, puede marcar varias opciones. En algunas preguntas le pedimos que escriba Ud. la respuesta.

Algunas preguntas serán más fáciles de contestar que otras. Si se para en una pregunta porque le parece difícil, por favor, pase a la siguiente en vez de dejar sin contestar el resto del cuestionario.

Es importante que devuelva el cuestionario, aunque no haya contestado todas las preguntas.

Responda el cuestionario pensando en lo que normalmente suele hacer el Niño o la niña que ha llevado este cuestionario a casa, aunque otros miembros de la familia tengan costumbres diferentes.

Sean sinceros en sus respuestas. Su colaboración es muy valiosa.

Agradecemos sinceramente su ayuda

SEXO:

NIÑO

NIÑA

EDAD _____ Años

PESO _____ Kg.

TALLA _____ Cm.

1.¿Trabaja tu madre?

Si

No

No lo se

No tengo/no veo a mi madre

2.¿Trabaja tu padre?

Si

No

No lo se

No tengo/no veo a mi madre

3.¿Vives con tus padres?(Si vives en dos sitios puedes marcar dos casillas)

Solo con mi madre.

Solo con mi padre.

Con mi madre y su nueva pareja.

-
- Con mi padre y su nueva pareja.
 - Con los dos, con mi madre y con mi padre todo el tiempo.
 - ¿Otros adultos?. Por favor, dinos quién

4.¿Comes habitualmente en el comedor del colegio?

- No, normalmente no.
- Solo algunos días.
- Casi todos los días.
- Sí, todos los días.
- No lo sé.

5.¿Cuáles de las siguientes comidas haces habitualmente?

	NO	ALGUNOS DÍAS (1-4 días semana)	CASI SIEMPRE (5-6 días semana)	SI
DESAYUNO				
MEDIA MAÑANA				
COMIDA				
MERIENDA				
CENA				
RECENA				

6.¿Con que frecuencia sueles comer?

	NUNCA	1 DÍA SEMANA	2-4 DÍAS SEMANA	5-6 DÍAS SEMANA	TODOS DÍAS (1 vez al día)	TODOS DÍAS (2 veces al día)
FRUTA						
VERDURAS						
LEGUMBRES						
BOLLERIA						
REFRESCOS						
EMBUTIDOS						
FRUTOS SECOS						
PASTA						
LECHE Y DERIVADOS						
PESCADO						
CARNE						
VACUNO						
CARNE						
CERDO						
CARNE POLLO						

7.¿De cuánto dinero dispones para tus gastos cada semana?

- No suelo tener dinero para gastar
- Suelo disponer de _____ euros a la semana

8.¿Cómo vienes al colegio habitualmente?

- Andando
- En bici
- En coche
- En bus escolar
- No sé

9.¿Participas en actividades de deporte organizado, en el colegio (fútbol, baloncesto, aeróbic...)?

Si

No

En caso afirmativo, ¿Qué actividad practicas?

10.¿Participas en actividades de deporte organizado, fuera del colegio (fútbol, baloncesto, aeróbic...)?

Si

No

En caso afirmativo, ¿Qué actividad practicas?

11.¿Qué sueles hacer durante los recreos del colegio la mayor parte de los días?

Estoy sentado/a (hablando, leyendo, internet, videoconsola, muñecas...)

Juego al balón, correr, cuerda, a la goma, patines...

Juego en los columpios.

Otros.

12.¿Sueles hacer deporte, dar paseos en bici, patinar, ir al monte, etc. con tu madre o con tu padre?

Si, la mayoría de los días

Algunas veces

Solo los fines de semana

Rara vez

Nunca

13..¿Cuántas horas al día sueles ver la televisión y vídeos?

- Ninguna
- Menos de 1 hora al día
- Alrededor de 1 hora al día
- Alrededor de 2 horas al día
- Alrededor de 3 horas al día
- Alrededor de 4 horas al día
- Alrededor de 5 horas o más al día

14..¿Cuántas horas al día sueles utilizar el ordenador (para jugar, mandar correo electrónico, chatear o navegar en Internet) en tu tiempo libre?

- Ninguna
- Menos de 1 hora al día
- Alrededor de 1 hora al día
- Alrededor de 2 horas al día
- Alrededor de 3 horas al día
- Alrededor de 4 horas al día
- Alrededor de 5 horas o más al día