

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA
SAN VICENTE MÁRTIR**



**ESTUDIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE
ESCOLARES DE LA CIUDAD DE VALENCIA:
INFLUENCIA DE LA FAMILIA**

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR:

D.^a ENCARNACIÓN ALBA TAMARIT

DIRIGIDA POR:

Dra. D.^a ASUNCIÓN GANDÍA BALAGUER

Dra. D.^a GLORIA OLASO GONZÁLEZ

2015

Dra. D. ^a ASUNCIÓN GANDÍA BALAGUER, Directora del Instituto Universitario para la Familia y el Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

Dra. D. ^a GLORIA OLASO GONZÁLEZ, Profesora del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

CERTIFICAN:

Que la presente tesis doctoral titulada Estudio de los Hábitos Alimentarios de Escolares de la Ciudad de Valencia: Influencia de la Familia ha sido realizada por D^a Encarnación Alba Tamarit bajo nuestra dirección, en el Programa de Doctorado Investigación y Desarrollo para la obtención del título de Doctor por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Para que así conste a los efectos legales oportunos, se presenta esta tesis doctoral y se extiende la presente certificación en Valencia a día 16 de noviembre de 2015.

Fdo.: Asunción Gandía Balaguer

Fdo.: Gloria Olaso González



TESIS DOCTORAL

**ESTUDIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE
ESCOLARES DE LA CIUDAD DE VALENCIA:
INFLUENCIA DE LA FAMILIA**

ENCARNACIÓN ALBA TAMARIT

**ASPIRANTE AL GRADO DE DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE VALENCIA SAN VICENTE MÁRTIR**

DIRIGIDA POR:

Dra. D.^a ASUNCIÓN GANDÍA BALAGUER

Dra. D.^a GLORIA OLASO GONZÁLEZ

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a mis Directoras Dra. Asunción Gandía Balaguer y Dra. Gloria Olaso González por la orientación, la atención y el constante apoyo mostrado, durante estos años de realización de Tesis Doctoral. Además de la dedicación y confianza que siempre me han ofrecido.

A las Prof.^{as} D.^a Mar Aranda Jurado y D.^a Deborah Ribes Hankins, por su colaboración en la preparación y gestión de las encuestas nutricionales.

A todo el equipo humano que forma parte de los Colegios participantes, a sus alumnos y padres que contestaron de manera desinteresada las encuestas nutricionales entregadas.

A mi esposo Juan Manuel, a mis hijos Víctor, Hugo y Pau. Por su cariño, comprensión y esfuerzo durante el camino iniciado hace unos años.

A mis padres Jesús y Josefa, a mis hermanos Jesús y Pascual, por estar a mi lado.

A la familia Navarro-Contelles por acoger a mis hijos en el calor de su hogar.

ÍNDICE GENERAL

ABREVIATURAS	27
1. RESUMEN	30
2. MARCO TEÓRICO	34
2.1 Introducción	35
2.2 Influencia de la familia y otros factores, en los hábitos alimentarios de los niños en edad escolar	37
2.3 El niño en edad escolar. Desarrollo físico, cognitivo y psicosocial	43
2.4 Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas en la edad escolar	44
2.5 Objetivos nutricionales	47
2.6 Recomendaciones dietéticas en la edad escolar	53
2.7 La alimentación en España, Europa y EE.UU. Calidad de la dieta y relación con el estado de salud	54
2.8 Índice de masa corporal. Puntos de corte para la tipificación ponderal	59
3. OBJETIVOS	67
4. MATERIAL Y MÉTODOS	69



5. RESULTADOS	74
5.1 Participación de las familias en las encuestas entregadas	75
5.2 Descripción de la población infantil estudiada, porcentaje de niños y niñas con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso	76
5.3 Características antropométricas de los padres con respecto a sus hijos	77
5.4 Entorno sociofamiliar de los escolares en relación con los hábitos alimentarios	91
5.4.1 País de origen de las familias	91
5.4.1.1 País de origen de las familias de los niños con sobrepeso, obesidad y bajo peso	92
5.4.2 Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño, de la persona que responde al cuestionario	93
5.4.3 Edad de la persona que responde al cuestionario	93
5.4.4 Estado civil de la persona que responde al cuestionario	94
5.4.5 Situación laboral actual de los padres o representantes legales	94
5.4.6 Sobrepeso, obesidad y bajo peso de los hijos en relación con el nivel de estudios de los padres	95



5.4.7 Percepción del sobrepeso, obesidad y bajo peso de los niños, que presentan estos IMC, comparándolos con los niños de su edad, por parte de la persona que responde al cuestionario	96
5.4.8 Nivel de estudios de la madre y del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida	97
5.4.9 Persona encargada habitualmente de planificar y elaborar el menú del niño	99
5.4.10 Número de personas que viven en el hogar habitualmente, en relación con la complementación de la dieta diaria	100
5.4.11 Número de personas que viven en el hogar habitualmente, en relación con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño	101
5.4.12 Lugar donde realiza el niño la comida del mediodía	102
5.5 Hábitos alimentarios de los escolares	102
5.5.1 Número de comidas realizadas al día por los niños	102
5.5.2 Comidas realizadas habitualmente por los niños	102
5.5.3 Alimentos consumidos en el desayuno por los niños	103
5.5.4 Comida entre horas realizadas por los niños	104
5.5.5 Postre habitual tomado por los niños	104
5.5.6 Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños	104



5.5.7 Tipo de aceite que se utiliza habitualmente para cocinar en el hogar	105
5.5.8 Tipo de sal que se utiliza habitualmente en el hogar	105
5.5.9 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños	105
5.5.10 Razón por la que los niños siguen esta dieta o régimen especial	106
5.5.11 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso	106
5.6 Frecuencia del consumo de alimentos de los escolares	107
5.6.1 Alimentos de origen animal que toma el niño	107
5.6.2 Alimentos de origen vegetal que toma el niño	108
5.6.3 Otros alimentos y bebidas que toma el niño	110
5.7 Valoración nutricional de los diarios dietéticos	112
5.7.1 Nutrientes y energía deficitarios en los niños de edad escolar estudiados. Valoración de los diarios dietéticos con respecto a las ingestas recomendadas	112
5.7.2 Calidad nutricional de los diarios dietéticos	113
5.7.2.1 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil calórico	113
5.7.2.2 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil lipídico	113



5.7.2.3 Puntuación del índice de alimentación saludable	114
6. DISCUSIÓN	115
6.1 Participación de las familias en las encuestas entregadas	116
6.2 Población infantil estudiada. Porcentaje de niños y niñas con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso en las familias encuestadas	118
6.3 Características antropométricas de los padres con respecto a sus hijos	124
6.3.1 Descripción de las características antropométricas de los padres	124
6.3.2 Comparación de las características antropométricas de los padres con la de los hijos	126
6.4 Entorno sociofamiliar de los escolares en relación con los hábitos alimentarios	130
6.4.1. País de origen de las familias	130
6.4.1.1 País de origen de las familias de los niños con sobrepeso, obesidad y bajo peso	132
6.4.2 Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño, de la persona que responde al cuestionario	134
6.4.3 Edad de la persona que responde al cuestionario	136
6.4.4 Estado civil de la persona que responde al cuestionario	137



6.4.5 Situación laboral actual de los padres o representantes legales	138
6.4.6 Sobrepeso, obesidad y bajo peso de los hijos en relación con el nivel de estudios de los padres	140
6.4.7 Percepción del sobrepeso, obesidad y bajo peso de los niños, que presentan estos IMC, comparándolos con los niños de su edad, por parte de la persona que responde al cuestionario	145
6.4.8 Nivel de estudios de la madre y del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida	149
6.4.9 Persona encargada habitualmente de planificar y elaborar el menú del niño	152
6.4.10 Número de personas que viven en el hogar habitualmente, en relación con la complementación de la dieta diaria y con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño	154
6.4.11 Lugar donde realiza el niño la comida del mediodía	157
6.5 Hábitos alimentarios de los escolares	159
6.5.1 Número de comidas realizadas al día por los niños y comidas realizadas habitualmente por ellos	159
6.5.2 Alimentos consumidos en el desayuno por los niños	162
6.5.3 Comida entre horas realizadas por los niños	164



6.5.4 Postre habitual tomado por los niños	165
6.5.5 Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños	166
6.5.6 Tipo de aceite que se utiliza habitualmente para cocinar en el hogar	168
6.5.7 Tipo de sal que se utiliza habitualmente en el hogar	170
6.5.8 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños	172
6.5.9 Razón por la que los niños siguen esta dieta o régimen especial	175
6.6 Frecuencia del consumo de alimentos de los escolares	177
6.6.1 Alimentos de origen animal que toma el niño	177
6.6.2 Alimentos de origen vegetal que toma el niño	183
6.6.3 Otros alimentos y bebidas que toma el niño	189
6.7 Valoración nutricional de los diarios dietéticos	194
6.7.1 Nutrientes y energía deficitarios en los niños de edad escolar estudiados. Valoración de los diarios dietéticos con respecto a las ingestas recomendadas	194
6.7.2 Calidad nutricional de los diarios dietéticos	196
6.7.2.1 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil calórico	196
6.7.2.2 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil lipídico	197
6.7.2.3 Puntuación del índice de alimentación saludable	198



7. CONCLUSIONES	202
8. BIBLIOGRAFÍA	209
9. ANEXOS	235
9.1 Cartas enviadas a los colegios	236
9.2 Carta dirigida a los padres	242
9.3 Cuestionario para los padres o representantes legales de niños/as de edad escolar. Valoración antropométrica, del entorno sociofamiliar, características sociodemográficas, de los hábitos alimentarios y frecuencia de alimentos del niño/a	243
9.4 Diario dietético de tres días, datos antropométricos y entorno sociofamiliar	257



ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 2.5.1** Guía dietética para la población infantil (3-16 años) adaptada de la pirámide de la alimentación saludable de la SENC, 2004. 49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.6.1 Distribución energética de la alimentación diaria	47
Gráfico 2.7.1 Comparación del patrón de consumo alimentario real con las recomendaciones para la población Española	50
Gráfico 6.2.1 Prevalencia del normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso en los niños	118
Gráfico 6.2.2 Prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños	120
Gráfico 6.2.3 Prevalencia de sobrepeso y obesidad en las niñas	121
Gráfico 6.3.1 Porcentaje de padres y madres en relación con los rangos de pesos	124
Gráfico 6.3.2 Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen Sobrepeso	126
Gráfico 6.3.3. Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen Obesidad	127
Gráfico 6.3.4. Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen normopeso	127
Gráfico 6.3.5. Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen bajo peso	129
Gráfico 6.4.1 Porcentaje de niños en relación con el país de origen de la familia	130
Gráfico 6.4.2 País de origen de las familias de los niños con sobrepeso	132

Gráfico 6.4.3 País de origen de las familias de los niños con obesidad	133
Gráfico 6.4.4 País de origen de las familias de los niños con bajo peso	133
Gráfico 6.4.5 Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño	134
Gráfico 6.4.6 Edad de la persona que responde al cuestionario	136
Gráfico 6.4.7 Estado civil de la persona que responde al cuestionario	138
Gráfico 6.4.8. Situación laboral de los padres de los niños del estudio	139
Gráfico 6.4.9. Nivel de estudios de la madre	140
Gráfico 6.4.10 Nivel de estudios del padre	141
Gráfico 6.4.11 Sobrepeso de los hijos según el nivel de estudios de los padres	142
Gráfico 6.4.12 Obesidad de los hijos según el nivel de estudios de los padres	142
Gráfico 6.4.13 Bajo peso de los hijos según el nivel de estudios de los padres	144
Gráfico 6.4.14 Percepción del sobrepeso en los niños que presentan este IMC	145
Gráfico 6.4.15 Percepción de la obesidad en los niños que presentan este IMC	146
Gráfico 6.4.16 Percepción del bajo peso en los niños que presentan este IMC	147

Gráfico 6.4.17 Nivel de estudios de la madre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida	149
Gráfico 6.4.18 Nivel de estudios del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida	150
Gráfico 6.4.19 Persona encargada de planificar y elaborar el menú del niño	152
Gráfico 6.4.20 Número de personas que viven en el hogar en relación con la complementación de la dieta diaria	155
Gráfico 6.4.21 Número de personas que viven en el hogar, en relación con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño	156
Gráfico 6.4.22 Lugar de la comida del mediodía	157
Gráfico 6.5.1 Número de comidas realizadas al día por los niños	160
Gráfico 6.5.2 Comidas realizadas por los niños	161
Gráfico 6.5.3 Alimentos consumidos en el desayuno por los niños	162
Gráfico 6.5.4 Comida entre horas realizadas por los niños	164
Gráfico 6.5.5 Postre habitual tomado por los niños	165
Gráfico 6.5.6 Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños	167
Gráfico 6.5.7 Tipo de aceite que se utiliza para cocinar en el hogar	169
Gráfico 6.5.8 Tipo de sal que se utiliza en el hogar	170
Gráfico 6.5.9 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños	173

Gráfico 6.5.10 Razón por la que los niños siguen dieta especial	174
Gráfico 6.5.11 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso	176
Gráfico 6.6.1 Recomendaciones de lácteos que toman los niños	177
Gráfico 6.6.2 Recomendaciones de carne que toman los niños	178
Gráfico 6.6.3 Recomendaciones de derivados cárnicos que toman los niños	179
Gráfico 6.6.4 Recomendaciones de pescado que toman los niños	180
Gráfico 6.6.5. Recomendaciones de huevos que toman los niños	181
Gráfico 6.6.6 Niños que consumen las raciones recomendadas de alimentos de origen animal	182
Gráfico 6.6.7 Recomendaciones de verduras y hortalizas crudas/cocidas que toman los niños	183
Gráfico 6.6.8 Recomendaciones de frutas crudas que toman los niños	184
Gráfico 6.6.9 Recomendaciones de arroz, pasta y patatas que toman los niños	185
Gráfico 6.6.10 Recomendaciones de legumbres que toman los niños	186
Gráfico 6.6.11 Recomendaciones de pan blanco, integral y moldes que toman los niños	187
Gráfico 6.6.12 Niños que consumen las raciones recomendadas de alimentos de origen vegetal	188

Gráfico 6.6.13 Porcentajes de otros alimentos y bebidas que no son consumidos mensualmente por los niños	190
Gráfico 6.6.14 Consumo ocasional de otros alimentos y bebidas que toman los niños	191
Gráfico 6.6.15 Consumo diario y semanal de otros alimentos y bebidas que toman los niños	192
Gráfico 6.7.1 Micronutrientes y energía deficitarios en los niños de edad escolar estudiados	195
Gráfico 6.7.2 Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los distintos macronutrientes	197
Gráfico 6.7.3 Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los diferentes ácidos grasos	198
Gráfico 6.7.4 Índice de Alimentación Saludable obtenido del análisis de los diarios dietéticos	200

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.4.1 Ingestas Dietéticas de Referencia (DRI) para grupos de edad 4-13 años	46
Tabla 2.5.1 Objetivos Nutricionales para la población española, establecidos por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria SENC, 2004	48
Tabla 2.5.2 Guía dietética para la población infantil (3-16 años) adaptada de la pirámide de la alimentación saludable de la SENC, 2004	50
Tabla 2.5.3 Ingesta recomendada de energía diaria según la edad	51
Tabla 2.5.4 Cantidades de alimentos, en crudo y limpio de desperdicios, que constituyen una ración para los niños/as de 4 a 12 años	52
Tabla 2.8.1 Clasificación del IMC por categorías según la SEEDO	60
Tabla 5.1.1 Encuestas entregadas y recogidas en los diferentes colegios	75
Tabla 5.2.1 Clasificación de los niños según su percentil correspondiente	76
Tabla 5.2.2 Clasificación de los niños según el sexo y su percentil correspondiente	76
Tabla 5.3.1 Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 1º de Primaria	77
Tabla 5.3.2 Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 2º de Primaria	79

Tabla 5.3.3 Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 3º de Primaria	81
Tabla 5.3.4 Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 4º de Primaria	83
Tabla 5.3.5 Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 5º de Primaria	85
Tabla 5.3.6 Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 6º de Primaria	87
Tabla 5.3.7 Clasificación de los rangos de pesos según el IMC de las madres	89
Tabla 5.3.8 Clasificación de los rangos de pesos según el IMC de los padres	89
Tabla 5.3.9 Rangos de pesos en madres y padres de hijos con sobrepeso	90
Tabla 5.3.10 Rangos de pesos en madres y padres de hijos con obesidad	90
Tabla 5.3.11 Rangos de pesos en madres y padres de hijos con normopeso	90
Tabla 5.3.12 Rangos de pesos en madres y padres de hijos con bajo peso	91
Tabla 5.4.1 Relación de niños con el país de origen de la familia	91
Tabla 5.4.2 País de origen de las familias de niños con sobrepeso	92
Tabla 5.4.3 País de origen de las familias de niños con obesidad	92
Tabla 5.4.4 País de origen de las familias de niños con bajo peso	92

Tabla 5.4.5 Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño	93
Tabla 5.4.6 Edad de la persona que responde al cuestionario	93
Tabla 5.4.7 Estado civil de la persona que responde al cuestionario	94
Tabla 5.4.8 Situación laboral de la madre	94
Tabla 5.4.9 Situación laboral del padre	94
Tabla 5.4.10 Nivel de estudios de los padres de los niños participantes	95
Tabla 5.4.11 Sobrepeso de los hijos según el nivel de estudios de los padres	95
Tabla 5.4.12 Obesidad de los hijos según el nivel de estudios de los padres	95
Tabla 5.4.13 Bajo peso de los hijos según el nivel de estudios de los padres	96
Tabla 5.4.14 Percepción del sobrepeso, obesidad y bajo peso en los niños que presentan estos IMC	96
Tabla 5.4.15 Nivel de estudios de la madre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida	97
Tabla 5.4.16 Nivel de estudios del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida	98
Tabla 5.4.17 Persona encargada de planificar y elaborar el menú del niño	99
Tabla 5.4.18 Número de personas que viven en el hogar en relación con la complementación de la dieta diaria	100

Tabla 5.4.19 Número de personas que viven en el hogar, en relación con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño	101
Tabla 5.4.20 Lugar de la comida del mediodía	102
Tabla 5.5.1 Número de comidas realizadas al día por los niños	102
Tabla 5.5.2 Comidas realizadas por los niños	102
Tabla 5.5.3 Alimentos consumidos en el desayuno por los niños	103
Tabla 5.5.4 Comida entre horas realizadas por los niños	104
Tabla 5.5.5 Postre habitual tomado por los niños	104
Tabla 5.5.6 Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños	104
Tabla 5.5.7 Tipo de aceite que se utiliza para cocinar en el hogar	105
Tabla 5.5.8 Tipo de sal que se utiliza en el hogar	105
Tabla 5.5.9 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños	105
Tabla 5.5.10 Razón por la que los niños siguen dieta especial	106
Tabla 5.5.11 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso	106
Tabla 5.6.1 Raciones de lácteos que toman los niños	107
Tabla 5.6.2 Raciones de carne que toman los niños	107
Tabla 5.6.3 Raciones de derivados cárnicos que toman los niños	107
Tabla 5.6.4 Raciones de pescado que toman los niños	108
Tabla 5.6.5 Raciones de huevos que toman los niños	108

Tabla 5.6.6 Raciones de verduras y hortalizas crudas/cocidas que toman los niños	108
Tabla 5.6.7 Raciones de frutas crudas que toman los niños	109
Tabla 5.6.8 Raciones de arroz, pasta, patatas, paella, fideos, espaguetis que toman los niños	109
Tabla 5.6.9 Raciones de legumbres que toman los niños	109
Tabla 5.6.10 Raciones de pan blanco, integral, molde que toman los niños	110
Tabla 5.6.11 Raciones de snacks que toman los niños	110
Tabla 5.6.12 Raciones de pasteles, dulces, bollería industrial, chocolate que toman los niños	110
Tabla 5.6.13 Raciones de comidas fritas que toman los niños	111
Tabla 5.6.14 Raciones de chucherías que toman los niños	111
Tabla 5.6.15 Raciones de refrescos con cafeína o café que toman los niños	111
Tabla 5.7.1 Número de niños que no cubren el 80% de las ingestas recomendadas para los micronutrientes y la energía en los diarios dietéticos estudiados	112
Tabla 5.7.2 Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los distintos macronutrientes	113

Tabla 5.7.3 Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los diferentes ácidos grasos	113
Tabla 5.7.4 Índice de Alimentación Saludable obtenido del análisis de los diarios dietéticos	114
Tabla 6.2.1 Prevalencia del normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso en los diferentes estudios	119
Tabla 6.2.2 Prevalencia del sobrepeso y obesidad en el estudio Enkid	120
Tabla 6.2.3 Prevalencia del sobrepeso y obesidad de los niños, en los diferentes estudios	121
Tabla 6.2.4 Prevalencia del sobrepeso y obesidad de las niñas, en los diferentes estudios	122
Tabla 6.4.1 Cifras de población a 1 de enero de 2012 y 2013 respectivamente, obtenidas del INE	131
Tabla 6.4.9 Resultados de la ENICM, en la planificación y elaboración del menú del niño	153
Tabla 6.4.11 Usuarios del comedor escolar que están cursando Educación Primaria	159
Tabla 6.5.8 Motivos por los que se sigue dieta en la ENSE 2006 y en “Influencia de la Familia 2012”	175

Tabla 6.7.2 Puntuación mínima y máxima para el Índice de

Alimentación Saludable

199

ABREVIATURAS

AESAN: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

AGP: Ácidos Grasos Poliinsaturados

AGS: Ácidos Grasos Saturados

AI: siglas en inglés de Ingesta Adecuada

ALADINO: ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad

B. O. E: Boletín Oficial del Estado

CDC: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades en EE.UU.

CEACCU: Confederación Española de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios

cm: centímetros

cols. : Colaboradores

DE: Desviación Estándar

DEXA: Absorciometría Dual de Rayos X

DHA: Ácido Docosahexaenoico, ácido graso poliinsaturado de la serie omega 3

DPA: Ácido Docosapentaenoico, ácido graso poliinsaturado de la serie omega 3

DRI: siglas en inglés de Ingestas Dietéticas de Referencia

EAR: siglas en inglés de Requerimientos Medios Estimados

ECV: Enfermedades Cardiovasculares

EE.UU.: Estados Unidos

ENICM: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid

ENIDE: Encuesta Nacional de Ingesta Dietética

ENSE Encuesta Nacional de Salud de España

EPA: Ácido Eicosapentanoico, ácido graso poliinsaturado de la serie omega 3

EPIC: European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition

FEN: Fundación Española de la Nutrición

g: Gramos

GPC: Guía de Práctica Clínica

IDEFICS: Identification and prevention of Dietary and lifestyle induced health
Effects In Children and infantS. Identificación y prevención de los
efectos de la alimentación y del estilo de vida sobre la salud de niños y
bebés

IMC: Índice de Masa Corporal

INE: Instituto Nacional de Estadística

IOTF: Internacional Obesity Task Force

IR: Ingestas Recomendadas

Kcal: Kilocalorías

Kg: Kilogramos

LDL: siglas en inglés de Lipoproteínas de Baja Densidad

MAGRAMA: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

MARM: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

mcg: Microgramos

MEC: Ministerio de Educación y Ciencia

mg: Miligramos

ml: Mililitros

NAOS: Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad

NHANES: National Health and Nutrition Examination Survey

OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development

OMS: Organización Mundial de la Salud

P: Percentiles

P25: Percentil 25

P90: Percentil 90

P97: Percentil 97

RDA: siglas en inglés de Ingesta Recomendada

SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación

UL: siglas en inglés de Nivel de Ingesta Máxima Tolerable



1. RESUMEN

RESUMEN

Hace 50 años los hábitos alimentarios se transmitían de generación en generación, sin apenas sufrir modificaciones sustanciales. Estos hábitos han variado debido a cambios sociales y económicos, evolucionando hacia patrones menos saludables, que dan lugar a un aumento en el contenido de calorías, grasas saturadas, un mayor consumo de proteína animal, carbohidratos simples, azúcares y sal, mientras que ha disminuido el aporte en la dieta de proteínas vegetales, carbohidratos complejos, calcio y fibra, entre otros nutrientes beneficiosos para la salud. Por esta razón, también, la alimentación de los niños tiende, cada vez más, hacia un mayor consumo de calorías provenientes de comida preparada, de fácil consumo, saciante y económica.

La familia ejerce una gran influencia en la dieta de los niños en edad escolar y en el desarrollo de sus hábitos alimentarios. Desde tiempos remotos, comer en familia en horarios establecidos, ha facilitado la educación nutricional, la interacción y la identidad familiar. Esta influencia puede verse reflejada en el aumento o disminución de la calidad nutricional de los alimentos elegidos en las comidas.

Son muchos los determinantes sociales, de la salud, que influyen en los niños de edad escolar a través de su estructura familiar. El análisis del sistema familiar se considera una herramienta útil, en Salud Pública, para evaluar los cambios de hábitos alimentarios que repercuten sobre la salud presente y futura.

A medida que la alimentación se aleja de los patrones saludables, hay un mayor aumento de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación tales como, la obesidad, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, cáncer y otras patologías que pueden ocasionar mayor morbilidad y mortalidad, convirtiéndose, por tanto, es un problema de salud para la población.

La tesis doctoral “Estudio de los hábitos alimentarios de escolares de la ciudad de Valencia: Influencia de la familia” examina el entorno sociofamiliar y sociodemográfico de los niños que cursan primaria, relacionando las características antropométricas de los padres con respecto a sus hijos, obteniéndose, por tanto, una valiosa información sobre los hábitos alimentarios de los niños. Se valora también, la frecuencia del consumo de

alimentos y se analizan los menús, obtenidos mediante registro en diario dietético de tres días.

El estudio se realiza pasando dos tipos de encuestas de nutrición diferentes, repartidas en tres colegios; colegio Diocesano San Marcelino, colegio Diocesano Ntra. Sra. del Socorro y colegio Diocesano San Juan Bosco.

En los colegios Diocesanos San Marcelino y Ntra. Sra. del Socorro, se repartieron 312 encuestas, dónde se solicitaba información a los padres sobre los datos antropométricos, entorno sociofamiliar, características sociodemográficas, características generales de los hábitos alimentarios y frecuencia de alimentos. Se obtuvieron un total de 208 encuestas.

En el colegio Diocesano San Juan Bosco se repartieron 201 encuestas. En este colegio se solicitaba información a los padres sobre un diario dietético de 3 días, datos antropométricos y entorno sociofamiliar. En este caso la participación fue menor, recogiendo 37 encuestas.

Para valorar y clasificar a padres y niños, dentro de una categoría de peso, se pide la talla y el peso, calculando el Índice de Masa Corporal (IMC), que en el caso de los niños se transforma en percentiles. Los puntos de corte utilizados para la tipificación ponderal en los niños son los recomendados en la Guía de Práctica Clínica (GPC) sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil.

Se estudia la situación sociofamiliar y a través de los datos obtenidos, se calcula el porcentaje de padres que trabajan frente a los que se encuentran en paro y se relaciona con la situación de crisis económica acontecida en el último quinquenio. Además, se obtiene información de los estudios y profesión de los padres, así como la responsabilidad en la alimentación del niño, edad y estado civil de la persona que responde al cuestionario. También se abarca el estudio de las características sociodemográficas (país de origen de la familia, lugar actual de residencia, número de personas que viven en el hogar habitualmente, incluyendo a los niños), hábitos

dietéticos, frecuencia de los alimentos de los niños, y los nutrientes y energía obtenidos de los alimentos y bebidas en cantidades o tamaños tras la valoración del diario dietético de 3 días.

Los resultados obtenidos se discuten contrastando con otros estudios realizados previamente por diferentes autores y se analiza si es importante o no la influencia de la familia en los hábitos alimentarios de los escolares, tras la recogida y procesamiento de los datos de las diferentes encuestas nutricionales.



2. MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

La familia ejerce una gran influencia en la dieta de los niños en edad escolar y en el desarrollo de sus hábitos alimentarios. Esta influencia puede verse reflejada, en el mayor o menor incremento de la sobrecarga ponderal, y en el aumento o disminución de la calidad nutricional de los alimentos elegidos en las comidas (Moreno y Galiano, 2006; González y col, 2012b; Utter y col, 2013).

Compartir mesa estrecha los vínculos familiares por la transmisión de patrones y valores de conducta, entre ellos, los relacionados con los hábitos alimentarios y la elección de los diferentes alimentos (Moreno y Galiano, 2006).

Los cambios sociales y económicos han hecho evolucionar los hábitos alimentarios hacia patrones menos saludables, produciendo cambios en la alimentación infantil y por tanto afectando a la calidad nutricional (Villagrán y col, 2010; Utter y col, 2013).

Son muchos los determinantes sociales de la salud que influyen en los niños de edad escolar a través de su estructura familiar, así pues, el análisis del sistema familiar puede considerarse como una herramienta útil en Salud Pública para evaluar los cambios de hábitos alimentarios que repercuten sobre la salud presente y futura (Moreno y Galiano, 2006).

A través de diferentes estudios como son el estudio EnKid (Serra y col, 2003b), la encuesta de nutrición de la Comunidad Valenciana (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007), la encuesta de nutrición de la Comunidad de Madrid (Díez-Gañan y col, 2008) y el estudio Aladino (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a) se comprueba el gran cambio alimentario infantil que ha habido en España.

Los niños en edad escolar han modificado sus hábitos alimentarios y el estilo de vida. Pasan muchas horas en casa, distrayéndose con actividades relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación, reduciendo el tiempo dedicado a actividades al aire libre y deportivas e incrementando actitudes sedentarias (Tojo y Leis, 2007; Villagrán y col, 2010).

Conociendo los hábitos alimentarios, se puede analizar la relación con el estado de salud de una población determinada. Las consecuencias a largo plazo de no seguir una dieta adecuada, se asocian con factores de riesgo de enfermedad coronaria, algunos tipos de cáncer, accidentes cerebrovasculares, osteoporosis, diabetes y otras patologías, afectando negativamente la salud y la calidad de vida de las personas, que las padecen. Además, junto con la escasa o nula actividad física, son causa directa del sobrepeso y la obesidad en la niñez y adolescencia (Castells y col, 2006; Moreno y Galiano, 2006; González y col, 2012b).

La influencia que la familia ejerce en la dieta de los niños, puede ser relevante en el exceso de peso que pueden desarrollar. La Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2011-2012 revela que el 17% de la población española mayor de edad es obesa, mientras que un 37% presenta sobrepeso. Estos datos indican que la obesidad ha aumentado del 7,4% al 17% en los últimos 25 años. En cuanto a la población infantil, según los datos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para niños y adolescentes de entre 2 y 17 años, la obesidad es del 10% y el sobrepeso del 20% (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013a).

El trabajo de la presente tesis pretende conocer cuál es la situación actual de los hábitos alimentarios en escolares, preguntando a sus padres o representantes legales. Los cambios de estos hábitos en los niños, pueden estar condicionados por los modelos de estructura familiar. La edad escolar es una etapa de la vida, en la que los niños, van afianzando conocimientos y aprenden las costumbres alimentarias que observan en el hogar y fuera de él (comedores escolares, casa de los abuelos, restaurantes,...). De ahí, la importancia de realizar estudios sobre la influencia de la familia en los hábitos de alimentación de escolares, para conocer la alimentación y nutrición actuales. También pueden servir para la realización de actividades dirigidas a adquirir hábitos alimentarios saludables y evitar influencias negativas que interfieran en una alimentación sana.

2.2 Influencia de la familia y otros factores, en los hábitos alimentarios de los niños en edad escolar

El niño a medida que crece y se desarrolla física, psíquica y socialmente va adquiriendo hábitos alimentarios, los cuales empiezan a conformarse desde la etapa de lactante (Martínez, 2006; Aranceta y col, 2007). Los hábitos alimentarios son factores determinantes del estado de salud de la población. En los países desarrollados ha mejorado el estado nutricional y esto ha contribuido al descenso de las enfermedades infecciosas. A principios de siglo XX uno de los principales problemas de salud era la desnutrición, sin embargo, al finalizar este siglo, en los países desarrollados, unos hábitos alimentarios inadecuados se relacionan con un gran número de enfermedades que van a repercutir en la salud de la población (Gil, 2001). Un niño, que no se alimente de forma equilibrada, puede sufrir trastornos nutricionales como anemia, sobrepeso, obesidad, desnutrición, caries, problemas de aprendizaje y de conducta (Ponce de León y Cervera, 2009).

Podemos encontrar numerosas definiciones de hábitos alimentarios. Moreiras y Cuadrado los definen como: “Manifestaciones recurrentes del comportamiento relacionado con el alimento, por las cuales un individuo o grupo de ellos, prepara y consume alimentos directa o indirectamente como parte de prácticas culturales, sociales y religiosas” (Moreiras y Cuadrado, 2001). Por otra parte, Gutiérrez y Orzáez los definen como: “el resultado de una serie de pautas colectivas, incorporadas en el individuo como costumbres, en las cuales se reflejan, tanto la tradición cultural antigua, como el modo presente de enfocar la vida”. Estos hábitos alimentarios cambian con el tiempo debido a la influencia de diferentes factores (Gutiérrez y Orzáez, 2003).

Son muchos los factores que influyen en los hábitos alimentarios, pudiéndose clasificar en:

- Factores familiares
- Factores fisiológicos
- Factores físicos
- Factores geográficos
- Factores sociales
- Factores socioculturales
- Factores económicos
- Factores relacionados con el estilo de vida

A continuación se describe brevemente la influencia de dichos factores sobre los hábitos alimentarios:

- **Factores familiares.** Son los que más influyen en los hábitos alimentarios.

La familia se considera el medio educativo para la adquisición de hábitos alimentarios saludables, que repercutirán en el comportamiento nutricional a corto, medio y largo plazo. Es la principal responsable de la instauración y mantenimiento de los hábitos alimentarios del niño (Tojo y Leis, 2007).

Los hábitos dietéticos se inician a los 3-4 años de edad y se suelen instaurar hacia los 11 años, con una tendencia a consolidarse a lo largo de toda la vida. Por ello el periodo de la infancia es crucial para actuar sobre la conducta alimentaria, ya que, las costumbres adquiridas en esta etapa, van a ser determinantes del estado de salud del futuro adulto (Castells y col, 2006; Moreno y Galiano, 2006).

El niño desde su llegada al hogar, toma contacto con sabores, combinaciones y tamaños de raciones de alimentos. Se acostumbra a los modos culinarios de su familia y, adquiere su idea, del modelo alimentario adecuado (Ortega y col, 2010).

La comida familiar tiene una influencia notable sobre la calidad nutricional de las dietas de los niños (Poulos y col., 2013; Skafida, 2013). Realizar mayor número de comidas en familia se asocia con un mayor consumo de frutas, verduras y leche, y una disminución en el consumo de fritos y refrescos. Las comidas familiares pueden favorecer el desarrollo del lenguaje y las habilidades de comunicación (Moreno y Galiano, 2006) e incluso pueden ser relevantes en el exceso de peso y enfermedades que se pueden desarrollar (Moreno y Galiano, 2006; Utter et al., 2013).

El estudio IDEFICS (Identification and prevention of Dietary and lifestyle induced health Effects In Children and infantS) (Identificación y prevención de los efectos de la alimentación y del estilo de vida sobre la salud de niños y bebés) (Suling y col, 2011; Ahrens y col, 2011; Bammann y col, 2014), es el último análisis europeo realizado, de sobrepeso y obesidad, en el que han participado más de 16.000 niños.

Los países participantes fueron: Alemania, Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Estonia, Francia, Hungría, Italia, Suecia y Reino Unido. Este estudio se inició, en septiembre de 2006 y, terminó en febrero de 2012, revelando significantes hallazgos respecto a la importancia de la vida familiar. Se observó que los niños menores de 10 años que viven dentro del ambiente familiar, realizando sus comidas en la unidad familiar y que disfrutaban de un buen entorno, que favorece el sentimiento de bienestar, reducen en un 50%, el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad, poniendo de manifiesto, que un entorno familiar acogedor, es clave para mantener un peso saludable. También se dedujo del estudio de esta cohorte, que determinadas estructuras familiares con ingresos económicos bajos, nivel educativo deficiente, o en el caso de familias monoparentales, padres inmigrantes o padres que padecen sobrepeso u obesidad, se produce una estrecha relación con el sobrepeso y la obesidad infantil (Bammann y col, 2014; Hunsberger, 2014).

Que el nivel socioeconómico y educacional familiar, influye en los hábitos alimentarios del niño, también ha sido descrito en el estudio EnKid (1998-2000). En este estudio epidemiológico transversal, sobre una muestra de 3534 niños y jóvenes españoles de 2 a 24 años, entre los resultados obtenidos, se puede observar que cuanto mayor es el nivel socioeconómico de la familia y educacional de la madre se ingieren más alimentos de diferentes tipos (Martínez, 2006; González y col, 2012b).

El Departamento de Salud Pública de la Universidad de Flinders en Adelaida (Australia), ha publicado un reciente estudio en el que se concluye que la comida sana es cada vez más cara y las familias con bajos ingresos económicos se enfrentan a la difícil tarea de comprar comida saludable. El alto coste de los alimentos saludables hace, a los hogares con pocos recursos económicos, vulnerables a problemas de salud relacionados con la dieta. Estas familias a menudo tienen que recurrir a alimentos más baratos, la mayoría de ellos, ricos en grasa, azúcar y sal (Ward y col, 2013).

Las creencias religiosas, dentro del entorno familiar, también influyen en los hábitos alimentarios de los niños, pudiendo influenciarles, de manera positiva o negativa en función de lo estrictas que sean las pautas dietéticas que se lleven a cabo en la práctica alimenticia diaria (Simón y Zabala, 2008).

- **Factores fisiológicos.** Son los relacionados con las necesidades nutricionales, herencia genética, presencia de alergias de origen inmunológico y enzimático, intolerancias alimentarias, dietas terapéuticas y de adelgazamiento, el estado de salud y el apetito. Así pues y respecto a los nutrientes que son absorbidos y utilizados por el organismo humano para su normal funcionamiento, la absorción dependerá de la composición de la dieta y de la forma química del nutriente, de las secreciones gastrointestinales, de las interacciones luminales entre los diferentes nutrientes y de las adaptaciones individuales que el organismo haya heredado de sus antecesores, para adaptarse a las diferentes dietas según la comunidad, región o país donde se haya vivido (Salas-Salvadó y col, 2008).
- **Factores físicos.** Son aquellos que abarcan el suelo, clima de la zona, estacionalidad y agua. De estos factores depende la disponibilidad de alimentos. En los países desarrollados este factor tiene cada vez menor influencia, debido a que el desarrollo tecnológico ha disminuido los problemas nutricionales (Simón y Zabala, 2008).
- **Factores geográficos.** Son aquellos relacionados con la zona de residencia y lugar donde se realiza la compra de los alimentos. En el estudio Enkid, se observa que los niños que residen en áreas rurales tienen mayor consumo de huevos, carnes, pescados, lácteos y refrescos. Los que residen en áreas urbanas, tienen un consumo más elevado de vegetales y de alimentos precocinados. En este mismo estudio, también se describe que las regiones del centro consumen más cereales, patatas y bollería. En las regiones del norte predomina el consumo de huevos y legumbres. En el noroeste y levante hay mayor consumo de verduras y en el sur hay niveles de consumo mayores de carnes, pescados, lácteos y refrescos (Serra y col, 2003c).
- **Factores sociales.** Son muchos los factores sociales que envuelven al niño, destacando entre los más relevantes:
 - **Los medios de comunicación y la publicidad.** Los niños son más vulnerables a los anuncios de publicidad que los adultos. Se calcula que los niños españoles ven una media de dos horas y treinta minutos diarios de televisión con un elevado número de

anuncios sobre alimentos no recomendables para ellos (Menéndez y Franco, 2009). Bollería industrial, hamburguesas, dulces y refrescos son productos sobre los que no debe caer el peso de la alimentación. Según un estudio realizado por la Confederación Española de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios (CEACCU), se han detectado mensajes televisivos que no promueven una alimentación sana. (Sánchez y col, 2009). Estudios como éste, llevaron a la publicación en el B.O.E. de la Ley 7/2010, de 31 de Marzo, General de la Comunicación Audiovisual. Se trata de una norma que regula entre otros aspectos, el servicio prestado por las televisiones sobre anuncios publicitarios de alimentación y el tiempo que éstos deben durar, para garantizar la protección a la infancia en materia de alimentación no saludable (BOE, 2010).

- La escuela. El niño en su etapa escolar pasa la mayor parte del tiempo con profesores, compañeros y amigos del colegio, que juegan un papel primordial en la estructuración y adquisición de hábitos alimentarios (Ortega y col, 2010).

Cada vez más niños hacen uso del comedor escolar, realizando allí la comida principal del mediodía (Hidalgo y Güemes, 2007; Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007), adquiriendo, por tanto, gran importancia, ya que, en los comedores, se establecen unos hábitos alimentarios correctos y constituyen una parte de la dieta diaria durante 5 días a la semana y durante unas cuarenta semanas al año (Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007).

Los amigos. El niño en edad escolar se abre a la influencia de sus amigos, incluyendo también, los aspectos relacionados con la elección de los alimentos. Durante esta etapa aumenta el consumo de golosinas, aperitivos y refrescos, productos con escaso valor nutricional y alto aporte calórico. Estos productos, si se toman en exceso, pueden desequilibrar la dieta, creando deficiencias nutricionales y disminuyendo el apetito en las comidas principales. En este proceso de socialización, los niños, empiezan a celebrar fechas conmemorativas, para ello, reúnen a sus amigos en locales de comida rápida, donde se ofertan hamburguesas, perritos calientes, sándwiches, etc., de preparación sencilla y consumo fácil. El consumo esporádico de este tipo de comidas, realizando una dieta variada no presentaría mayores problemas, lo inadecuado es una ingesta reiterada habitual que propicie la adquisición de hábitos no saludables,

dificultando el equilibrio nutricional y favoreciendo deficiencias en determinados nutrientes (Martínez, 2006; Ortega y col, 2010).

- **Factores socioculturales.** Podemos citar la tradición como factor que influye en los hábitos alimentarios (Salas-Salvadó y col, 2008), la influencia de las distintas religiones (Contreras, 2011) y los avances tecnológicos en la industria con alimentos transformados que son más fáciles de preparar, y consumir, que los productos frescos (Díez y col, 2010). También, la publicidad de los alimentos, a través de los medios de comunicación influye en la sociedad, no siempre de manera positiva, como ya se ha comentado (Menéndez y Franco, 2009).

- **Factores económicos.** Los ingresos familiares, influyen de una manera evidente en la alimentación del niño, ya que, para consumir un alimento, tiene que ser accesible para la economía familiar. La relación entre el estado nutricional deficitario del niño y, unos bajos ingresos familiares, está en la falta de variedad en la dieta, tanto del niño como de los padres e ingesta inadecuada de algunos nutrientes (Martínez, 2006).

En el estudio Enkid se observa que las clases, con menos recursos, consumían más cantidad de embutidos, pollo y bollería que los más pudientes. Las familias con más recursos económicos aumentan el consumo de carnes rojas, frutas y verduras frescas, leche y quesos (Serra y col, 2003c).

- **Factores relacionados con el estilo de vida.** Cada vez más, los niños están desarrollando un estilo de vida sedentario, relacionado con las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación). Las TICs son un fenómeno relativamente reciente en nuestra sociedad, han generado cambios en la forma de comunicarnos y relacionarnos. Hay que tener cuidado con el uso inadecuado de las TICs. El papel de la familia es clave en esta tarea de prevención, ayudando al desarrollo de pautas de uso saludable (Del Pozo y González, 2011).

Por estos motivos, en esta etapa se recomiendan programas de actividad física, ya que, producen mejoras en los ámbitos fisiológico, sociológico y psicológico a corto y largo plazo. La actividad física habitual produce una sensación de bienestar relacionada con la

mejora de la autoestima. Entre sus efectos psicológicos positivos se encuentra el efecto antidepresivo, mejora del control de la ansiedad y del estrés. Es muy importante que los niños en edad escolar adopten un estilo de vida que conduzca a patrones dietéticos saludables para cubrir los requerimientos nutricionales durante su crecimiento, así como las necesidades asociadas al trabajo físico e intelectual (Garrido y col, 2008; Dobbins y col, 2009).

2.3 El niño en edad escolar. Desarrollo físico, cognitivo y psicosocial

La edad escolar abarca desde los 6 años hasta el inicio de la adolescencia, generalmente hacia los 12 años. Comparando los cambios espectaculares que tienen lugar en la primera infancia y adolescencia, en el periodo que abarca la edad escolar, hay un crecimiento lento pero continuo (Hidalgo y Güemes, 2007). Durante este periodo, hay que cuidar el aporte energético y nutricional de la dieta, controlando el peso y la estatura del niño ya que son indicadores excelentes de un estado nutricional adecuado. Como término medio se considera una ganancia de peso y altura en los niños de edad escolar de 12 Kg y 30 cm respectivamente, desde los 5 a los 10 años. No obstante, existen variaciones en cuanto al sexo. Está descrito que, las niñas crecen en talla y peso antes que los niños, aunque estas diferencias no son tan evidentes como en la pubertad (Sobradillo y col, 2004; Hidalgo y Güemes, 2007). A través de varios estudios, se ha seguido la evolución de la talla y peso de los españoles a lo largo del último siglo, poniendo de manifiesto, una aceleración secular positiva, que se ha intensificado en los últimos 50 años, en relación con la mejora de las condiciones económicas, sociales y sanitarias. Esta mejoría de las condiciones de vida, que supuso, una mayor disponibilidad de alimentos y por tanto de nutrientes, han llevado a una aceleración secular del crecimiento en las poblaciones pediátricas de los países desarrollados, en estos últimos años (Carrascosa y col, 2008; Sánchez y col, 2011).

Los niños en edad escolar según la Teoría de Piaget, se encuentran en la etapa de operaciones concretas, son entusiastas y están dispuestos a aprender. Van aumentando las capacidades cognitivas que les permiten entender el mundo de una manera más realista, adquiriendo un lenguaje cada vez más abstracto y ampliando el vocabulario. Comienza la expresión lógica de las ideas propias y discuten las ideas ajenas. Se

producen una serie de cambios psicosociales a través de los cuales los niños adquieren nuevas conductas de comportamiento (Piaget e Inhelder, 2007).

La asistencia diaria al colegio les proporciona un aprendizaje organizado y estructurado. Durante la edad escolar se va acelerando el proceso de socialización. Hay un aumento progresivo de influencias externas a la familia, como son los compañeros, la escuela y las TICs (Tojo y Leis, 2007).

En relación con los alimentos, los niños comienzan a comprender que los alimentos son buenos para su salud, pero la comprensión es limitada (Piaget e Inhelder, 2007). Los hábitos y estilos de vida varían de forma interindividual, tanto los alimentarios como la actividad física (Garrido y col, 2008).

De todo lo expuesto, se puede concluir que una alimentación saludable durante la edad escolar, implica la consecución de un crecimiento y desarrollo óptimos (Hidalgo y Güemes, 2007). La desnutrición o las carencias tempranas de micronutrientes, pueden perjudicar los aspectos físicos, mentales y sociales de la salud del niño (Kristjansson y col, 2008).

2.4 Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas en la edad escolar

Requerimiento nutricional es la cantidad mínima, de un determinado nutriente, que necesita una persona, para el mantenimiento de un buen estado de salud y, para procurar un correcto desarrollo (Serra y Aranceta, 2006; Serra y del Campo, 2006).

En la población infantil varían en función de la velocidad de crecimiento y del ejercicio físico (Pérez y Garaulet, 2002; Serra y Aranceta, 2006). Podemos decir por tanto, que tienen carácter individual. Los requerimientos nutricionales son la base para el establecimiento de las ingestas recomendadas (IR). Las IR son los niveles de ingestas de nutrientes esenciales, que se consideran adecuados para mantener los requerimientos nutricionales de casi todas las personas sanas, en un grupo poblacional de características similares. Cada país establece sus propios valores de referencia (expresados en cantidades de nutrientes por persona y día), teniendo en cuenta las características de su población (Serra y Aranceta, 2006).

Dada la tendencia en los últimos años del incremento de obesidad, se recomienda ajustar la ingesta energética a los valores menores, así pues, en España al igual que ha ocurrido en otros países, las IR tradicionales, están siendo sustituidas por los nuevos valores de referencia de ingestas poblacionales: ingestas dietéticas de referencia (DRI). Las DRI son valores de referencia establecidas por el Food and Nutrition Board (Junta de Alimentos y Nutrición) norteamericano, correspondientes a la cantidad de nutriente que debe contener la dieta, no solo para prevenir las enfermedades deficitarias, sino también para reducir las enfermedades crónicas y conseguir una salud óptima, aprovechando el potencial máximo de cada uno de los nutriente (Serra y del Campo, 2006).

Las DRI comprenden hasta 4 tipos de valores de referencia de ingestas nutricionales con distintas utilidades, como la planificación de dietas y evaluación del estado nutricional: Requerimiento Medio Estimado, Ingesta Recomendada, Ingesta Adecuada y Nivel de Ingesta Máxima Tolerable.

Requerimiento Medio Estimado (EAR): Valor de ingesta de un nutriente que se estima que satisface los requerimientos del 50% de los individuos sanos de un grupo.

Ingesta Recomendada (IR): Nivel medio diario de ingesta suficiente para satisfacer los requerimientos del 97,5% de individuos sanos en un grupo de edad y sexo.

Ingesta Adecuada (AI): Valor de ingesta de un nutriente para un grupo de personas sanas, basado en observaciones o determinado por aproximación experimental, utilizado cuando no es posible determinar la IR.

Nivel de Ingesta Máxima Tolerable (UL): Nivel máximo de ingesta diaria de un nutriente sin probabilidad de provocar efectos nocivos para la salud de la mayor parte de personas de la población general. A medida que se va superando el valor UL, mayor riesgo de efectos adversos (Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007; Serra y del Campo, 2006).

En la tabla 2.4.1 se muestran las Ingestas Dietéticas de Referencia de varios nutrientes recomendados para niños entre 4 y 13 años.



Tabla 2.4.1. Ingestas Dietéticas de Referencia (DRI) para grupos de edad 4-13 años (Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007)

NUTRIENTES	NIÑOS/AS	
	Años 4-8	Años 9-13
Vitamina A (mcg)	275	445
Vitamina C (mg)	22	39
Vitamina E (mg)	6	9
Vitamina B1 (mg)	0,5	0,7
Vitamina B2 (mg)	0,5	0,8
Niacina (mg)	6	9
Vitamina B6 (mg)	0,5	0,8
Folatos (mcg)	160	250
Vitamina B12 (mcg)	1	1,5
Cobre (mcg)	340	540
Yodo (mcg)	65	73
Hierro (mg)	4,1	5,9
Magnesio (mg)	110	200
Molibdeno (mg)	17	26
Fósforo (mcg)	405	1055
Selenio (mcg)	23	35
Zinc (mg)	4	7

2.5 Objetivos nutricionales

La finalidad de los Objetivos Nutricionales es la promoción de la salud, reduciendo las enfermedades crónicas no transmisibles o degenerativas, relacionadas con la alimentación.

Para establecer los Objetivos Nutricionales, se parte del conocimiento de los hábitos alimentarios de la población a los que se van a dirigir. Difieren entre los diferentes países, puesto que se tiene que favorecer el consumo de los alimentos propios de cada región, respetando siempre las bases de una alimentación adecuada y equilibrada. El objetivo que se marque debe ser alcanzable con modificaciones aceptables de los hábitos alimentarios, por lo que a veces se han de establecer Objetivos Nutricionales intermedios. Mientras las IR se establecen por grupos de edad, sexo y situación fisiológica, los Objetivos Nutricionales suelen ser idénticos para toda la población (Serra y Aranceta, 2002; Serra y del Campo, 2006; Gil y col, 2010).

Pueden observarse algunos Objetivos Nutricionales fijados para la población española en la tabla 2.5.1.

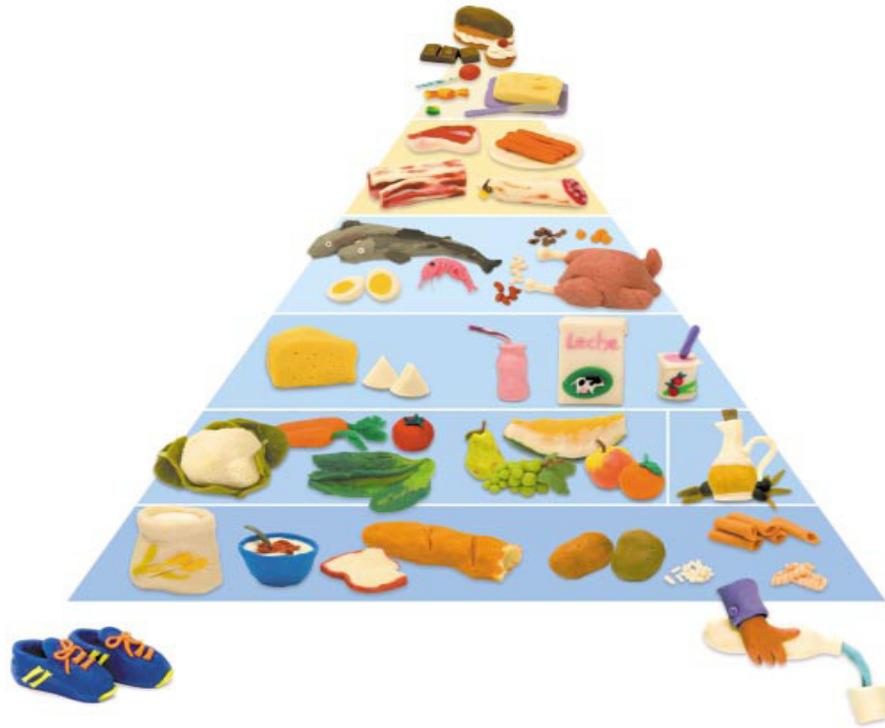
Tabla 2.5.1. Objetivos Nutricionales para la población española, establecidos por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria SENC, 2004(Gil y col, 2010)

Nutrientes	Objetivos Nutricionales intermedios	Objetivos Nutricionales finales
Hidratos de carbono totales (% energía)	>50%	50-55%
Proteína (% energía)	<13%	<10%
Grasas totales (% energía)	<35%	30-35%
Fibra alimentaria	>22 g/día	>25 g/día
Colesterol	<350 mg/día	<300 mg/día
Folatos	>300 mcg/día	>400 mcg/día
Sodio (sal común)	<7 g/día	<6 g/día
Calcio	≥800 mg/día	≥800 mg/día
Yodo	150 mcg/día	150 mcg/día
Flúor	1 mg/día	1 mg/día
Frutas	>300 g/día	>400 g/día
Verduras y hortalizas	>250 g/día	>300 g/día

Los Objetivos Nutricionales establecidos son provisionales y se basan en datos evidentes indirectos relacionados con carencias nutricionales, es por esto que, están sometidos a continuas revisiones y adaptaciones, para que la población en general pueda realizarlos y alcanzarlos a través de la dieta (Serra y del Campo, 2006).

Las Ingestas Recomendadas y los Objetivos Nutricionales constituyen la base para elaborar Guías Alimentarias y Dietéticas, cuya finalidad es traducir a alimentos que conoce la población, los datos de necesidades dietéticas formuladas científicamente y expresadas numéricamente en términos de energía y nutrientes (Serra y Aranaceta, 2002; Gil y col, 2010).

Figura 2.5.1. Guía Dietética para la población infantil (3-16 años) adaptada de la pirámide de la alimentación saludable de la SENC, 2004 (Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos, 2005)



Actividad física diaria

Agua

Tabla 2.5.2. Guía dietética para la población infantil (3-16 años) adaptada de la pirámide de la alimentación saludable de la SENC, 2004 (Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos, 2005)

Frecuencia de consumo de alimentos:	
Consumo ocasional:	Consumo diario:
Grasas (margarina, mantequilla)	Pescados y mariscos (<i>3-4 raciones semana</i>)
Dulces	Carnes magras (<i>3-4 raciones semana</i>)
Bollería	Huevos (<i>3-4 raciones semana</i>)
Caramelos	Legumbres (<i>2-4 raciones semana</i>)
Pasteles	Frutos secos (<i>3-7 raciones semana</i>)
Bebidas refrescantes	Leche, yogur, queso (<i>2-4 raciones día</i>)
Helados	Aceite de oliva (<i>3-6 raciones día</i>)
Carnes grasas y embutidos	Verduras y hortalizas (<i>> 2 raciones día</i>)
	Frutas (<i>> 3 raciones día</i>)
	Pan, cereales integrales, arroz, pasta, patatas (<i>4-6 raciones día</i>)
	Agua (<i>4-8 raciones día</i>)

Las Guías Dietéticas son la forma práctica de cubrir las necesidades nutricionales, marcadas científicamente, a través de recomendaciones y consejos comprensibles en su expresión, siendo fáciles de realizar, y estando adaptadas al lenguaje y características de la población a la que van dirigidas (Serra y del Campo, 2006).

Existen recomendaciones de carácter general sobre las necesidades de energía y alimentos para los niños en edad escolar, como podemos observar en la figura 2.5.1 y en la tabla 2.5.3. Si estas recomendaciones se traducen en frecuencia de consumo de alimentos y raciones, pueden ayudar a diseñar una dieta saludable a través de las guías dietéticas (Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos, 2005). Un ejemplo de dichas frecuencias de consumo de alimentos recomendadas para la población infantil la encontramos en la tabla 2.5.2. En

la tabla 2.5.4, podemos observar las recomendaciones traducidas a cantidades de alimentos y raciones.

Tabla 2.5.3. Ingesta recomendada de energía diaria según la edad (Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007).

POBLACIÓN	EDAD (Años)	ENERGÍA (Kcal/día)
NIÑOS	3-8	1742
NIÑAS	3-8	1642
NIÑOS	9-13	2279
NIÑAS	9-13	2071

Tabla 2.5.4. Cantidades de alimentos, en crudo y limpio de desperdicios, que constituyen una ración para los niños/as de 4 a 12 años (Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007).

ALIMENTOS	4-6 Años	7-9 Años	10-12 Años	Frecuencia al día/semana
Leche entera	200 ml	220 ml	250 ml*	2 veces/día 2-3 veces/día
Cacao o Azúcar	5 g	5 g	10 g	2 veces/día
Galletas	20 g	24 g	28 g	1 vez día
Cereales desayuno	20 g	20 g	30 g	1 vez día
Pan	15-30 g	20-50 g	30-60 g	2-3 veces/día
Pasta	60 g	70 g	80 g	2 veces/semana
Pasta (sopa)	15 g	20 g	20 g	2 veces/semana
Arroz	50 g	60 g	70 g	2 veces/semana
Legumbres	50 g	60 g	80 g	2-3 veces/semana
Verdura cocida	100-150 g	150 g	150-200 g	5-6 veces/semana
Verdura cruda	50 g	100 g	100-150 g	5-6 veces/semana
Frutas	100 g	100-150 g	100-150 g	2-3 por día
Patatas	100 g	100 g	100-150 g	6-7 veces/semana
Carnes	50 g	70 g	80 g	4-5 veces/semana
Fiambre	15 g	20-25 g	30 g	2-3 veces/semana 1-2 veces/semana
Pescados	50 g	70 g	80 g	4-5 veces/semana
Huevos (50g)	1 unidad	1 unidad	1 unidad	2-3 veces/semana
Aceite	25 g	25-30 g	30-35 g	diario

*250ml de leche se sustituye por 40g de queso

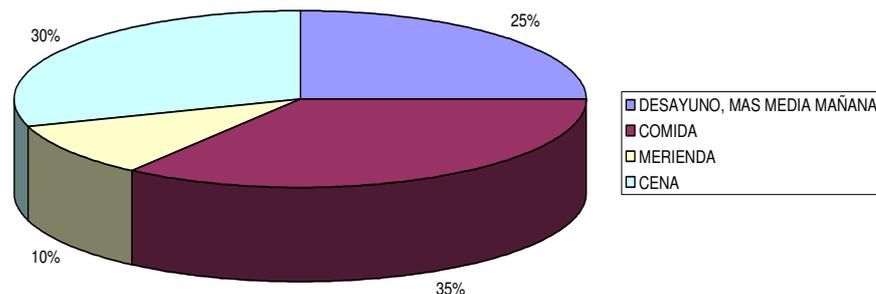
2.6 Recomendaciones dietéticas en la edad escolar

Las recomendaciones dietéticas son las pautas dirigidas a la población, en este caso a los niños en edad escolar, para realizar una dieta equilibrada y, especialmente, para prevenir o retrasar la aparición de algunas enfermedades (Estrategia Naos, 2005).

Algunas de las recomendaciones dietéticas para niños de edad escolar, son:

- Realización de 4 o 5 comidas, como forma de conseguir una distribución energética adecuada a lo largo del día. En el gráfico 2.6.1 se muestra cómo se recomienda realizar el aporte calórico, a lo largo del día (Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos, 2005).

Gráfico 2.6.1. Distribución energética de la alimentación diaria (Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos, 2005)



- Realización de un desayuno adecuado, cuya composición incluirá lácteos, cereales y fruta o zumo de fruta fresca, con la reducción o eliminación de la bollería industrial.
- Beber agua en lugar de refrescos o zumos envasados, ya que estos contienen poca cantidad de fruta y muchos azúcares simples.
- Realización de algunas de las comidas en familia. Comer despacio y sin distracciones de televisión u otras TICs. De esta forma aumenta la comunicación de la familia y se crean unos hábitos alimentarios adecuados (Rodríguez y col, 2010).
- Consumo de la mayor variedad posible de alimentos para asegurar los requerimientos nutricionales y así poder cubrir las necesidades en nutrientes. Así se garantiza una buena salud, un crecimiento armónico y un rendimiento adecuado (Pérez y Garaulet, 2002; Serra y Aranceta, 2006).
- Consumo de la cantidad adecuada de alimentos para cubrir las necesidades energéticas y nutricionales en función del sexo, edad y actividad física, evitándose excesos en la ingesta que pueden llevar a sobrepeso y obesidad infantil (Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos, 2005).

2.7 La alimentación en España, Europa y EE.UU. Calidad de la dieta y relación con el estado de salud

Desde 1987, con el fin de realizar un seguimiento integral de la alimentación española, el panel de consumo alimentario, realizado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), antes MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) y MARM (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino), constituye una herramienta excelente para conocer mejor el estado de la alimentación en nuestro país, proporcionando una información fiable sobre el estado nutricional de la población, identificando patrones dietéticos y evaluando la evolución de la alimentación, para detectar los puntos fuertes y débiles de la misma (Martín, 2008; Varela y col, 2008).

Es muy destacable además, de los datos de consumo en los hogares, la información que proporciona el panel sobre la alimentación en hostelería y restauración, ya que son determinantes críticos en la valoración del estado nutricional de una población (Martín, 2008; Varela y col, 2008; Del Pozo y col, 2012).

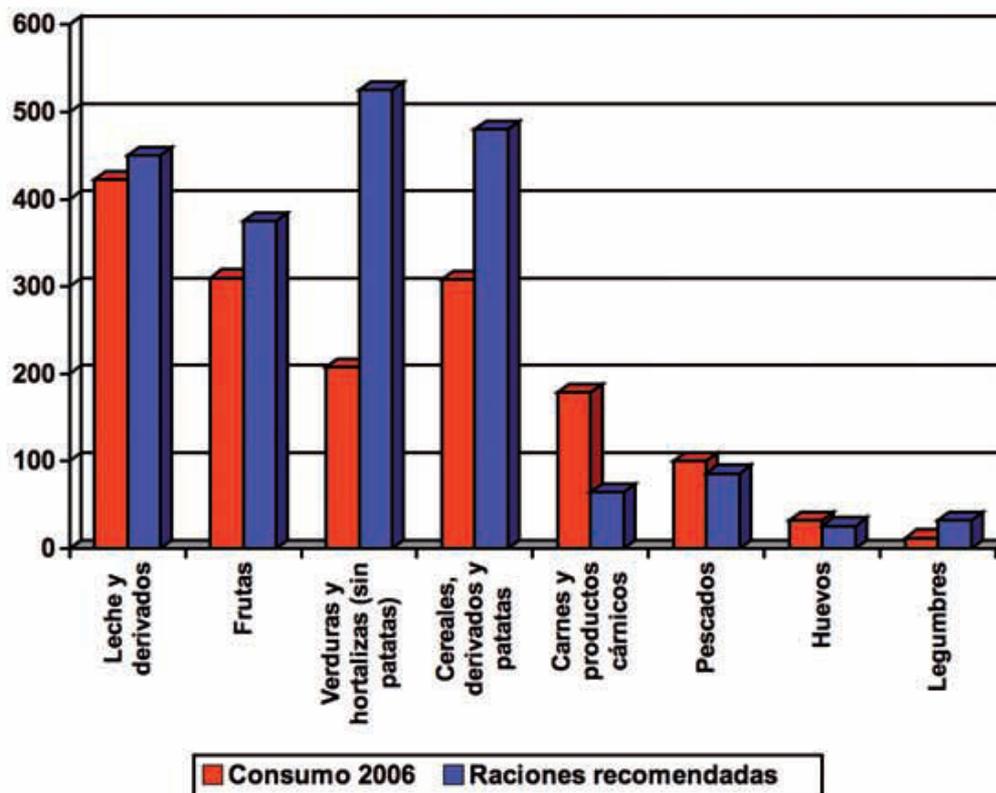
La muestra que compone el panel de consumo alimentario es representativa de la población española y está formada por personas con edades comprendidas entre 10 y 65 años (García y Herrero, 2010).

Los últimos datos existentes sobre nutrición, en enero de 2014, obtenidos de la valoración de la dieta española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario, abarcan desde el año 2000 al 2008 (Varela y col, 2008; Del Pozo y col, 2012). Estos datos se han obtenido a través de dos estudios realizados por la Fundación Española de la Nutrición (FEN). El primero abarca del año 2000 al 2006 (Varela y col, 2008) y el segundo analiza datos de los años 2007 y 2008 (Del Pozo y col, 2012).

Estos estudios, ayudan a conocer el estado nutricional de la población española, obteniendo parámetros nutricionales que identifican patrones dietéticos y que destacan la asistencia a un continuo cambio de los hábitos alimentarios de la población española, provocando un alejamiento de la dieta tradicional, valorada y probada como saludable. Este alejamiento podría provocar trastornos a corto y largo plazo en la salud de la población. Por ello, el análisis, de estos resultados, permitirá fomentar el consumo de una dieta saludable, basada en la enorme y rica variedad de alimentos cultivados y producidos en España (Varela y col, 2008; Del Pozo y col, 2012).

Entre los resultados, a los que se llegaron tras el estudio de la dieta de los españoles durante los años 2000-2006, se observa la no adecuación de la dieta española a las recomendaciones de consumo para los distintos grupos de alimentos (ver gráfico 2.7.1). Al comparar las raciones recomendadas con los consumos medios durante el 2006 según los datos del MARM, el consumo de carnes y productos cárnicos es muy superior al recomendado; por el contrario, el de cereales y derivados, verduras y hortalizas, frutas y leguminosas es inferior al considerado óptimo. Los grupos que más se ajustan a las recomendaciones son los de: leche y derivados, pescados y huevos.

Gráfico 2.7.1. Comparación del patrón de consumo alimentario real con las recomendaciones para la población Española (Varela y col, 2008).



Según este mismo estudio, el consumo medio de energía y nutrientes superó el 80% de las recomendaciones, excepto para el zinc y el ácido fólico en hombres y mujeres de edades comprendidas entre los 20 y 39 años y para el hierro en mujeres dentro del mismo grupo de edad. Por otra parte, el consumo de proteínas y vitamina C en hombres y mujeres (20-39 años) superó el 150% de las recomendaciones. Las mujeres también superaron el 150% de las recomendaciones en relación a las ingestas de tiamina y vitamina A. El perfil calórico medio se caracterizó por un elevado aporte de lípidos a expensas de los hidratos de carbono durante los siete años que comprende el estudio. El porcentaje de proteínas a la energía total se ajustó al deseado. El perfil lipídico medio mostró un porcentaje de ácidos grasos saturados y ácidos grasos poliinsaturados superior a las recomendaciones (Varela y col, 2008).

En el estudio posterior que abarca los años 2007 y 2008, el consumo de cereales, cereales integrales, patatas, verduras, hortalizas y legumbres se mantiene por debajo de las recomendaciones, mientras que el de lácteos, pescados, carnes magras, huevos, grasas, dulces y embutidos se sitúan por encima de lo recomendado. Los grupos de alimentos que se ajustan mejor a las recomendaciones son los de frutas, aceite de oliva y girasol y frutos secos. El perfil calórico se ha mantenido constante en los últimos años (proteínas: 14%, lípidos: 40%, hidratos de carbono: 42%, alcohol: 4%) con las comentadas desviaciones importantes respecto a las recomendaciones. Existe riesgo de ingesta inadecuada de zinc y ácido fólico en la media de la población española, y de vitamina D en las personas mayores de 50 años (Del Pozo y col, 2012).

De forma general, según ambos estudios, se observa que el consumo medio de alimentos de la población española y, por tanto, la ingesta de energía y nutrientes, se ha mantenido constante desde el año 2000. Por ello, es necesario seguir trabajando en la educación nutricional de la población para fomentar la alimentación saludable (Varela y col, 2008; Del Pozo y col, 2012).

Estudios más recientes sobre valoración nutricional, se han llevado a cabo desde la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), donde se hace una valoración nutricional de la población adulta española, en la que se analiza la ingesta de energía y nutrientes. La estimación se realiza a partir de los datos individuales de consumo de alimentos, de los más de 3000 encuestados incluidos en la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética ENIDE (2009-2010), a partir de la cual, se han calculado las ingestas observadas de nutrientes (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011b). Los datos muestran ingestas muy bajas de verduras, hortalizas, frutas y sus derivados, ingestas bajas de cereales, que en su mayor parte, se consumen refinados, un consumo elevado de carnes, derivados cárnicos y de productos elaborados con alto contenido en sodio, grasa y azúcares añadidos. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población española adulta, prueba que existe un balance de energía positivo en la población, siendo mayores las ingestas de energía que los gastos, principalmente por el bajo nivel de actividad física. La grasa aporta más de un tercio de la energía total de la dieta, prácticamente igual que los hidratos de carbono. El resto lo aporta la proteína. La contribución calórica de la grasa es muy elevada, llegando al 42%

de la energía, mientras que los valores de referencia máximos son del 35%. La mayoría de la proteína ingerida (79%) proviene de fuentes alimentarias de proteína animal: cárnicos, pescados, huevos y lácteos. Por otro lado, en este estudio se observa que una proporción elevada de la población no alcanza el valor de referencia de ingesta mínima de algún nutriente, entre los que destacan la fibra e hidratos de carbono, donde menos del 10% de la población cubren las recomendaciones. Todo ello pone de manifiesto que la dieta actual española, es una dieta de tipo occidental, que se aparta cada vez más del patrón alimentario tradicional, si bien esta separación, es menor de lo que cabría esperar, gracias al consumo de pescado de la población española. Se puede decir que se trata de un proceso claro de occidentalización o de globalización de la dieta española. Esta afirmación se basa en los datos de alto consumo de grasa y los elevados porcentajes de grasa total y saturada respecto a la energía total y, en general, al patrón de distribución calórica de macronutrientes de la dieta actual española (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013b).

En Europa, en los últimos años se ha producido un deterioro paulatino de la calidad de la dieta ingerida. Debido a una mayor densidad energética, incremento de la ingestión de grasa saturada, sobre todo a partir de alimentos de origen animal, y de grasa hidrogenada, reducción del consumo de carbohidratos complejos y fibra así como una reducción en paralelo de la ingestión de frutas y verduras. Todo ello con el aumento de los tamaños de las porciones de los alimentos. Además del cambio dietético, también hay que añadir una notable disminución de la actividad física, especialmente relevante en el caso de los niños. Así pues, en las tres últimas décadas se ha producido un considerable incremento del sobrepeso y la obesidad, en adultos y más notablemente en los niños, en el conjunto de la población de la Unión Europea (Martínez y col, 2010).

Numerosos estudios demuestran que en Estados Unidos (EE.UU.) la dieta no cumple con las recomendaciones nutricionales generales marcadas para la población estadounidense (Flegal y col, 2012; Ogden y col, 2012; Block y col, 2013; Hiza y col, 2013). Independientemente del nivel socioeconómico, edad, etnia y educación, la alimentación norteamericana debe mejorar. Los estadounidenses deberían establecer políticas que promovieran un mayor consumo de frutas y verduras, ya que la presencia de este tipo de alimentos en sus dietas es deficitaria (Hiza y col, 2013). El abuso de

comidas rápidas, golosinas y gaseosas frente al consumo de vegetales, es determinante, sobre todo, en el sobrepeso infantil (Ogden y col, 2012; Block y col, 2013).

Desde 1999 la obesidad en adultos y niños es predominante en EE.UU. (Flegal y col, 2012; Ogden y col, 2012). En 2010 el 16,9% de los niños y adolescentes, de entre 2 y 19 años, estaban obesos. Estos niños tienen un mayor riesgo de padecer problemas serios de salud y lo más alarmante es que en el futuro, tendrán muchas probabilidades de convertirse en adultos enfermos, con problemas de autoestima, aislamiento social, discriminación, trastornos de la conducta alimentaria y reducción de la esperanza de vida. La comunidad médica mundial ha manifestado la relación de la obesidad infantil, con enfermedades, que antiguamente eran comunes solamente en adultos, tales como el índice de colesterol alto, diabetes tipo II o enfermedades cerebro-cardiovasculares (Ogden y col, 2012). La consecuencia que cabe esperar, en un futuro cercano, es el aumento de estas enfermedades crónicas, que traerán como probable resultado una reducción de la esperanza y calidad de vida. En EE.UU. los seis factores de riesgo más destacados para una muerte prematura son tensión arterial y colesterol altos, un índice de masa corporal inadecuado, la ingestión insuficiente de fruta y verdura, la inactividad física y consumo excesivo de alcohol. Estos estudios ponen de manifiesto, la urgente necesidad, de implantar medidas que promuevan una alimentación saludable (Martínez y col, 2010; Ogden y col, 2012).

2.8 Índice de masa corporal. Puntos de corte para la tipificación ponderal

La obesidad se diagnostica determinando el porcentaje de grasa de un individuo y cuantificando el exceso en relación con el valor de referencia (Duelo y col, 2009). Este porcentaje de grasa, se puede determinar a través de diferentes metodologías, como son la medición de los pliegues subcutáneos en distintos puntos del cuerpo (bicipital, tricípital, subescapular y suprailíaco), la medición de la impedancia bioeléctrica, la Absorciometría Dual de Rayos X (DEXA) y el índice de masa corporal (IMC), entre otros (Aguilar y col, 2012; Moreno, 2012).

En la actualidad y a nivel internacional existe acuerdo en la utilización del IMC (peso en kilogramos/ talla al cuadrado en metros) para la definición de insuficiencia ponderal o bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad. No es el mejor indicador de

adiposidad en individuos musculados como deportistas, ni en ancianos, pero es el índice más utilizado tanto en la práctica clínica como en estudios epidemiológicos, es el más recomendado por sociedades médicas y organizaciones de salud internacionales (Rubio y col, 2007). Es un parámetro práctico y objetivo de elevada efectividad y eficacia en niños, adolescentes y adultos (Riaño, 2007; Duelo y col, 2009 Cortés y col, 2010; Aguilar y col, 2012). Es reproducible, fácil de utilizar y refleja la adiposidad en la mayoría de la población (Rubio y col, 2007). Por su sencillez y bajo costo, es uno de los parámetros más difundidos y recomendados para la evaluación antropométrica en la edad pediátrica y juvenil (Marrodán y col, 2006).

Los criterios, seguidos por la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad), para definir las categorías de peso según el IMC en adultos (Rubio y col, 2007), son los siguientes:

Tabla 2.8.1. Clasificación del IMC por categorías según la SEEDO (Rubio y col, 2007)

Categoría	Valores límite del IMC (kg/m²)
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso grado I	25,0-26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27,0-29,9
Obesidad de tipo I	30,0-34,9
Obesidad de tipo II	35,0-39,9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40,0-49,9
Obesidad de tipo IV (extrema)	≥50

En niños y adolescentes, el valor del IMC varía en función del sexo y la edad, por lo que es necesario utilizar, patrones de referencia que permitan establecer los puntos de corte para las diversas categorías de peso (Planas y col, 2010; Cortés y col, 2010). El parámetro que mejor define estas clasificaciones es el percentil del IMC (Iturrioz y Gorrotxategi, 2007). Los percentiles son medidas que muestran donde se encuentra un niño respecto a otros. Los percentiles aparecen dibujados como líneas curvas en las

tablas de crecimiento. Así pues, cuanto mayor es el percentil del IMC, el niño tiene un IMC mayor, en comparación con otros niños de la misma edad y sexo (Sáez, 2007).

A la hora de establecer los puntos de corte y las tablas a utilizar, existen estándares o patrones de referencia, elaborados con series nacionales e internacionales, que se utilizan con este propósito (Riaño 2007; Cortés y col, 2010; González y col, 2012a). Los estándares o patrones de referencia representan la distribución de una medida antropométrica en una población y reflejan el estado de nutrición. Permiten detectar individuos y grupos de riesgo nutricional. Constituyen la norma, que se pretende alcanzar si se elaboran de una población normonutrida y pueden ser una referencia del estado de salud de una población (Planas y col, 2010).

Para los estudios epidemiológicos hay consenso en la utilización de los puntos de corte de Cole y cols., elaborados en el año 2000, a partir de una muestra que reúne series de seis países, y cuyo empleo proponen comités de expertos como la Internacional Obesity Task Force (IOTF). Para definir obesidad y sobrepeso se basan en la extrapolación de los valores en adultos hacia edades infantiles, del IMC de 30kg/m^2 y 25kg/m^2 , respectivamente. Estos puntos de corte de Cole fueron propuestos, inicialmente, para estudios epidemiológicos y comparaciones internacionales, donde se estudia el exceso de peso (sobrepeso y obesidad), no para el diagnóstico clínico del sobrepeso y la obesidad (Riaño, 2007; Gómez-Barrado y col, 2012). En general, en la población española se ha considerado diagnóstico de sobrepeso, si el IMC se encuentra por encima del percentil 85, y obesidad si un IMC es superior al percentil 95 de su misma edad y sexo, tal y como recomienda el Grupo Europeo de Obesidad Infantil (Riaño, 2007). En cambio, otros autores han elegido el percentil 90 y 97 para definir sobrepeso y obesidad, respectivamente (Marrodán y col, 2006).

En diferentes estudios sobre el estado ponderal de la población infantil y adolescente (Marrodán y col, 2006; Riaño, 2007; Fariñas-Rodríguez y col, 2012; Gómez-Barrado y col, 2012), se observa que cuando se aplican los criterios internacionales de Cole y cols. (2000), el porcentaje de obesidad resulta muy bajo, mientras que el sobrepeso alcanza cifras llamativamente más elevadas, respecto a los puntos de corte percentilares correspondientes a las distintas referencias locales o nacionales. Por ello su validez se limita a estudios poblacionales comparativos del

exceso de peso, y no se recomienda su uso en el diagnóstico clínico, en el que resulta más eficaz la utilización de patrones propios (Marrodán y col, 2006; Riaño, 2007).

No hay un acuerdo unánime sobre cuál es el patrón de referencia (referencias locales o internacionales, referencias previas o actualizadas) y puntos de corte percentilados del IMC más adecuados en la práctica clínica. En el momento actual, se dispone de diversos estudios nacionales de donde obtenemos las gráficas y puntos de corte de Hernández (Hernández y col, 1988), Sobradillo (Sobradillo y col, 2004) y Carrascosa (Carrascosa y col, 2008) e internacionales de donde obtenemos las tablas de Cole (Cole y col, 2000) y las nuevas curvas de la OMS (Garza y Onís, 2004; Onís y col, 2007).

Para niños menores de 5 años, se recomienda utilizar las curvas de la OMS (Garza y Onís, 2004), ya que reflejan, cómo debe de ser el crecimiento infantil, al estar basadas en niños alimentados con lactancia materna, por lo que, resultan preferibles a las referencias locales. Se han publicado recientemente unos nuevos patrones de crecimiento infantil, elaborados a partir de una muestra de niños procedentes de seis países diferentes, es decir, de diverso origen étnico y cultural, que crecieron en condiciones óptimas de salud y fueron alimentados con lactancia materna durante al menos 12 meses. Este estudio ha demostrado que los niños sanos, de diversas regiones del mundo, tienen un crecimiento muy similar cuando se crían en condiciones perfectas de salud. Por otra parte, diversos estudios han puesto de manifiesto que los niños alimentados con fórmula artificial engordan más que los amamantados, y el aumento precoz de peso se asocia a un mayor riesgo de obesidad en la infancia. Si se comparan según las referencias locales, los niños que reciben lactancia materna con los niños alimentados mayoritariamente con fórmula, podría parecer que los niños amamantados, engordan menos de lo normal, y esto favorecería la introducción precoz de sucedáneos innecesarios e incluso el abandono, por desconfianza, de la lactancia materna (Cortés y col, 2010). Por ello, los patrones de crecimiento infantil elaborados por la OMS están siendo los mejor considerados para la evaluación del crecimiento infantil en condiciones de salubridad óptimas, pero siguen existiendo importantes diferencias de crecimiento entre las distintas etnias y razas para recomendar su utilización generalizada. Por esta razón, se están utilizando, en la valoración del crecimiento infantil para niños desde el

nacimiento hasta los 5 años. Para niños más mayores, es recomendable la utilización de referencias locales o nacionales (Durá, 2012).

En cuanto a los patrones nacionales son muy útiles para conocer la situación en un entorno determinado, pero su uso como patrón comparativo a nivel internacional, no es deseable, ya que los datos dependen de la situación nutricional de la población estudiada. Así, en los países con gran prevalencia de desnutrición, ésta se infravaloraría, mientras, que el sobrepeso se sobrevaloraría. Por la misma razón, en los países con gran número de niños con sobrepeso y obesidad, se normalizaría este exceso de peso (Planas y col, 2010). Tradicionalmente, se ha considerado que, las curvas de referencia locales eran preferibles a las internacionales, al ser específicas de cada población, ya que el uso de referencias internacionales no tiene en cuenta las posibles diferencias biológicas entre una población concreta y la internacional de referencia (Cortés y col, 2010). La aceleración secular del crecimiento infantil español ha sido más acusado en las últimas dos décadas para los valores del peso, talla e IMC, esto puede observarse al comparar los estudios de crecimiento actuales con los realizados años atrás. Si se utilizan gráficas realizadas recientemente, con muestras representativas de poblaciones que están experimentando un progresivo aumento de peso, se producirá una desviación al alza en los percentiles del IMC y, por tanto, en los puntos de corte de sobrepeso y obesidad, que dará lugar a una infraestimación de estos trastornos y a una “normalización” de la obesidad infantil (Cortés y col, 2010). Para evitar este sesgo, la GPC sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009) y la Guía SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) (Edinburgh, Scottish Intercollegiate Guidelines, 2010) aconsejan el empleo de gráficas de referencia “antiguas” (las de Hernández 1988 para España y las de 1990 para el Reino Unido), que fueron elaboradas cuando aún no había aumentado la prevalencia de obesidad. En base a estos datos, en España y, para niños mayores de 5 años y adolescentes, se considera que, en el momento actual, la mejor opción es utilizar las referencias locales descritas por Hernández, para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad en la práctica clínica (Hernández y col, 1988), por estar realizadas con población española antes de que se iniciara el incremento del IMC y de la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Estas tablas son preferibles a las más recientes de Sobradillo

(Sobradillo, 2004) y Carrascosa (Carrascosa, 2008), que normalizan el sobrepeso y la obesidad (Cortés y col, 2010).

Por todo lo que se ha descrito, no es fácil establecer comparaciones entre los resultados de distintos estudios, puesto que, los criterios empleados para definir bajo peso, sobrepeso, normopeso y obesidad, no son los mismos; no todos los estudios, usan las mismas tablas como referencia, ni el mismo punto de corte. En los tres estudios españoles, tomados como referencia para el elaborado en la presente tesis doctoral, se utilizaron distintos criterios. Así pues, en el estudio Enkid, para la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, se definieron los valores de índice de masa corporal, aquellos que eran iguales o superiores a los valores de los percentiles 85 y 97, respectivamente, de las tablas de referencia españolas de Hernández y colaboradores de la Fundación Orbegozo (1988) (Serra y col, 2003b). Estos puntos de corte permiten establecer comparaciones con estudios internacionales como los de Cole (Cole y col, 2000). Pero al igual que en los estudios de Sobradillo (Sobradillo y col, 2004) y Carrascosa (Carrascosa y col, 2008) se aprecia infraestimación del sobrepeso y la obesidad, ya que al elaborar las tablas y curvas de crecimiento no excluyen los casos de obesidad (Cortés y col, 2010; Serra y col, 2002). Para que las curvas y tablas de crecimiento puedan servir como patrones de referencia convendría excluir en su elaboración a todos los pacientes con obesidad; ya que, de otra manera, podrían llegar a considerarse como estudios únicamente descriptivos de una población con una reconocida tendencia al exceso de peso corporal y, por tanto, su aplicabilidad clínica quedaría en entredicho (Serra y col, 2002). En el estudio de la ciudad de “Cádiz” (2005-2006), estudio transversal de 1283 escolares de 3 a 16 años, se ha utilizado para definir el sobrepeso y la obesidad, el índice de masa corporal en los puntos de corte 85 y 97, respectivamente de las tablas de Hernández de la Fundación Orbegozo (1988), al igual que en el estudio Enkid. En este estudio se ha considerado bajo peso, cuando el IMC es inferior al percentil 25 (Villagrán y col, 2010). En el estudio “Aladino” (2010-2011), cuyo tamaño muestral es de 7.923 niños de 6 a 9 años, la prevalencia de la delgadez o bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad están calculados con los estándares de crecimiento de la OMS. Donde se define la delgadez entre -2 y -3 DE (desviación estándar), el normopeso entre -2 y 1 DE, el sobrepeso entre 1 y 2 DE y la obesidad en más de 2 DE (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a) .

Los estudios de crecimiento españoles como el estudio Enkid (1998-2000) (Serra y col, 2003b), estudio carrascosa (2004) y el estudio transversal español de crecimiento (ETEC) (2008) (Cortés y col, 2010), cuya pretensión era la de servir como patrones de referencia del crecimiento infantil, podrían considerarse, en la actualidad, estudios representativos de los valores antropométricos de una población con una reconocida tendencia al exceso de peso corporal, puesto que, las tablas obtenidas de ellos, normalizarían la obesidad y por tanto, tenderían a subestimarla, por lo que su aplicabilidad en la práctica clínica no sería la más adecuada (Durá, 2012). Por los motivos expuestos, en la presente tesis doctoral, se aplicarán, para definir el sobrepeso y la obesidad infantil, los puntos de corte y las tablas para el IMC que vienen definidos en la Guía de Práctica Clínica (GPC) sobre la Prevención y Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009).

En esta GPC la evaluación de la calidad de la evidencia y la graduación de las recomendaciones se ha realizado mediante el sistema propuesto por SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network), uno de los sistemas recomendados en el Manual Metodológico para la elaboración de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud. Las recomendaciones para definir y valorar el sobrepeso y la obesidad en esta GPC, se detallan a continuación:

-Se recomienda utilizar las curvas y tablas de crecimiento del estudio semilongitudinal de Hernández y cols. (1988) para realizar el diagnóstico de sobrepeso y obesidad en la infancia y adolescencia.

-Para el diagnóstico de sobrepeso, el IMC debe ser igual o superior al P90 e inferior al P97 para su edad y sexo en las curvas y tablas de crecimiento del estudio semilongitudinal de Hernández y cols. (1988).

-Para el diagnóstico de obesidad, el IMC debe ser igual o superior al P97 para su edad y sexo en las curvas y tablas de crecimiento del estudio semilongitudinal de Hernández y cols. (1988).

-Se recomienda calcular el IMC y tipificar el peso corporal excesivo en sobrepeso u obesidad mediante la utilización de las curvas y tablas de crecimiento del estudio

semilongitudinal de Hernández y cols. (1988), según el sexo y la edad correspondientes (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009).

Para definir y valorar el bajo peso o delgadez se considera que el IMC es inferior al percentil 25, al igual que en el estudio de la ciudad de Cádiz (2005-2006) (Villagrán y col, 2010).



3. OBJETIVOS

Los cambios en los hábitos alimentarios y en el estilo de vida, producidos en los últimos 25 años, en la sociedad española, sumados a la crisis económica actual, que se arrastra desde hace más de un lustro, ha afectado a muchas familias con niños, lo que hace pensar que el consumo de macronutrientes y micronutrientes recibidos a través de los alimentos, no sigue las recomendaciones de las Guías Dietéticas y que los requerimientos nutricionales pueden verse afectados.

En este estudio se analiza la influencia de estos factores sociodemográficos y familiares en la nutrición de niños de 6 a 12 años. Dentro de este contexto se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

Objetivo general

Conocer la actual influencia de la familia en los hábitos de alimentación en un colectivo de escolares de la ciudad de Valencia.

Objetivos específicos

- 1.- Relacionar las características antropométricas de los niños en edad escolar con respecto a sus padres.
- 2.- Estudiar la relación de los hábitos alimentarios de los niños en edad escolar con su entorno sociofamiliar.
- 3.- Describir los actuales hábitos alimentarios de los escolares a través de cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos y diarios dietéticos.
- 4.- Analizar los hábitos alimentarios de los escolares valorando si se adecuan a las recomendaciones nutricionales vigentes.



4. MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han utilizado dos tipos de encuestas nutricionales:

- Un cuestionario donde se solicita información para la valoración antropométrica, del entorno sociofamiliar, características sociodemográficas, de los hábitos alimentarios y frecuencia de alimentos (ver anexo 10.3).

-Un diario dietético de tres días en los que se incluyeron preguntas sobre datos antropométricos, entorno sociofamiliar y características sociodemográficas (ver anexo 10.4).

Estas encuestas estaban dirigidas a los padres de niños en edad escolar (6-12 años), que cursaban primaria en diferentes colegios de la ciudad de Valencia.

Se consiguió la colaboración de tres colegios de la ciudad de Valencia:

- Colegio Diocesano San Marcelino.
- Colegio Diocesano Ntra. Sra. del Socorro.
- Colegio Diocesano San Juan Bosco.

Para poder llevar a cabo el estudio, se concertó una entrevista con cada uno de los Directores de los colegios, a los que previamente se les mandó una carta por correo electrónico, con toda la información pertinente sobre el trabajo que se pretendía realizar, esta carta aparece reflejada en el anexo 1. Los Directores de los colegios solicitaron, a cada uno de los maestros de 1º a 6º de primaria, que colaboraran en la entrega y recogida de las encuestas nutricionales. En los colegios San Marcelino y Ntra. Sra. del Socorro, los padres de los alumnos fueron informados del reparto de las encuestas a sus hijos, en una reunión. En el colegio San Juan Bosco, los padres fueron informados mediante una carta.

Las encuestas se dirigieron a los padres, puesto que los niños son menores de edad y para poderlos entrevistar se necesitaba una autorización de los padres. No obstante, se creyó más conveniente preguntar directamente a los padres, puesto que los niños más

pequeños (6 años) aún no tienen un razonamiento y entendimiento suficiente sobre el tamaño de las raciones alimentarias, para poder contestar adecuadamente. Aunque las encuestas van dirigidas a los padres, estos están respondiendo acerca de los hábitos alimentarios, frecuencia de alimentos y diario dietético de 3 días, de sus hijos. A través de estas encuestas también, los padres, proporcionan información demográfica, familiar y antropométrica propia y de los niños.

Para valorar y clasificar a los niños dentro de una categoría de peso, se pide la talla y el peso, calculando el Índice de Masa Corporal (IMC) y los percentiles (P) de estos. Se han empleado como referencia las tablas de Hernández y cols. (1988) de la Fundación Orbegozo para la correspondiente edad y sexo, así como los puntos de corte recomendados en la GPC sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009) para la definición de sobrepeso ($IMC \geq P90$ e $IMC < P97$) y obesidad ($IMC \geq P97$). Se ha considerado bajo peso cuando el IMC para la edad y sexo es inferior al P25. Para valorar y clasificar a los padres dentro de una categoría de peso, se calcula el IMC conforme los datos proporcionados por ellos, y según los criterios de la SEEDO.

Se ha utilizado como variable dependiente el IMC, para definir normopeso, bajo peso, sobrepeso y obesidad. Como variables independientes se estudian las valoraciones antropométricas, la situación sociofamiliar, las características sociodemográficas (país de origen de la familia, lugar actual de residencia, número de personas que viven en el hogar habitualmente, incluyendo a los niños), hábitos dietéticos, frecuencia de los alimentos de los niños, y los nutrientes y energía obtenidos de los alimentos y bebidas en cantidades o tamaños, tras la valoración del diario dietético de 3 días.

Se repartieron encuestas a 513 alumnos de los 3 colegios colaboradores, de 1º a 6º de primaria. De estas, fueron rellenadas y devueltas 245, siendo por tanto la muestra del estudio, 245 niños que cursan primaria en tres colegios valencianos. Por tanto, no se trata de una muestra aleatoria, ni representativa de la población infantil estudiada. Es un estudio observacional descriptivo transversal.

En el colegio Diocesano San Marcelino los cuestionarios fueron entregados el 4 de junio de 2012 y recogidos el 18 de junio del mismo año, durante el periodo

estacional de la primavera y cerca del verano. En el colegio Diocesano Ntra. Sra. del Socorro los cuestionarios fueron entregados el 22 de noviembre de 2012 y recogidos el 14 de diciembre de 2012, en el tramo final del periodo estacional del otoño. El trabajo de campo se desarrolló en dos oleadas para tratar, en lo posible, de evitar los sesgos producidos por las variaciones estacionales. En cada oleada se obtuvo aproximadamente la mitad de la muestra, que proporcionaban este tipo de encuestas.

En el colegio Diocesano San Juan Bosco las encuestas que contenían los diarios dietéticos fueron entregadas el 28 de noviembre de 2012 y recogidas el 20 de diciembre del mismo año, en el periodo estacional del otoño muy cercano al invierno. Se pretendió recoger información de este tipo de encuestas, durante los periodos estacionales de la primavera-verano, para ello, se solicitó la colaboración en otro colegio diocesano de la ciudad de Valencia, diferente a los ya citados, pero declinaron la colaboración por sobresaturación en actividades colaborativas no diseñadas por el propio centro educativo, no pudiéndose obtener, esta información.

Posteriormente a estas fechas, no se informó de ningún cuestionario entregado y se procedió al procesamiento de los datos obtenidos mediante el programa Microsoft Office Excel 2003. La evaluación de los menús de los diarios dietéticos se ha realizado a través del programa informático DIAL 2.12, programa para evaluación de dietas y gestión de datos de alimentación.

Las encuestas se han elaborado con preguntas obtenidas de la encuesta de nutrición infantil de la Comunidad de Madrid (Díez-Gañan y col, 2008), de la encuesta de salud de la Comunidad Valenciana 2005 (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007) y de la encuesta nacional de salud de España 2006 (INE, 2006). Los datos sobre raciones se han obtenido de la Guía de los Menús en los Comedores Escolares (Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007), de la Guía para las familias del programa Perseo (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007b), de la Guía de la Alimentación Saludable (Dapcich y col, 2004) y del Manual Práctico de Nutrición en Pediatría (Alonso y Castellano, 2007).

El diario dietético se ha confeccionado tras la consulta bibliográfica de los libros Técnicas y Métodos de Investigación en Nutrición Humana (Aranceta y Pérez, 2002) y

Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo (García y col, 2010). También se han consultado diferentes artículos científicos como son Entrevista Dietética. Herramientas Útiles para la Recogida de Datos (Salvador y col, 2006) y Estimación de la Ingesta Dietética: Métodos y Desafíos (Sabaté, 1993). Como puede observarse en la copia del diario, (ver anexo 10.4), se pregunta el menú del desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y comidas entre horas. También se anotan la hora de comienzo y finalización de cada una de las comidas, así como el lugar dónde la realizan. Se pide el desglose de los menús por ingredientes, anotando las cantidades exactas o las medidas caseras y la cantidad de bebida ingerida a lo largo de los días.

La búsqueda bibliográfica para la elaboración de la tesis se ha realizado en libros y revistas científicas de las bibliotecas de la Universidad Católica de Valencia, San Vicente Mártir y de la Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia.

Se ha obtenido también bibliografía a través de Internet mediante la búsqueda de información en las bases de datos Cochrane, Medline, Scielo, Lilacs, Ibecs, Cuiden y Embase donde se han encontrado resúmenes, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Y en portales/páginas Web y buscadores para la obtención de monografías, artículos originales, estudios e información de interés.

Los descriptores utilizados han sido: *niños en edad escolar, alimentación, hábitos alimentarios, encuestas, diario dietético, frecuencia de alimentos, requerimientos nutricionales, ingestas recomendadas, objetivos nutricionales, guías dietéticas y recomendaciones dietéticas.*



5. RESULTADOS

RESULTADOS

5.1 Participación de las familias en las encuestas entregadas

De los colegios diocesanos San Marcelino y Ntra. Sra. del Socorro, se recogieron 208 encuestas, del colegio Diocesano San Juan Bosco, se recogieron 37 encuestas, ambas participaciones pueden observarse en la tabla 5.1.1.

Tabla 5.1.1. Encuestas entregadas y recogidas en los diferentes colegios

COLEGIO SAN MARCELINO	
Encuestas entregadas 149	Encuestas recogidas 111

COLEGIO NTRA. SRA. DEL SOCORRO	
Encuestas entregadas 163	Encuestas recogidas 97

COLEGIO SAN JUAN BOSCO	
Encuestas entregadas 201	Encuestas recogidas 37

TOTAL ENCUESTAS RECOGIDAS: $111+97 + 37 = 245$

A continuación, y a modo de resumen, se indican las encuestas disponibles para obtener cada uno de los datos de interés:

De los tres colegios se recogen en total 245 encuestas:

- datos antropométricos en 244 encuestas.
- datos del entorno sociofamiliar en 245 encuestas.
- datos de los hábitos alimentarios en 208 encuestas.
- datos de frecuencia de alimentos en 208 encuestas.
- datos del diario dietético de 3 días en 36 encuestas.

5.2 Descripción de la población infantil estudiada. Porcentaje de niños y niñas con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso

De las 245 encuestas recogidas, se da información del sexo de 244 niños, de los cuales 116(47,54%) son niños y 128(52,46%) niñas.

De los 244 niños se ha obtenido información del IMC de 223 de los niños, para poder clasificarlos dentro del percentil correspondiente.

Tabla 5.2.1. Clasificación de los niños según su percentil correspondiente

	TOTAL NIÑOS = 223	PORCENTAJE
NORMOPESO	117	52,46%
SOBREPESO	23	10,31%
OBESIDAD	35	15,70%
BAJO PESO	48	21,53%

Tabla 5.2.2. Clasificación de los niños según el sexo y su percentil correspondiente

	NIÑOS (TOTAL=107)	PORCENTAJE	NIÑAS (TOTAL=116)	PORCENTAJE
NORMOPESO	54	50,47%	63	54,31%
SOBREPESO	14	13,08%	9	7,76%
OBESIDAD	19	17,75%	16	13,79%
BAJO PESO	20	18,70%	28	24,14%

5.3 Características antropométricas de los padres con respecto a sus hijos

Tabla 5.3.1. Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 1º de Primaria

Se representan estos tres colores para indicar:

 Niños que tienen sobrepeso

 Niños que tienen obesidad

 Niños que tienen bajo peso

PI: Peso insuficiente

OT I: Obesidad de tipo I

NP: Normopeso

OT II: Obesidad de tipo II

SPG1: Sobrepeso grado I

OT III: Obesidad de tipo III

SPGII: Sobrepeso grado II

OT IV: Obesidad de tipo IV

<i>EDAD</i>	<i>MESES</i>	<i>NIÑA</i>	<i>NIÑO</i>	<i>IMC MADRE</i>	<i>IMC PADRE</i>	<i>IMC NIÑO</i>	<i>PERCENTIL</i>
6	10	X		22,58 NP	26,03 SPGI	18,44	75
7	4		X	30,86 OTI	32,05 OTI	19,53	90
6	11		X	37,28 OTII	31,14 OTI	15,98	25
6	11	X		22,13 NP	25,70 SPGI	16,52	25
6	6	X		23,51 NP	25,18 SPGI	17,95	75
6	8	X		24,69 NP	26,40 SPGI	14,58	10
6	6		X	22,27 NP	26,32 SPGI	19,20	90
6	9		X	22,99 NP	28,95 SPGII	15,99	25
6	6		X	20,58 NP	32,65 OTI		
6	6		X	21,87 NP	27,36 SPGII	15,36	10
6	7	X		21,36 NP	27,68 SPGII	17,24	50
6	8	X		25,91 SPGI	28,01 SPGII	14,72	10
7	4		X	22,89 NP		32,10	97
6	6	X		29,30 SPGII	26,32 SPGI	19,53	90
6	7	X		21,88 NP	22,72 NP		
7	1	X		22,21 NP	28,74 SPGII	16,69	50
6	7	X		24,67 NP	25,06 SPGI	17,85	75
6	7	X		23,44 NP	28,67 SPGII	14,96	10



6	9	X		27,27 SPGII	33,17 OTI	24,31	97
6	0	X		21,22 NP	24,49 NP	18,83	90
6	1	X		29,41 SPGII	35,62 OTI	20,66	97
6	5		X	22,06 NP	44,19 OTIII	17,75	75
6	0	X		23,44 NP	27,68 SPGII	20	97
6	3	X		21,36 NP	22,10 NP	16,47	50
6	2	X		25,71 SPGI	25,61 SPGI	14,86	10
6	6		X	27,82 SPGII	27,46 SPGII	16,64	50
6	10		X	21,10 NP	21,39 NP	14,72	10
6	1	X		21,80 NP	25,38 SPGI	15,28	25
6	8	X		23,44 NP	25,95 SPGI	15,71	25
6	5	X		20,96 NP	26,51 SPGI	15,91	25
6	7		X	20,55 NP	24,77 NP	18,06	75
6	5	X		24,97 NP	24,69 NP	13,89	3
6	1		X	20,70 NP	22,04 NP	15,71	25
6	7	X		26,35 SPGI	22,49 NP	17,39	50
6	7		X	21,23 NP		24,96	97
6	7	X		21,16 NP	23,30 NP	16,22	25
6	5	X		19,08 NP	22,39 NP	15,07	10
6	0		X	18,73 NP		14,58	10
6	10		X	28,01 SPGII	24,69 NP	14,12	3
6	5	X		21,23 NP	23,18 NP	15,08	10
6	4		X	22,31 NP	32,28 OTI	18,31	90
6	6		X	21,67 NP		17,53	75

Tabla 5.3.2. Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 2º de Primaria

Se representan estos tres colores para indicar:

 Niños que tienen sobrepeso

 Niños que tienen obesidad

 Niños que tienen bajo peso

PI: Peso insuficiente

OT I: Obesidad de tipo I

NP: Normopeso

OT II: Obesidad de tipo II

SPG1: Sobrepeso grado I

OT III: Obesidad de tipo III

SPGII: Sobrepeso grado II

OT IV: Obesidad de tipo IV

<i>EDAD</i>	<i>MESES</i>	<i>NIÑA</i>	<i>NIÑO</i>	<i>IMC MADRE</i>	<i>IMC PADRE</i>	<i>IMC NIÑO</i>	<i>PERCENTIL</i>
8	0		X	25,39 SPGI	24,15 NP	18,92	75
7	9		X	23,23 NP	20,20 NP	15,28	10
7	10	X		26,45 SPGI	32,86 OTI	25,36	97
8	0	X		20,50 NP	24,39 NP	13,61	3
7	10	X		25,97 SPGI	22,86 NP	13,02	3
8	6	X		28,76 SPGII	31,02 OTI	18,90	75
8	0	X			26,79 SPGI		
8	3		X	22,03 NP	26,54 SPGI	21,94	97
7	9		X	27,34 SPGII	24,62 NP	15,34	10
7	8	X		18,51 NP	28,26 SPGII	15,28	10
7	10		X	20,28 NP	23,10 NP	16,32	25
7	9		X		26,12 SPGI	14,79	10
7	10	X		26,67 SPGI	22,89 NP	16,96	50
7	6	X		24,31 NP	25,69 SPGI	16,74	25
8	5	X		20,31 NP	24,07 NP	19,44	75
7	7	X		19,83 NP	25,42 SPGI	11,26	<3
7	7	X		23,53 NP		17,16	50
7	6		X	19,83 NP	26,85 SPGI	14,72	10
7	6		X	25,39 SPGI	25,39 SPGI	22,60	97
7	9	X		21,88 NP	30,37 OTI	21,40	97
7	3		X	26,26 SPGI		21,89	97
7	8		X	22,04 NP	23,67 NP	16,46	50



7	6	X		20,26 NP	28,93 SPGII	15,23	10
7	0		X	18,78 NP	26,26 SPGI	15,89	25
7	0	X		20,03 NP			
7	10	X		19,14 NP	27,76 SPGII	17,16	50
7	3		X	24,22 NP	24,10 NP	18,27	75
7	2		X	23,60 NP	24,42 NP		
7	3		X	22,31 NP	28,37 SPGII	17,08	50
7	3	X		21,09 NP	23,12 NP	13,66	3
7	3	X		21,34 NP	27,77 SPGII	16,52	25
7	9		X	23,44 NP	24,90 NP	15,38	10
7	8	X		21,34 NP	24,11 NP	15,38	10
7	8		X	20,86 NP			
7	10	X		20,24 NP	21,56 NP	13,57	3
7	0		X	18,82 NP	28,41 SPGII	15,50	10

Tabla 5.3.3. Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 3º de Primaria

Se representan estos tres colores para indicar:

 Niños que tienen sobrepeso

 Niños que tienen obesidad

 Niños que tienen bajo peso

PI: Peso insuficiente

OT I: Obesidad de tipo I

NP: Normopeso

OT II: Obesidad de tipo II

SPG1: Sobrepeso grado I

OT III: Obesidad de tipo III

SPGII: Sobrepeso grado II

OT IV: Obesidad de tipo IV

<i>EDAD</i>	<i>MESES</i>	<i>NIÑA</i>	<i>NIÑO</i>	<i>IMC MADRE</i>	<i>IMC PADRE</i>	<i>IMC NIÑO</i>	<i>PERCENTIL</i>
9	2		X	27,68 SPGII	29,41 SPGII	18,11	75
8	8	X		20,96 NP		17,75	50
9	2		X	19,88 NP	31,56 OTI	21,92	97
9	0		X	20,31 NP	27,36 SPGII		
9	6	X		19,27 NP	20,45 NP	15,01	10
8	10		X	25,71 SPGI	19,60 NP	18,55	75
9	1	X		22,77 NP	32,65 OTI	22,58	97
9	1		X	19,72 NP			
9	6		X	19,27 NP	20,45 NP	14,61	10
8	11	X		23,88 NP	23,05 NP	17,36	50
8	9		X	19,96 NP	26,23 SPGI	18,50	75
8	9	X		20,66 NP	25,01 SPGI		
8	10		X	19,14 NP	24,69 NP	14,26	10
9	4		X	21,19 NP	25,83 SPGI	19,51	90
8	9		X	24,22 NP	26,03 SPGI	17,79	50
9	1	X		20,70 NP	29,76 SPGII	19,39	75
8	8	X			28,73 SPGII		
9	0	X		21,37 NP	21,14 NP	17,91	50
9	2		X	21,88 NP	30,04 OTI	19,90	90
8	1	X		23,53 NP	25,54 SPGI	20,71	90
8	6		X	21,55 NP		18,37	75
8	3	X		19,07 NP	26,58 SPGI		
8	8		X	19,83 NP	23,39 NP	17,60	50



8	5		X			17,16	50
8	0	X		21,36 NP	22,10 NP	16,11	25
7	11	X		22,23 NP		17,16	50
7	11	X		18,51 NP	29,39 SPGII	14,79	10
8	10		X	16,90 PI	24,22 NP	18,37	75
8	6	X		22,59 NP	25,59 SPGI	18,38	50
8	2	X		33,12 OTI	23,04 NP	20,92	97
8	7	X		22,02 NP	25,66 SPGII	16,57	25
8	2		X	19,82 NP	25,51 SPGI	17,59	50
8	5	X		26,29 SPGI	25,71 SPGI	18,06	50
8	3	X		21,80 NP	25,38 SPGI	14,12	10
8	4	X		22,94 NP	31,14 OTI	23,79	97
8	1		X	19,10 NP	27,13 SPGII	16,74	50
8	2	X		21,63 NP	24,15 NP	17,85	50
8	8		X	25,86 SPGI	31,86 OTI	19,98	90
8	7		X	28,62 SPGII	27,44 SPGII	19,22	90
8	8	X		20,80 NP	26,85 SPGI	19,95	75
8	3		X	25,78 SPGI	22,49 NP	22,91	97

Tabla 5.3.4. Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 4º de Primaria

Se representan estos tres colores para indicar:

 Niños que tienen sobrepeso

 Niños que tienen obesidad

 Niños que tienen bajo peso

PI: Peso insuficiente

OT I: Obesidad de tipo I

NP: Normopeso

OT II: Obesidad de tipo II

SPG1: Sobrepeso grado I

OT III: Obesidad de tipo III

SPGII: Sobrepeso grado II

OT IV: Obesidad de tipo IV

<i>EDAD</i>	<i>MESES</i>	<i>NIÑA</i>	<i>NIÑO</i>	<i>IMC MADRE</i>	<i>IMC PADRE</i>	<i>IMC NIÑO</i>	<i>PERCENTIL</i>
10	5		X	28,28 SPGII	31,49 OTI	21,21	90
9	10	X		20,83 NP	24,34 NP	19,48	75
9	10		X	23,95 NP		23,64	97
9	10		X	19,92 NP	26,30 SPGI	16,14	25
9	9		X	27,24 SPGII	40,12 OTIII	22,83	97
9	9		X	31,38 OTI		20,55	90
9	6	X		21,01 NP	26,23 SPGI		
9	8	X		18,13 PI			
10	9		X	21,33 NP		14,86	10
9	9	X		23,44 NP	24,69 NP	16,80	25
10	1	X		24,98 NP	28,09 SPGII	21,32	90
9	6	X		25,00 SPGI	24,54 NP	18,38	50
10	2	X		21,37 NP	24,44 NP	14,80	10
10	4	X		29,38 SPGII	25,95 SPGI	15,38	10
10	0	X		30,30 OTI	32,11 OTI	23,46	97
9	8		X	19,47 NP	22,53 NP	19,11	75
10	0		X	20,83 NP	29,68 SPGII	15,68	25
11	3		X	20,50 NP	24,39 NP	12,24	<3
10	3	X		27,12 SPGII	25,56 SPGI	20,41	75



9	6		X	27,47 SPGII	26,08 SPGI	17,53	50
9	0		X	20,52 NP		15,75	25
9	1		X	19,13 NP		18,65	75
9	5	X		18,86 NP	25,54 SPGI	17,86	50
9	7	X		19,14 NP	27,76 SPGII	16,71	25
9	2	X		27,64 SPGII	19,14 NP	17,60	50
9	5	X		29,41 SPGII	35,62 OTII	24,26	97
9	8	X		21,93 NP	20,91 NP	14,07	3
9	9		X	23,31 NP	27,13 SPGII	20,93	90
9	3		X	20,31 NP	24,51 NP	16,15	25
9	5		X	21,38 NP	28,63 SPGII	21,11	97
9	0		X	30,43 OTI	26,57 SPGI	29,75	97
9	3	X		25,22 SPGI	25,26 SPGI	17,33	50
9	1		X	23,88 NP	31,51 OTI	23,67	97
9	7		X	21,64 NP		17,15	50
8	11		X	20,31 NP	27,78 SPGII	14,18	3
9	5		X	20,24 NP	27,76 SPGII	16,42	25
9	10	X		30,47 OTI	32,69 OTI	25,60	97
9	1		X	23,73 NP	25,47 SPGI	19,02	75
9	5	X		19,98 NP	30,19 OTI		
9	10	X		22,94 NP	31,14 OTI	23,65	97
9	8	X		21,34 NP	24,62 NP	18,43	50
9	5		X	27,99 SPGII	26,04 SPGI		

Tabla 5.3.5. Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 5º de Primaria

Se representan estos tres colores para indicar:

 Niños que tienen sobrepeso

 Niños que tienen obesidad

 Niños que tienen bajo peso

PI: Peso insuficiente

OT I: Obesidad de tipo I

NP: Normopeso

OT II: Obesidad de tipo II

SPG1: Sobrepeso grado I

OT III: Obesidad de tipo III

SPGII: Sobrepeso grado II

OT IV: Obesidad de tipo IV

<i>EDAD</i>	<i>MESES</i>	<i>NIÑA</i>	<i>NIÑO</i>	<i>IMC MADRE</i>	<i>IMC PADRE</i>	<i>IMC NIÑO</i>	<i>PERCENTIL</i>
10	11	X		27,34 SPGII	24,62 NP	20,33	75
10	7		X	22,43 NP			
10	9		X	21,08 NP	23,72 NP	19,04	75
11	0		X	22,50 NP	25,35 SPGI	15,56	10
11	10		X	27,34 SPGII	26,73 SPGI	19,53	75
11	3	X		24,22 NP	25,83 SPGI	22,86	90
10	11		X	22,66 NP	24,22 NP	14,52	10
10	11	X		22,72 NP	28,41 SPGII	19,90	75
11	8		X	21,87 NP	27,36 SPGII	23,50	97
11	0	X		26,99 SPGI	27,12 SPGII	21,88	90
11	5	X		20,20 NP	25,65 SPGI	13,78	3
11	2	X		20,13 NP	25,61 SPGI	16,63	25
11	4	X		22,03 NP	26,54 SPGI	19,65	50
10	3		X	20,26 NP	28,93 SPGII	15,98	25
10	0		X	26,35 SPGI	28,39 SPGII	21,03	90



10	1	X		24,97 NP		23,05	97
10	3		X	20,55 NP	24,77 NP	18,07	50
10	3	X		22,27 NP	31,77 OTI	19,71	75
10	9		X	24,22 NP	26,00 SPGI	20,00	75
10	1	X		22,50 NP	26,20 SPGI	19,29	75
10	10	X		32,46 OTI	31,14 OTI	23,78	97
10	7		X	22,06 NP	44,19 OTIII	21,40	90
10	2	X		22,23 NP		18,38	50
10	1		X	27,53 SPGII	26,53 SPGI	18,22	50
10	2		X	23,61 NP	26,23 SPGI	17,22	50
10	1	X		25,71 SPGI	24,22 NP	21,13	90
9	11		X	25,39 SPGI	25,95 SPGI	22,96	97
10	9		X	23,03 NP	24,73 NP	18,29	50
10	4	X		40,04 OTIII	32,00 OTI	22,67	97
10	0	X		22,31 NP	28,37 SPGII	13,52	3
10	1	X		21,30 NP	25,34 SPGI	18,38	50
10	6	X		21,26 NP	26,57 SPGI		
10	4	X		27,99 SPGII	26,04 SPGI		
11	2		X	26,30 SPGI	26,12 SPGI	22,35	97
10	3	X		26,67 SPGI	27,78 SPGII	15,56	10
11	0		X	20,24 NP	27,76 SPGII	15,31	10
10	7		X	20,96 NP	22,23 NP		
10	4		X	21,88 NP	28,09 SPGII	23,25	97
10	1		X	24,22 NP	26,17 SPGI	18,26	50
10	0	X		25,39 SPGI	26,53 SPGI	23,95	97

Tabla 5.3.6. Relación del IMC de los padres con el IMC, edad y sexo de los niños de 6º de Primaria

Se representan estos tres colores para indicar:

 Niños que tienen sobrepeso

 Niños que tienen obesidad

 Niños que tienen bajo peso

PI: Peso insuficiente

OT I: Obesidad de tipo I

NP: Normopeso

OT II: Obesidad de tipo II

SPG1: Sobrepeso grado I

OT III: Obesidad de tipo III

SPGII: Sobrepeso grado II

OT IV: Obesidad de tipo IV

<i>EDAD</i>	<i>MESES</i>	<i>NIÑA</i>	<i>NIÑO</i>	<i>IMC MADRE</i>	<i>IMC PADRE</i>	<i>IMC NIÑO</i>	<i>PERCENTIL</i>
11	11		X	24,56 NP	28,63 SPGII	18,51	50
12	8		X	24,24 NP	22,49 NP	24,14	97
12	2		X	20,76 NP	30,00 OTI	18,43	50
12	4		X	20,31 NP	28,41 SPGII	17,69	25
12	5	X		29,38 SPGII	22,86 NP	17,51	25
12	9	X		20,07 NP	27,68 SPGII	20,55	50
12	3	X		22,50 NP	23,51 NP	18,67	50
11	10	X		28,30 SPGII	26,99 SPGI	18,33	25
12	4	X		22,77 NP	26,70 SPGI	19,33	50
12	7	X		36,73 OTII	34,32 OTI	19,61	50
12	4		X	22,55 NP	22,49 NP	17,26	25



12	9	X		29,30 SPGII	30,42 OTI	23,19	90
12	3	X		20,57 NP	22,31 NP	16,45	10
11	6	X		19,71 NP	22,22 NP	20,70	75
12	5	X		21,72 NP	23,37 NP	21,33	75
12	2		X	18,82 NP	30,86 OTI	20,94	75
11	11	X		20,70 NP	29,76 SPGII	18,83	50
12	3		X	22,58 NP	26,03 SPGI	15,99	10
11	8	X		20,96 NP	24,69 NP	23,19	90
11	3	X		18,81 NP	23,66 NP	17,78	25
11	7		X	19,07 NP	26,58 SPGI		
11	4	X		20,31 NP	24,51 NP	13,50	3
11	0		X	22,48 NP	25,28 SPGI	18,07	50
11	7	X		24,78 NP		16,00	10
11	0	X		18,36 PI	27,78 SPGII	19,23	50
11	1	X		19,83 NP	26,30 SPGI	17,36	25
11	6	X		25,71 SPGI	27,76 SPGII		
11	5	X		26,99 SPGI	25,99 SPGI	18,42	50
11	5	X		26,99 SPGI	25,99 SPGI	15,67	10
11	5		X	20,13 NP	23,66 NP	22,52	97
11	7		X	24,05 NP	23,88 NP	18,96	50
11	0	X		20,83 NP	22,99 NP	17,40	25
11	6		X	20,76 NP	27,70 SPGII	16,55	25
11	9	X		20,35 NP	22,94 NP	20,20	75
11	4		X	25,22 SPGI	25,26 SPGI	18,67	50
11	5		X	21,60 NP	23,59 NP	20,50	75
11	4		X	21,23 NP	26,37 SPGI	20,82	90
11	8		X	29,38 SPGII	34,29 OTI	18,67	50
12	10	X				19,92	50
11	10		X	24,02 NP	24,16 NP	21,48	90
11	11		X	20,03 NP		15,56	10
11	6		X	25,86 SPGI	31,86 OTI	23,44	97
11	7		X	26,67 SPGI	26,30 SPGI	17,78	50

De 244 encuestas se han obtenido el IMC de 239 madres, 218 padres y 223 niños.

Tabla 5.3.7. Clasificación de los rangos de pesos según el IMC de las madres

	MADRES (TOTAL=239)	PORCENTAJE
NORMOPESO	173	72,38%
SOBREPESO GRADO I	28	11,72%
SOBREPESO GRADO II (Preobesidad)	25	10,46%
OBESIDAD TIPO I	8	3,35%
OBESIDAD TIPO II	1	0,42%
OBESIDAD TIPO III (Mórbida)	1	0,42%
OBESIDAD TIPO IV (Extrema)	0	0%
PESO INSUFICIENTE	3	1,25%

Tabla 5.3.8. Clasificación de los rangos de pesos según el IMC de los padres

	PADRES (TOTAL=218)	PORCENTAJE
NORMOPESO	72	33,02%
SOBREPESO GRADO I	68	31,20%
SOBREPESO GRADO II (Preobesidad)	45	20,64%
OBESIDAD TIPO I	30	13,76%
OBESIDAD TIPO II	0	0%
OBESIDAD TIPO III (Mórbida)	3	1,38%
OBESIDAD TIPO IV (Extrema)	0	0%
PESO INSUFICIENTE	0	0%

El 10,31 % de los niños tienen sobrepeso, en sus padres se observa:

Tabla 5.3.9. Rangos de pesos en madres y padres de hijos con sobrepeso

	MADRES (TOTAL= 23)	PORCENTAJE	PADRES (TOTAL= 22)	PORCENTAJE
NORMOPESO	13	56,50%	3	13,64%
SOBREPESO	8	34,80%	11	50%
OBESIDAD	2	8,70%	8	36,36%

El 15,70% de los niños tienen obesidad, en sus padres se observa:

Tabla 5.3.10. Rangos de pesos en madres y padres de hijos con obesidad

	MADRES (TOTAL=35)	PORCENTAJE	PADRES (TOTAL=30)	PORCENTAJE
NORMOPESO	17	48,57%	4	13,33%
SOBREPESO	12	34,29%	10	33,33%
OBESIDAD	6	17,14%	16	53,33%

Tabla 5.3.11. Rangos de pesos en madres y padres de hijos con normopeso

	MADRES (TOTAL=115)	PORCENTAJE	PADRES (TOTAL=106)	PORCENTAJE
NORMOPESO	89	77,39%	39	36,79%
SOBREPESO	22	19,13%	59	55,66%
OBESIDAD	2	1,74%	8	7,55%
PESO INSUFICIENTE	2	1,74%	0	0%

El 21,53% de los niños tienen bajo peso, en sus padres se observa:

Tabla 5.3.12. Rangos de pesos en madres y padres de hijos con bajo peso

	MADRES (TOTAL =47)	PORCENTAJE	PADRES (TOTAL=44)	PORCENTAJE
NORMOPESO	39	82,98%	22	50%
SOBREPESO	8	17,02%	22	50%

5.4 Entorno sociofamiliar de los escolares en relación con los hábitos alimentarios

5.4.1 País de origen de las familias

Tabla 5.4.1. Relación de niños con el país de origen de la familia

PAÍS	NIÑOS (TOTAL=245)	PORCENTAJE
ESPAÑA	207	84,49%
ECUADOR	6	2,45%
COLOMBIA	4	1,63%
RUMANÍA	3	1,23%
CHINA	2	0,82%
BOLIVIA	2	0,82%
PAKISTÁN	2	0,82%
PANAMÁ	2	0,82%
SIRIA	2	0,82%
BULGARIA	1	0,40%
ALEMANIA	1	0,40%
MARRUECOS	1	0,40%
ARGENTINA	1	0,40%
REPÚBLICA DOMINICANA	1	0,40%
MÉJICO	1	0,40%
ITALIA	1	0,40%
POLONIA	1	0,40%
EE.UU.	1	0,40%
PARAGUAY	1	0,40%
NO INDICAN PAÍS DE ORIGEN	5	2,04%

5.4.1.1 País de origen de las familias de los niños con sobrepeso, obesidad y bajo peso

Tabla 5.4.2. País de origen de las familias de niños con sobrepeso

PAÍS	NIÑOS CON SOBREPESO DE UN TOTAL DE 223 NIÑOS	PORCENTAJE
ESPAÑA	19	8,52%
ECUADOR	3	1,34%
REPÚBLICA DOMINICANA	1	0.45%

Tabla 5.4.3. País de origen de las familias de niños con obesidad

PAÍS	NIÑOS CON OBESIDAD DE UN TOTAL DE 223 NIÑOS	PORCENTAJE
ESPAÑA	25	11,21%
ECUADOR	3	1,34%
COLOMBIA	2	0,90%
EE.UU.	1	0,45%
CHINA	1	0,45%
BOLIVIA	1	0,45%
MARRUECOS	1	0,45%
NO INDICAN PAÍS DE ORIGEN	1	0,45%

Tabla 5.4.4. País de origen de las familias de niños con bajo peso

PAÍS	NIÑOS CON BAJO PESO DE UN TOTAL DE 223 NIÑOS	PORCENTAJE
ESPAÑA	41	18,38%
ARGENTINA	1	0,45%
BOLIVIA	1	0,45%
COLOMBIA	1	0,45%
PAKISTÁN	1	0,45%
POLONIA	1	0,45%
SIRIA	1	0,45%
NO INDICAN PAÍS DE ORIGEN	1	0,45%

5.4.2 Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño, de la persona que responde al cuestionario

Tabla 5.4.5. Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño

PARENTESCO CON EL NIÑO DE LA PERSONA QUE RESPONDE AL CUESTIONARIO	RESPONSABILIDAD EN LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO			
	PERSONA ENCARGADA HABITUALMENTE DE SU ALIMENTACIÓN	PORCENTAJES	OTRAS	PORCENTAJE
MADRE	179	86,06%	2	0,96%
PADRE	20	9,62%	5	2,40%
OTRO REPRESENTANTE LEGAL	2	0,96%	0	0%
NÚMERO TOTAL DE ENCUESTAS = 208				

5.4.3 Edad de la persona que responde al cuestionario

Tabla 5.4.6. Edad de la persona que responde al cuestionario

	EDAD DE LA PERSONA QUE RESPONDE AL CUESTIONARIO (TOTAL=208)	PORCENTAJE
16-29 AÑOS	1	0,48%
20-34 AÑOS	20	9,61%
35-39 AÑOS	61	29,33%
40-49 AÑOS	112	53,85%
50 Y MÁS AÑOS	14	6,73%

5.4.4 Estado civil de la persona que responde al cuestionario

Tabla 5.4.7. Estado civil de la persona que responde al cuestionario

	ESTADO CIVIL DE LA PERSONA QUE RESPONDE AL CUESTIONARIO (TOTAL=208)	PORCENTAJE
SOLTERO/A	7	3,37%
CASADO/A O EN PAREJA	176	84,62%
VIUDO/A	4	1,92%
SEPARADO/A	3	1,44%
DIVORCIADO/A	11	5,28%
NO CONTESTA	7	3,37%

5.4.5 Situación laboral actual de los padres o representantes legales

Tabla 5.4.8. Situación laboral de la madre

	SITUACIÓN LABORAL ACTUAL DE LA MADRE (TOTAL = 208)	PORCENTAJE
TRABAJA	114	54,80%
EN PARO	47	22,60%
ESTUDIANTE	0	0%
AMA DE CASA / TAREAS DEL HOGAR	42	20,20%
JUBILADO / PENSIONISTA	3	1,44%
NO CONTESTA	2	0,96%

Tabla 5.4.9. Situación laboral del padre

	SITUACIÓN LABORAL ACTUAL DEL PADRE (TOTAL = 208)	PORCENTAJE
TRABAJA	155	74,52%
EN PARO	32	15,39%
ESTUDIANTE	0	0%
AMA DE CASA / TAREAS DEL HOGAR	0	0%
JUBILADO / PENSIONISTA	4	1,92%
NO CONTESTA	17	8,17%

5.4.6 Sobrepeso, obesidad y bajo peso de los hijos en relación con el nivel de estudios de los padres

Tabla 5.4.10. Nivel de estudios de los padres de los niños participantes

NIVEL DE ESTUDIOS	MADRES (TOTAL=245)	PORCENTAJE	PADRES (TOTAL=245)	PORCENTAJE
PRIMARIOS	52	21,22%	52	21,22%
FP O SECUNDARIOS	106	43,27%	91	34,14%
UNIVERSIDAD	79	32,24%	73	29,80%
OTROS	5	2,04%	6	2,45%
NO SABE/NO CONTESTA	3	1,23%	23	9,39%

Tabla 5.4.11. Sobrepeso de los hijos según el nivel de estudios de los padres

NIVEL DE ESTUDIOS	MADRES DE HIJOS CON SOBREPESO (TOTAL=23)	PORCENTAJE	PADRES DE HIJOS CON SOBREPESO (TOTAL=21)	PORCENTAJE
PRIMARIOS	3	13,04%	3	14,29%
FP O SECUNDARIOS	10	43,47%	11	52,38%
UNIVERSIDAD	8	34,80%	6	28,57%
OTROS	2	8,69%	1	4,76%

Tabla 5.4.12. Obesidad de los hijos según el nivel de estudios de los padres

NIVEL DE ESTUDIOS	MADRES CON HIJOS OBESOS (TOTAL=35)	PORCENTAJES	PADRES CON HIJOS OBESOS (TOTAL=33)	PORCENTAJES
PRIMARIOS	10	28,57%	11	33,33%
FP O SECUNDARIOS	17	48,57%	15	45,46%
UNIVERSIDAD	8	22,86%	7	21,21%

Tabla 5.4.13. Bajo peso de los hijos según el nivel de estudios de los padres

NIVEL DE ESTUDIOS	MADRES CON HIJOS BAJO PESO (TOTAL=48)	PORCENTAJE	PADRES CON HIJOS BAJO PESO (TOTAL=46)	PORCENTAJE
PRIMARIOS	7	14,58%	13	28,26%
FP O SECUNDARIOS	19	39,58%	8	17,39%
UNIVERSIDAD	20	41,67%	21	45,65%
OTROS	2	4,17%	2	4,35%
NO SABE/NO CONTESTA	0	0%	2	4,35%

5.4.7 Percepción del sobrepeso, obesidad y bajo peso de los niños, que presentan estos IMC, comparándolos con los niños de su edad, por parte de la persona que responde al cuestionario

Tabla 5.4.14. Percepción del sobrepeso, obesidad y bajo peso en los niños que presentan estos IMC

COMPARÁNDOLO CON LOS NIÑOS DE SU EDAD, CONSIDERA QUE EL NIÑO:	SOBREPESO (TOTAL=17)	OBESIDAD (TOTAL=26)	BAJO PESO (TOTAL=41)
ESTÁ GORDO	0	2	0
PORCENTAJE	0%	7,69%	0%
TIENE EXCESO DE PESO	7	9	1
PORCENTAJE	41,18%	34,62%	2,44%
TIENE UN PESO ADECUADO	10	13	22
PORCENTAJE	58,82%	50%	53,66%
ESTÁ ALGO DELGADO	0	2	17
PORCENTAJE	0%	7,69%	41,46%
ESTÁ MUY DELGADO	0	0	1
PORCENTAJE	0%	0%	2,44%

5.4.8 Nivel de estudios de la madre y del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida

Tabla 5.4.15. Nivel de estudios de la madre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida

NIVEL DE ESTUDIOS DE LA MADRE (TOTAL=208)	FRECUENCIA CON LA QUE EL NIÑO COME O CENA EN LOCALES DE COMIDA RÁPIDA			
	RARA VEZ/NUNCA	1 A 3 VECES/MES	1 VEZ/SEMANA	NO CONTESTA
PRIMARIOS (TOTAL=41)	23	15	3	0
PORCENTAJE	56,09%	36,59%	7,32%	0%
FP O SECUNDARIOS (TOTAL=90)	46	38	4	2
PORCENTAJE	51,11%	42,22%	4,45%	2,22%
UNIVERSIDAD (TOTAL=70)	45	22	2	1
PORCENTAJE	64,29%	31,43%	2,86%	1,42%
OTROS (TOTAL=5)	3	1	1	0
PORCENTAJE	60%	20%	20%	0%
NO SABE/NO CONTESTA (TOTAL=2)	0	2	0	0
PORCENTAJE	0%	100%	0%	0%

Tabla 5.4.16. Nivel de estudios del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida

NIVEL DE ESTUDIOS DEL PADRE (TOTAL=208)	FRECUENCIA CON LA QUE EL NIÑO COME O CENA EN LOCALES DE COMIDA RÁPIDA			
	RARA VEZ/NUNCA	1 A 3 VECES/MES	1 VEZ/SEMANA	NO CONTESTA
PRIMARIOS (TOTAL=44)	27	14	3	0
PORCENTAJE	61,36%	31,82%	6,82%	0%
FP O SECUNDARIOS (TOTAL=77)	33	40	4	0
PORCENTAJE	42,86%	51,95%	5,19%	0%
UNIVERSIDAD (TOTAL=66)	45	16	2	3
PORCENTAJE	68,18%	24,24%	3,03%	4,55%
OTROS (TOTAL=5)	2	2	1	0
PORCENTAJE	40%	40%	20%	0%
NO SABE/NO CONTESTA (TOTAL=16)	12	4	0	0
PORCENTAJE	75%	25%	0%	0%

5.4.9 Persona encargada habitualmente de planificar y elaborar el menú del niño

No se obtuvo respuesta para este apartado en dos de las encuestas, por lo que la información extraída proviene de 206 encuestas.

Tabla 5.4.17. Persona encargada de planificar y elaborar el menú del niño

	PERSONA ENCARGADA DE PLANIFICAR (TOTAL=206)	PORCENTAJE	PERSONA ENCARGADA DE ELABORAR (TOTAL=206)	PORCENTAJE
MADRE	153	74,27%	147	71,36%
PADRE	2	0,97%	6	2,91%
MADRE Y PADRE	43	20,88%	42	20,39%
OTRO FAMILIAR	8	3,88%	6	2,92%
OTRA PERSONA NO ESPECIFICADA ANTERIORMENTE	0	0%	5	2,42%

5.4.10 Número de personas que viven en el hogar habitualmente, en relación con la complementación de la dieta diaria

No se obtuvo respuesta para este apartado en siete de las encuestas, por lo que la información extraída proviene de 201 encuestas.

Tabla 5.4.18. Número de personas que viven en el hogar en relación con la complementación de la dieta diaria

COMPLEMENTACIÓN DE LA DIETA DIARIA	NÚMERO DE PERSONAS QUE VIVEN EN EL HOGAR (TOTAL=201)				
	2 PERSONAS (TOTAL=7)	3 PERSONAS (TOTAL=58)	4 PERSONAS (TOTAL=110)	5 PERSONAS (TOTAL=25)	6 PERSONAS (TOTAL=1)
NUNCA	0	2	6	3	0
PORCENTAJE	0%	3,45%	5,46%	12%	0%
ALGUNAS VECES	4	15	20	7	0
PORCENTAJE	57,14%	25,86%	18,18%	28%	0%
LA MAYORÍA DE LAS VECES	1	18	45	9	1
PORCENTAJE	14,29%	31,03%	40,90%	36%	100%
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	2	23	39	6	0
PORCENTAJE	28,57%	39,66%	35,46%	24%	0%

5.4.11 Número de personas que viven en el hogar habitualmente, en relación con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño

No se obtuvo respuesta para este apartado en tres de las encuestas, por lo que la información extraída proviene de 205 encuestas.

Tabla 5.4.19. Número de personas que viven en el hogar, en relación con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño

CONSIDERACIÓN DEL TIEMPO DEL QUE SE DISPONE PARA ORGANIZAR EL MENÚ DEL NIÑO	NÚMERO DE PERSONAS QUE VIVEN EN EL HOGAR (TOTAL=205)				
	2 PERSONAS (TOTAL=7)	3 PERSONAS (TOTAL=60)	4 PERSONAS (TOTAL=112)	5 PERSONAS (TOTAL=25)	6 PERSONAS (TOTAL=1)
MUY ESCASO	0	1	2	2	0
PORCENTAJE	0%	1,67%	1,79%	8%	0%
ESCASO	1	10	19	7	0
PORCENTAJE	14,29%	16,67%	16,96%	28%	0%
ADECUADO	4	41	69	13	0
PORCENTAJE	57,14%	68,34%	61,60%	52%	0%
BASTANTE ADECUADO	2	4	8	2	0
PORCENTAJE	28,57%	6,66%	7,15%	8%	0%
MUY ADECUADO	0	4	14	1	1
PORCENTAJE	0%	6,66%	12,5%	4%	100%

5.4.12 Lugar donde realiza el niño la comida del mediodía

Tabla 5.4.20. Lugar de la comida del mediodía

	LUGAR DE LA COMIDA DEL MEDIODÍA (TOTAL=208)	PORCENTAJE
CASA DE LOS PADRES	111	53,37%
CASA DE LOS ABUELOS	21	10,10%
COMEDOR ESCOLAR	63	30,29%
OTROS	11	5,28%
NO SABE/NO CONTESTA	2	0,96%

5.5 Hábitos alimentarios de los escolares

5.5.1 Número de comidas realizadas al día por los niños

Tabla 5.5.1. Número de comidas realizadas al día por los niños

NÚMERO DE COMIDAS REALIZADAS AL DÍA	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3	1	0,48%
4	15	7,21%
5	182	87,50%
6	8	3,85%
NO SABE/NO CONTESTA	2	0,96%

5.5.2 Número de comidas realizadas habitualmente por los niños

Tabla 5.5.2. Comidas realizadas por los niños

NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)						
	DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	COMIDA DE MEDIODÍA	MERIENDA	CENA	RESOPÓN
SI	202	206	208	206	206	10
PORCENTAJE	97,12%	99,04%	100%	99,04%	99,04%	4,80%
NO	5	1	0	2	1	169
PORCENTAJE	2,40%	0,48%	0%	0,96%	0,48%	81,25%
NO SABE/NO CONTESTA	1	1	0	0	1	29
PORCENTAJE	0,48%	0,48%	0%	0%	0,48%	13,95%

5.5.3 Alimentos consumidos en el desayuno por los niños

Tabla 5.5.3. Alimentos consumidos en el desayuno por los niños

NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)						
ALIMENTOS CONSUMIDOS	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	NO SABE/NO CONTESTA	PORCENTAJE
Leche, Leche con Cacao, Yogur o Lácteos	200	96,16%	5	2,40%	3	1,44%
Zumo natural (exprimido) o fruta	35	16,83%	137	65,87%	36	17,30%
Zumos comerciales solos o con lácteos	33	15,87%	138	66,35%	37	17,78%
Cereales desayuno	94	45,20%	90	43,26%	24	11,54%
Pan o tostadas	87	41,83%	86	41,35%	35	16,82%
Galletas o bollería	102	49,04%	73	35,09%	33	15,87%
Otros alimentos: Huevos, Jamón, Fiambres	20	9,62%	148	71,15%	40	19,23%
Mantequilla, Margarina, Aceite y similares	37	17,79%	125	60,09%	46	22,12%

5.5.4 Comida entre horas realizadas por los niños

Tabla 5.5.4. Comida entre horas realizadas por los niños

NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)						
	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	NO SABE/NO CONTESTA	PORCENTAJE
COMIDA ENTRE HORAS	49	23,56%	145	69,71%	14	6,73%

5.5.5 Postre habitual tomado por los niños

Tabla 5.5.5. Postre habitual tomado por los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
FRUTA	35	16,83%
POSTRES LÁCTEOS	26	12,50%
INDISTINTAMENTE FRUTA O POSTRES LÁCTEOS	87	41,83%
FRUTA Y POSTRE LÁCTEO	53	25,48%
PASTEL O SIMILAR	3	1,44%
NO TOMA POSTRE	4	1,92%

5.5.6 Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños

Tabla 5.5.6. Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
AGUA DEL GRIFO	40	19,23%
AGUA EMBOTELLADA U OTROS ORIGENES	155	74,52%
REFRESCOS COMERCIALES	5	2,40%
ZUMOS DE FRUTA COMERCIALES	2	0,96%
OTROS	6	2,89%

5.5.7 Tipo de aceite que se utiliza habitualmente para cocinar en el hogar

Tabla 5.5.7. Tipo de aceite que se utiliza para cocinar en el hogar

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
ACEITE DE OLIVA	131	62,98%
ACEITE DE GIRASOL	13	6,25%
ACEITE DE OLIVA Y DE GIRASOL	63	30,29%
NO CONTESTA	1	0,48%

5.5.8 Tipo de sal que se utiliza habitualmente en el hogar

Tabla 5.5.8. Tipo de sal que se utiliza en el hogar

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
SAL YODADA	74	35,58%
SAL COMÚN	70	33,65%
SAL COMÚN Y SAL YODADA	28	13,46%
SAL YODOFLUORADA	23	11,06%
SAL COMÚN Y SAL YODOFLUORADA	4	1,92%
SAL YODADA Y SAL YODOFLUORADA	2	0,96%
OTROS	3	1,44%
NO CONTESTA	3	1,44%
NO SABE	1	0,48%

5.5.9 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños

Tabla 5.5.9. Seguimiento de dieta especial por parte de los niños

SEGUIMIENTO DE DIETA	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
SI	9	4,33%
NO	196	94,23%
NO SABE/NO CONTESTA	3	1,44%

5.5.10 Razón por la que los niños siguen esta dieta o régimen especial

Tabla 5.5.10. Razón por la que los niños siguen dieta especial

RAZÓN	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=9)	PORCENTAJE
PARA PERDER PESO	2	22,22%
PARA VIVIR MÁS SALUDABLEMENTE	4	44,44%
POR UNA ENFERMEDAD O PROBLEMA DE SALUD	3	33,33%

5.5.11 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso

Tabla 5.5.11. Seguimiento de dieta especial por parte de los niños con sobrepeso, obesidad, normopeso y bajo peso

SEGUIMIENTO DE DIETA	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=9)	PORCENTAJE
NIÑOS CON SOBREPESO (TOTAL=23)	0	0%
NIÑOS CON OBESIDAD (TOTAL=35)	5	14,29%
NIÑOS CON NORMOPESO (TOTAL=117)	2	1,71%
NIÑOS CON BAJO PESO (TOTAL=48)	2	4,17%

5.6 Frecuencia del consumo de alimentos de los escolares

5.6.1 Alimentos de origen animal que toma el niño

Lácteos (leche, yogur, cuajada, queso,...):

Tabla 5.6.1. Raciones de lácteos que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	71	34,13%
1-2 raciones al día	111	53,38%
3-6 raciones a la semana	18	8,65%
1-2 raciones a la semana	2	0,96%
1-2 raciones al mes	1	0,48%
0 raciones al mes	0	0%
No sabe/No contesta	5	2,40%

Carnes (ternera, pollo, cerdo, conejo,...):

Tabla 5.6.2. Raciones de carne que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	4	1,92%
1-2 raciones al día	50	24,04%
3-6 raciones a la semana	126	60,58%
1-2 raciones a la semana	24	11,54%
1-2 raciones al mes	1	0,48%
0 raciones al mes	0	0%
No sabe/No contesta	3	1,44%

Derivados cárnicos (fiambres, embutidos,...):

Tabla 5.6.3. Raciones de derivados cárnicos que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	4	1,92%
1-2 raciones al día	69	33,17%
3-6 raciones a la semana	89	42,80%
1-2 raciones a la semana	35	16,83%
1-2 raciones al mes	5	2,40%
0 raciones al mes	3	1,44%
No sabe/No contesta	3	1,44%

Pescado (merluza, mero, sardina, salmón,...):

Tabla 5.6.4. Raciones de pescado que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	2	0,96%
1-2 raciones al día	11	5,30%
3-6 raciones a la semana	79	37,99%
1-2 raciones a la semana	99	47,59%
1-2 raciones al mes	7	3,36%
0 raciones al mes	6	2,88%
No sabe/No contesta	4	1,92%

Huevos:

Tabla 5.6.5. Raciones de huevos que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	1	0,48%
1-2 raciones al día	6	2,89%
3-6 raciones a la semana	28	13,46%
1-2 raciones a la semana	160	76,92%
1-2 raciones al mes	6	2,89%
0 raciones al mes	2	0,96%
No sabe/No contesta	5	2,40%

5.6.2 Alimentos de origen vegetal que toma el niño

Verduras, hortalizas crudas/cocidas:

Tabla 5.6.6. Raciones de verduras y hortalizas crudas/cocidas que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	4	1,92%
1-2 raciones al día	49	23,56%
3-6 raciones a la semana	74	35,59%
1-2 raciones a la semana	57	27,40%
1-2 raciones al mes	18	8,65%
0 raciones al mes	1	0,48%
No sabe/No contesta	5	2,40%

Frutas crudas:

Tabla 5.6.7. Raciones de frutas crudas que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	14	6,73%
1-2 raciones al día	96	46,15%
3-6 raciones a la semana	62	29,80%
1-2 raciones a la semana	22	10,59%
1-2 raciones al mes	6	2,89%
0 raciones al mes	4	1,92%
No sabe/No contesta	4	1,92%

Arroz, pasta, patatas, paella, fideos, espaguetis:

Tabla 5.6.8. Raciones de arroz, pasta, patatas, paella, fideos, espaguetis que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	0	0%
1-2 raciones al día	27	12,98%
3-6 raciones a la semana	139	66,83%
1-2 raciones a la semana	37	17,79%
1-2 raciones al mes	0	0%
0 raciones al mes	0	0%
No sabe/No contesta	5	2,40%

Legumbres (lentejas, alubias, guisantes,...):

Tabla 5.6.9. Raciones de legumbres que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	0	0%
1-2 raciones al día	6	2,89%
3-6 raciones a la semana	46	22,12%
1-2 raciones a la semana	132	63,46%
1-2 raciones al mes	12	5,77%
0 raciones al mes	6	2,88%
No sabe/No contesta	6	2,88%

Pan blanco, integral, molde:

Tabla 5.6.10. Raciones de pan blanco, integral, molde que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	22	10,58%
1-2 raciones al día	100	48,08%
3-6 raciones a la semana	50	24,04%
1-2 raciones a la semana	26	12,50%
1-2 raciones al mes	2	0,96%
0 raciones al mes	3	1,44%
No sabe/No contesta	5	2,40%

5.6.3 Otros alimentos y bebidas que toma el niño

Snacks: ganchitos, papas, “3 D” y otros.

Tabla 5.6.11. Raciones de snacks que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	0	0%
1-2 raciones al día	11	5,29%
3-6 raciones a la semana	15	7,21%
1-2 raciones a la semana	102	49,04%
1-2 raciones al mes	67	32,21%
0 raciones al mes	8	3,85%
No sabe/No contesta	5	2,40%

Pasteles, dulces, bollería industrial, chocolate:

Tabla 5.6.12. Raciones de pasteles, dulces, bollería industrial, chocolate que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	1	0,48%
1-2 raciones al día	21	10,10%
3-6 raciones a la semana	23	11,06%
1-2 raciones a la semana	97	46,64%
1-2 raciones al mes	50	24,04%
0 raciones al mes	10	4,80%
No sabe/No contesta	6	2,88%

Comidas fritas: (patatas fritas, carne frita,...)

Tabla 5.6.13. Raciones de comidas fritas que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	1	0,48%
1-2 raciones al día	8	3,85%
3-6 raciones a la semana	46	22,12%
1-2 raciones a la semana	106	50,96%
1-2 raciones al mes	34	16,35%
0 raciones al mes	9	4,32%
No sabe/No contesta	4	1,92%

Chucherías: golosinas, caramelos.

Tabla 5.6.14. Raciones de chucherías que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	1	0,48%
1-2 raciones al día	8	3,85%
3-6 raciones a la semana	13	6,25%
1-2 raciones a la semana	88	42,30%
1-2 raciones al mes	75	36,06%
0 raciones al mes	19	9,14%
No sabe/No contesta	4	1,92%

Refrescos con cafeína (colas) o café:

Tabla 5.6.15. Raciones de refrescos con cafeína o café que toman los niños

	NÚMERO DE ENCUESTAS (TOTAL=208)	PORCENTAJE
3 o más raciones al día	0	0%
1-2 raciones al día	5	2,40%
3-6 raciones a la semana	6	2,89%
1-2 raciones a la semana	34	16,34%
1-2 raciones al mes	29	13,94%
0 raciones al mes	128	61,54%
No sabe/No contesta	6	2,89%

5.7 Valoración nutricional de los diarios dietéticos

5.7.1 Nutrientes y energía deficitarios en los niños de edad escolar estudiados. valoración de los diarios dietéticos con respecto a las ingestas recomendadas

Tabla 5.7.1. Número de niños que no cubren el 80% de las ingestas recomendadas para los micronutrientes y la energía en los diarios dietéticos estudiados

NUTRIENTES Y ENERGÍA	NIÑOS	PORCENTAJE
Vitamina D	31	86,11%
Vitamina E	19	52,77%
Vitamina A	8	22,22%
Vitamina B ₁	1	2,77%
Vitamina B ₂	3	8,33%
Ácido Fólico	7	19,44%
Vitamina K	1	2,77%
Vitamina C	1	2,77%
Biotina	1	2,77%
Flúor	36	100%
Yodo	25	69,44%
Zinc	20	55,55%
Calcio	15	41,66%
Hierro	3	8,33%
Energía	13	36,11%

5.7.2 Calidad nutricional de los diarios dietéticos

5.7.2.1 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil calórico

Tabla 5.7.2. Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los distintos macronutrientes

ENERGÍA	NIÑOS QUE ALCANZAN LOS OBJETIVOS NUTRICIONALES		NIÑOS QUE NO ALCANZAN LOS OBJETIVOS NUTRICIONALES		NIÑOS QUE SUPERAN LOS OBJETIVOS NUTRICIONALES	
		%		%		%
PROTEÍNAS (% Kcal)	1	2,77	0	0	35	97,22
LÍPIDOS (% Kcal)	13	36,11	0	0	23	63,88
HIDRATOS DE CARBONO (% Kcal)	10	27,77	26	72,22	0	0

5.7.2.2 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil lipídico

Tabla 5.7.3. Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los diferentes ácidos grasos

ENERGÍA	NIÑOS QUE ALCANZAN LOS OBJETIVOS NUTRICIONALES		NIÑOS QUE NO ALCANZAN LOS OBJETIVOS NUTRICIONALES		NIÑOS QUE SUPERAN LOS OBJETIVOS NUTRICIONALES	
		%		%		%
AGS (% Kcal)	0	0	0	0	36	100
AGM (% Kcal)	31	86,11	1	2,77	4	11,11
AGP (% Kcal)	35	97,22	0	0	1	2,77



5.7.2.3 Puntuación del índice de alimentación saludable

Tabla 5.7.4. Índice de Alimentación Saludable obtenido del análisis de los diarios dietéticos

Índice de Alimentación Saludable	NIÑOS	%
Excelente	4	11,11
Muy Buena	8	22,22
Buena	12	33,33
Aceptable	10	27,77
Inadecuada	2	5,55



6. DISCUSIÓN

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

6.1 Participación de las familias en las encuestas entregadas

Se repartieron dos encuestas autoadministradas diferentes, a los niños, para que sus padres las cumplimentaran.

En las encuestas repartidas a los niños de los colegios San Marcelino y Ntra. Sra. del Socorro, se tenían que rellenar los huecos y marcar con una “X”, una de las opciones ofrecidas en cada una de las 27 preguntas. De 312 encuestas entregadas se recogieron 208, la participación de los escolares fue del 66,66%. Este tipo de encuesta es rápida de rellenar y poco laboriosa.

En el colegio San Juan Bosco se entregaron a 201 niños, las encuestas que contenían el diario dietético de 3 días. Recogiéndose posteriormente un total de 37 encuestas. En éstas, se tenían que rellenar los huecos marcados y anotar todas las comidas y bebidas consumidas durante 3 días. Esta vez, la participación fue menor, colaborando solo el 18,40% de los escolares. El esfuerzo era mayor, para las familias, al tener que estar durante, al menos 3 días, rellenando el diario dietético, mientras que la anterior encuesta, era mucho más dinámica y menos dificultosa.

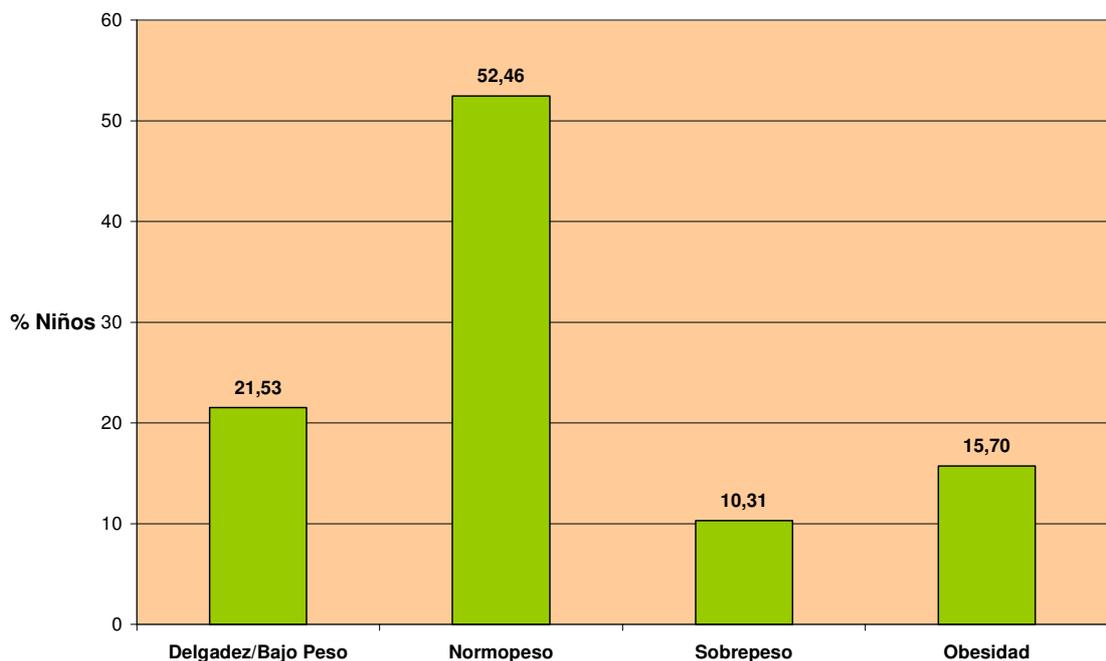
Así pues, tras la revisión de artículos y publicaciones sobre las ventajas e inconvenientes de los diferentes métodos, para la recogida de datos y estimación de la ingesta dietética en individuos, se constata la respuesta obtenida en la población de estudio. Entre las ventajas de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, se encuentran la rapidez y eficiencia para determinar el consumo habitual de alimentos, además de que no requiere de entrevistadores entrenados y es rápido de administrar a un costo muy bajo. En cuanto a los inconvenientes, destaca la escasa precisión que en ocasiones se puede presentar en la estimación y cuantificación de las porciones de alimentos. En cambio, el registro o diario dietético es un método muy preciso cuando se obtiene una buena colaboración, recogiéndose la información necesaria sobre los menús ingeridos por los niños, durante tres días, uno de ellos festivo. De esta manera, se asegura la representabilidad de días laborables y festivos, con el fin de evitar

estimaciones sesgadas por la variabilidad diaria. La validez del diario dietético de 3 días como método encaminado a conocer la ingesta de alimentos, energía y nutrientes, es tan alta que suele emplearse como referencia para validar otras técnicas. Martín- Moreno y Gorgojo (2007) consideran que este método prospectivo describe la verdadera ingesta de alimentos y nutrientes de una población, señalando que, cuando se aplican registros durante 7 días, se puede observar un paulatino deterioro en la veracidad de las respuestas, motivo por el cual, se ha escogido el diario dietético de 3 días. Es necesario, para conocer la ingesta total, registrar tanto los alimentos que se consumen en el propio domicilio como los que se toman fuera del hogar. Un señalado inconveniente, es que requiere de gran esfuerzo, por parte, de los participantes en el estudio, lo que limita la posibilidad de obtener una buena tasa de respuesta (Salvador y col, 2006; Martín- Moreno y Gorgojo. 2007; Yago y col, 2010). Precisamente, en otros estudios, como el de la Encuesta de Nutrición de la Comunidad Valenciana 2010, también se observa que, a medida que aumenta el número de cuestionarios y número de días de las pruebas a realizar, van disminuyendo el número de participantes (Valencia, Dirección General de Salud Pública, 2011c).

6.2 Descripción de la población infantil estudiada. Porcentajes de niños y niñas con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso

La prevalencia de normopeso en los niños del presente estudio es del 52,46%, al cual y para abreviar se citará como “Influencia de la Familia 2012”, como se observa en el gráfico 6.2.1 y habíamos indicado en la tabla 5.2.1.

Gráfico 6.2.1. Prevalencia del normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso en los niños



En el estudio “Aladino”, formado por niños y niñas de 6 a 9,9 años, la prevalencia del normopeso, es del 54,1% (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a). Por otra parte, en el estudio realizado en la ciudad de “Cádiz”, esta prevalencia es del 46,3% para la franja de edad de 6 a 12 años (Villagrán y col, 2010).

En cuanto a la prevalencia del sobrepeso tiene un valor de 10,31% en el presente estudio. En el estudio “Aladino” es del 26,1% (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a) mientras que en el estudio Enkid, esta prevalencia es del 14,6% para edades comprendidas entre 6 y 13 años (Serra y col, 2003b) y en el estudio de la ciudad de “Cádiz” es del 19,4% (Villagrán y col, 2010).

El 15,70% de los niños estudiados presentan obesidad. En el estudio “Aladino” se observa una obesidad del 19,1% (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a). En el estudio Enkid la obesidad es del 16,3% (Serra y col, 2003b) y en el estudio de la ciudad de “Cádiz” es del 14,5% (Villagrán y col, 2010).

La delgadez estimada para los escolares estudiados, es del 21,53%. En el estudio “Aladino” es del 0,7%. Aquí es donde más se acusan las diferencias en el método elegido para el punto de corte de la tipificación ponderal, ya que los estándares de crecimiento de la OMS en los que se basa el estudio “Aladino” establece puntos de corte de IMC para la delgadez más bajos (de Onís y col, 2007) que los puntos de corte de IMC para el bajo peso del presente trabajo, lo que conlleva a clasificar a más niños dentro del grupo de bajo peso. La delgadez o bajo peso en el estudio de la ciudad de “Cádiz” es del 19,8%, para niños de 6 a 12 años, ya que se considera el bajo peso a partir de IMC inferiores al P25 al igual que en el presente trabajo (Villagrán y col, 2010) y la edad de los niños también es la misma para ambos estudios. Por tanto los resultados se encuentran más cercanos y son coherentes.

Tabla 6.2.1. Prevalencia del normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso en los diferentes estudios (Villagrán y col, 2010; Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a)

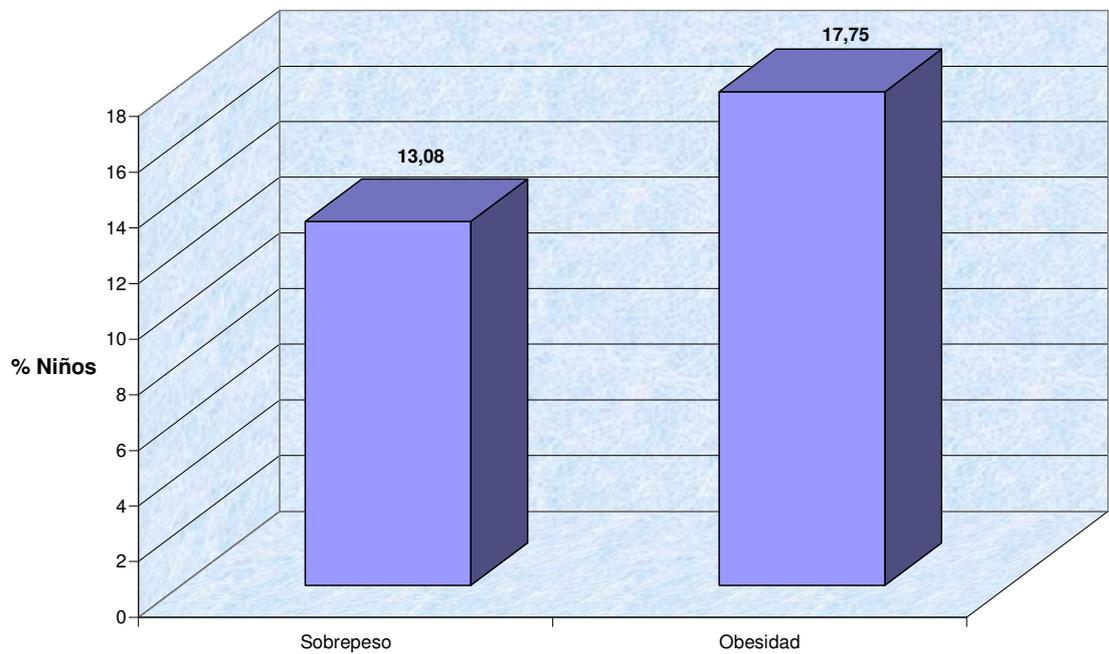
	Delgadez /Bajo Peso	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad
“Aladino” (2010-2011) (6-9 años)	0,7%	54,1%	26,1%	19,1%
“Cádiz” (2005-2006) (6-12 años)	19,8%	46,3%	19,4%	14,5%
“Influencia de la Familia 2012” (6-12 años)	21,53%	52,46%	10,31%	15,70%

Tabla 6.2.2. Prevalencia del sobrepeso y obesidad en el estudio Enkid (Serra y col, 2003b)

	Sobrepeso	Obesidad
“Enkid” (1998-2000) (6-13 años)	14,6%	16,3%

Según el sexo, como se observa en el gráfico 6.2.2, en los niños la prevalencia de la obesidad es mayor que la prevalencia del sobrepeso.

Gráfico 6.2.2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños



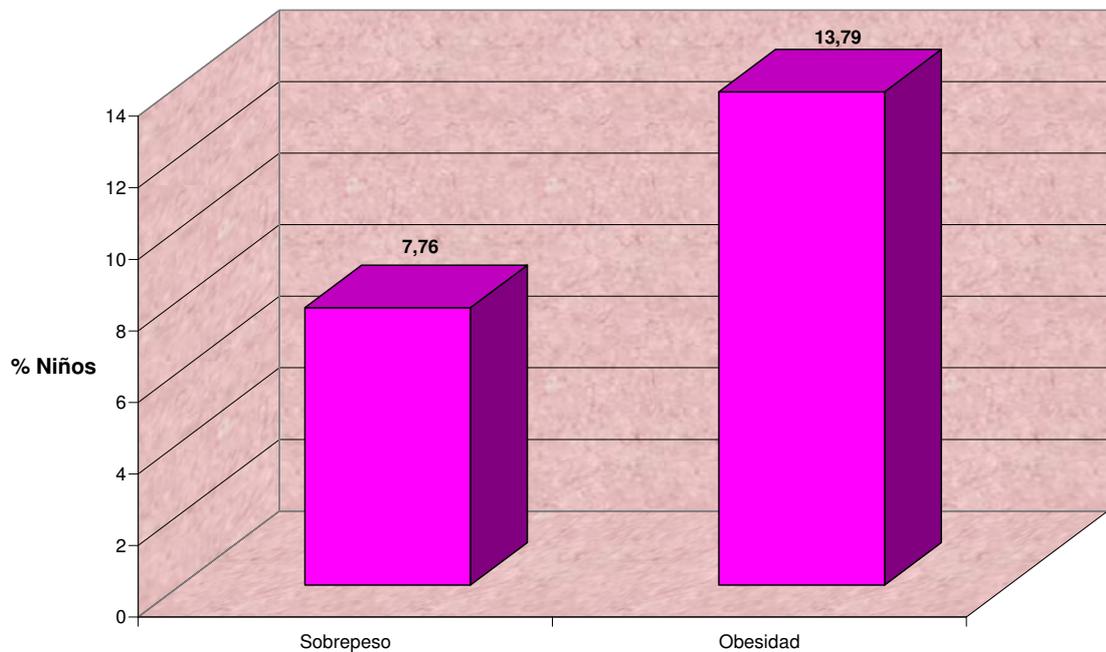
En el estudio “Aladino” y en el estudio “Enkid” también es mayor la prevalencia de la obesidad. En el estudio de la ciudad de “Cádiz” es mayor la prevalencia del sobrepeso.

Tabla 6.2.3. Prevalencia del sobrepeso y obesidad de los niños, en los diferentes estudios (Serra y col, 2003b; Villagrán y col, 2010; Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a)

	Sobrepeso	Obesidad
“Aladino” (2010-2011) (6-9 años)	13,9%	20,2%
“Enkid” (1998-2000) (6-13 años)	18,0%	21,8%
“Cádiz” (2005-2006) (6-12 años)	17,1%	13,3%
“Influencia de la Familia 2012” (6-12 años)	13,08%	17,75%

En el gráfico 6.2.3, también se observa, que los resultados obtenidos para las niñas son una prevalencia mayor en la obesidad que en el sobrepeso.

Gráfico 6.2.3. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en las niñas



El mismo resultado se puede ver en el estudio “Aladino”. En el estudio Enkid y en el de la ciudad de “Cádiz” la prevalencia del sobrepeso es mayor que la de obesidad.

Tabla 6.2.4. Prevalencia del sobrepeso y obesidad de las niñas, en los diferentes estudios (Serra y col, 2003b; Villagrán y col, 2010; Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a)

	Sobrepeso	Obesidad
“Aladino” (2010-2011) (6-9 años)	13,8%	14,8%
“Enkid” (1998-2000) (6-13 años)	11,1%	10,4%
“Cádiz” (2005-2006) (6-12 años)	21,8%	15,7%
“Influencia de la Familia2012” (6-12 años)	7,76%	13,79%

Según el presente estudio, aproximadamente la cuarta parte de los niños estudiados, presentan sobrepeso u obesidad. Este dato, alarmante, concuerda con los observados en los estudios españoles de referencia. No obstante, este dato, se puede hacer extensible a toda Europa, ya que, en los últimos 20 años la prevalencia de la obesidad en los niños europeos ha aumentado bruscamente. Según un informe del International Obesity Taskforce (IOTF), publicado en marzo de 2005, en Europa uno de cada cuatro niños tiene sobrepeso o es obeso. Destacan las islas mediterráneas de Malta, Sicilia, Gibraltar y Creta, así como los países de España, Portugal e Italia donde se registran niveles de sobrepeso y obesidad superiores al 30% entre los niños de 7 a 11 años (Lobstein y col, 2005).

En el estudio IDEFICS se observa un gran crecimiento de la obesidad en España, situándola a la cabeza de Europa en obesidad infantil, solo superada por Italia y Chipre. Esta investigación coordinada por la Universidad de Bremen (Alemania), evalúa los riesgos de sobrepeso y obesidad en niños de 2 a 9 años, así como sus consecuencias a largo plazo. En este estudio se ha podido comprobar que uno de cada cinco niños es obeso o tiene sobrepeso. También destaca que en Europa hay más niñas que niños menores de 10 años con exceso de peso (Suling y col, 2011; Ahrens y col, 2011).

Si tenemos en cuenta también, los datos encontrados en otros países desarrollados, como EE.UU., el estudio realizado por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) sobre datos de la obesidad en niños, revela que entre el 2009 y el 2010, trece millones (16,9%) de niños y adolescentes, estaban obesos. La prevalencia de la obesidad era mayor entre los niños afroamericanos e hispanos. La tendencia de la obesidad infantil entre estos niños de 2 a 19 años, es mayor entre los niños que entre las niñas. Los datos sobre obesidad se calcularon según el IMC correspondiente al P97 (Flegal y col, 2012).

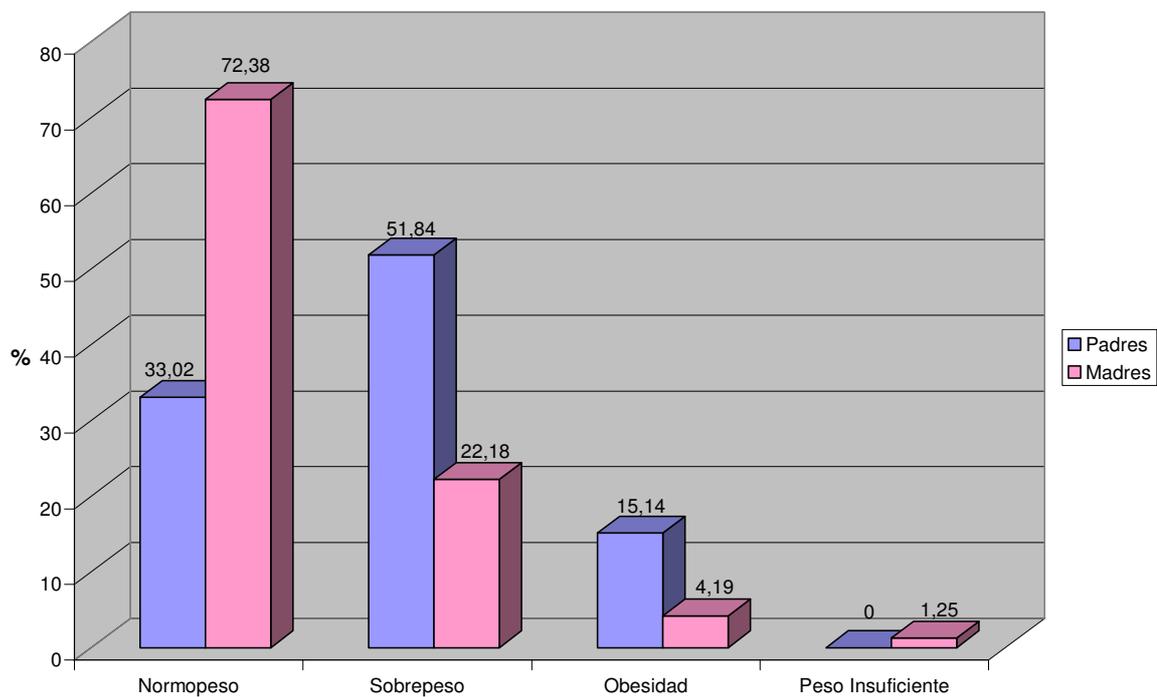
A nivel mundial, los datos correspondientes al informe del International Obesity Taskforce del 2010 estiman que hay doscientos millones de niños en edad escolar (5-17 años) que tienen sobrepeso o son obesos, de ellos se clasifican entre 40 y 50 millones como obesos (Madrid, Fundación Ideas, 2011).

6.3 Características antropométricas de los padres con respecto a sus hijos

6.3.1 Descripción de las características antropométricas de los progenitores

Englobando los rangos de pesos de padres y madres en cuatro grupos, como son normopeso, sobrepeso, obesidad y peso insuficiente o bajo peso, obtenemos el siguiente gráfico, obtenido de la tablas 5.3.7 y 5.3.8.

Gráfico 6.3.1. Porcentaje de padres y madres en relación con los rangos de pesos



El 72,38% de las madres tienen normopeso, seguido por un 22,18% de ellas que tienen sobrepeso. El 4,19% tienen obesidad y un 1,25% peso insuficiente. En los padres destaca el 51,84% de sobrepeso, mientras que el normopeso y obesidad son del 33,02% y 15,14% respectivamente. El porcentaje de padres con sobrepeso y obesidad (66,98%) es mucho mayor que el de las madres (26,37%).

Siguiendo en la misma línea que los resultados obtenidos, se encuentra un estudio descriptivo transversal de prevalencia, en el que participaron 374.562 trabajadores de 25 a 64 años, de las diferentes comunidades autónomas españolas, realizado en 2008. Las mujeres presentaron una prevalencia mayor para el peso insuficiente, mientras que los hombres presentaron mayor prevalencia para el sobrepeso y la obesidad (Gelpi y col, 2011). También, en la Encuesta Nacional de Salud en España (ENSE 2011-2012), para adultos de 18 y más años, el 17% padecen obesidad y el 37% presentan sobrepeso. La obesidad ha aumentado del 7,4% al 17% en los últimos 25 años (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013a).

En otros países, como EE.UU. la obesidad no muestra señales de que va a desaparecer, sino que se propaga y prevalece, como demuestra el estudio realizado por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). El estudio explica que durante los últimos 12 años (1999-2010) las probabilidades de estar obeso en EE.UU. fueron mayores para los adultos afroamericanos y latinos de origen mejicano, comparado con los adultos de raza blanca que no son de origen latino. Entre 2009 y 2010, más de 78 millones de adultos estaban obesos, según este estudio del CDC (Flegal y col, 2012).

En el informe del International Obesity Taskforce del 2010 se estima que a nivel mundial hay 1.000 millones de adultos que padece sobrepeso y 475 millones que son obesos (Madrid, Fundación Ideas, 2011). Igualmente, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1980, la obesidad se ha más que duplicado en todo el mundo. En 2008, 1.400 millones de adultos (de 20 y más años) tenían sobrepeso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos (OMS, 2012).

6.3.2 Comparación de las características antropométricas de los padres con las de los hijos

Al comparar a los padres de niños con sobrecarga ponderal (gráficos 6.3.2. y 6.3.3.) y los normopeso (gráfico 6.3.4.), según los resultados de las tablas 5.3.9, 5.3.10 y 5.3.11, se observa:

Gráfico 6.3.2. Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen sobrepeso

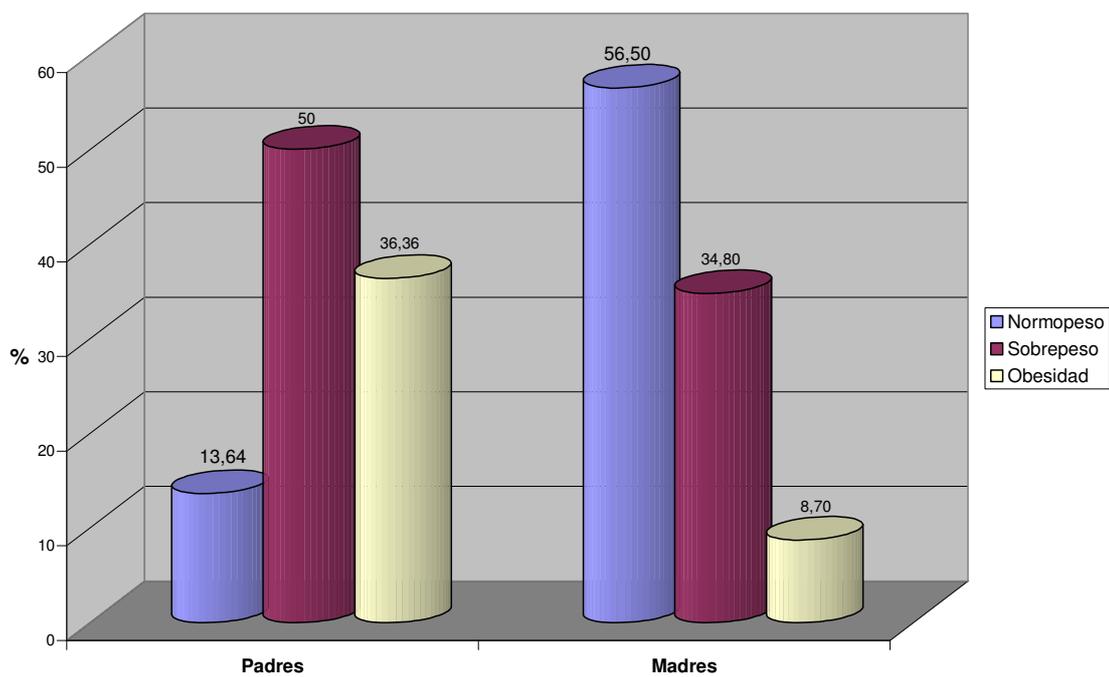


Gráfico 6.3.3. Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen obesidad

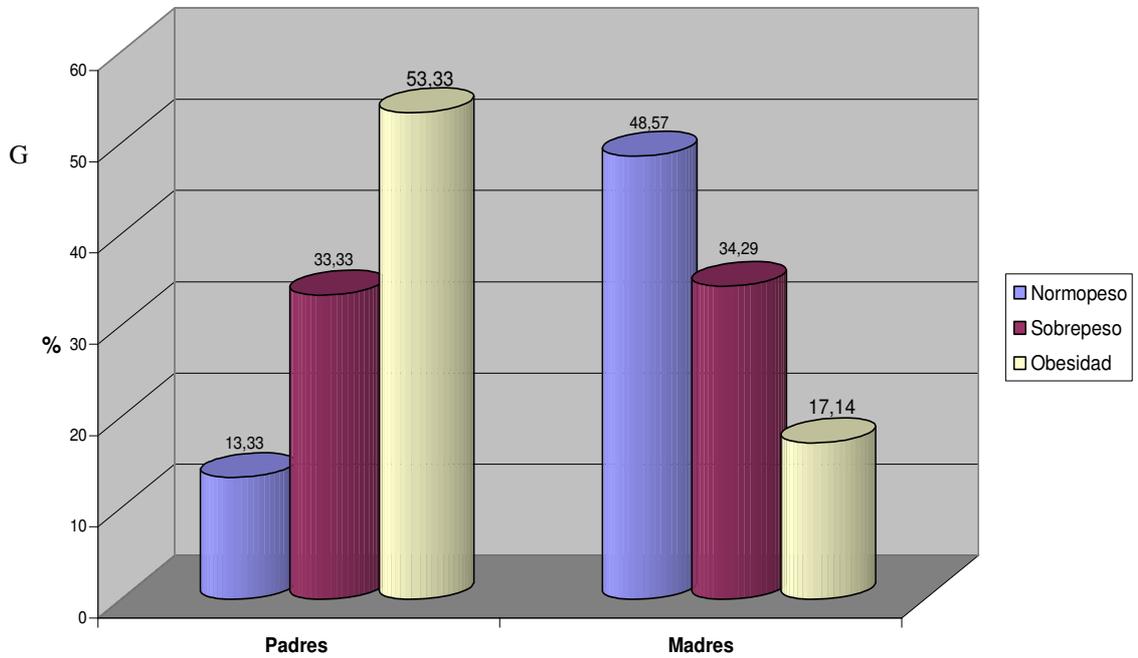
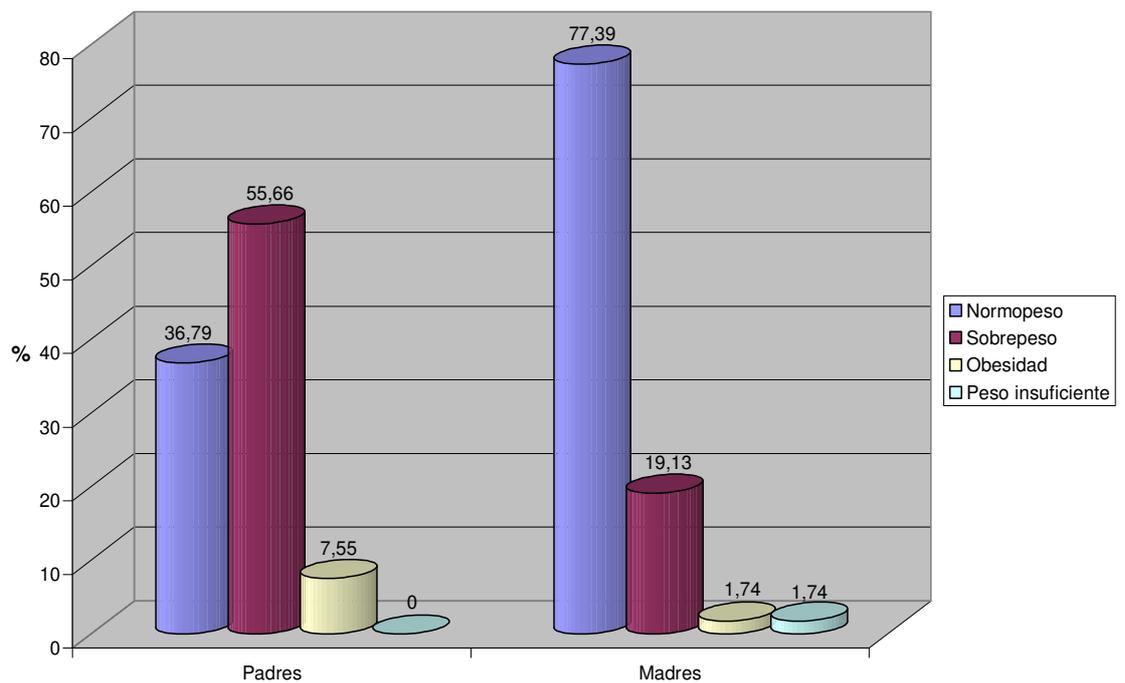


Gráfico 6.3.4. Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen normopeso



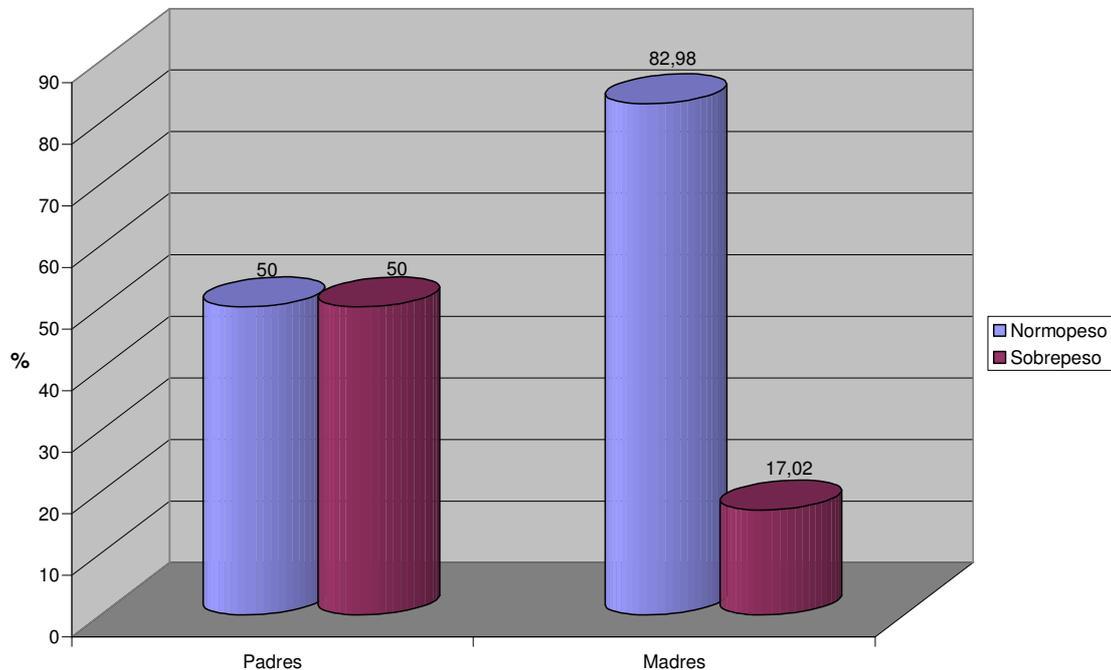
El porcentaje de padres con normopeso es mayor en los niños con normopeso (36,79%). El porcentaje de padres con sobrepeso es mayor en los niños con normopeso (55,60%), seguido por los padres de niños con sobrepeso (50%). El porcentaje de padres con obesidad es mayor en los niños con obesidad (53,33%), seguido por los que tienen sobrepeso (36,36%) frente a un 7,55% de los padres de niños con normopeso.

Al comparar a las madres de niños con sobrecarga ponderal y los normopeso (gráficos 6.3.2, 6.3.3 y 6.3.4), se observa que, el mayor número de madres normopeso son las madres de niños normopeso (77,39%) frente al 56,50% de madres de hijos con sobrepeso y 48,57% de madres de hijos con obesidad. El porcentaje de madres con sobrepeso es muy parecido en el grupo de niños con sobrecarga ponderal, hay un 34,80% en los niños con sobrepeso, un 34,29% en los niños con obesidad frente a un 19,13% en los niños normopeso. El porcentaje de madres con obesidad en los niños que tiene obesidad (17,14%), es mayor que en los niños con sobrepeso (8,70%) y aquellos niños que tienen normopeso (1,74%). En los niños con normopeso hay un 1,74% de las madres que tienen peso insuficiente.

Englobando estos resultados, se observa que los niños con sobrecarga ponderal provienen de mayor porcentaje de padres y madres con sobrecarga ponderal. En los niños normopeso hay un elevado porcentaje de padres con sobrepeso pero puede observarse un menor porcentaje de padres y madres con obesidad.

Como se observa en el gráfico 6.3.5 y la tabla 5.3.12, los padres de hijos con peso insuficiente, tienen un 50%, tanto de normopeso como de sobrepeso, mientras que en las madres el normopeso es del 82,98% y el sobrepeso es del 17,02%.

Gráfico 6.3.5. Rangos de pesos en padres y madres cuyos hijos tienen bajo peso



En el estudio de la ciudad de “Cádiz”, y para los escolares de entre 3 y 16 años, los niños con sobrepeso y obesidad tiene con más frecuencia antecedentes de sobrecarga ponderal tanto en el padre como en la madre. En estos niños, encontramos que el 68,6% de los padres también presentan sobrecarga ponderal (52,3% sobrepeso y 16,2% obesidad) mientras que la sobrecarga ponderal en las madres fue del 38% (27,8% de sobrepeso y 10,5% de obesidad) (Villagrán y col, 2010).

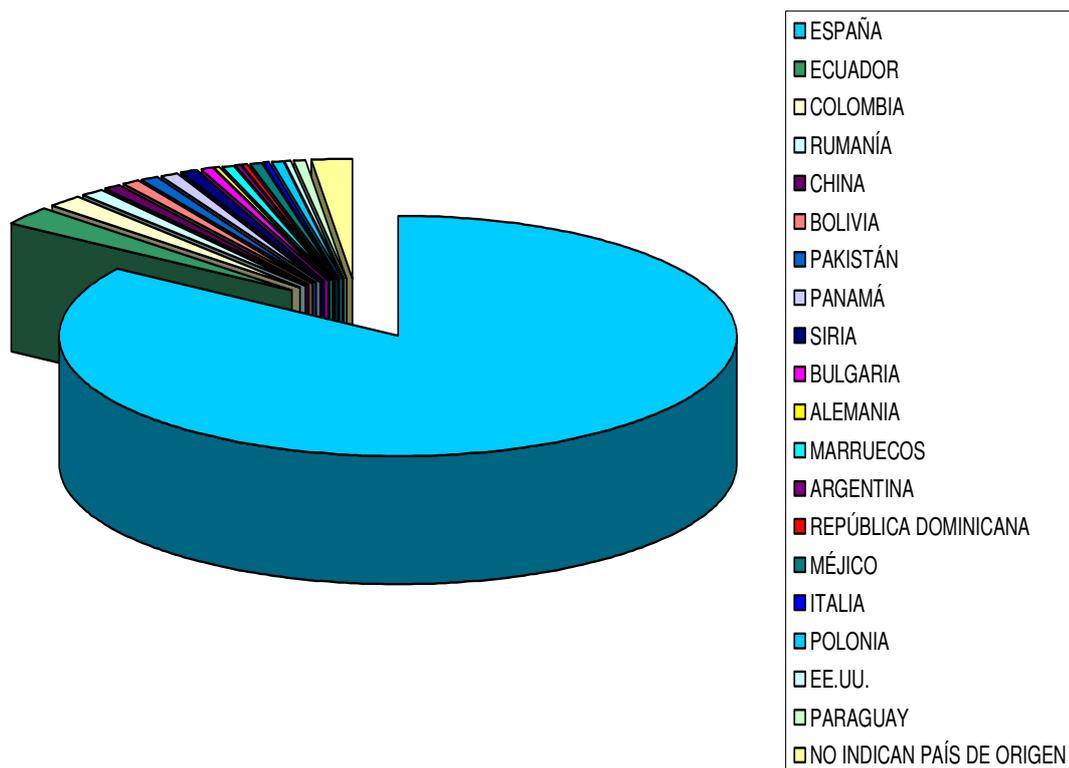
En otro estudio realizado en la ciudad de Méjico (2007-2009) participaron 414 niños con una media de edad de 9,4 años (209 niños con obesidad y 205 niños con normopeso). Así mismo, participaron 330 madres (80%), con una media de edad de 38,7 años, y 167 padres (40%), con una media de edad de 42,5 años. La frecuencia de obesidad en los padres de niños obesos fue 39% en las madres y 45,1% en los padres. En los padres de niños con normopeso fue de 15,7% y 17,1% para madres y padres respectivamente. Los hijos de madres con sobrepeso mostraron un riesgo de 4,5 de presentar obesidad, mientras que en los hijos de madres obesas el riesgo se incrementó a 6,5 (Klunder-Klunder y col, 2011).

6.4 Entorno sociofamiliar de los escolares en relación con los hábitos alimentarios

6.4.1 País de origen de las familias

Entre las 245 encuestas obtenidas se han encontrado 19 países de origen de las familias distintos, todas ellas con lugar actual de residencia en diferentes pueblos y ciudades de la provincia de Valencia y Valencia capital (gráfico 6.4.1 y tabla 5.4.1).

Gráfico 6.4.1. Porcentaje de niños en relación con el país de origen de la familia.



El 84,49% de los niños provienen de familias cuyo país de origen es España. Seguido por el 2,45 % que provienen de Ecuador, el 1,63% de Colombia, el 1,23% de Rumania, el 0,82% de China, Bolivia, Pakistán, Panamá y Siria. El 0.40% de Bulgaria, Alemania, Marruecos, Argentina, República Dominicana, Méjico, Italia, Polonia, EE.UU. y Paraguay. Hay un 13,41% de niños cuyo país de origen de la familia no es España, mientras que del 2,04% de los niños, se desconoce el país de origen de sus familias puesto que no se indica.

La evolución demográfica española en la última década se caracterizó por un gran crecimiento de la población. El número de habitantes aumentó entre 2001 y 2011, en casi seis millones, con un incremento de la población extranjera de más de tres millones y medio de personas. Tras estallar la crisis económica y financiera mundial, los flujos migratorios se ralentizaron, sobre todo a partir de 2009. Con el continuado deterioro económico y aumento del desempleo, las entradas netas de emigrantes fueron negativas en 2011, produciéndose una disminución de la población extranjera a finales de 2012 (Sánchez, 2013; INE, 2012).

Las últimas cifras de población disponibles, proporcionadas a 1 de enero de 2012 y a 1 de enero de 2013, se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 6.4.1. Cifras de población a 1 de enero de 2012 y 2013 respectivamente, obtenidas del INE (INE, 2013a)

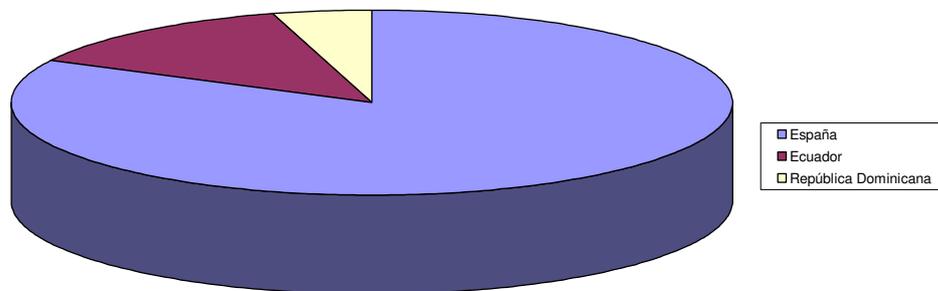
	1 de Enero de 2013	1 de Enero de 2012	Variación Anual (en %)
Población Total	47.059.533	47.265.321	- 0,4
Población Extranjera	5.520.133	5.736.258	- 3,8

Como se observa en la tabla 6.4.1 es la primera vez en 17 años (1996-2013) que se produce una disminución de la población total. Pasando de 47.265.321 personas a 1 de enero de 2012 a 47.059.533 personas a 1 de enero de 2013, con una variación anual de - 0,4% (INE, 2013b). Con la población extranjera esta disminución todavía es más acusada, siendo la variación anual de - 3,8% (INE, 2013a).

6.4.1.1 País de origen de las familias de los niños con sobrepeso, obesidad y bajo peso

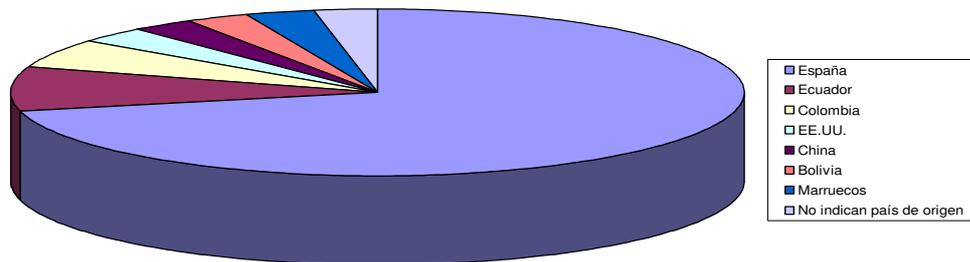
El sobrepeso afecta al 10,31% de los niños estudiados, de los cuales, 8,52% provienen de familias españolas mientras que el 1,79% provienen de familias extranjeras. Así se observa en el gráfico 6.4.2. y la tabla 5.4.2.

Gráfico 6.4.2. País de origen de las familias de los niños con sobrepeso.



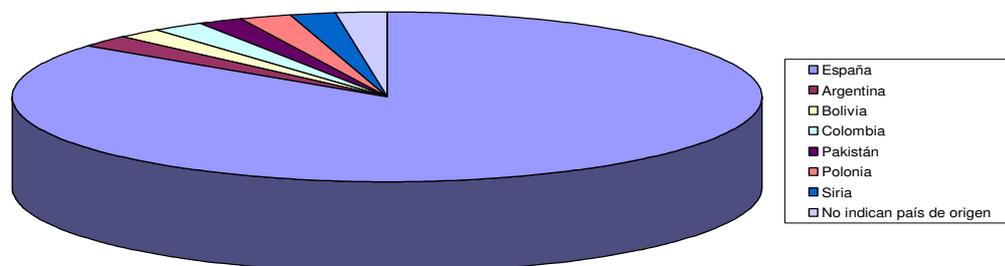
Del 15,70% de los niños con obesidad el país de origen de la familia es España, para el 11,21%. El 4,04% de estos niños provienen de otros países y el 0,45%, no indican el país de origen (gráfico 6.4.3 y tabla 5.4.3).

Gráfico 6.4.3. País de origen de las familias de los niños con obesidad.



Del 21,53% de los niños con bajo peso el país de origen de la familia es español para el 18,38% de ellos mientras que el 2,7%, provienen de otros países y el 0,45%, no indican país de origen (gráfico 6.4.4 y tabla 5.4.4).

Gráfico 6.4.4. País de origen de las familias de los niños con bajo peso

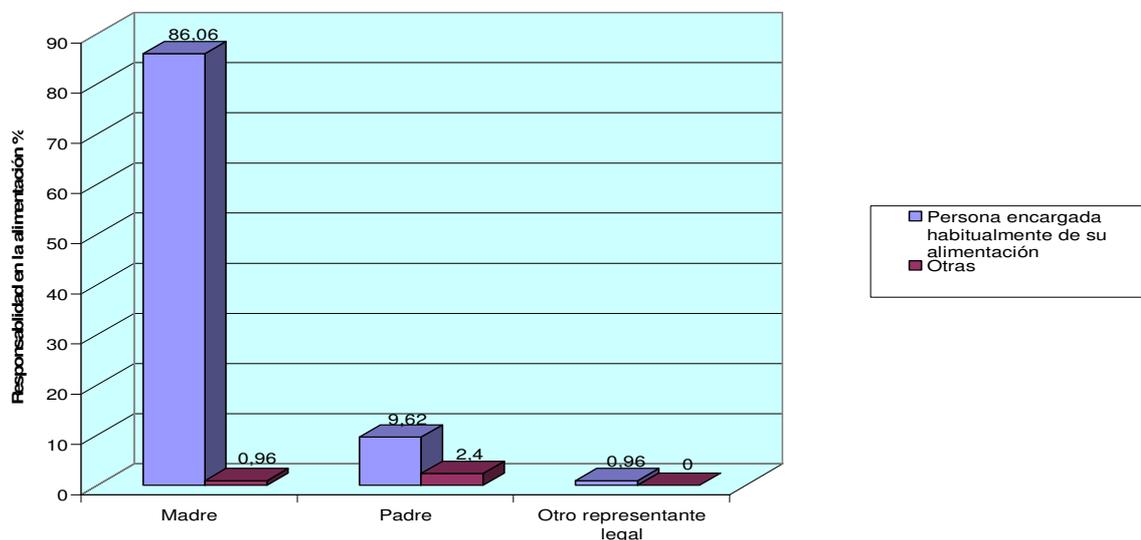


Según la OMS, el aumento del sobrepeso y la obesidad infantil, es alarmante, estimándose que hay alrededor de 40 millones de niños menores de cinco años obesos o con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad eran considerados un problema propio de países con ingresos elevados, debido a un consumo excesivo de alimentos. Actualmente la sobrecarga ponderal está aumentando en países de ingresos bajos y medios, sobre todo en entornos urbanos. En los países en desarrollo viven cerca de 35 millones de niños con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados es de aproximadamente de 8 millones (OMS, 2012).

6.4.2 Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño, de la persona que responde al cuestionario

En el gráfico 6.4.5 y la tabla 5.4.5, se puede observar que cuando la madre es la que responde al cuestionario, se considera responsable en la alimentación del niño en un 86,06%, considerando a otras personas como responsables en un 0,96%.

Gráfico 6.4.5. Relación entre el parentesco y la responsabilidad en la alimentación del niño



El padre responde al cuestionario y se considera responsable en la alimentación del niño en un 9,62%, considerando a otras personas responsables en un 2,4%. Cuando es otro representante legal el que responde el cuestionario, se considera responsable en la alimentación del niño en un 0,96%.

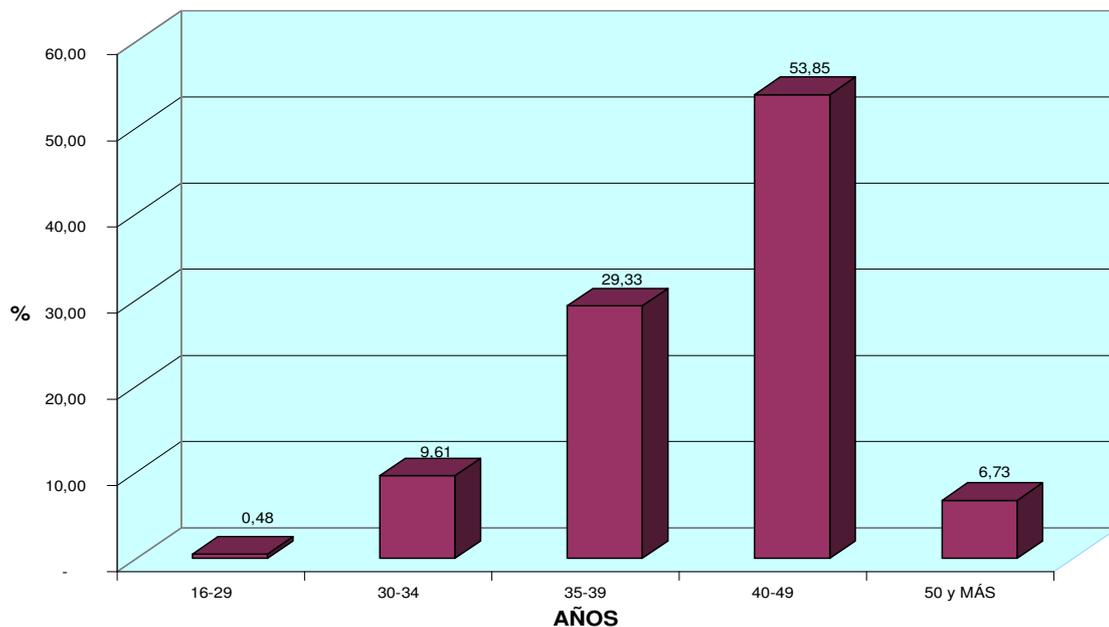
En la Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid (ENICM) (2001-2002), participaron 1.852 niños y niñas de 5 a 12 años de edad. La persona que responde a la entrevista es la madre en un 87,8%, el padre en un 9,9% y otro representante en un 2,3%. La persona que responde a la entrevista según la responsabilidad en la alimentación del niño es la persona encargada habitualmente de su alimentación en un 89% y otras personas en un 11% (Díez-Gañán y col, 2008). Aunque hay una diferencia de una década entre los resultados obtenidos y la ENICM, se observa que sigue siendo en mayor porcentaje la madre, la persona que responde al cuestionario y también la que mayor porcentaje de responsabilidad en la alimentación del niño tiene. Igualmente, en la Encuesta Nacional de Salud en España (ENSE) 2011-2012, entre los principales resultados, destaca, que las mujeres asumen principalmente el cuidado de los menores y de las personas dependientes. Solo el 2,2% de los hombres de 15 y más años, que viven con menores asumen en solitario su cuidado, frente al 33% de las mujeres (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013a).

En América, y en concreto, desde el departamento de pediatría de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Maryland en Baltimore (EE.UU.), se difundió un artículo, donde se indicaba que una paternidad responsable debe ir unida a una alimentación saludable, de esta manera se evitaría que los niños pasaran por problemas de crecimiento, que van desde la insuficiencia ponderal y retraso del crecimiento hasta el sobrepeso y la obesidad (Blak y Aboud, 2011). A nivel europeo y desde la Escuela de Enfermería y Obstetricia del Kings College de Londres, a través de otra publicación, se indica que la optimización de la ingesta de nutrientes, para promover el crecimiento y desarrollo en los niños, no debería ser únicamente responsabilidad de los padres, debiéndose implicar más profesionales como personal de enfermería y cuidadores de niños. El ofrecimiento de una dieta sana para los niños, es fundamental para un correcto crecimiento (Burton-Shepherd, 2012).

6.4.3 Edad de la persona que responde al cuestionario

Como se observa en el gráfico 6.4.6 y tabla 5.4.6, la mayoría de los padres o representantes legales de los niños en edad escolar estudiados, se encuentran entre los 35-39 años para un 29,33% y entre los 40-49 años para un 53,85%.

Gráfico 6.4.6. Edad de la persona que responde al cuestionario



En la ENICM las personas que responden a la entrevista se encuentran en su mayoría entre los 35-39 años en un 40,7% y entre los 40-49 años en un 36,7%. Para los otros grupos de edad correspondientes a 16-29 años, 30-34 y 50 y más años, tienen respectivamente porcentajes de 3,3%, 15,6% y 3,7% (Díez- Gañan y col, 2008).

En estos diez años de diferencia entre ambos estudios y según los resultados obtenidos, la edad de la persona que responde al cuestionario se ha incrementado hacia el grupo de 40-49 años y 50 y más años, para niños en edad escolar de 6 a 12 años. Desplazamiento debido a que los progenitores o representantes legales de los niños son padres a edades más maduras.

Los niños en edad escolar (6-12 años) estudiados, nacieron entre los años 2000 y 2006. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) la edad media de la maternidad de la madre pasó de 28,79 años en 1975 a 30,72 años en el año 2000. En el 2006 la edad

media de maternidad fue de 30,89 años. Pasando en 2011 a ser de 31,45 años, para madres españolas e inmigrantes. Si separamos las madres españolas de las inmigrantes, encontramos una diferencia de casi 4 años en la edad media para la maternidad. Los datos que se disponen para la desagregación por nacionalidad, están disponibles desde el año 2002. Así en 2002 la edad media de maternidad de las madres españolas fue de 31,1 años, mientras que en 2006 y 2011 fue de 31,45 y 32,06 años respectivamente. En 2002 la edad media de maternidad de madres extranjeras en España fue de 27,8 años, mientras que en 2006 y 2011 fue de 27,91 y 28,94 años respectivamente (INE, 2013d). Los nacimientos para el año 2000 según el INE, clasificados por edad de la madre y grupo de edad del padre son de 153.517 para edades de 30 a 34 años y de 99.373 para edades de 35 a 39 años. En el resto de franjas de edad hay menos nacimientos (INE, 2013e). Los nacimientos para el año 2006 de padres y madres de 30-34 años fueron de 173.098 y de 132.453 para padres y madres de 35-39 años. Para otras edades, sigue habiendo menos nacimientos (INE, 2013f). Los nacimientos en el año 2011 para edades de padre y madre comprendidas entre 30-34 años fueron de 155.794 y de 35 a 39 años fueron de 150.350, en ambas franjas de edad es donde se dieron más nacimientos (INE, 20013g).

Desde finales de 1960 hasta el 2010, en Francia, las mujeres han ido aumentando la edad para tener a su primer hijo. Pasando, por término medio, de 24 años a finales de 1960 a 28 años en 2010. La edad media de las mujeres en 2010 para tener el segundo y tercer hijo, supera los 30 años de edad. A mayor nivel de estudios de la mujer, la llegada del primer hijo es más tardía. Las mujeres inmigrantes en Francia, nacidas en Turquía tienen su primer hijo a los 24 años. Las nacidas en África lo tienen 9 meses antes que la media de madres francesas. En Europa Central y Oriental las mujeres tienen su primer hijo antes que en Francia, antes de los 27 años. Mientras que en Italia las mujeres tienen a su primer hijo después de los 29 años (Insee, 2013a).

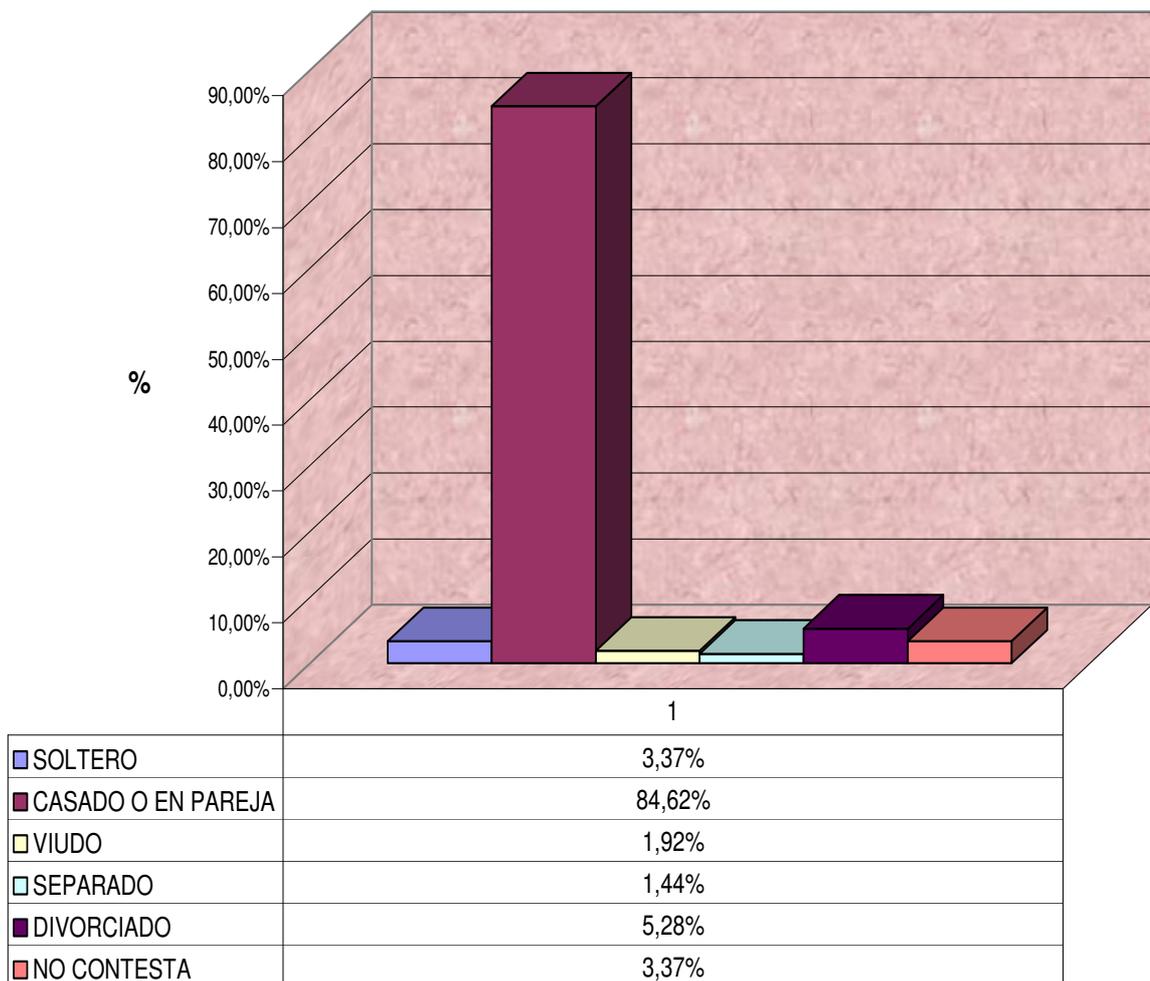
6.4.4 Estado civil de la persona que responde al cuestionario

En el gráfico 6.4.7 y la tabla 5.4.7, se puede observar que un 84,62% de las personas que responden al cuestionario, están casadas o en pareja frente a un 92,2% de la ENICM, el 3,37% están solteros en comparación con un 2,5% de la ENICM, el 1,92% son viudos frente al 1,4% de la ENICM, la media de personas separadas y

divorciadas es del 3,36%, resultado muy igualado con la ENICM cuyo valor es del 3,7%. No contestan el 3,37% frente al 0,2% de la ENICM (Díez-Gañan y col, 2008).

Los resultados en ambos estudios son muy parecidos, siendo el estado civil mayoritario de la persona que responde al cuestionario casado o en pareja.

Gráfico 6.4.7. Estado civil de la persona que responde al cuestionario

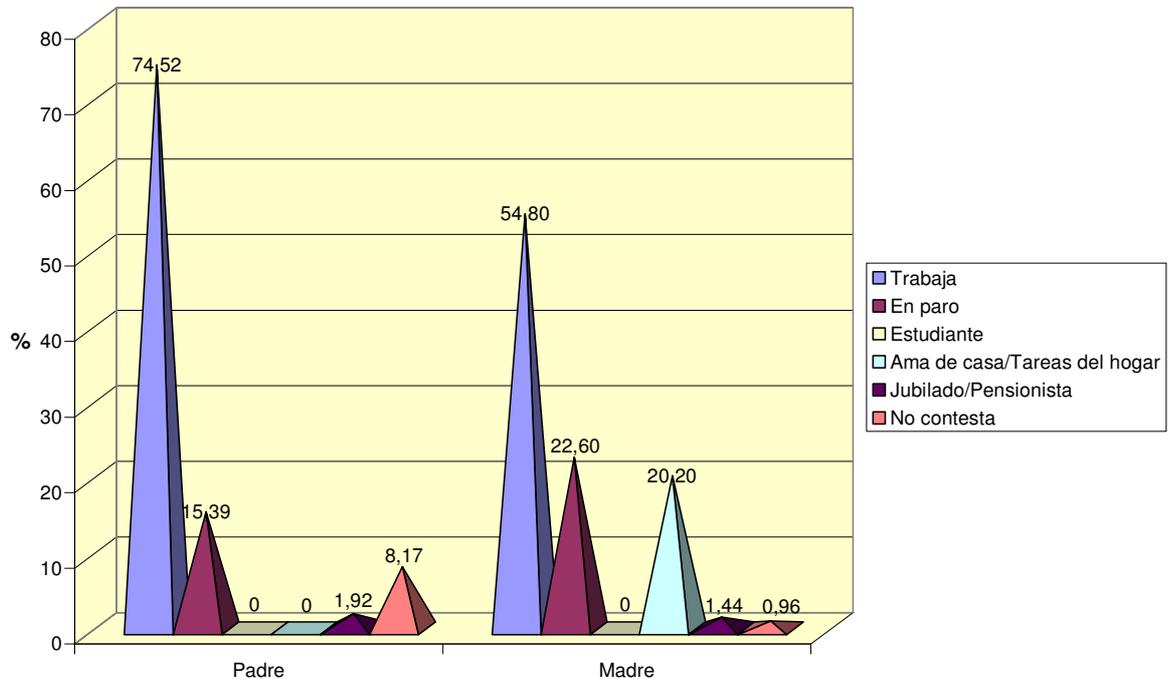


6.4.5 Situación laboral actual de los padres o representantes legales

Se puede observar en el gráfico 6.4.8 y las tablas 5.4.8 y 5.4.9, que el 74,52% de los padres trabaja, frente al 54,80% de las madres. Los padres que están en el paro son un 15,39% con respecto al 22,60% de las madres. El 20,20% de las madres son amas de

casa frente al 0% de los padres. Un 1,92% de los padres es jubilado o pensionista frente al 1,44% de las madres. No contestan el 8,17% de los padres y el 0,96% de las madres.

Gráfico 6.4.8. Situación laboral de los padres de los niños del estudio



En cuanto a las tareas del hogar, en la ENSE (2011-2012) se detalla que persisten importantes diferencias, todavía, en la actualidad. El 9,7% de los hombres de 15 y más años, realiza él mismo las tareas domésticas, frente a un 44,5% de las mujeres, dentro de la misma franja de edad (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013a).

También en Francia, en 2010, las mujeres son las encargadas de realizar el 64% de las horas del trabajo doméstico, según viene reflejado en el Instituto Nacional de Estadística y de los Estudios Económicos (Insee, 2013b).

Si se hace referencia, al número de parados, los datos del INE correspondientes al último trimestre de 2012, alcanza la cifra de 5.965.400, incrementándose la tasa de paro hasta el 26,02%. Por sexo, el descenso del empleo es mayor entre los hombres (231.900) que entre las mujeres (131.400). Por nacionalidad la ocupación baja en 274.300 españoles y 89.000 extranjeros. A lo largo del 2012 el empleo se ha reducido en 850.500 personas (569.000 hombres y 281.500 mujeres) (INE, 2013a).

En Francia el aumento de la tasa de desempleo también continuó en el cuarto trimestre de 2012, llegando a 2,9 millones de parados y situándose la tasa de desempleo en un 10,2% (Inee, 2013c).

6.4.6 Sobrepeso, obesidad y bajo peso de los hijos en relación con el nivel de estudios de los padres

Entre las madres y los padres destacan como estudios mayoritarios los de FP o secundarios, en primer lugar, y universidad, en segundo lugar (gráficos 6.4.9 y 6.4.10 y tablas 5.4.10 y 5.4.11).

Gráfico 6.4.9. Nivel de estudios de la madre

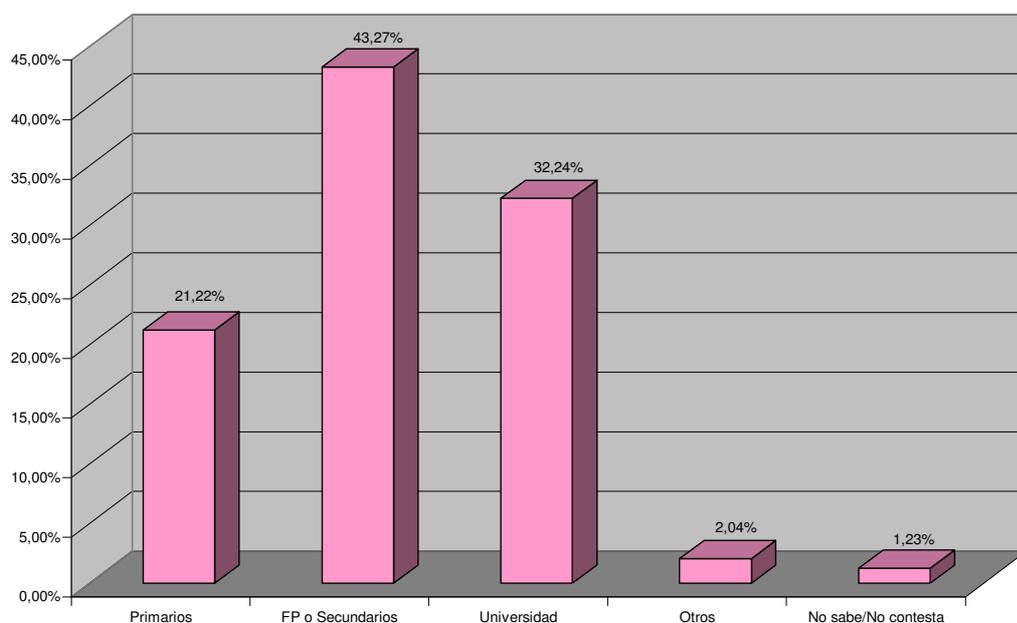
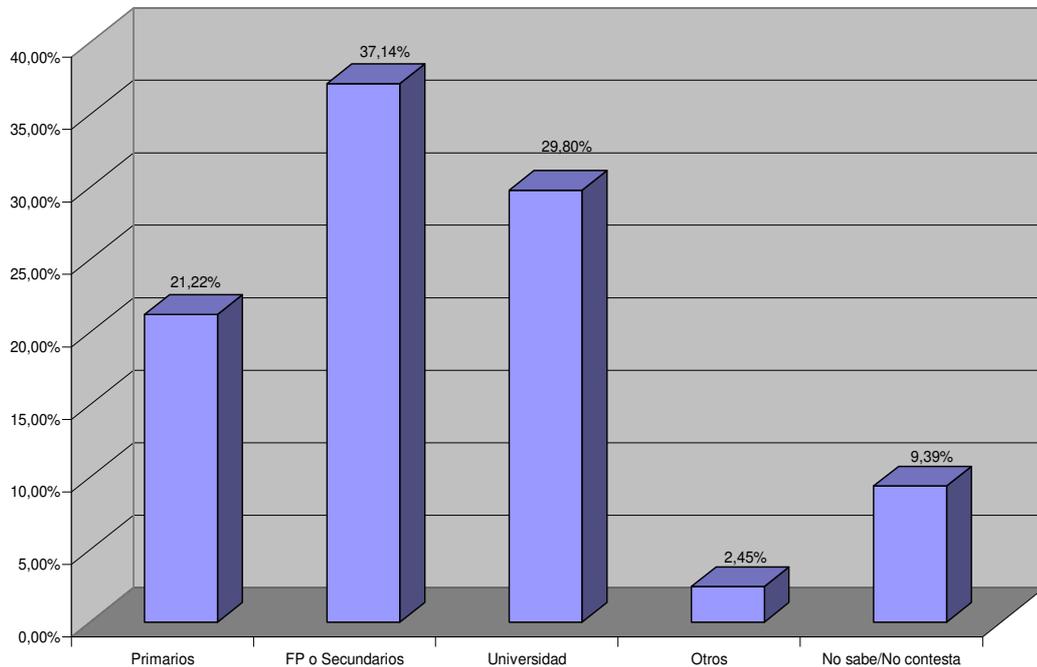


Gráfico 6.4.10. Nivel de estudios de los padres



Como se observa en los gráficos 6.4.11 y 6.4.12 y se ha indicado en las tablas 5.4.12 y 5.4.13, los niños cuyos estudios de los padres (padre y madre) son primarios, poseen un menor número de hijos con sobrepeso, seguidos por los niños cuyos estudios de los padres (padre y madre) son universitarios. Los niños cuyos estudios de los padres (padre y madre) son universidad, poseen un menor número de hijos con obesidad. En los padres (padre y madre) cuyos estudios son FP o secundarios, hay un mayor número de niños que padecen sobrepeso y obesidad. En vista de los resultados, tener estudios universitarios actúa como factor protector de la obesidad y en menor medida del sobrepeso. A mayor formación académica de la madre hay menos niños obesos, pero no menos niños con sobrepeso.

Gráfico 6.4.11. Sobrepeso de los hijos según el nivel de estudios de los padres

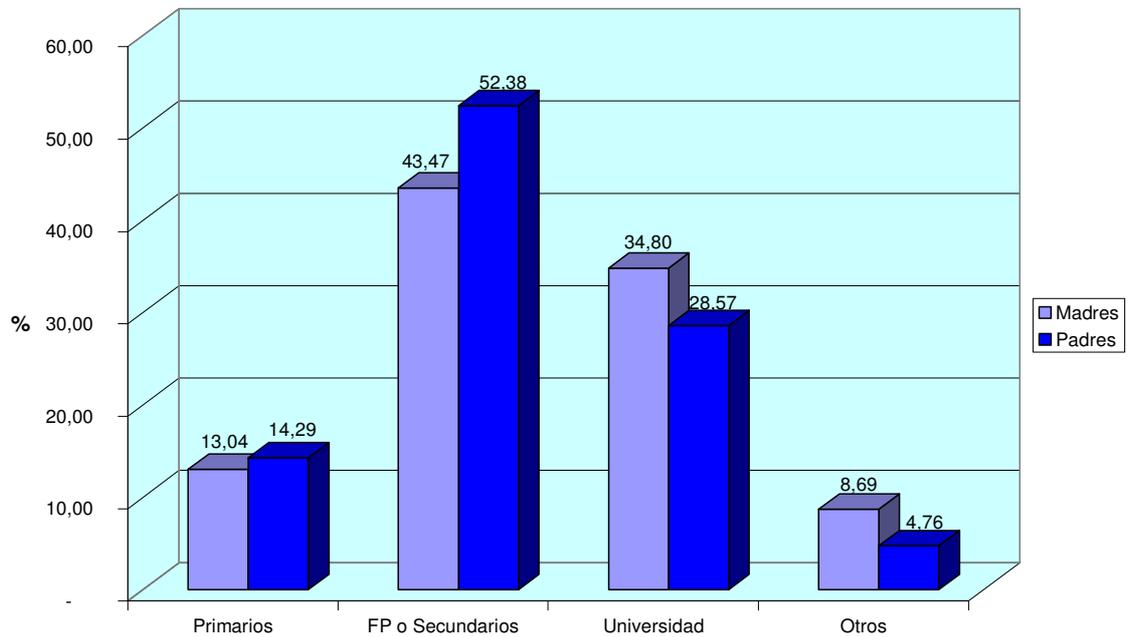
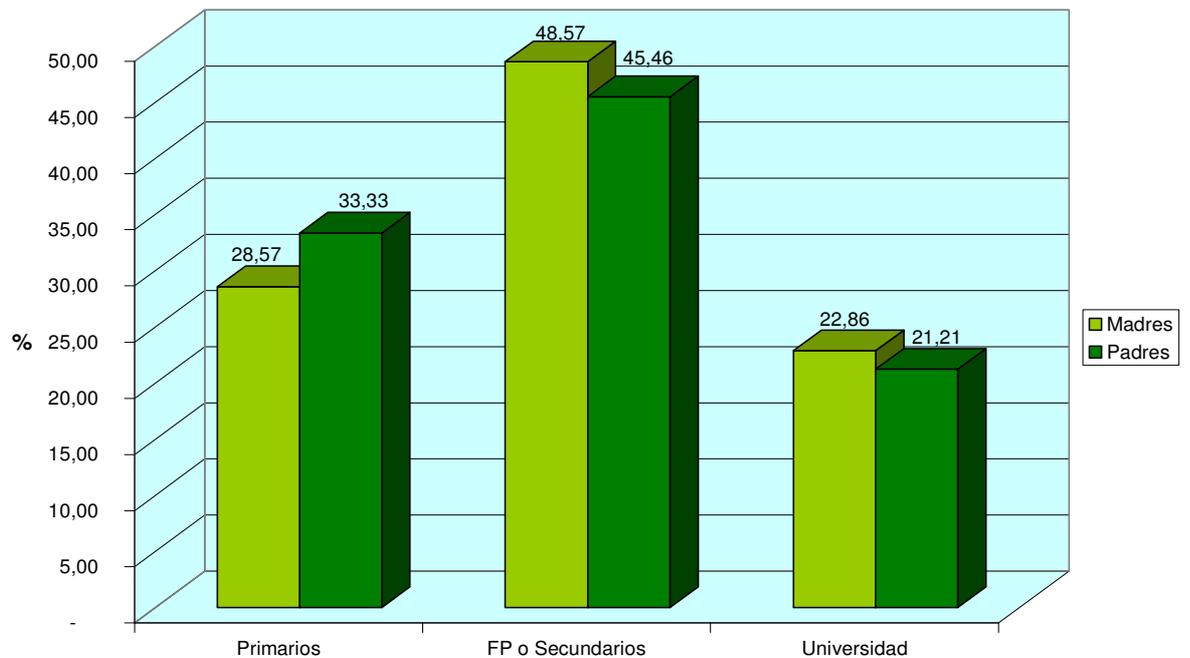


Gráfico 6.4.12. Obesidad de los hijos según el nivel de estudios de los padres

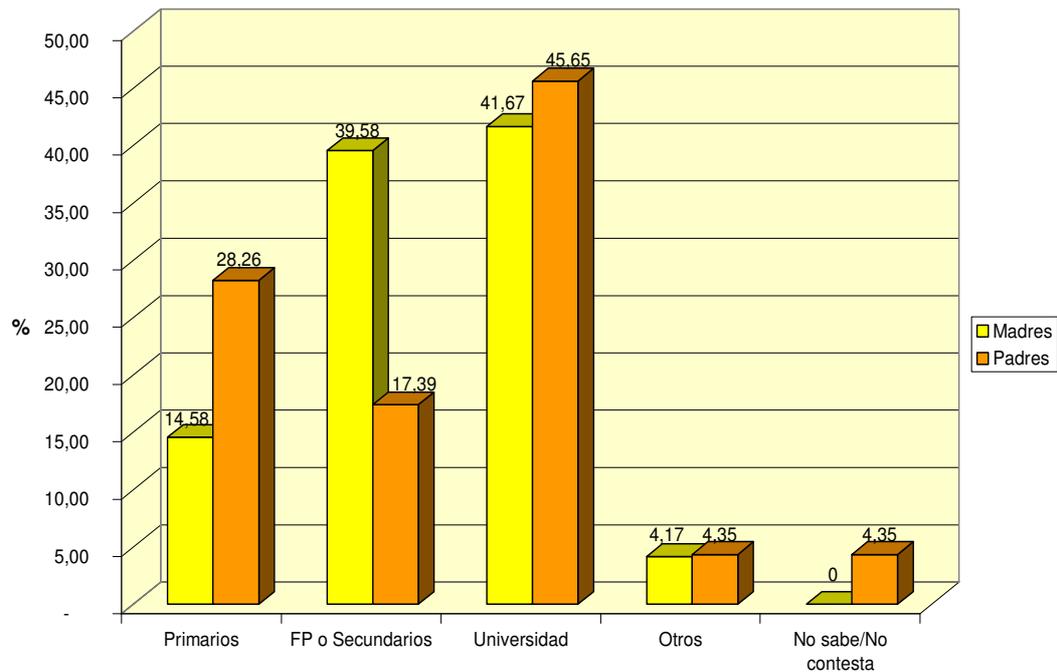


En un estudio realizado en la isla de Mallorca (2009-2010), estudio con una muestra de 4.135 niños y adolescentes entre 10 y 16 años, un mayor nivel educativo de los progenitores influye en que los niños puedan presentar menor obesidad (Cantallops y col, 2012). Del mismo modo, en el estudio “Aladino”, la prevalencia del sobrepeso y obesidad es menor entre los niños y las niñas cuyos progenitores cuentan con estudios universitarios (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a).

La OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) está formada por 40 países que abarcan desde América del Norte y del Sur, a Europa y la zona del Asia-Pacífico, en un estudio sobre la obesidad realizado por esta organización, se observa que un mayor nivel educativo de la población, especialmente en los niveles de estudios de las madres, conlleva a menor prevalencia de obesidad y sobrepeso (Sassi y col, 2009; Organización para la cooperación y el desarrollo económico, 2014). El nivel de instrucción de la madre, también parece, en el estudio Enkid, tener influencia en el adecuado peso corporal de los niños más pequeños, hasta los 10 años (Aranceta y col, 2005). Otro estudio constituido por 718 niños y adolescentes, de entre 9 y 17 años, de la ciudad de Granada y de su provincia (2009-2010), analiza la variable nivel educativo de los padres y la relación del estado nutricional de sus hijos. Se observa que a medida que aumenta el nivel educativo de la figura paterna, las puntuaciones en el IMC disminuyen y el estado nutricional de los menores mejora. En el caso de la madre, se observan los mismos resultados pero con mayor nivel de significación, en aquellos casos en los que la madre posee estudios superiores. No obstante, no se ha llegado a la determinación sobre si el nivel de formación de los padres, en especial el de la madre, influye en el estado nutricional de los hijos durante toda la etapa infantil y la adolescencia o si se vería limitada hasta los diez años de edad. En este estudio se afirma que esta hipótesis constituye en la actualidad un motivo de debate entre la comunidad científica, por lo que es necesario profundizar con la aportación de nuevos datos a los ya existentes (González y col, 2012a).

En el gráfico 6.4.13 y en la tabla 5.4.14, puede observarse que para los niños con bajo peso, según va aumentando el nivel de estudios de los padres (padre y madre), va aumentando la media de hijos con bajo peso.

Gráfico 6.4.13. Bajo peso de los hijos según el nivel de estudios de los padres



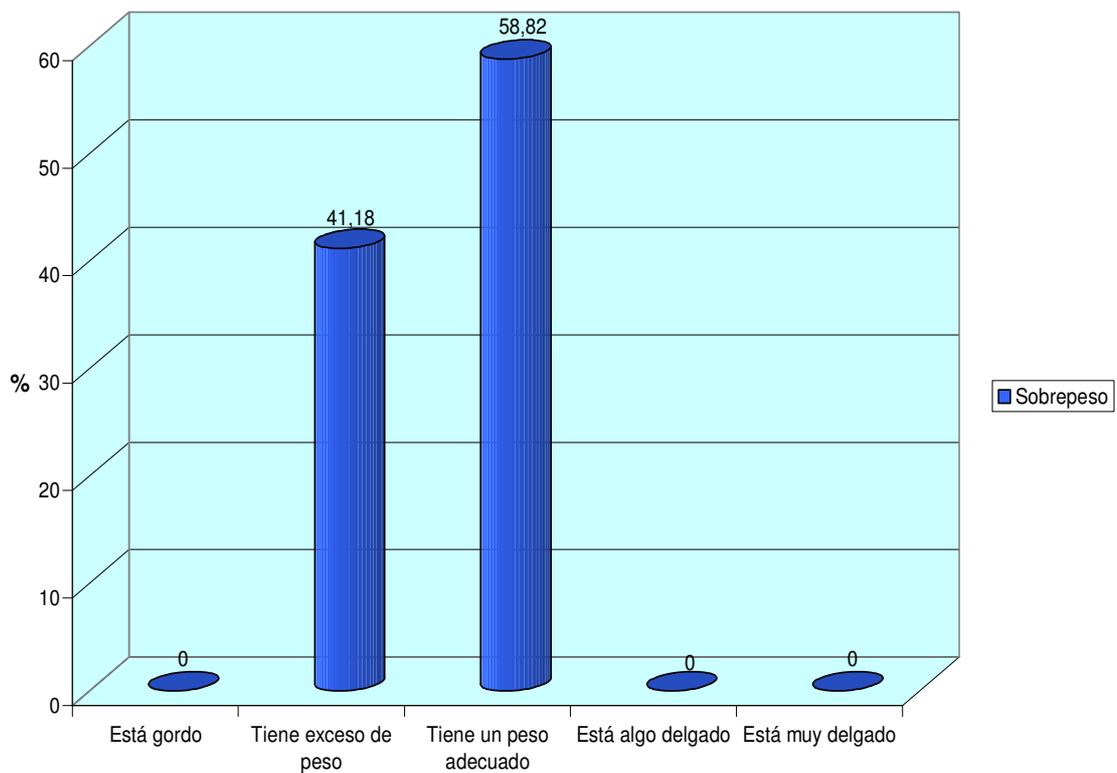
En estos niños, al aumentar el nivel de estudios de los padres (padre y madre), no se mejora la insuficiencia ponderal; por tanto, el nivel de estudios, no actúa de factor protector frente al bajo peso. Tampoco se aprecia esta mejora, para una mayor formación académica de la madre.

No se han encontrado muchos estudios donde se haya investigado acerca del bajo peso, en el estudio realizado en la ciudad de “Cádiz”, el 23,7% de los niños y el 17% de las niñas presentan bajo peso, pero no se relaciona con el nivel de estudios de los padres (Villagrán y col, 2010).

6.4.7 Percepción del sobrepeso, obesidad y bajo peso de los niños, que presentan estos IMC, comparándolos con los niños de su edad, por parte de la persona que responde al cuestionario

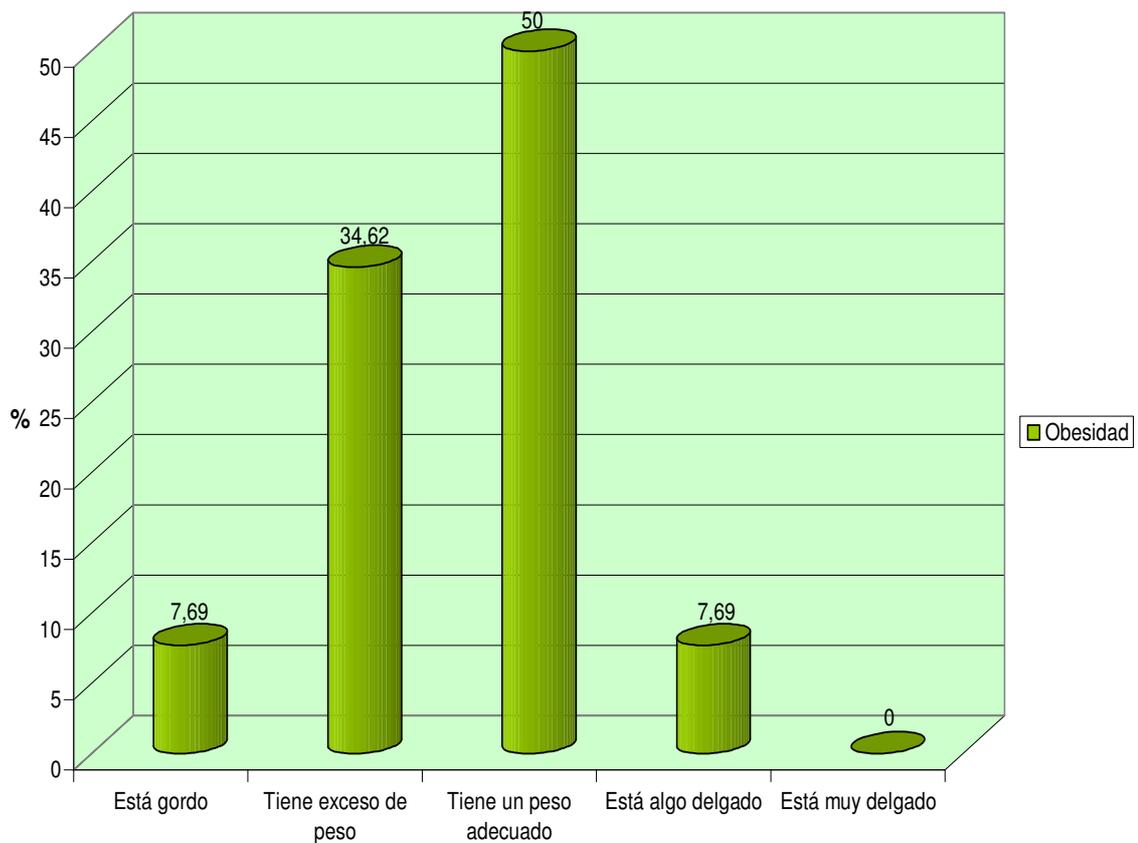
Dentro del grupo de niños que tienen sobrepeso, un 41,18% de las personas que responde al cuestionario, perciben que el niño tiene exceso de peso. El 58,82%, sin embargo, responden que el niño tiene un peso adecuado (gráfico 6.4.14 y tabla 5.4.15).

Gráfico 6.4.14. Percepción del sobrepeso en los niños que presentan este IMC



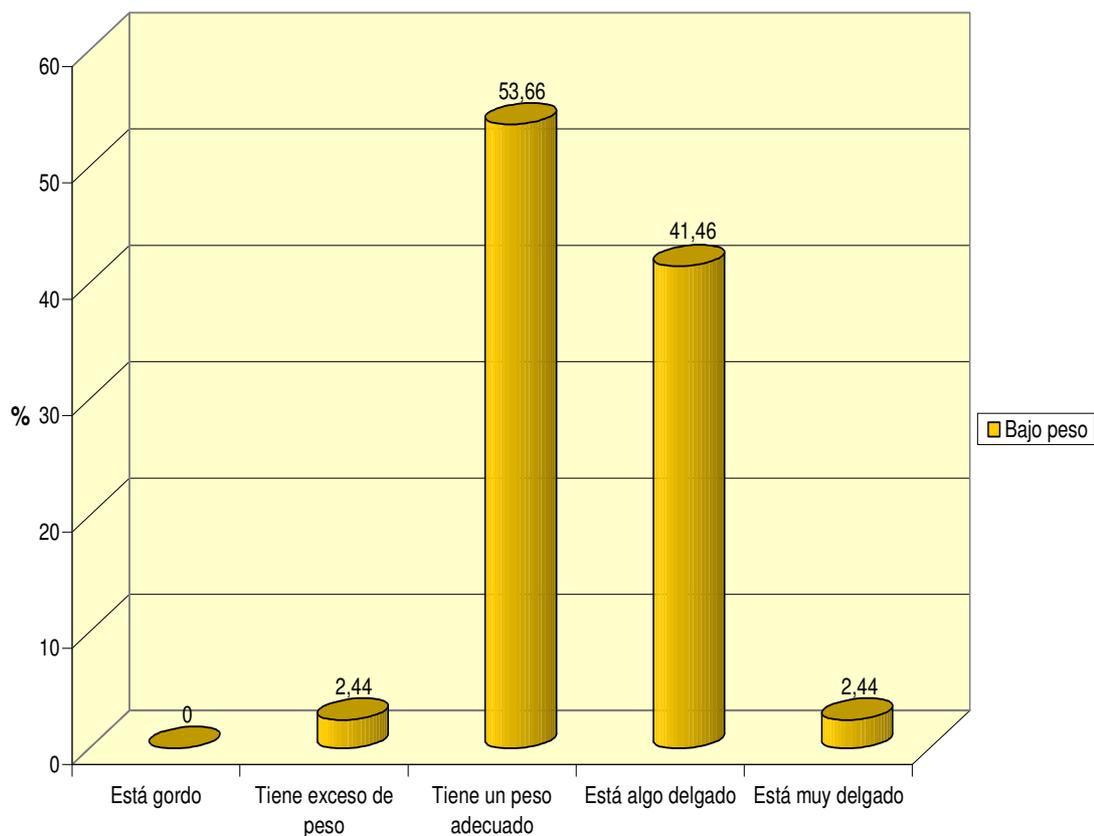
De las personas que responden al cuestionario, dentro del grupo de niños que tienen obesidad, solo el 7,69% perciben que los niños tienen obesidad, un 34,62% perciben que el niño tiene exceso de peso, el 50% responden que el niño tiene un peso adecuado y un 7,69% consideran que el niño está algo delgado (gráfico 6.4.15).

Gráfico 6.4.15 Percepción de la obesidad en los niños que presentan este IMC



Entre los niños que tienen bajo peso, el 2,44% de las personas perciben que tienen exceso de peso, el 53,66% consideran que los niños tienen un peso adecuado, el 41,46% responden que el niño está algo delgado y un 2,44% los ven como muy delgados (gráfico 6.4.16).

Gráfico 6.4.16. Percepción del bajo peso en los niños que presentan este IMC



En los tres casos vemos que las personas que responde al cuestionario (madre, padre o representante legal), perciben el sobrepeso en un 41,18%, la obesidad en un 42,31% (7,69% y 34,62%) y el bajo peso en un 43,90% (41,46% y 2,44%).

Entre 2009 y 2010 se realizó un estudio observacional transversal en Cádiz sobre una población de 1.620 niños de 3 a 16 años, los principales resultados, en cuanto, a la percepción del sobrepeso y obesidad, por parte de los padres, fueron que la obesidad fue

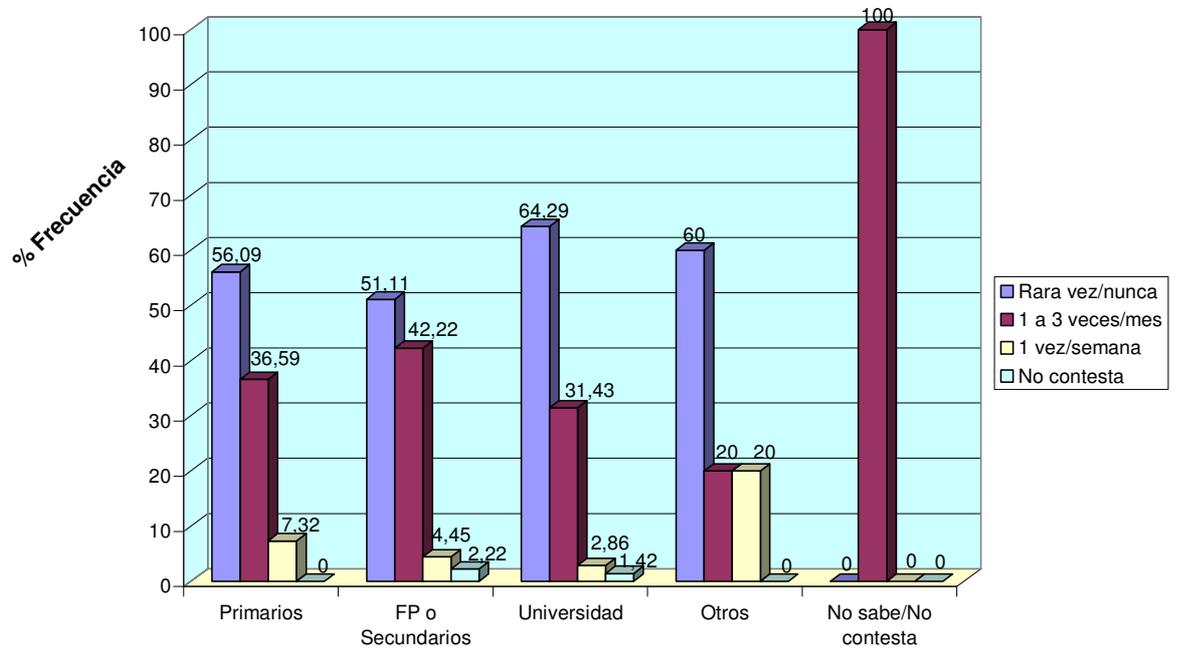
percibida por muchos más padres, pasando más desapercibido el sobrepeso (Rodríguez y col, 2012).

La percepción del peso de los niños también se ha estudiado en otros países, así pues, en una revisión sistemática realizada en el “Department of Primary Care and Social Medicine” de Londres (Reino Unido), de 23 estudios realizados en 2007, con una muestra total 3.864 niños con sobrepeso procedentes de 7 países distintos, más de la mitad de los padres no perciben cuando su hijo tiene sobrepeso (Parry y col, 2008). Del mismo modo, en un estudio longitudinal, realizado en Quebec (Canadá), entre 1998-2010, con una muestra de 1.125 niños, para evaluar su desarrollo, entre los resultados correspondientes al año 2004, se obtiene que los padres perciben erróneamente el normopeso en un 16%, el bajo peso en un 55% y la sobrecarga ponderal en un 77% (Mattieu y col, 2010).

6.4.8 Nivel de estudios de la madre y del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida

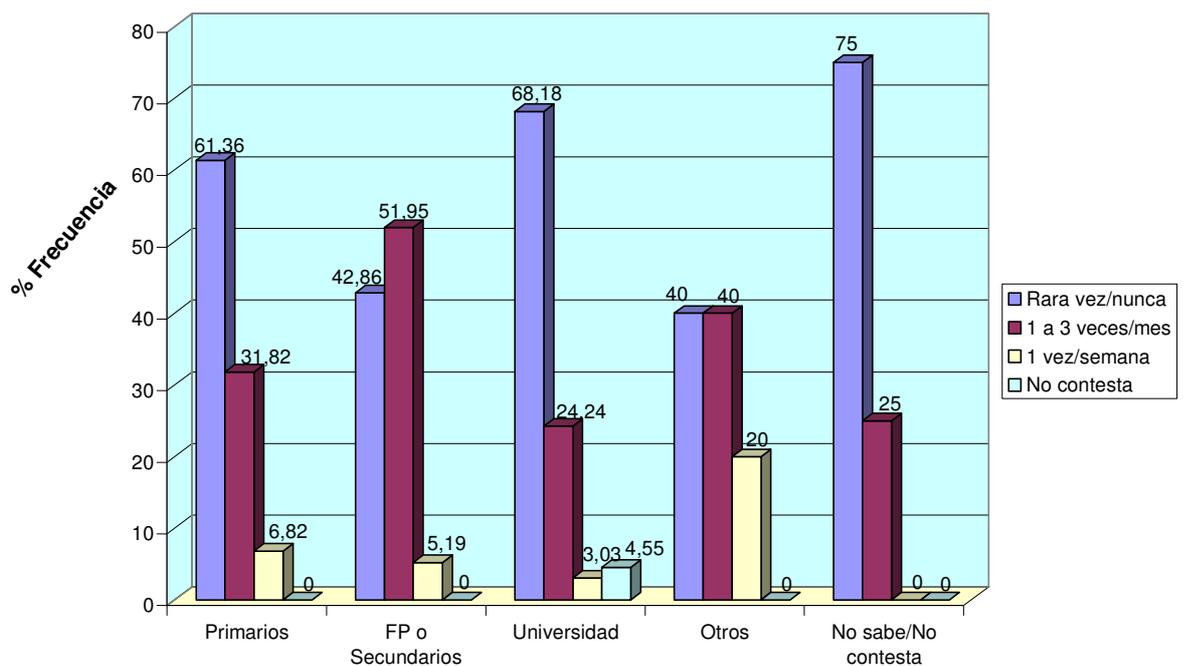
En el gráfico 6.4.17 y en la tabla 5.4.16, se observa que el 64,29% de las madres cuyos estudios son universitarios, responden que Rara vez/nunca comen o cenan en locales de comida rápida frente al 56,09% y 51,11% de las madres cuyos estudios son Primarios y FP o Secundarios, respectivamente. El 42,22% de las madres con estudios FP o Secundarios comen o cenan en locales de comida rápida de 1 a 3 veces/mes frente al 36,59% y 31,43% de las madres cuyos estudios son Primarios y Universidad. La frecuencia con la que el niño come o cena en locales de comida rápida de 1 a 3 veces/mes frente al 36,59% y 31,43% de las madres cuyos estudios son Primarios y Universidad. La frecuencia con la que el niño come o cena en locales de comida rápida 1 vez/semana, disminuye según va aumentando el nivel de estudios de la madre, siendo del 7,32%, 4,45% y 2,86% para estudios de la madre Primarios, FP o Secundarios y Universidad, respectivamente.

Gráfico 6.4.17. Nivel de estudios de la madre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida



En el gráfico 6.4.18 y en la tabla 5.4.17, se puede observar como el 68,18% de los padres cuyos estudios son universitarios, indican que sus hijos Rara vez/nunca comen o cenan en locales de comida rápida frente al 61,36% y el 42,86% de los padres cuyos estudios son Primarios y FP o Secundarios, respectivamente. En cuanto a 1 vez/semana, según va aumentando el nivel de estudios del padre, esta frecuencia disminuye, siendo del 6,82%, 5,19% y 3,03% para estudios del padre Primarios, FP o Secundarios y Universidad. El 51,9% de padres con estudios FP o Secundarios comen o cenan en locales de comida rápida de 1 a 3 veces/mes frente al 31,82% y 24,24% de los padres cuyos estudios son Primarios y Universidad. El 75% de padres con estudios FP o Secundarios comen o cenan en locales de comida rápida de 1 a 3 veces/mes frente al 40% y 20% de los padres cuyos estudios son Primarios y Universidad.

Gráfico 6.4.18. Nivel de estudios del padre en relación con la frecuencia que el niño come o cena en locales de comida rápida



Las respuestas de Rara vez/nunca y de 1 a 3 veces/mes, son las de porcentajes más elevados tanto en el grupo de padres como en el de madres. Estos resultados a favor de la menor frecuencia con la que los niños comen o cenan en locales de comida rápida son muy aceptables, ya que este tipo de comida supone un riesgo para la salud debido a un aumento en la ingesta de grasas, azúcares y calorías, junto con una disminución de fibra y de alimentos como leche, frutas y vegetales, ricos en nutrientes (Harris y col, 2011).

En la Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid el 52,9%, el 41,6% y el 5,1% de los niños, comen o cenan en locales de comida rápida Rara vez/nunca, de 1 a 3 veces/mes y 1 vez/semana, respectivamente. Se observa, que también predominan las respuestas donde la frecuencia con la que se visitan los locales de comida rápida es baja (Díez-gañan y col, 2008). Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en 2012, el gasto en alimentación extradoméstico fue de 33.044 millones de euros (un 4,1% menos que en 2011). Esto supone un 33% de alimentación extradoméstica frente a un 67% de alimentación en el hogar. De este 33% de alimentación extradoméstica, el 10,15% se realizó en establecimientos de autoservicio, servicio rápido o en barra. El 16,27% se realizó en restaurantes con servicio de mesa. Y un 6,58% en máquinas, hoteles, transporte, ocio nocturno y conveniencia (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013). Se observa que aunque en 2012 el gasto extradoméstico disminuyó, aproximadamente la mitad de este consumo, va dirigido al consumo de comida rápida, aún así, otro estudio de mercado, de cadenas de comida rápida, realizado a 500 personas de entre 18 y más de 60 años desde octubre de 2011 a septiembre de 2012, el 25% de los encuestados comen en establecimientos de comida rápida una vez por semana frente a un 41% que comen una vez al mes. La cena es el horario preferido por el 64% de los usuarios de estos establecimientos (Feebbo, estudios de mercado online, 2012).

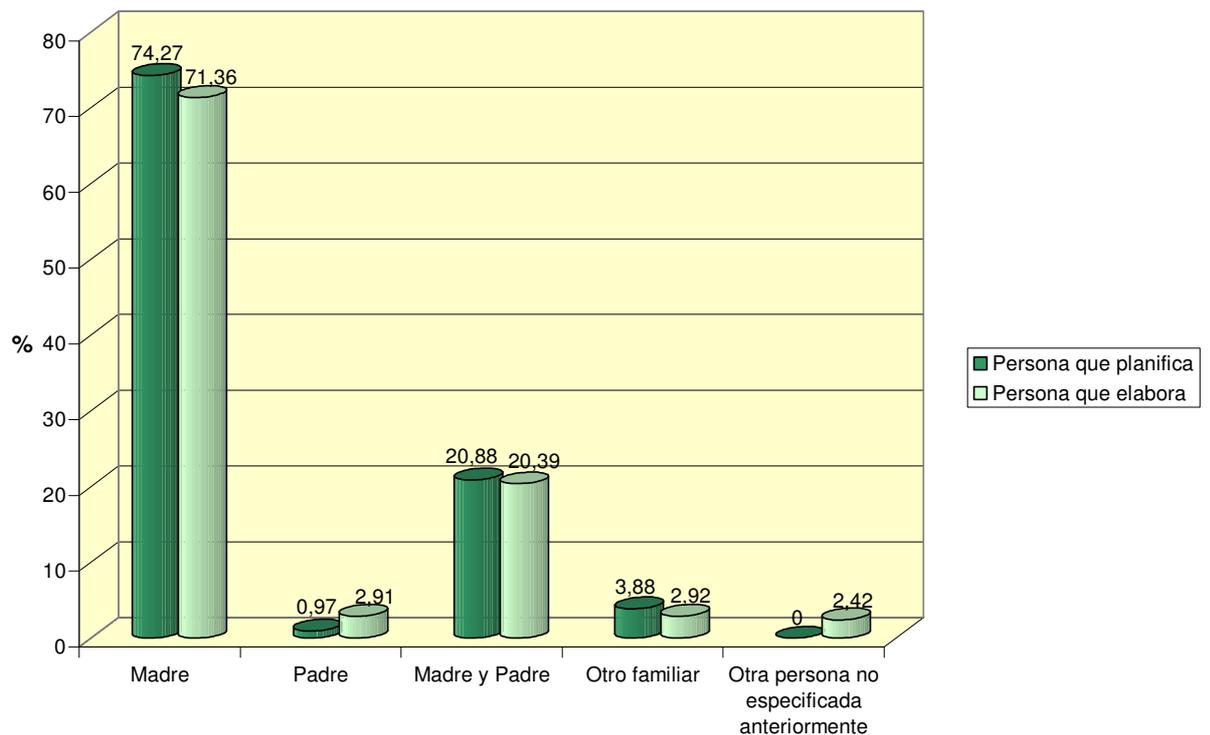
Por el contrario, en Universidades de otros países como la de Illinois en Chicago, un estudio, revela que en 2007-2008 hubo más usuarios de restaurantes de comida rápida que de servicio completo (Powell y col, 2012). Otro estudio realizado en la misma Universidad, evidencia que los niños entre 2 y 11 años que hacen uso de los restaurantes de comida rápida, aumentan la ingesta diaria total de energía, azúcares, grasas y sodio (Powell y Nguyen, 2013). En más estudios sobre comida rápida, como el realizado en la Universidad A&M de Texas, en el que participaron 312 familias de niños con edades comprendidas entre los 9 y 15 años, del área metropolitana de Houston (EE.UU.), se analiza la asociación entre trabajos de los padres y el consumo de comida rápida en los hijos. Aquellos padres cuyo horario de trabajo es menos flexible, visitan más veces los restaurantes de comida rápida. Por otra parte, los hijos de madres que anteponen la vida laboral a la familiar, también muestran, como media, más predisposición al consumo de este tipo de comida. También se encontró una fuerte asociación entre el tiempo que los

hijos pasan en estos restaurantes y el tiempo que pasan los padres (McIntosh y col, 2011).

6.4.9 Persona encargada habitualmente de planificar y elaborar el menú del niño

Se puede observar en el gráfico 6.4.19 y en la tabla 5.4.18, que la madre es en el 74,27% de los casos, la que planifica habitualmente el menú del niño y en un 71,36% la persona que lo elabora. El padre lo planifica en un 0,97% y lo elabora un 2,91%. A la hora de compartir estas responsabilidades, la madre y el padre, planifican el menú en un 20,88% y lo elaboran en un 20,39%. Otro familiar o cuidador, planifica el menú en un 3,88% y lo elabora en un 2,92%. Otra persona no especificada anteriormente, planifica el menú en un 0% y lo elabora en un 2,42%.

Gráfico 6.4.19. Persona encargada de planificar y elaborar el menú del niño



Se observa una responsabilidad compartida superior al 20%, tanto en la planificación como en la elaboración del menú del niño. Aunque en la madre recaen mayoritariamente ambas tareas. Cuando son otros familiares o cuidadores quienes las realizan, los resultados obtenidos son inferiores al 6%.

En la ENICM la madre fue en el 85,2% de los casos, la persona encargada de planificar el menú del niño y el padre lo hizo en el 1,6% de los casos. Un 6,9% declaró compartir la responsabilidad (madre y padre) y en un 6,3% de los casos, se ocupaba otro familiar o cuidador del niño. Es también la madre la que elabora el menú del niño con mucha más frecuencia que el padre, la responsabilidad compartida en la elaboración es un poco mayor que en la planificación. En un 12,1% de los casos es otro familiar o cuidador el que elabora el menú (Díez-Gañan y col, 2008), como se observa en la tabla 6.4.9.

Tabla 6.4.9. Resultados de la ENICM, en la planificación y elaboración del menú del niño (Díez-Gañan y col, 2008)

	Planificación	Elaboración	
Madre	85,2%	76,8%	ENICM
Padre	1,6%	2,0%	ENICM
Madre y Padre	6,9%	9,1%	ENICM
Otro familiar o cuidador	6,3%	12,1%	ENICM

En la ENICM, también, se observa una responsabilidad compartida inferior al 10%, tanto en la planificación como en la elaboración del menú del niño; que en este caso es menor que en el presente estudio. En la madre, también recaen mayoritariamente ambas tareas. Cuando son otros familiares o cuidadores quienes las realizan, los resultados obtenidos son inferiores al 13%.

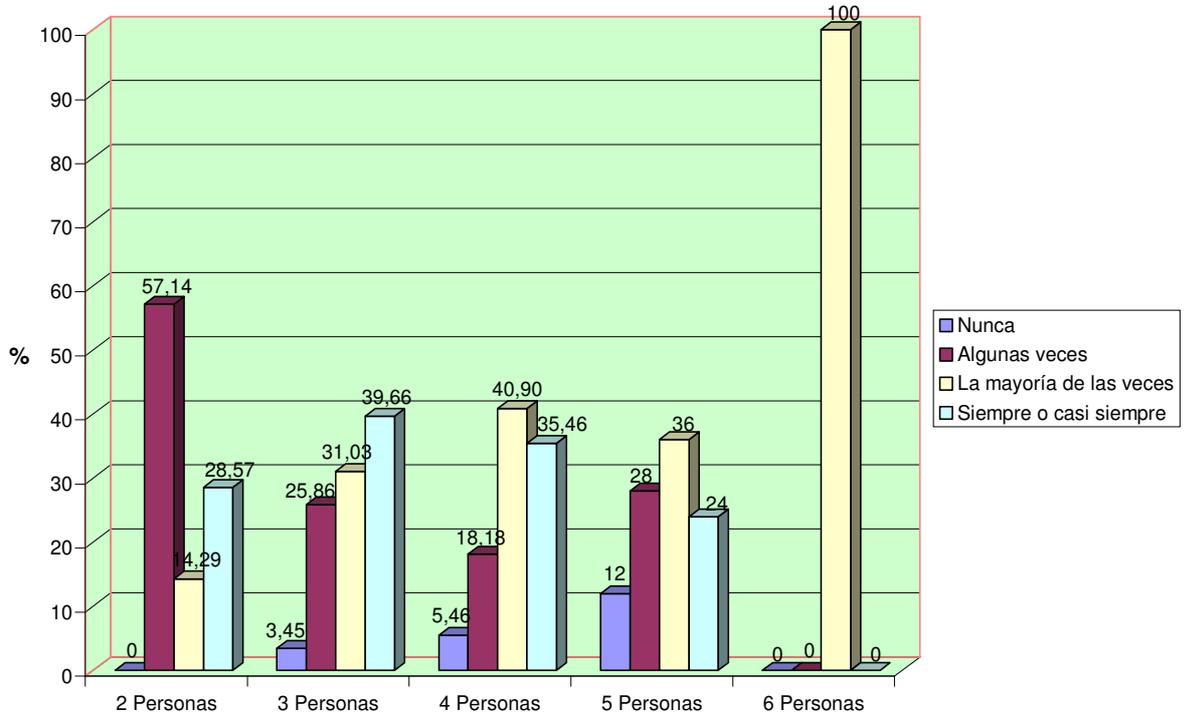
En un estudio realizado en la Universidad de Sherbrooke en Quebec (Canadá) con 417 padres que trabajan, se evalúa la eficacia de los padres con niños en edad preescolar (2-5 años) para planificar los menús familiares. Los resultados obtenidos fueron una eficacia alta para los padres que trabajan al planificar los menús, preparar las comidas con antelación y elaborar comidas saludables (Morin y col, 2013).

6.4.10 Número de personas que viven en el hogar habitualmente, en relación con la complementación de la dieta diaria y con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño

Para complementar la dieta diaria, se deben introducir alimentos variados de los diferentes grupos (cereales y patatas; frutas, verduras y hortalizas; carnes, huevos, pescados, legumbres y frutos secos; lácteos y derivados; aceites y grasas) según indican las Guías Alimentarias y Dietéticas (Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos, 2005).

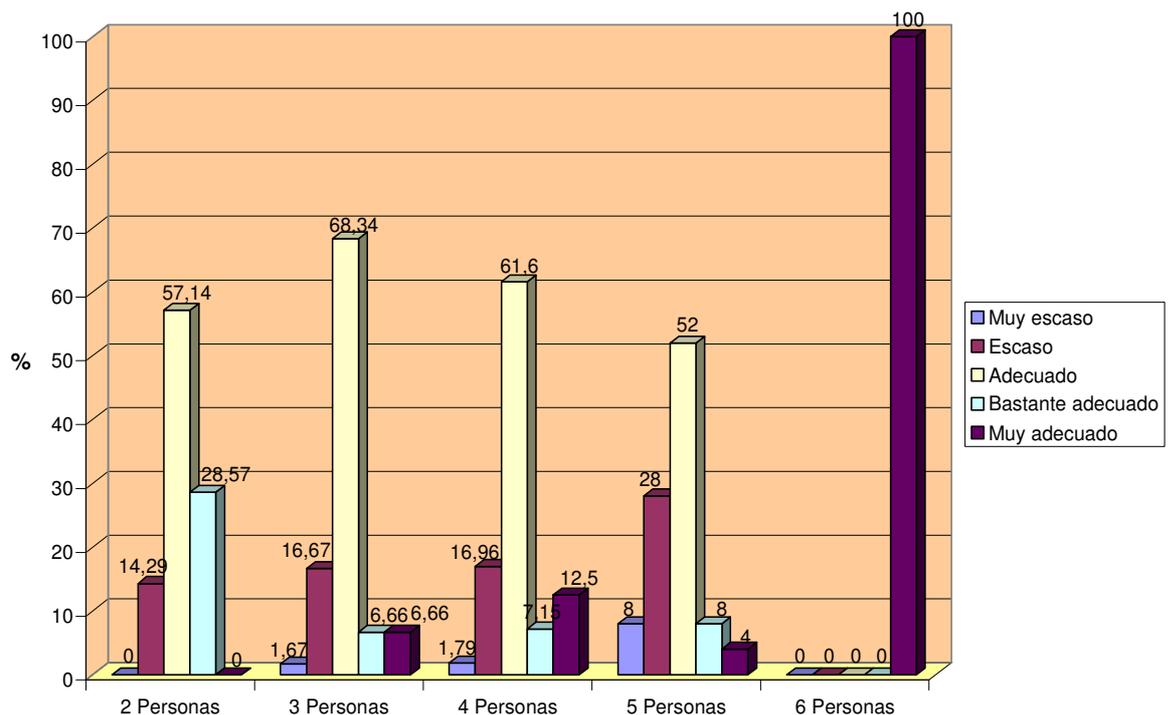
En el gráfico 6.4.20 y en la tabla 5.4.19, se observa que cuando el número de personas que viven en el hogar es muy bajo, 2 personas, la complementación de la dieta diaria es menor, el 57,14% de los hogares complementan la dieta diaria algunas veces frente al 14,29% que lo hacen la mayoría de las veces y un 28,57% que lo hace siempre o casi siempre. Los mejores resultados se reflejan en hogares formados por 3, 4 y 5 personas. En hogares formados por 3 personas, un 31,03% complementan la dieta diaria la mayoría de las veces y un 39,66% la complementan siempre o casi siempre. Para hogares formados por 4 personas, se obtiene un 40,90% para la mayoría de las veces y un 35,46 % para siempre o casi siempre. En hogares formados por 5 personas se obtiene el mejor resultado en un 36% para la mayoría de las veces. En hogares formados por 6 personas, el número de muestra final obtenido es muy pequeño, ya que solo hay un hogar donde el número de miembros es 6. Sería muy interesante en un futuro intensificar el estudio, con un mayor número de hogares formados por 6 personas.

Gráfico 6.4.20. Número de personas que viven en el hogar en relación con la complementación de la dieta diaria



El resultado mayoritario, reflejado en el gráfico 6.4.21 y en la tabla 5.4.20, para los hogares de 2, 3, 4 y 5 personas es la consideración, de que el tiempo del que se dispone para organizar el menú del niño es adecuado, en un 57,14%, 68,34%, 61,6% y 52,0%, respectivamente. Los resultados para el resto de las respuestas son minoritarios destacando en un 28,57% los hogares formados por 2 personas que consideran que el tiempo del que se dispone es bastante adecuado y los hogares formados por 5 personas, que consideran en un 28%, que el tiempo del que se dispone es escaso. En los hogares formados por 6 personas, se tendría que ampliar el estudio, ya que el número de muestra obtenido, como se ha comentado anteriormente, es muy bajo.

Gráfico 6.4.21. Número de personas que viven en el hogar, en relación con la consideración del tiempo del que se dispone, para organizar el menú del niño



Según un estudio del Instituto de Política Familiar (IPF), realizado en 2010, en casi dos décadas (1991-2010), el número de hogares se ha incrementado en más de 5,5 millones, pasando de 11,5 millones a 17 millones. Pero estos hogares han disminuido su número de miembros, con una media de 2,6 miembros por vivienda. Desde el IPF se augura que de continuar esta tendencia, en 2019, los hogares españoles tendrían menos

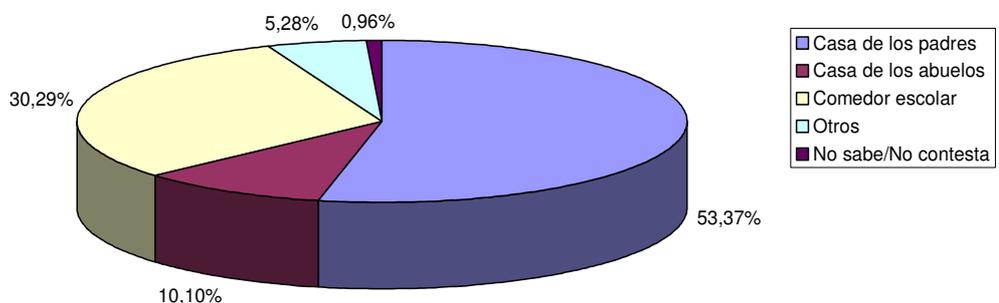
de 2,3 miembros y en 2025 apenas 2 miembros por hogar. Ninguna comunidad autónoma alcanza una media de 3 miembros por hogar en 2010 (Instituto de Política Familiar, 2010).

La misma evolución la encontramos en Francia, donde cada vez es mayor el número de familias con menos miembros. Las parejas con hijos menores de 18 años pasan del 87,6% en 1990 al 79,1% en 2009. Las familias monoparentales con hijos menores de 18 años pasan del 12,4% en 1990 al 20,9% en 2009 (Insee, 2013d).

6.4.11 Lugar donde realiza el niño la comida del mediodía

El 53,37% de los niños comen en casa de los padres, como se observa en el gráfico 6.4.22, el 10,10% comen en casa de los abuelos, el 30,29% comen en el comedor escolar, mientras que el 5,28% comen en otros sitios y no se obtienen datos del 0,96% de los niños, ya que sus padres responden a No sabe/No contesta. Se aprecia un destacado porcentaje en cuanto al número de niños que hacen uso del comedor escolar (gráfico 6.4.22 y tabla 5.4.21).

Gráfico 6.4.22. Lugar de la comida del mediodía



En la Comunidad de Madrid en el curso 2006-2007 el 35% de los alumnos de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria eran usuarios del comedor escolar. Se observa que cada vez son más los escolares que realizan la comida principal del mediodía en el centro educativo (Navarro y col, 2008; Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2012). Por lo que el comedor escolar es un servicio que ayuda a las familias a conciliar la actividad laboral con la atención de sus hijos (BOE, 2003). También desempeña un importante papel en el fomento de hábitos alimentarios saludables en la población infantil (Navarro y col, 2008). Igualmente, en el programa Perseo, estudio realizado durante los cursos escolares 2007-2008 y 2008-2009 a niños de entre 6 y 10 años, casi una tercera parte de los escolares participantes, eran usuarios del comedor escolar (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009). Según la II Encuesta Nacional de Comedores Escolares, realizada en 2011, se han identificado 7.710 comedores escolares, utilizados diariamente por 678.587 usuarios (Martínez y col, 2012). Por otro lado, atendiendo a los datos del departamento de estadística del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC), durante el curso escolar 2011-2012, en todos los centros educativos, tanto públicos como privados, los usuarios de comedor escolar en Educación Primaria son 821.718 en todas las Comunidades Autónomas. El alumnado matriculado en estos centros, en dicho curso escolar fue de 2.797.804. Si observamos la tabla 6.4.11, vemos que el número de usuarios del comedor escolar aumenta desde el curso 2006-2007 hasta el curso 2009-2010, produciéndose a partir de este año, una disminución del número de usuarios del comedor escolar hasta el curso escolar 2011-2012 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2013). Coincidiendo con la actual crisis económica que atraviesa la sociedad española (Sánchez, 2013). Aún observándose este punto de inflexión en el curso escolar 2009-2010, los usuarios del comedor escolar en el curso 2011-2012 representan un 29,37% del total del alumnado, manteniéndose todavía un porcentaje de usuarios considerable (Ministerio de Educación y Ciencia, 2013).

Tabla 6.4.11. Usuarios del comedor escolar que están cursando Educación Primaria

Curso Escolar	Usuarios del Comedor
2006-2007	722.553
2007-2008	803.148
2008-2009	870.032
2009-2010	912.374
2010-2011	898.457
2011-2012	821.718

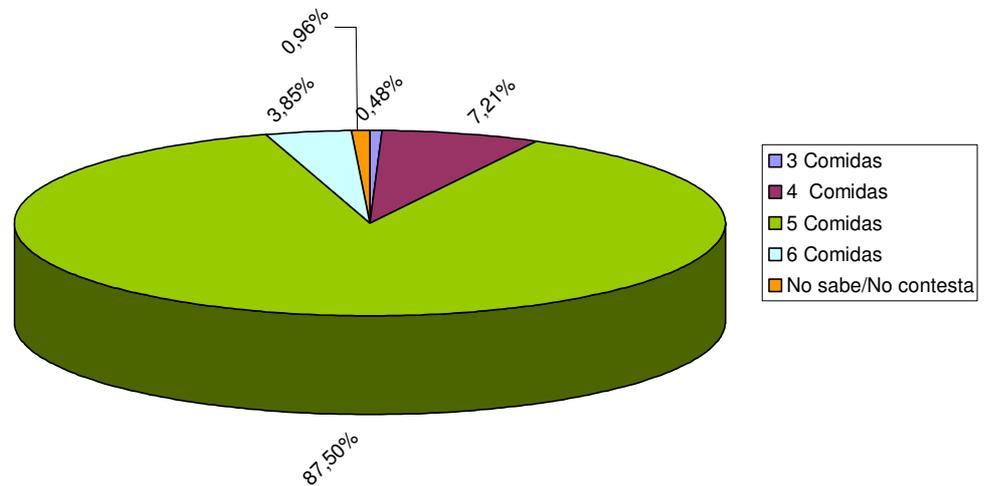
En otros países se observa que a través del comedor escolar, se fomentan hábitos de vida saludable. Un estudio sobre un total de 1.413 niños franceses, de edades comprendidas entre 3 y 17 años, concluye que los niños que asisten a los comedores escolares tienen hábitos alimentarios más saludables y muestran un comportamiento menos sedentario (Dubuisson y col, 2012). También, en Holanda se están implantando programas de alimentación saludable en los comedores escolares, con el fin de facilitar a los estudiantes la elección de alimentos más saludables y desarrollar hábitos alimentarios correctos. El gobierno holandés estima que para el año 2015 ya tendrá instaurado el programa “Comedores Escolares Saludables” en todos sus comedores escolares (Mensink y col, 2012).

6.5 Hábitos alimentarios de los escolares

6.5.1 Número de comidas realizadas al día por los niños y comidas realizadas habitualmente por ellos

El 87,50% de los niños realizan 5 comidas diarias. Solo un 3,85% realizan 6 comidas. El 7,21% toman 4 comidas frente al 0,48% de los niños que toman 3 comidas (gráfico 6.5.1 y tabla 5.5.1).

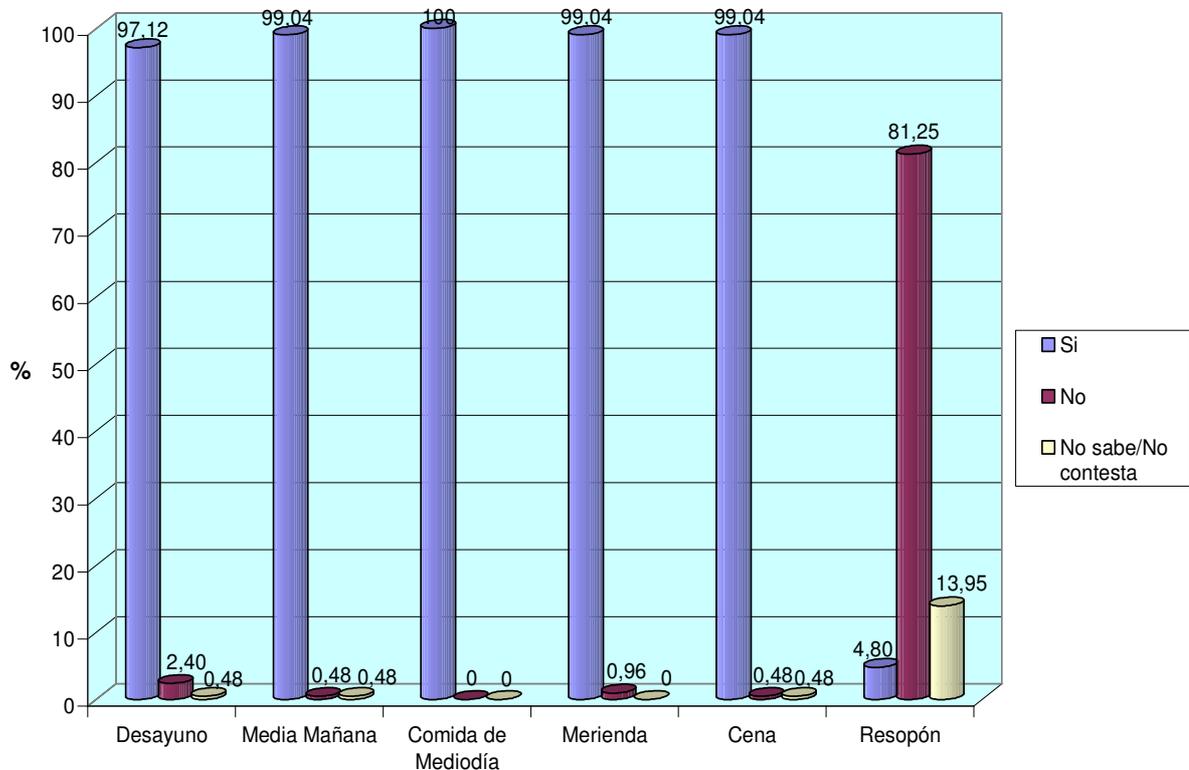
Gráfico 6.5.1. Número de comidas realizadas al día por los niños



En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005, el 74,8% de los niños en edades comprendidas entre 6 y 10 años, realizan 5 comidas, solo un 16,6% realizan 6 comidas. El 7,5% de estos niños toman 4 comidas y el 0,5% toman 3 comidas (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007). En ambos estudios los niños realizan mayoritariamente 5 comidas al día.

Según el gráfico 6.5.2 y la tabla 5.5.2, los niños que desayunan son el 97,12%, el almuerzo a media mañana lo realizan un 99,04% de ellos, todos los niños estudiados (100%) comen a mediodía y el 99,04% meriendan y cenan. Solo el 4,80% de los niños comen después de cenar y antes de acostarse.

Gráfico 6.5.2. Comidas realizadas por los niños



En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005, las comidas realizadas habitualmente por los niños de 6 a 10 años son, el desayuno por el 98,1% de los niños, el almuerzo de media mañana por un 95,1%, la comida de mediodía por un 98,9%, la merienda por un 97,7%, la cena por el 95,6% y el resopón por un 19,5% de ellos (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007). En ambos casos el resopón es la comida menos habitual en los niños. Los porcentajes de niños que siguen las 5 comidas principales son elevados. Precisamente, el estudio sobre hábitos alimentarios y estilos de vida modificables, en niños con sobrepeso y obesidad, de entre 3 y 16 años, de la ciudad de “Cádiz”, también, dio como resultado que realizar 5 comidas al día actúa como protección en el sobrepeso y obesidad (Villagrán y col, 2010).

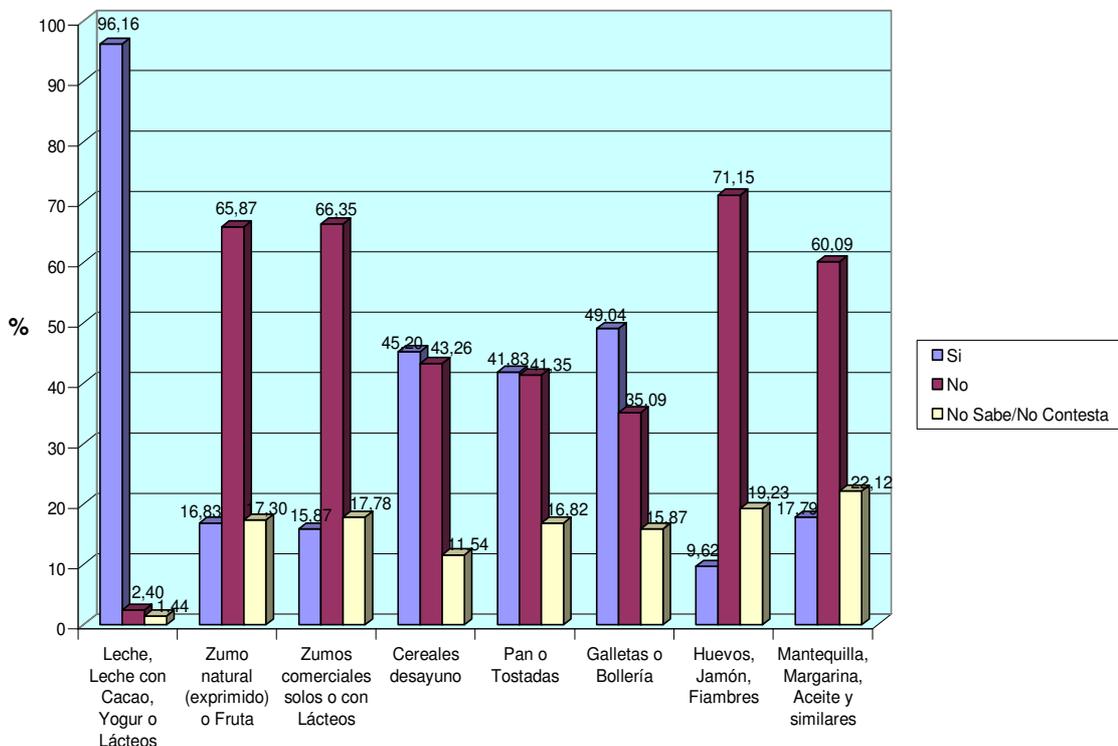
En Finlandia y sobre una cohorte de 6247 niños y niñas nacidos en 1989, se llevó a cabo, un estudio que concluyó en que realizar 5 comidas al día (desayuno, almuerzo,

comida, merienda y cena) está fuertemente asociado con un menor riesgo de sobrepeso y obesidad (Jääskeläinen y col, 2013). Otros beneficios asociados a no saltarse ninguna comida diaria, se observaron en un estudio noruego donde participaron 475 estudiantes adolescentes, relacionándose con un mayor aprendizaje y un mejor rendimiento académico (Overby y col, 2013).

6.5.2 Alimentos consumidos en el desayuno por los niños

Los alimentos que mayoritariamente consumen los niños en el desayuno son la leche o derivados lácteos en un 96,16%, seguido por las galletas o bollería en un 49,04%, los cereales de desayuno en un 45,20% y el pan o tostadas en un 41,83%. El zumo natural o fruta es consumido por el 16,83% mientras que el zumo comercial lo consumen el 17,87% de los niños. La mantequilla, margarina y aceite, los consumen el 17,71% de los niños. El 9,62% consumen otros alimentos como los huevos, jamón o fiambres (gráfico 6.5.3 y tabla 5.5.3).

Gráfico 6.5.3. Alimentos consumidos en el desayuno por los niños



La leche o yogur, los cereales no azucarados junto con el pan, tostadas y finalmente la fruta, son la base del desayuno ideal. El consumo de leche es muy elevado por parte de los niños. El consumo de cereales, pan y tostadas debería de ser más elevado, con una disminución en el consumo de galletas y bollería, para conseguir un desayuno más saludable. El consumo de zumo natural o fruta es muy bajo, se deberían de incluir con más frecuencia en el desayuno, prevaleciendo la fruta, seguida por los zumos naturales antes que los zumos comerciales (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009).

En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005, el 96,1% de los niños entre 6 y 10 años consumen leche, yogur o lácteos. Las galletas o bollería la consumen el 52,3%. Los cereales de desayuno los consumen un 44,3% mientras que el pan o tostadas, lo consumen un 32,8%. El zumo natural o fruta lo consumen un 20,5% mientras que los zumos comerciales son consumidos por el 17,4% de los niños. La mantequilla margarina y aceites los consumen el 10,4% de los niños. El 6,3% consumen otros alimentos como los huevos, jamón o fiambres (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007). Se observa que el orden, en cuanto a porcentajes, del consumo de estos alimentos, es el mismo en ambos estudios. En el presente estudio, disminuye el consumo de galletas y bollería, mientras que el consumo de pan o tostadas aumenta, acercándose más al prototipo de desayuno saludable. La fruta o zumo natural sigue sin consumirse suficientemente en ambos estudios. Igualmente, en Viladecans (Barcelona), se realizó un estudio a 270 escolares de 9 a 13 años, entre los resultados cabe destacar que en el desayuno los alimentos más frecuentados son la leche (82,2%), al igual que en el presente estudio, y el cacao (54,8%) (Amat y col, 2006).

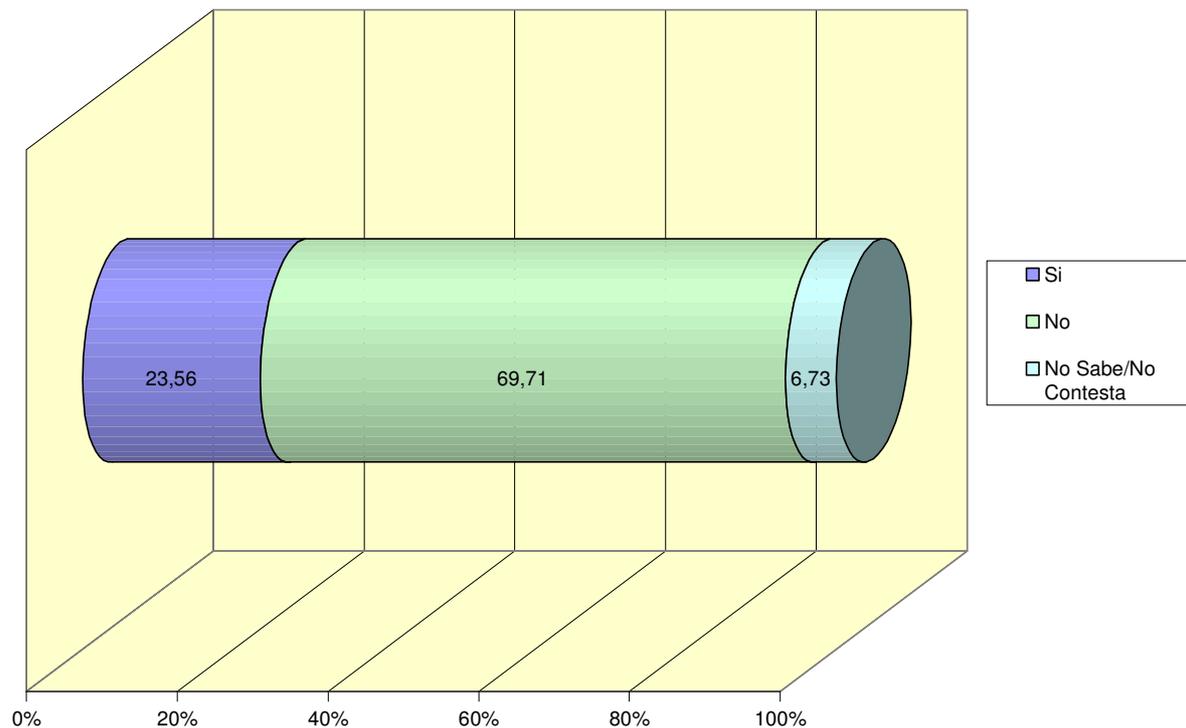
Otros estudios como los que se citan a continuación, ratifican los beneficios de desayunar bien todos los días. Justamente, un estudio de la Universidad de Minnesota (EE.UU.), analiza la relación entre el desayuno y el riesgo de sufrir síndrome metabólico, obesidad e hipertensión. Sobre una población de 3.598 participantes y con un seguimiento desde los 7 hasta los 18 años de edad, los participantes que desayunaban todos los días, tenían menos incidencia para la obesidad, la hipertensión y el síndrome metabólico, que aquellos que desayunaban con menos frecuencia (3 días por semana) o

no desayunaban (Odegaard y col, 2013). En Pekín (China) un estudio en niños y adolescentes de 7 a 18 años, pertenecientes tanto a zonas rurales como urbanas, determinó que los niños que tomaban leche en el desayuno, aumentaban significativamente la altura durante las diferentes etapas de crecimiento (Fu y col, 2013).

6.5.3 Comida entre horas realizadas por los niños

El 23,56% de los niños realizan comidas entre horas, mientras que el 69,71% no las realiza (gráfico 6.5.4 y tabla 5.5.4).

Gráfico 6.5.4. Comida entre horas realizadas por los niños



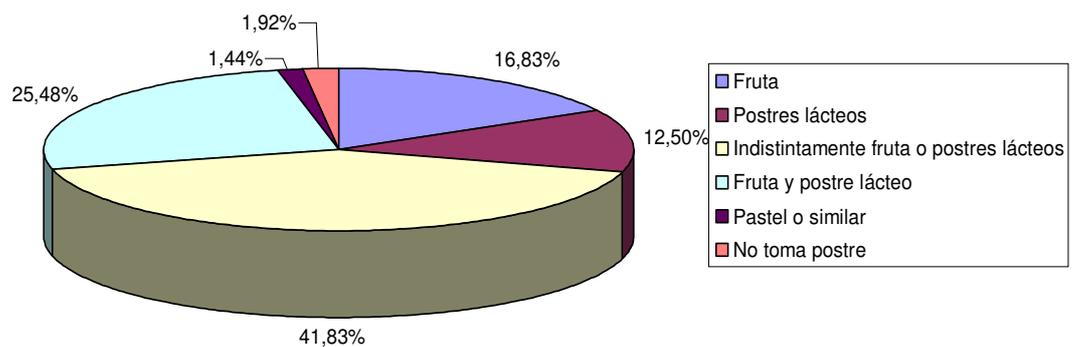
Se valora positivamente que la mayoría de los niños no realicen comidas entre horas, ya que estas comidas normalmente son altas en calorías y grasas, y deficientes en nutrientes (García, 2012).

En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005, los niños entre 6 y 10 años no realizan comidas entre horas en el 70,6% de los casos, frente al 27,5% de ellos que sí la realizan (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007). En ambos estudios se obtienen resultados equiparables, mientras que, en un estudio holandés con 112 niños que cursaban primaria, se relaciona un mayor consumo de alimentos entre horas, en aquellos niños que pasan más horas frente al televisor (Bevelander y col, 2013).

6.5.4 Postre habitual tomado por los niños

Un 41,83% de niños toman indistintamente fruta o postres lácteos. El 25,48% toman fruta y postre lácteo, mientras que solo el 16,83% de los niños toman fruta. Un 12,50% de ellos, toman postres lácteos frente al 1,44% que toman de postre pastel. Se aprecia que el consumo de fruta como postre habitual es bajo (gráfico 6.5.5. y tabla 5.5.5).

Gráfico 6.5.5. Postre habitual tomado por los niños



En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005, los niños de 6 a 10 años, toman indistintamente fruta o postres lácteos en un 38,1%. El 10,1% toman fruta y postre lácteo, mientras que el 33,6% de los niños toman fruta. El 15,9% de ellos, toman postres lácteos. Ningún niño toma pastel (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007). Se observa que el número de niños que solo toman fruta de postre, es menor en el presente estudio, mientras que el número de niños que toman de postre pastel, es mayor. También es mayor el número de niños que toman fruta y postre lácteo, apreciándose una pequeña disminución en el número de niños que toman solo postres lácteos.

Las recomendaciones de tomar fruta como postre de forma habitual, son debidas a que estos alimentos aportan agua, vitaminas, minerales, oligoelementos y fibra alimentaria. La fibra que aporta la fruta, es de tipo soluble, por lo que, además de regular el tránsito intestinal, enlentece el vaciamiento gástrico, evitando la absorción muy rápida de azúcares y colesterol. Además las frutas contienen muy pequeñas cantidades de proteínas y de grasa, no llegando al 0,5% en ambos casos (Carral, 2006; Ponce de León y Cervera, 2009).

En un estudio realizado a 120 niños de 2 a 6 años, en la Escuela de Medicina de Dartmouth, en Lebanon (EE.UU.), el consumo de fruta como postre habitual, es bajo, corroborando los datos obtenidos en el presente estudio (Sutherland y col, 2008). De ahí, la importancia de realizar intervenciones nutricionales como la llevada a cabo en una escuela pública en la región metropolitana de Washington-Baltimore (EE.UU.), en el que participaron niños de primaria. En esta investigación, se analizó la influencia de la familia en el consumo de frutas y verduras. Aquellas familias que habían participado en programas de intervención nutricional, donde se promocionaba la importancia del consumo de estos vegetales, lograban un aumento de más del 50% en el consumo de fruta y verdura (Gross y col, 2010).

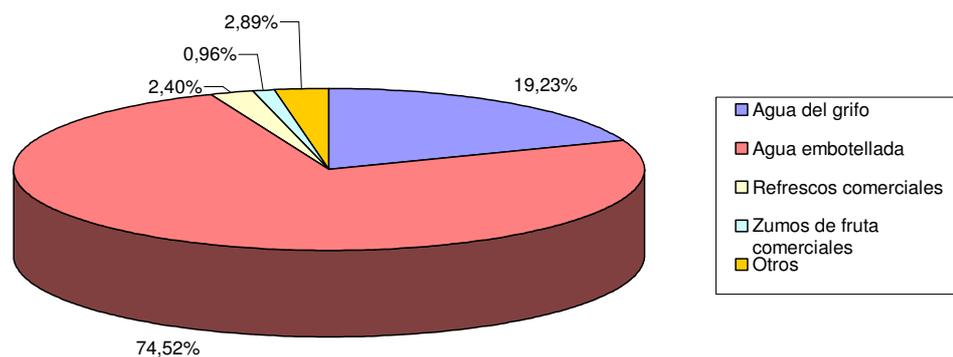
6.5.5 Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños

El agua embotellada es consumida por el 74,52% de los niños, el 19,23% toman agua del grifo. Esto hace un total de 93,75% de niños que toman agua en la comida principal, como bebida habitual. Un 2,40% de los niños toman refrescos frente al 0,96%

que toman zumos de fruta comerciales, como bebida habitual en la comida principal (gráfico 6.5.6 y tabla 5.5.6).

El agua es la mejor bebida para la sed. Se debe evitar que los niños se acostumbren a beber refrescos y zumos en conserva, por su alto contenido en azúcares (Bes y Comellas, 2006). Esto contribuye al aumento de calorías en la ingesta, pudiendo provocar sobrepeso, obesidad y desarrollo de caries dental. Por otra parte las bebidas refrescantes carbonatadas, también contribuyen a la erosión del esmalte dental (Boza y col, 2010).

Gráfico 6.5.6. Bebida habitual, en la comida principal, que toman los niños



En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005, el 86% de los niños entre 6 y 10 años, beben agua en la comida principal frente a un 4,8% que beben refrescos comerciales y un 5,4% que toman zumos de fruta comerciales (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007). En esta encuesta el consumo de refrescos y zumos comerciales está un poco más elevado, desfavoreciendo por tanto, el consumo de agua.

Según un estudio sobre hábitos de bebida en la edad pediátrica, los niños y adolescentes españoles de entre 2 y 18 años, están dejando de consumir agua como bebida habitual, debido a la gran oferta y disponibilidad de refrescos y zumos de fruta

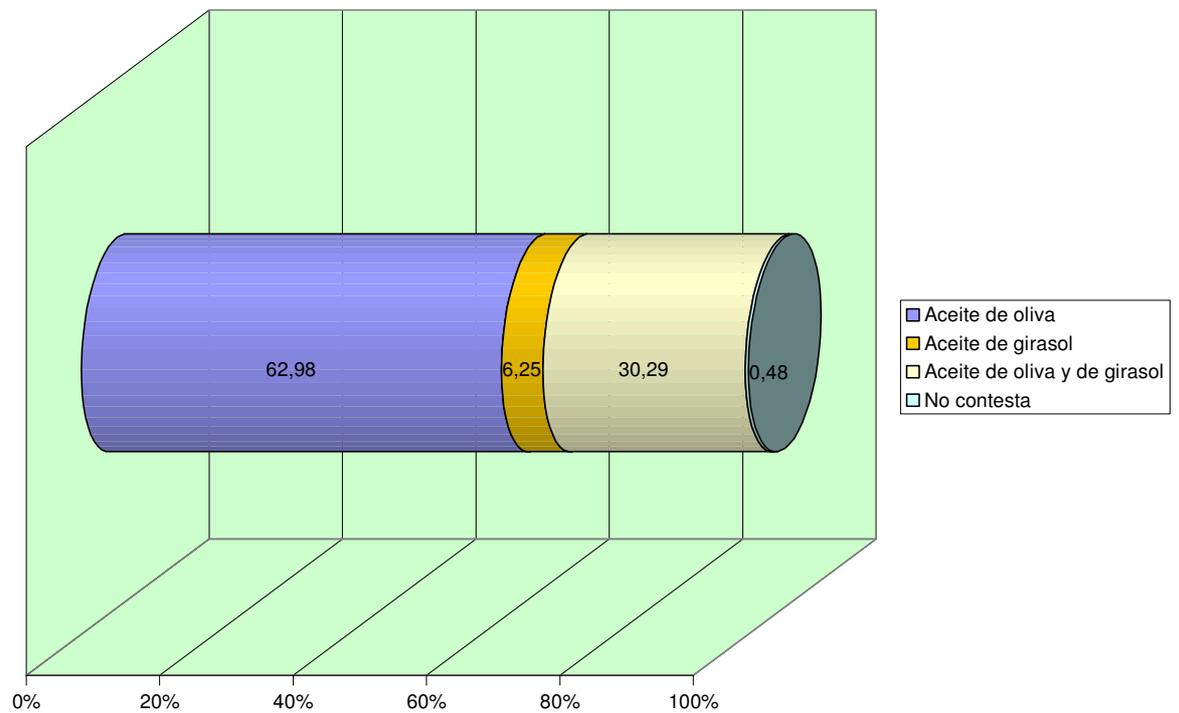
(Infante, 2009). Sin embargo, los resultados del presente estudio, no muestran un aumento alarmante.

En un estudio del Departamento de Nutrición de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Carolina del Norte (EE.UU.), los investigadores evaluaron datos de 13.421 niños con edades comprendidas entre 2 y 18 años, y que estaban incluidos en la Encuesta Nacional de Nutrición Americana (NHANES) entre los años 2003 y 2010, los resultados mostraron que los menores que consumen bebidas azucaradas tienen un mayor aporte calórico (Mathias y col, 2013). Por otra parte, el Instituto de Estudios de Políticas para la Salud de Nueva York (EE.UU.), realizó un estudio para examinar si la población de 1 a 19 años, bebían agua del grifo. Ya que el agua del grifo, permite sin coste alguno, mantenerse hidratado sin proporcionar calorías. El resultado fue que aquellos niños y adolescentes que bebían agua del grifo, estaban más hidratados y bebían menos zumos que aquellos que no bebían agua del grifo (Patel y col, 2013).

6.5.6 Tipo de aceite que se utiliza habitualmente para cocinar en el hogar

En el gráfico 6.5.7 y en la tabla 5.5.7, se observa que el 62,98% de los hogares utilizan el aceite de oliva para cocinar frente al 6,25% que usan el de girasol. El 30,29% usan aceite de oliva y de girasol. El aceite más utilizado para cocinar es el de oliva, participando los niños que forman parte de estos hogares, en el consumo de este aceite tan beneficioso para la salud por su contenido en ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados. Su uso es saludable en frío y es la grasa más recomendable, para usar en caliente, por su contenido en ácidos grasos monoinsaturados, destacando el aceite de oliva virgen extra por su alto contenido en insaponificables que disminuyen su oxidación. El consumo de aceite de girasol también es beneficioso por su alto contenido en ácidos grasos poliinsaturados, y precisamente por esto, su uso es beneficioso en frío, ya que el calor aumenta su oxidación (Fernández-Estivariz y col, 2005). El uso de otros aceites como el de soja u otras grasas como la mantequilla y margarina, es nulo. Este resultado va a favor de las dietas saludables, puesto que estos aceites son ricos en ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans, muy perjudiciales para la salud (López y col, 2010).

Gráfico 6.5.7. Tipo de aceite que se utiliza para cocinar en el hogar



En la Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid el aceite de oliva es utilizado por el 80% de los hogares, para cocinar, mientras que el de girasol lo usan el 1,6% de los hogares. El aceite de oliva y de girasol es utilizado por el 18% de los hogares (Díez- Gañan y col., 2008). En este estudio, la utilización del aceite de oliva es de aproximadamente un 17% más que en el estudio de la presente tesis doctoral.

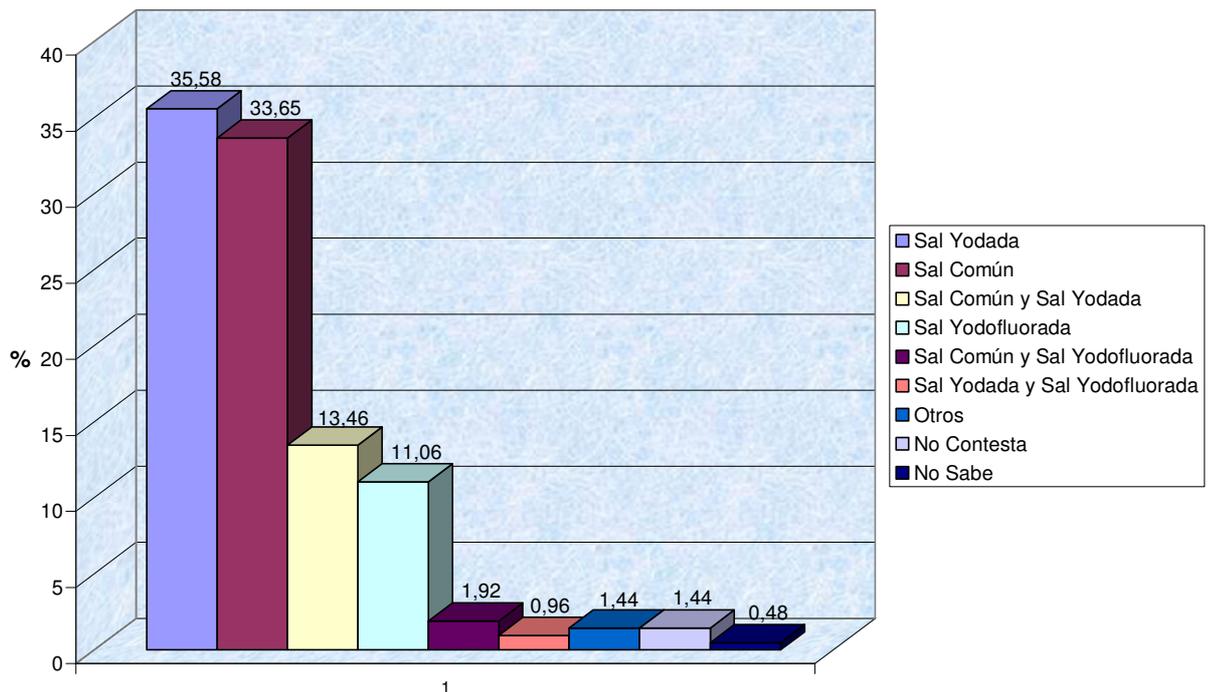
Otras investigaciones corroboran los beneficios de la utilización de grasas saludables. Precisamente, un artículo holandés describe que el tipo de grasa utilizada en la dieta, contribuye al crecimiento y desarrollo de niños sanos, reduciendo las enfermedades cardiovasculares. Basándose en estudios dietéticos, se indica la importancia del uso de las grasas vegetales ricas en aceites poliinsaturados, para mejorar la salud (Zevenbergen y col, 2009). Igualmente, en el Departamento de Prevención de Enfermedades Crónicas del Instituto Nacional de Salud y Bienestar Social de Finlandia, se estudia el tipo de grasa en la ingesta, se observa que, cada vez más finlandeses, conocen que el aceite para freír no debe ser reutilizado y cuál es el tipo de aceite más sano para cocinar (Männistö y col, 2010). Por el contrario, en la India se evaluaron los hábitos alimentarios y estilos de vida de 375 escolares, para ver si tenían suficientes

conocimientos, sobre los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, y entre los resultados obtenidos destaca que los niños desconocían que la reutilización del aceite de cocina, suponía un factor de riesgo para la salud (Divakaran y col, 2010).

6.5.7 Tipo de sal que se utiliza habitualmente en el hogar

El 35,58% de los hogares declaran utilizar sal yodada frente a un 33,65% que usan sal común, siendo ambos tipos de sales, por tanto, las más consumidas y equiparables en cuanto a su uso. Si reagrupamos los diferentes tipos de sal yodada, el 47,6% (35,58%, 11,06% y 0,96%) de los hogares utiliza habitualmente algún tipo de sal yodada frente al 33,65% que utilizan la sal común, el 15,38% consumen tanto sal común como algún tipo de sal yodada. El resto de las respuestas obtenidas son minoritarias (gráfico 6.5.8 y tabla 5.5.8).

Gráfico 6.5.8. Tipo de sal que se utiliza en el hogar



En la Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, en la mayoría de los hogares se empleaba sal común y sal yodada en un 48,8% y en un 44,1% respectivamente. Un 4,0% empleaban ambas y el resto de las opciones eran infrecuentes (Díez-Gañan y col, 2008). En este estudio, los hogares españoles hacen un mayor uso de

la sal común, mientras que en el presente estudio hay un moderado aumento en el consumo de los diferentes tipos de sal yodada.

Los inconvenientes de un uso inadecuado de sal pueden observarse en estudios como el realizado a 21 adolescentes de entre 11 y 14 años, donde se indica que este colectivo consume muchos alimentos de fabricación industrial, con elevado contenido en sal o aditivos de sodio. Una ingesta elevada de sodio se asocia a hipertensión y a enfermedades cardiovasculares. Además, el sodio puede incrementar la eliminación de calcio en la orina, potenciando las pérdidas óseas, lo que puede dar lugar al desarrollo de osteoporosis (Mesías y col, 2010).

Por otra parte, en la Facultad de Salud y Ciencias Médicas de la Universidad de Survey en Reino Unido, se han estudiado las fuentes por las que el organismo humano ingiere yodo. En este trabajo se indica que la OMS recomienda corregir la deficiencia de yodo en la población, a través de la sal yodada. De 77 supermercados en Reino Unido, la sal yodada estaba disponible en 32 de ellos. La principal marca de sal yodada presentaba una concentración de 11,5 miligramos por quilogramo, concentración que se considera baja. Campañas de salud pública realizadas en el Reino Unido han hecho disminuir el consumo de sal en la población, concienciando de los problemas de la hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Este hecho, junto con las bajas concentraciones de yodo en la sal de mesa, hace que la sal no contribuya en el aporte significativo de yodo, necesario para el organismo. Por tanto la ingesta de yodo en el Reino Unido es totalmente dependiente de los alimentos elegidos (Bath y col, 2013).

La sal contiene sodio, en forma de cloruro de sodio. El sodio es un elemento que el organismo humano necesita para funcionar correctamente, puesto que se encarga del control de la presión arterial y el volumen sanguíneo. También es necesario para el normal funcionamiento de músculos y nervios. El sodio forma parte de manera natural en la mayoría de los alimentos, también aquellos alimentos que son transformados, cocinados y por lo general, procesados, suelen contener un alto contenido en sodio, debido a la sal añadida. Un exceso de sodio en la dieta puede provocar hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (Aronow y col, 2011). Los adultos sanos deben limitar la ingesta de sodio a 2,3 gramos por día. Los adultos que sufran hipertensión arterial, no deben sobrepasar de 1,5 gramos por día. Las personas que

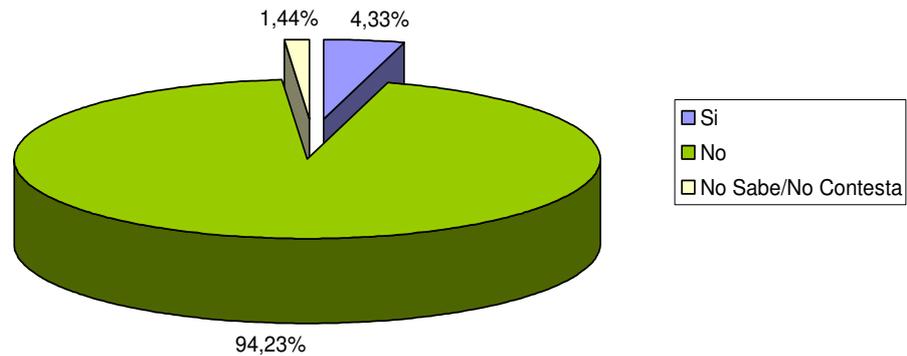
sufran otras enfermedades más graves, pueden necesitar cantidades más bajas (Canada, Public Health Agency of Canada, 2012; Silver Spring, U.S. Food and Drug Administration, 2012). La cantidad de sodio, ingerida por bebés, niños y adolescentes no está determinada. La sal de mesa contiene un 40% de sodio (Velásquez, 2006). La OMS recomienda no tomar más de 5 gramos de sal diarios, los cuales contienen 2 gramos de sodio (OMS, 2006; Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010). Teniendo en cuenta, que la ingesta de yodo en la dieta diaria muchas veces se ve comprometida (Olea y Olea, 2012), es recomendable hacer uso de sal yodada. Cinco gramos de sal yodada en España contienen 300 microgramos de yodo (siempre que la concentración sea de 6 miligramos por cada 100 gramos de sal) (Morales y col, 1994; Gil y col, 2010). Teniendo en cuenta que los objetivos nutricionales para el yodo están en 150 microgramos por día (Washington, National Research Council, 2001; Gil y col, 2010). Si tomásemos 2,5 gramos de sal yodada por día, aportaríamos 150 microgramos de yodo. Por lo que habríamos disminuido la ingesta de sal diaria, para evitar futuros problemas cardiovasculares y estaríamos alcanzando los objetivos nutricionales, para este mineral.

6.5.8 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños y razón por la que los niños siguen esta dieta o régimen especial

El 94,23% de los niños no siguen una dieta especial frente al 4,33% de ellos que si que la siguen (gráfico 6.5.9 y tabla 5.5.9).

En la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005 el 97,4% de los niños de 6 a 10 años no siguen una dieta especial, frente al 2,0% que hacen dieta especial (Valencia, Oficina del Plan de Salud, 2007). Son muy pocos los niños que hacen dieta especial, en ambos estudios.

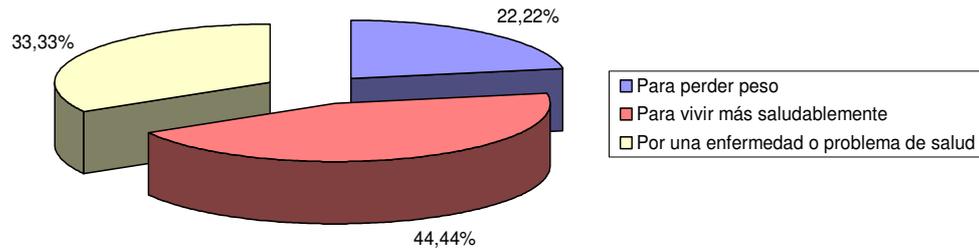
Gráfico 6.5.9. Seguimiento de dieta especial por parte de los niños



En 2009, un estudio en adolescentes de edad media 14,1 años, en Otago (Nueva Zelanda), indica que aquellos adolescentes que hacen dieta, comen de forma más saludable que los que no la hacen, tanto por la elección del tipo de comida como por el aumento en el consumo de frutas y verduras (Howe y col, 2013).

De los niños que siguen dieta, el 44,44% de ellos la hacen para vivir más saludablemente, el 33,33% por enfermedad o problema de salud y el 22,22% para perder peso (gráfico 6.5.10 y tabla 5.5.9).

Grafico 6.5.10. Razón por la que los niños siguen dieta especial



En la Encuesta Nacional de Salud de España 2006 (ENSE 2006) y para niños de 5 a 15 años, el 44,99% de los niños hacen dieta para perder peso o mantener su peso actual, el 42,22% por enfermedad o problema de salud y el 10,03% la hacen para vivir más saludablemente (INE, 2008). Analizando cada uno de los estudios, se observa, que hay un cambio porcentual en la elección de los motivos por los que se sigue dieta, pasando a ser en 2012 y para el grupo de población estudiado, minoritario el correspondiente a la razón de perder peso y mayoritario el correspondiente a vivir más saludablemente (tabla 6.5.8).

Tabla 6.5.8. Motivos por los que se sigue dieta en la ENSE 2006 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013a) y en “Influencia de la Familia 2012”

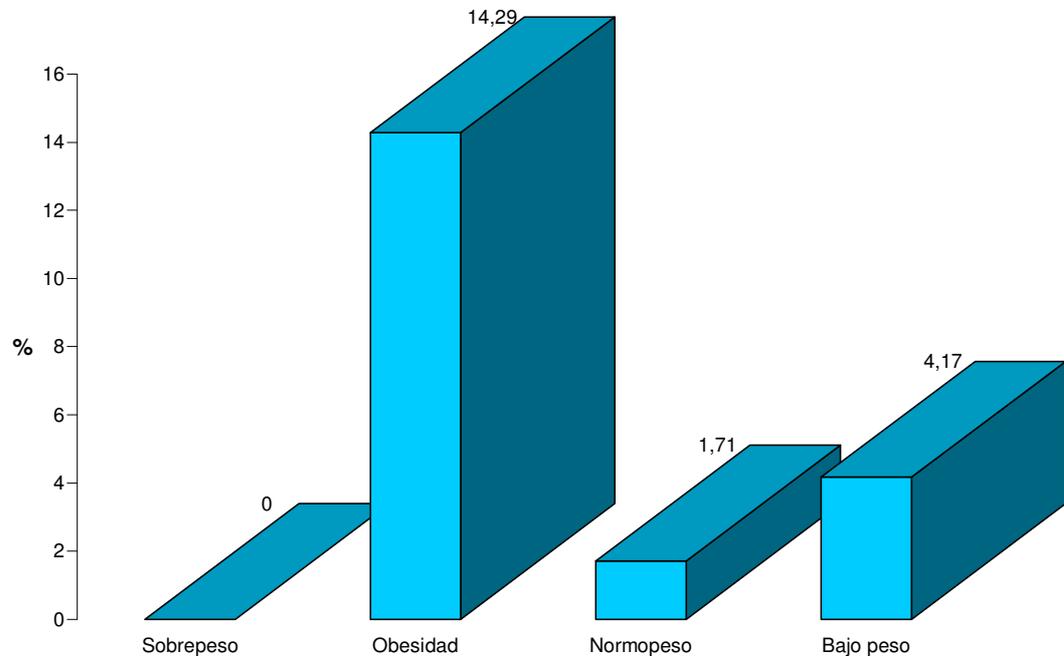
	ENSE 2006	INFLUENCIA DE LA FAMILIA 2012
1ª Razón	Para perder peso	Para vivir más saludablemente
2ª Razón	Por enfermedad	Por enfermedad
3º Razón	Para vivir más saludablemente	Para perder peso

En el Departamento de Pediatría de la Universidad de Chieti (Italia), se estudió la influencia de seguir una dieta, en especial seguir una dieta mediterránea durante 12 meses en niños prepúberes. El estudio se realizó en 36 niños con hipercolesterolemia y 32 niños controles. A los 12 meses de intervención de la dieta, hubo una reducción significativa del colesterol total y del LDL colesterol, así como una mejora en el espesor de las arterias carótidas. Poniendo de manifiesto que hacer dieta y en especial seguir una dieta mediterránea, representa un enfoque válido en el tratamiento de la hipercolesterolemia y otras enfermedades de base nutricional, incluso durante la infancia (Giannini y col, 2014).

6.5.9 Seguimiento de dieta especial por parte de los niños con sobrepeso, obesidad, normopeso y bajo peso

Ningún niño con sobrepeso sigue dieta, seguido por el 14,29% de los niños con obesidad que sí siguen dieta. El 1,71% de los niños con normopeso hacen dieta y el 4,17% de niños con bajo peso, hacen dieta (gráfico 6.5.11).

Gráfico 6.5.11. Seguimiento de dieta especial por parte de los niños con normopeso, sobrepeso, obesidad y bajo peso.



En un estudio realizado en Ciudad Real con niños de entre 2 y 14 años, que presentaban sobrepeso y obesidad, tras un año de intervención, basada en una dieta mediterránea tradicional, el 61,2% de los niños presentó normopeso, (Calatayud y col, 2011). Igualmente, en el Departamento de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte (EE.UU.), se examinaron los resultados de un estudio para niños de entre 8 y 15 años, que tenían sobrepeso. Los niños que sufrían sobrepeso y eran conscientes de ello, participaban en más conductas de pérdida de peso, como eran hacer dieta y ejercicio, que aquellos que no eran conscientes de sufrir sobrepeso (Chung y col, 2013).

6.6 Frecuencia del consumo de alimentos de los escolares

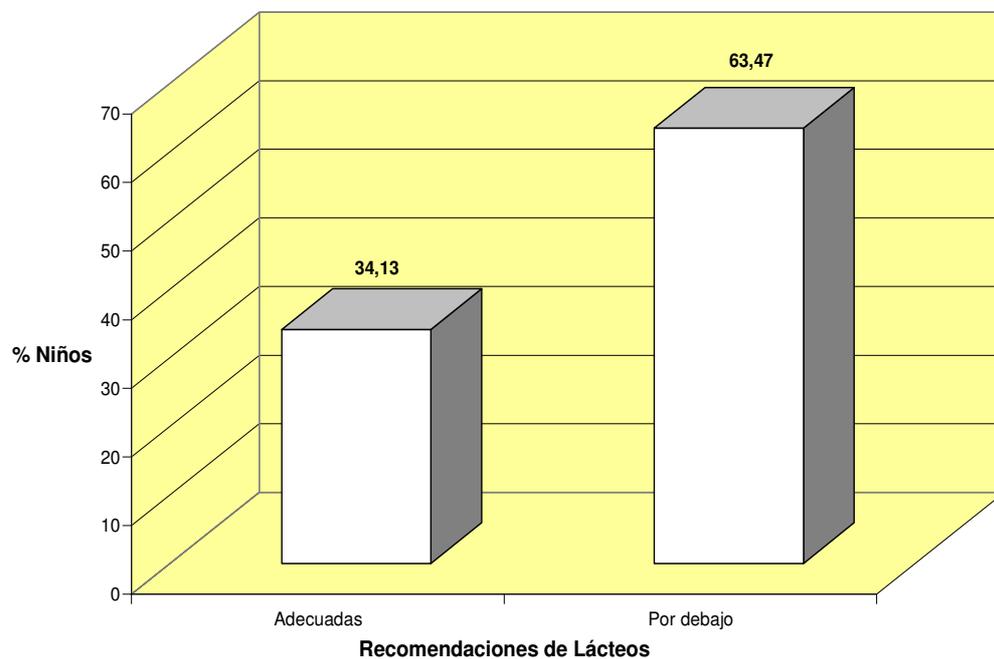
6.6.1 Alimentos de origen animal

Lácteos (leche, yogur, cuajada, queso,...)

No todos los niños en edad escolar, consumen las raciones recomendadas por las Guías Dietéticas de lácteos. Estos niños deben consumir de 3 a 4 raciones diarias de lácteos (Alonso y Castellano, 2007, Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007).

El 34,13% de los niños estudiados toman 3 o más raciones al día frente al 53,38% que toman de 1 a 2 raciones diarias de lácteos. Los niños que toman lácteos de 3 a 6 raciones por semana son un 8,65%. Siendo minoritarios aquellos que toman de 1 a 2 raciones semanal y mensualmente (gráfico 6.6.1 y tabla 5.6.1).

Gráfico 6.6.1. Recomendaciones de lácteos que toman los niños

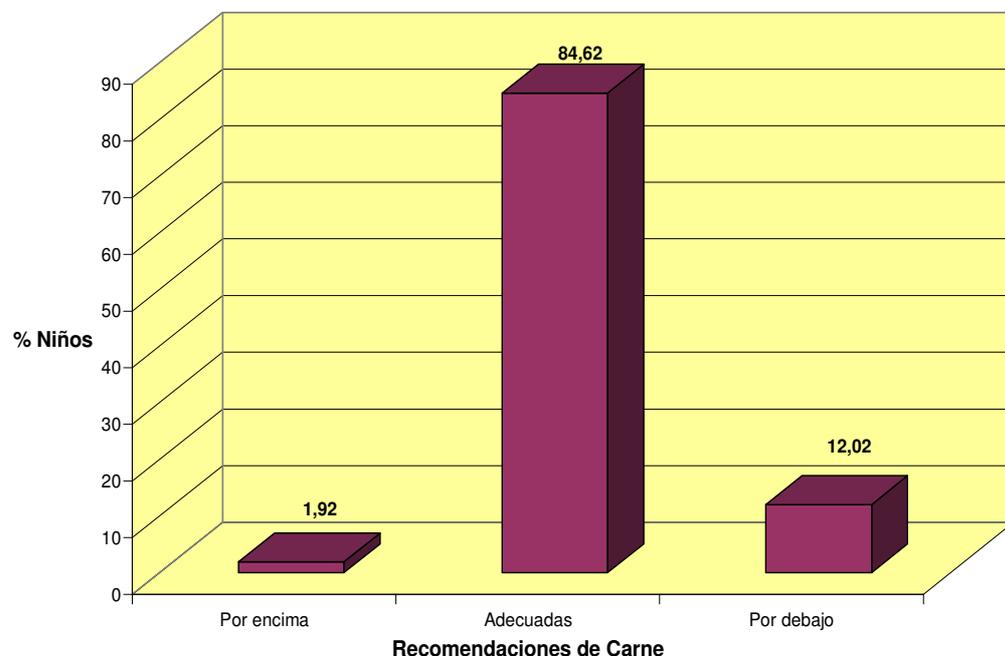


Carnes (ternera, pollo, cerdo, conejo...)

Los niños en edad escolar deben consumir de 3 a 4 raciones por semana de carnes (Tojo y Leis, 2007, Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007). La frecuencia diaria con la que se deben de consumir el grupo de alimentos de carnes, pescados y huevos es de 2 veces al día, combinando este grupo de alimentos junto con las legumbres (Alonso y Castellano, 2007). Aquellos niños que consumen de 1 a 2 raciones todos los días y de 3 a 6 raciones a la semana, están consumiendo las raciones recomendadas por las Guías Alimentarias (Tojo y Leis, 2007).

Un 1,92% de los niños consumen 3 o más raciones diarias, haciendo un consumo excesivo de carne. El 24,04% y el 60,58% de los niños consumen 1-2 raciones al día y 3-6 raciones a la semana. Estos niños consumen las raciones recomendadas por las Guías Alimentarias. El 12,02% de estos niños no llegan a las recomendaciones marcadas (gráfico 6.6.2 y tabla 5.6.2).

Gráfico 6.6.2. Recomendaciones de carne que toman los niños

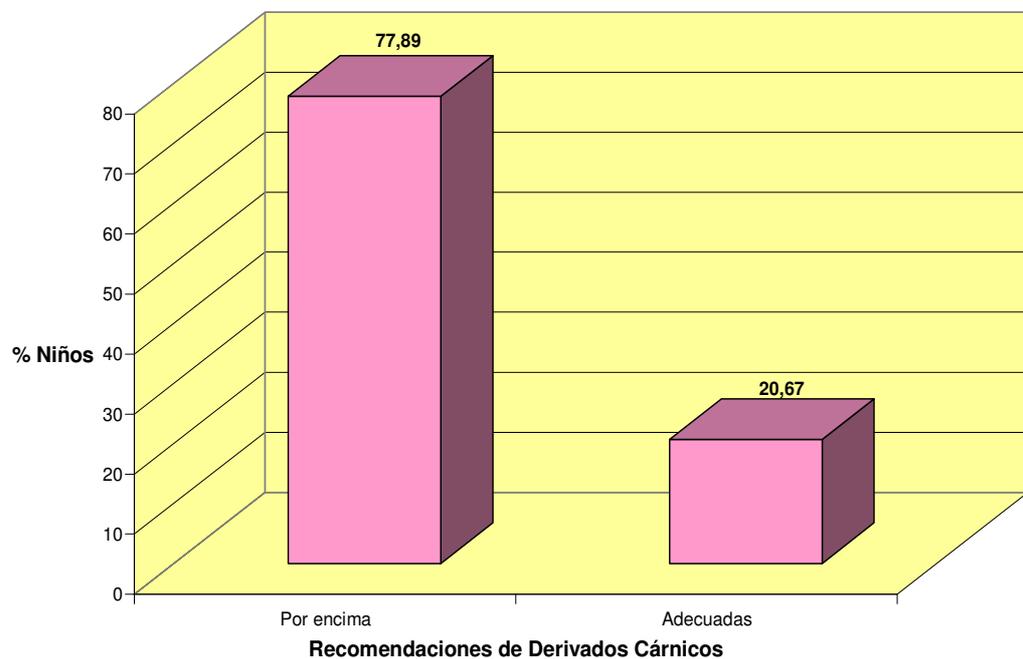


Derivados cárnicos (fiambres, embutidos,...)

Los derivados cárnicos, sobre todo los embutidos, son ricos en grasas saturadas, conservantes y sodio, por tanto, su consumo debería ser de solo algunas veces al mes u ocasional (Alonso y Castellano, 2007; Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport, 2007).

Un 1,92% de los niños consume derivados cárnicos 3 o más veces al día. El 33,17% y el 42,80% lo hacen 1 o 2 veces al día y de 3 a 6 veces por semana, respectivamente. Por tanto, un total de 77,89% de niños, toman derivados cárnicos en exceso. Los niños que hacen un consumo adecuado de derivados cárnicos son el 20,67%. Correspondientes a un 16,83%, 2,40% y 1,44% que lo hacen de 1 a 2 veces a la semana, de 1 a 2 veces al mes y 0 veces al mes, respectivamente (gráfico 6.6.3 y tabla 5.6.3).

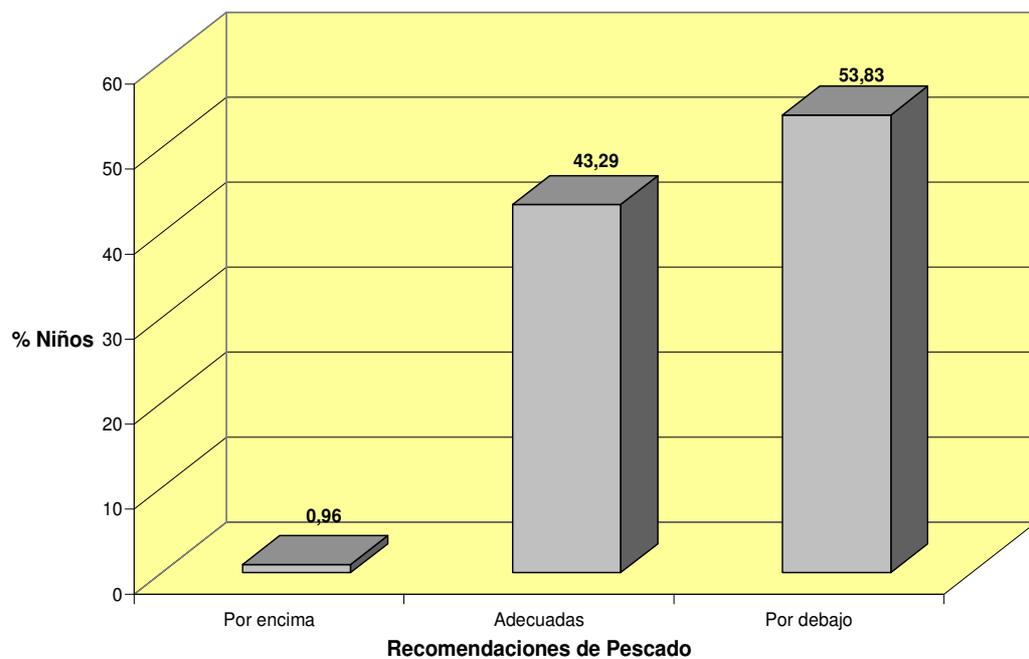
Gráfico 6.6.3. Recomendaciones de derivados cárnicos que toman los niños



Pescado (merluza, mero, sardina, salmón,...)

Los niños que hacen un consumo adecuado de pescado son el 43,29%, estos niños consumen 1-2 raciones al día y 3-6 raciones semanales. Según las Guías Alimentarias el consumo semanal de pescados y mariscos debe ser de 3 a 4 raciones (Tojo y Leis, 2007). Por encima de estas recomendaciones estarían el 0,96% de los niños; cuyo consumo corresponde a 3 o más raciones diarias. Por debajo de estas recomendaciones estaría el 47,59% que consumen pescado de 1 a 2 veces por semana, el 3,36% que lo consumen 1 vez al mes, y el 2,88% que no consumen pescado mensualmente (gráfico 6.6.4 y tabla 5.6.4).

Gráfico 6.6.4. Recomendaciones de pescado que toman los niños

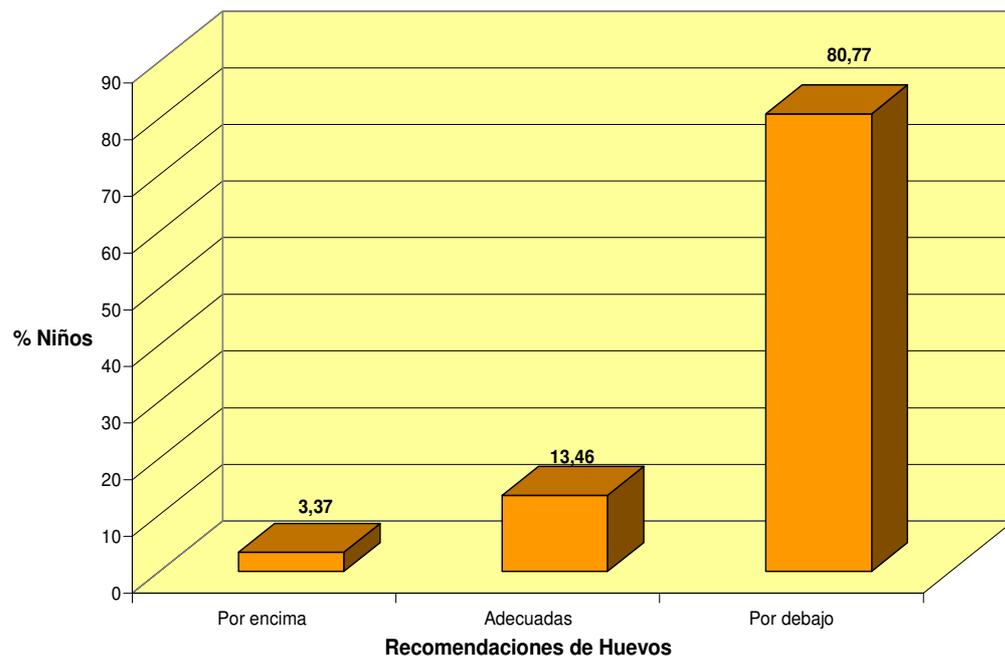


Huevos

Las Guías Alimentarias recomiendan consumir de 3 a 4 raciones de huevos semanalmente (Tojo y Leis, 2007).

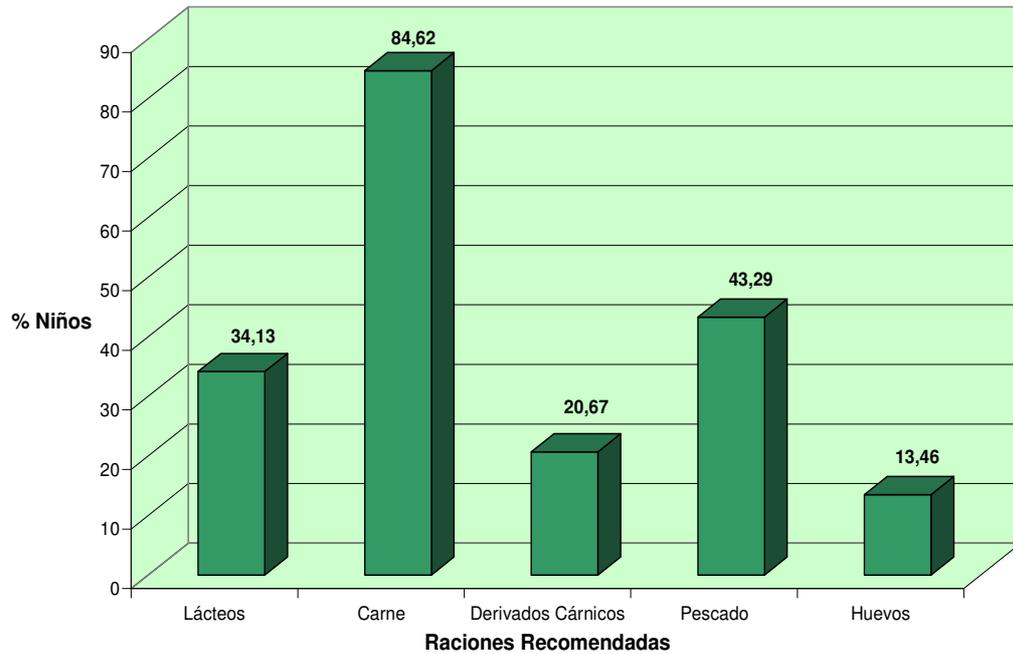
Solamente el 13,46% de los niños consumen de 3 a 6 raciones semanales. Por encima de las recomendaciones están el 2,89% de los niños que consumen de 1 a 2 raciones de huevos al día y el 0,48% que consumen 3 o más raciones diariamente. Por debajo de las recomendaciones se encuentran el 76,92% de los niños que consumen de 1 a 2 raciones de huevos semanalmente, el 2,89% que consumen 1-2 raciones mensualmente y el 0,96% que no consumen ninguna ración al mes (gráfico 6.6.5 y tabla 5.6.5).

Gráfico 6.6.5. Recomendaciones de huevos que toman los niños



En cuanto a los alimentos de origen animal, los escolares presentan bajos consumos de lácteos (34,13%), pescado (43,29%) y huevos (13,46%). Sin embargo, es elevado el consumo de derivados cárnicos (77,89%). El consumo de carne (84,62%) es adecuado para más del 80% de la población infantil (gráfico 6.6.6).

Gráfico 6.6.6. Niños que consumen las raciones recomendadas de alimentos de origen animal



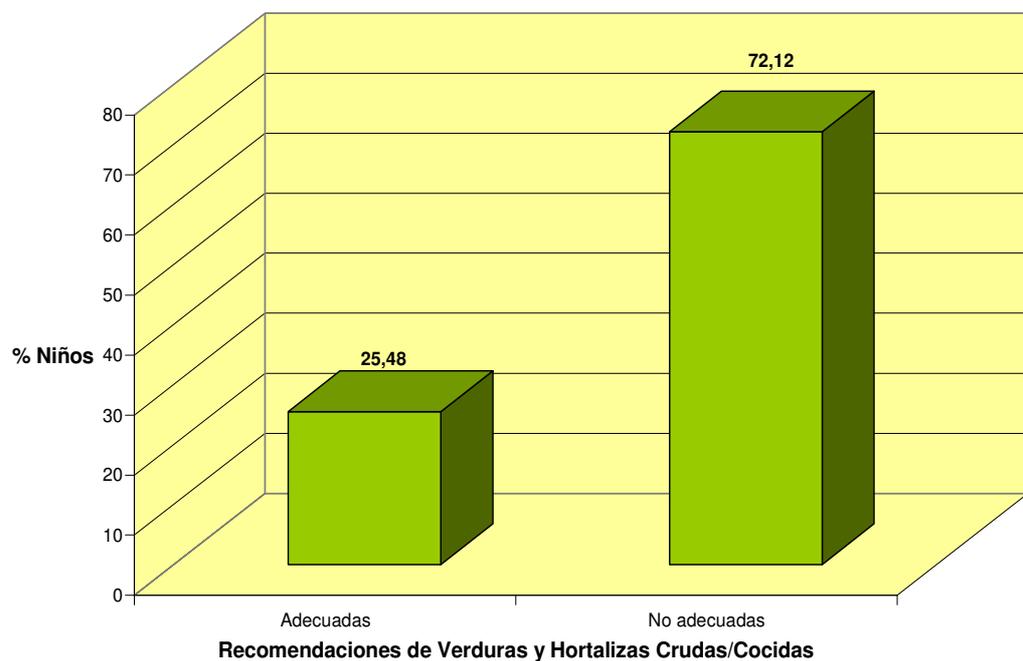
6.6.2 Alimentos de origen vegetal

Verduras y hortalizas crudas/cocidas

Las Guías Alimentarias recomiendan el consumo de 2 o más raciones de vegetales al día (Alonso y Castellano, 2007; Tojo y Leis, 2007).

El 25,48% de los niños consumen las raciones recomendadas, correspondientes al 1,92% de los niños que toman 3 o más raciones al día y al 23,56% que toman 1-2 raciones al día. El 72,12% de los niños no realizan un consumo adecuado de verduras diariamente. De estos, el 35,59% consumen de 3 a 6 raciones semanalmente, el 27,40% lo hacen de 1 a 2 veces por semana y el 8,65% toma verduras 1 o 2 veces al mes frente al 0,48% que no hacen ningún consumo mensual de verduras (gráfico 6.6.7 y tabla 5.6.6).

Gráfico 6.6.7. Recomendaciones de verduras y hortalizas crudas/cocidas que toman los niños

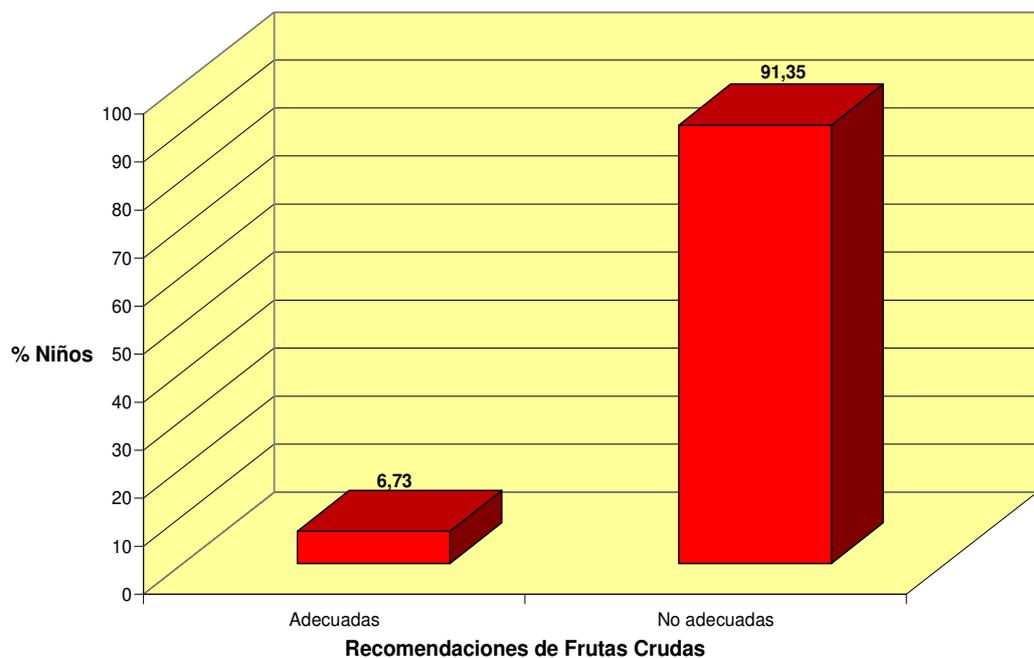


Frutas crudas

El consumo adecuado de frutas para niños en edad escolar es de 3 o más raciones diarias (Alonso y Castellano, 2007; Tojo y Leis, 2007).

Los niños que realizan un consumo adecuado de frutas es el 6,73%. El 91,35% de los niños no hacen un consumo adecuado de frutas. Esto corresponde al 46,15% de los niños que toman de 1 a 2 raciones de frutas al día, un 29,80% que toman de 3 a 6 raciones de frutas a la semana, un 10,59% de niños que toman 1-2 raciones semanales, al 2,89% que toman 1 o 2 raciones al mes y al 1,92% que no toman ninguna ración al mes (gráfico 6.6.8 y tabla 5.6.7).

Gráfico 6.6.8. Recomendaciones de frutas crudas que toman los niños

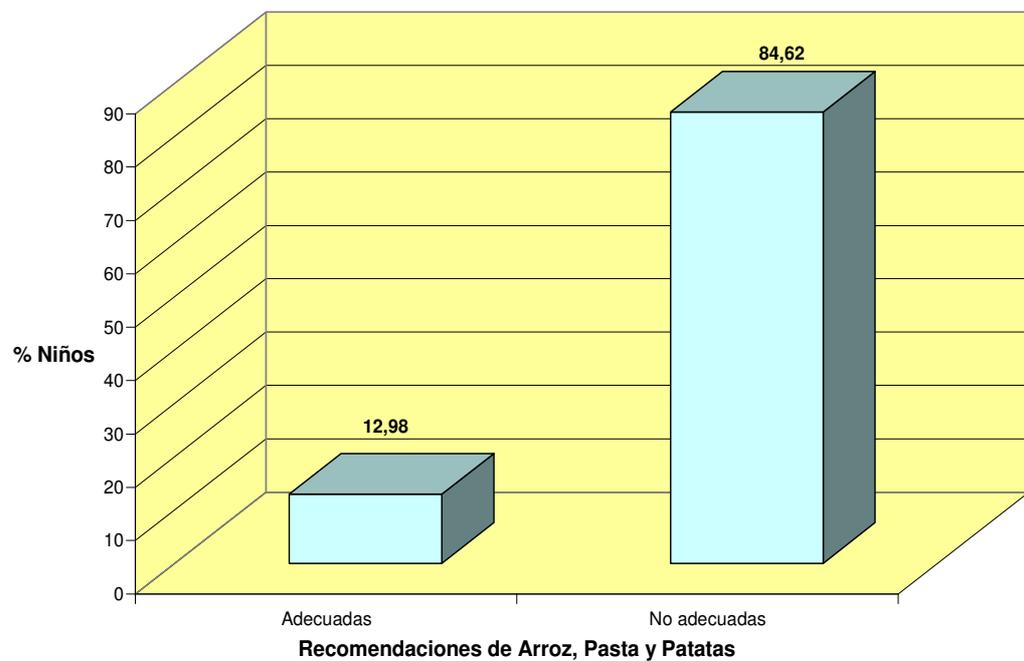


Arroz, pasta y patatas

Un 12,98% de niños toman de 1 a 2 raciones al día de arroz, pasta y patatas frente al 66,83% y el 17,79% que toman de 3 a 6 raciones y de 1 a 2 raciones por semana.

Las Guías Alimentarias sitúan el consumo de pan, pasta, patatas y cereales en 6 o más raciones al día (Alonso y Castellano, 2007; Tojo y Leis, 2007). El consumo de este grupo de alimentos debe de ser diario, por tanto solo un 12,98% de los niños realizan un consumo adecuado (gráfico 6.6.9 y tabla 5.6.8).

Gráfico 6.6.9. Recomendaciones de arroz, pasta y patatas que toman los niños

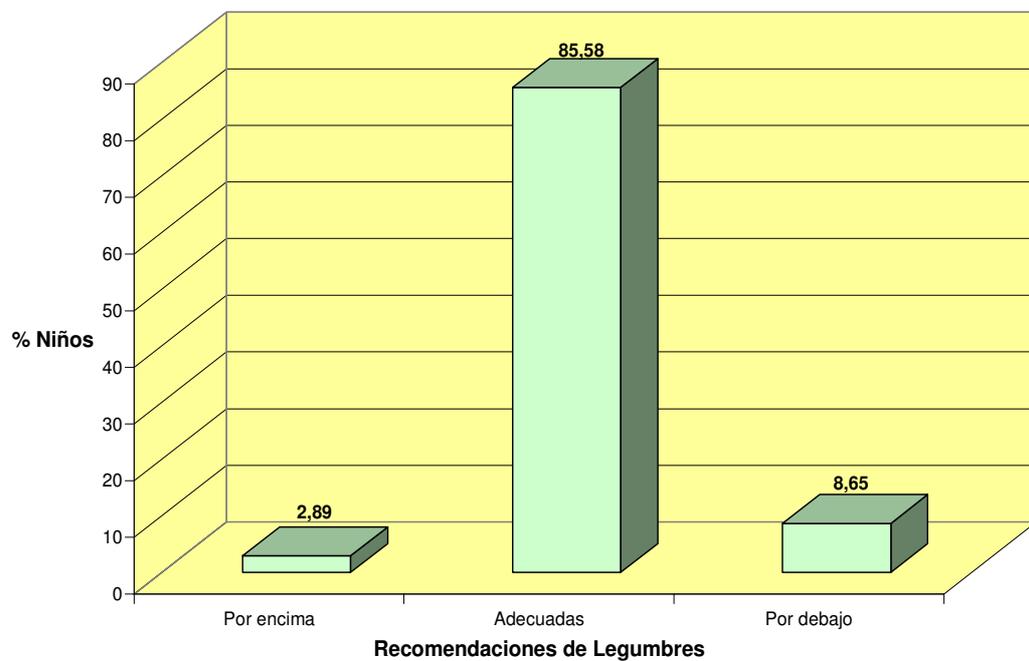


Legumbres

Se recomiendan de 2 a 4 raciones por semana de legumbres (Alonso y Castellano, 2007; Tojo y Leis, 2007).

El 2,89% de los niños toman de 1 a 2 raciones diarias mientras que el 22,12% y el 63,46% (85,58%) toman 3-6 raciones y 1-2 raciones semanalmente, frente al 5,77% y el 2,88% que toman de 1 a 2 raciones y ninguna ración al mes (gráfico 6.6.10 y tabla 5.6.9).

Gráfico 6.6.10. Recomendaciones de legumbres que toman los niños

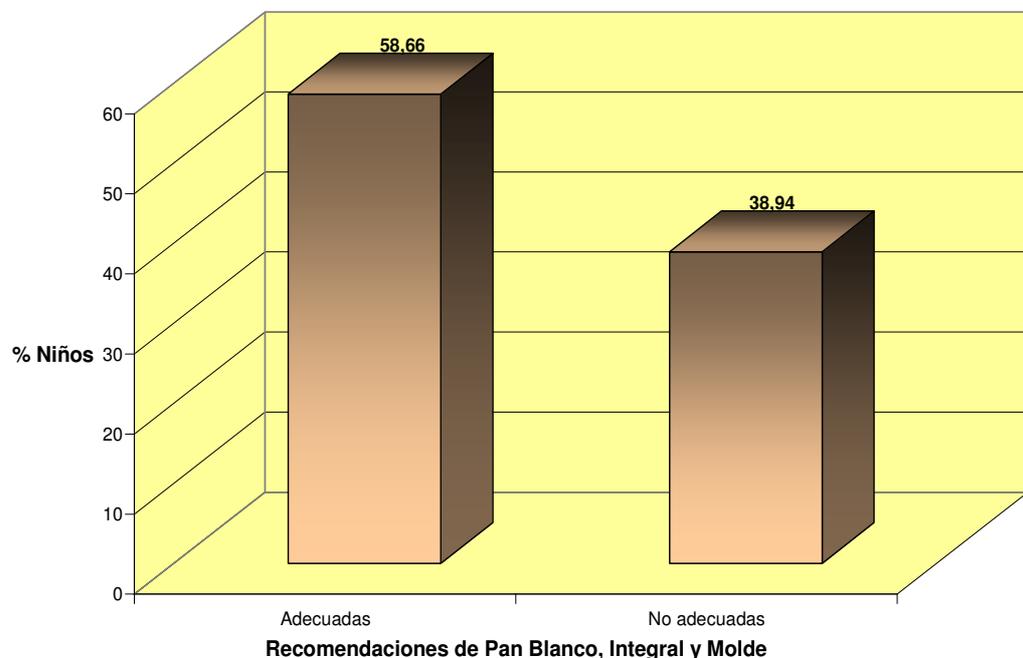


Pan blanco, integral y molde

El consumo de pan debe de ser diario y combinado con el de pasta, patatas y cereales (Alonso y Castellano, 2007; Tojo y Leis, 2007).

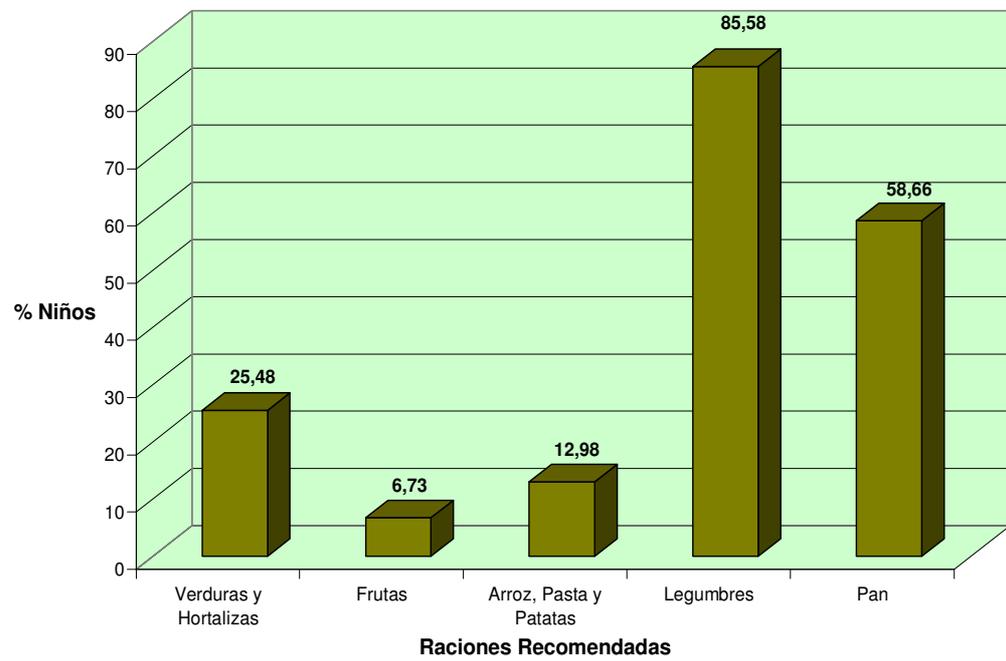
El 10,58% y el 48,08% (58,66%) de los niños consumen 3 o más raciones y 1-2 raciones diarias, mientras que el 24,04% y el 12,50% toman 3-6 raciones y 1-2 raciones por semana. El 0,96% de los niños hacen un consumo mensual de pan frente al 1,44% que no toma pan mensualmente (gráfico 6.6.11 y tabla 5.6.10).

Gráfico 6.6.11. Recomendaciones de pan blanco, integral y molde que toman los niños



En cuanto a los alimentos de origen vegetal, como se observa en el gráfico 6.6.12, los escolares presentan bajos consumos de verduras y hortalizas (25,48%), frutas (6,73%) y arroz, pasta y patatas (12,98%). El consumo de pan (58,66%) es adecuado para más del 50% de estos niños. Más del 85% de los niños siguen las recomendaciones adecuadas en el consumo de legumbres (85,58%).

Gráfico 6.6.12. Niños que consumen las raciones recomendadas de alimentos de origen vegetal



6.6.3 Otros alimentos y bebidas que toman los niños

El consumo de snacks, pasteles, dulces, grasas y refrescos debe de ser infrecuente, puesto que son productos de baja calidad nutricional y muy energéticos. El consumo máximo que se tiene que hacer de ellos es de algunas veces al mes (Alonso y Castellano, 2007; Tojo y Leis, 2007). El consumo de estos alimentos puede observarse en los gráficos 6.6.13, 6.6.14 y 6.6.15.

Snacks: ganchitos, papas, “3 D” y otros.

El 61,54% de los niños toman snacks de forma diaria y semanal frente al 3,85% de ellos que no los toman y 32,21% que lo hacen mensualmente (véase tabla 5.6.11).

Pasteles, dulces, bollería industrial y chocolate.

El 68,28% toman pasteles, dulces, bollería industrial y chocolate a diario o semanalmente. Un 4,80% de los niños no toman pasteles mientras que el 24,04% los toman de 1 a 2 veces al mes (véase tabla 5.6.12).

Comidas fritas: patatas fritas, carne frita,...

El consumo diario y semanal de comidas fritas por parte de los niños es del 77,41% frente a un 4,32% que no toman comida frita y el 16,35% que la toman de 1 a 2 veces al mes (véase tabla 5.6.13).

Chucherías: golosinas y caramelos.

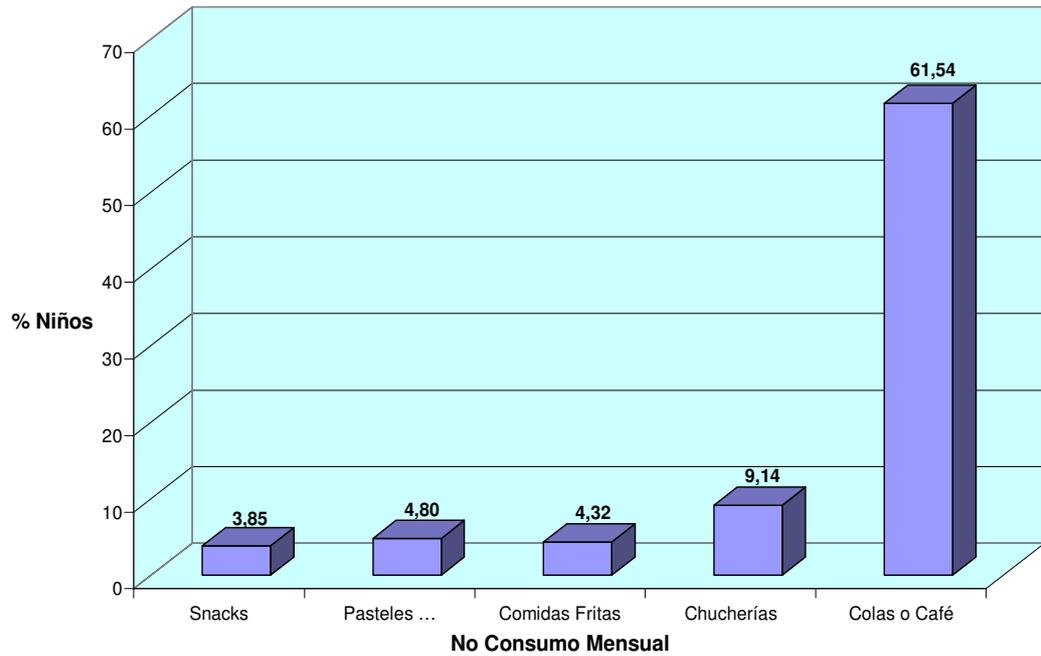
Las chucherías son consumidas por el 52,88% de los niños a diario y semanalmente mientras que el 9,14% de ellos no toma ninguna chuchería al mes y el 36,06% lo hacen de 1 a 2 veces al mes (véase tabla 5.6.14).

Refrescos con cafeína (colas) o café.

Los niños toman en un 21,63% colas o café a diario y semanalmente. El 61,54% de los niños estudiados no toman ningún refresco al mes y el 13,94% toman de 1 a 2 raciones al mes (véase tabla 5.6.15).

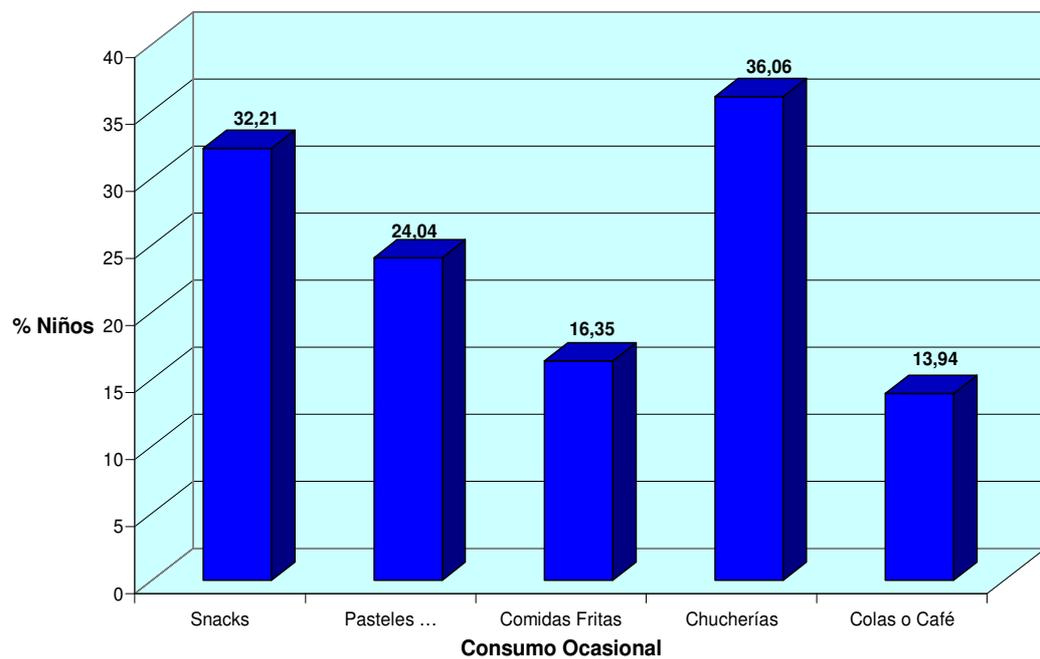
Son pocos los niños que no consumen snacks, pasteles, comidas fritas y chucherías, con excepción de las colas o café, en los que el 61,54% de los niños no los consumen mensualmente (gráfico 6.6.13).

Gráfico 6.6.13. Porcentajes de otros alimentos y bebidas que no son consumidos mensualmente por los niños



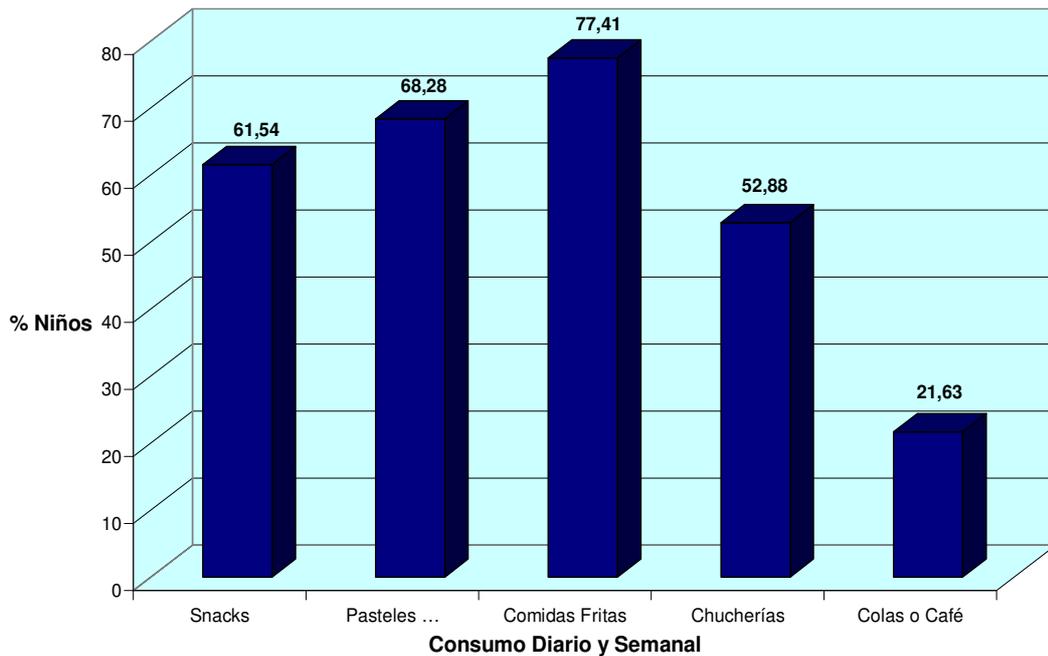
El valor para el consumo ocasional (1-2 raciones al mes) de estos alimentos debería de ser más elevado, incluso para el mayor de los valores no se supera el 40% (36,06% de consumo ocasional de chucherías). Por tanto los resultados más elevados se desplazan hacia el consumo diario y semanal. Con excepción de las colas o café, donde el 13,94% de los niños los toman de 1 a 2 veces al mes y el resultado más elevado se desplaza hacia el no consumo mensual (gráfico 6.6.14).

Gráfico 6.6.14. Consumo ocasional de otros alimentos y bebidas que toman los niños



El consumo diario y semanal de snacks, pasteles, comidas fritas y chucherías, es elevado, llegando a superar el 50%. En un 21,63% son consumidos los refrescos con cafeína o café. Este tipo de refrescos son los productos menos consumidos diaria y semanalmente (gráfico 6.6.15).

Gráfico 6.6.15. Consumo diario y semanal de otros alimentos y bebidas que toman los niños



Se observa que los escolares estudiados presentan bajo consumo de refrescos con cafeína (colas) o café (13,94% ocasional y 21,63% diario y semanal) y elevado consumo de snacks (32,21% ocasional y 61,54% diario y semanal), pasteles (24,04% ocasional y 68,28% diario y semanal), comidas fritas (16,35% ocasional y 77,41% diario y semanal) y chucherías (36,06% ocasional y 52,88% diario y semanal).

En otros estudios, como el estudio “Avall” se determinan los hábitos alimentarios, de niños que cursan 1º de primaria. A escala familiar, destaca el bajo consumo de frutas (22%), verduras (37%), pan, pasta y cereales (14%), pescado (32%), legumbres (13%) y frutos secos (9%) (Llargués y col, 2009). En el estudio de la ciudad de “Cádiz”, se investigan los hábitos dietéticos en escolares de 3 a 16 años. Se recogen el número de raciones diarias de los diferentes alimentos durante una semana. Se relaciona la adecuación de la dieta con las recomendaciones de la pirámide de alimentación de la

SENC y se observa que los escolares presentan bajos consumos de verduras, frutas y cereales. Un consumo de carnes y pescados que es adecuado en aproximadamente el 50% de la población infantil. Un consumo de lácteos cuantitativamente correcto, ya que siguen las recomendaciones más del 75% de la población. Y un consumo excesivo de azúcares, superando las recomendaciones el 65% de los niños (Villagrán y col, 2010). También, en Cantabria, se ha estudiado la alimentación de la población infantil de 2 a 15 años, destacando la elevada frecuencia de consumo de comida rápida, snacks o comidas saladas, dulces y refrescos con azúcar. Remarcando también un elevado consumo de carne y productos lácteos (Cabria y col, 2010).

A nivel europeo y en el Departamento de Salud Materno Infantil de la Universidad de Ciencias Médicas de Poznan (Polonia), se estudiaron los hábitos alimentarios de 1.100 niños de 5º y 6º de las escuelas primarias y de 1.100 adolescentes de secundaria, de 16 a 19 años. Los resultados obtenidos muestran unos hábitos alimentarios inadecuados, debidos a un consumo insuficiente de frutas, verduras y pescado; junto con un elevado consumo de aperitivos dulces, bebidas azucaradas y comidas con elevado poder calórico (Wojtyla-Buciora y col, 2013). Igualmente, un estudio islandés evalúa la ingesta dietética en niños de 6 años. La ingesta de verduras, frutas, pescado y aceite de hígado de bacalao no está en consonancia con las recomendaciones públicas. La contribución de alimentos de alta densidad energética a la dieta es elevada. El estudio concluye, por tanto, en la necesidad de establecer estrategias destinadas a mejorar la alimentación de los niños (Gunnarsdottir y col, 2013). Asimismo, en la Universidad de Pavía (Italia) se realizó otro estudio para evaluar y comparar los hábitos alimentarios de niños italianos y finlandeses en edad escolar. Los resultados muestran claramente que, entre los niños de ambos países, se aprecia una pérdida de la comida tradicional mediterránea y finlandesa. Ha disminuido la frecuencia de consumo de pescado, frutas y verduras, y ha aumentado la frecuencia de consumo de alimentos menos saludables, como las patatas fritas y las bebidas azucaradas. El estudio analiza como en las últimas décadas, la dieta americana se ha generalizado en detrimento de las dietas europeas (Rondanelli y col, 2011).

6.7 Valoración nutricional de los diarios dietéticos

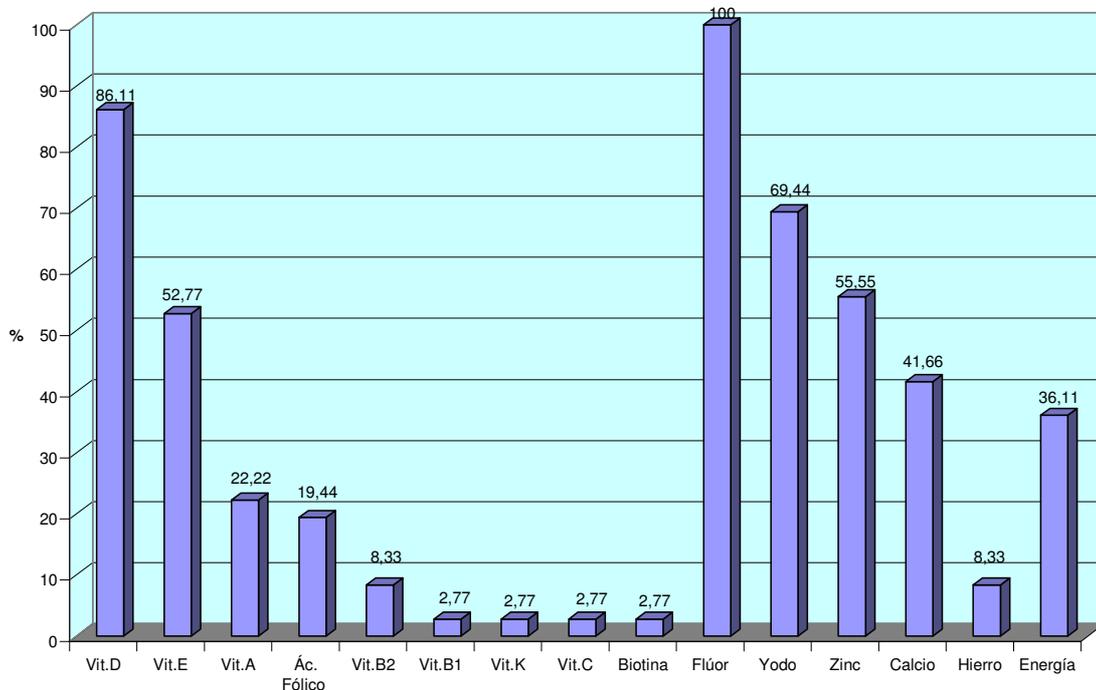
Para juzgar una dieta es importante conocer las características de la persona que consume esa dieta (sexo, edad, peso, actividad física), ya que estas características determinan las necesidades nutricionales. Entre los diferentes métodos de valoración dietética, se encuentran los diarios dietéticos de 3 días, mediante los cuales se obtiene una gran variedad de alimentos ingeridos a lo largo de esos días (uno de ellos festivo) y se evita el cansancio que puede suponer aumentar durante más tiempo el registro de alimentos (Martín- Moreno y Gorgojo, 2007; Ortega y col, 2008).

6.7.1 Nutrientes y energía deficitarios en los niños de edad escolar estudiados.
Valoración de los diarios dietéticos con respecto a las ingestas recomendadas

Las ingestas recomendadas están estimadas incluyendo un amplio margen de seguridad, de manera que aunque la dieta de un día no cubra el 100% de las necesidades de un nutriente, no existirá ningún riesgo si en el transcurso de varios días se aporta, como media, una cantidad suficiente de dicho nutriente (Serra y del Campo, 2006; Ortega y col, 2008). Por ello, para evitar interpretaciones erróneas, en lugar de considerar como punto de corte de riesgo el 100% de las ingestas recomendadas, puede usarse el 80%. Si una dieta repetidamente no cubre el 80% de las ingestas recomendadas de algún nutriente, puede empezar a pensarse en la existencia de una deficiencia nutricional que deberá ser diagnosticada mediante parámetros bioquímicos, por ejemplo (Ortega y col, 2008).

Tras el análisis de los alimentos de los diarios dietéticos de 3 días y la comparación con el 80% de las ingestas recomendadas, se observa que no todos los niños alcanzan las ingestas recomendadas para todos los micronutrientes y la energía (gráfico 6.7.1 y tabla 5.7.1)

Gráfico 6.7.1. Micronutrientes y energía deficitarios en los niños de edad escolar estudiados



Las vitaminas más deficitarias en el grupo de niños estudiados son las vitaminas D (86,11%), E (52,77%), A (22,22%) y el ácido fólico (vitamina B9) (19,44%). Un menor número de niños poseen, también, deficiencias en las vitaminas B1, B2, K, C y biotina. Los minerales más deficitarios son el flúor (100%), yodo (69,44%), zinc (55,55%), calcio (41,66%) y el hierro (8,33%). El 36,11% de los niños estudiados no reciben la energía diaria suficiente que deben de aportar las dietas adecuadas.

No alcanzar las ingestas recomendadas de vitaminas, minerales y energía, prolongando esta situación en el tiempo, puede desencadenar en los niños enfermedades de origen nutricional y un crecimiento incorrecto (Varela, 2008; Baeza y col, 2009).

6.7.2 Calidad nutricional de los diarios dietéticos

Unos hábitos alimentarios inadecuados tanto por exceso, como por defecto o ambos, están relacionados con un gran número de enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad, como son las enfermedades cardiovasculares, cierto tipo de cánceres, obesidad, osteoporosis, anemia, caries dental, cataratas y diferentes trastornos inmunitarios, entre otras (Serra y del Campo, 2006; Baeza y col, 2009).

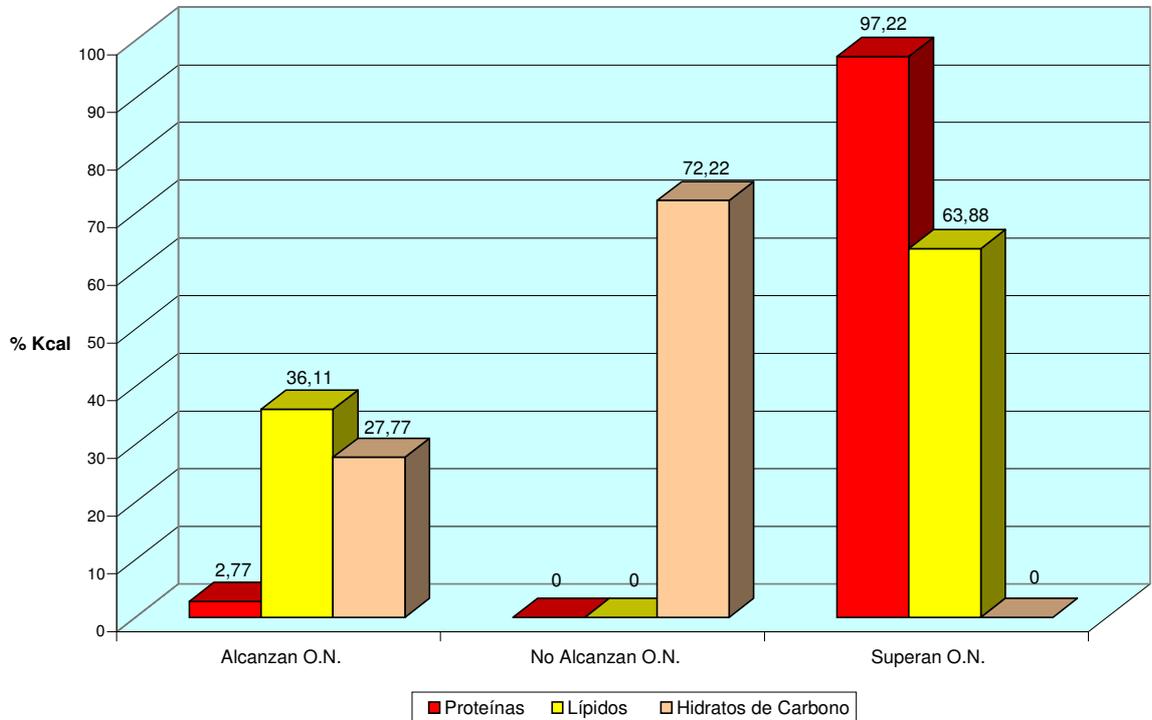
Los objetivos nutricionales tienen como finalidad promocionar la salud, reduciendo las enfermedades crónicas no transmisibles o degenerativas, relacionadas con la alimentación (Gil y col, 2010).

6.7.2.1 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil calórico

Los objetivos nutricionales establecidos en el programa DIAL para la población española de proteínas, lípidos e hidratos de carbono se sitúan entre el 10-12%, en menos del 35% y entre el 50-60%, respectivamente, de las calorías totales aportadas por la dieta (Serra y del Campo, 2006; Ortega y col, 2008; Gil y col, 2010).

Como se observa en el gráfico 6.7.2 y en la tabla 5.7.2, el 97,22% de los niños superan los objetivos nutricionales para las proteínas. El 36,11% de los niños alcanzan los objetivos nutricionales para los lípidos mientras que el 63,88% de ellos los superan. Respecto a los hidratos de carbono, el 72,22% de los niños no alcanzan los objetivos nutricionales y solo el 27,77 de ellos, los alcanzan.

Gráfico 6.7.2. Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los distintos macronutrientes



El porcentaje de niños que alcanzan los objetivos nutricionales para los macronutrientes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono) es inferior al 40%, por lo que la calidad de la dieta respecto al perfil calórico no es adecuada.

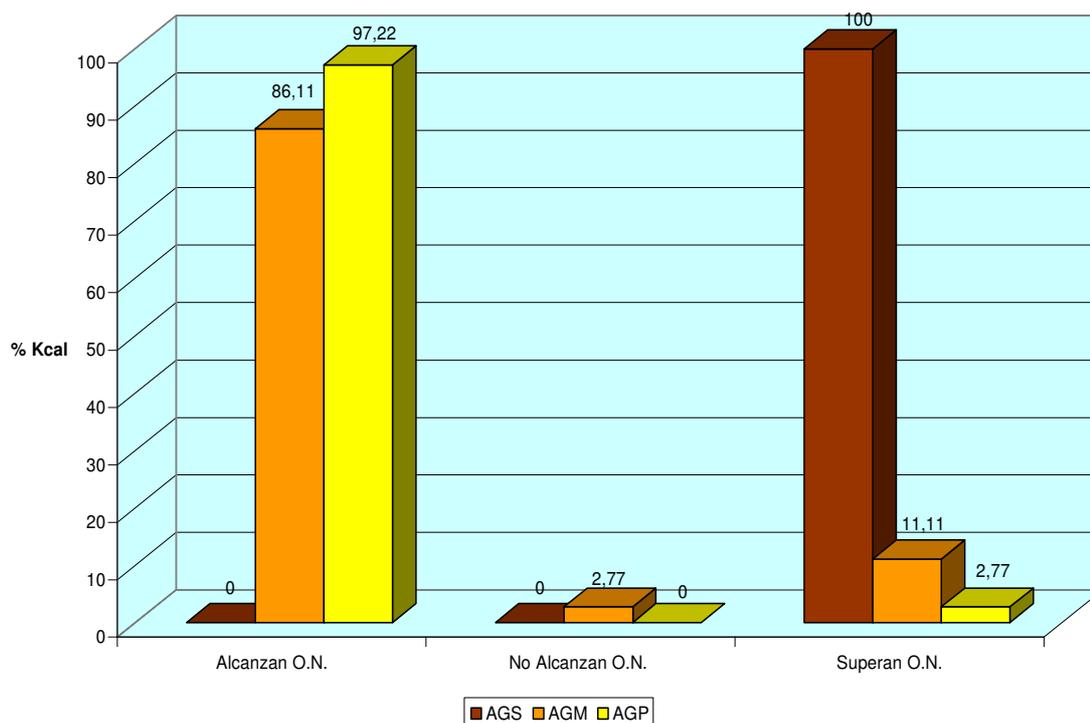
6.7.2.2 Calidad de los diarios dietéticos respecto al perfil lipídico

Los objetivos nutricionales establecidos en el programa DIAL para la población española de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados se sitúan en menos del 7% , entre el 13-18% y menos del 7% respectivamente, de las calorías totales aportadas por los lípidos (Ortega y col, 2008).

En el gráfico 6.7.3 y en la tabla 5.7.3, se observa, que el 100% de los niños estudiados superan los objetivos nutricionales para los ácidos grasos saturados, este resultado perjudica la calidad nutricional de la dieta respecto al perfil lipídico. Por el contrario un 86,11% y un 97,22% alcanzan los objetivos nutricionales para los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, respectivamente. Estos dos últimos

resultados son muy favorecedores para la calidad nutricional de la dieta y salud de los niños.

Gráfico 6.7.3. Niños que alcanzan, no alcanzan y superan los Objetivos Nutricionales de energía para los diferentes ácidos grasos



6.7.2.3 Puntuación del índice de alimentación saludable

Se han desarrollado recientemente diferentes índices que permiten valorar la calidad de la dieta (Ortega y col, 2008; Norte y Ortiz, 2011). A través del Índice de Alimentación Saludable, obtenemos una valoración de la dieta de 0 a 100 puntos, asignando de 0 a 10 puntos a cada uno de los siguientes apartados, según las raciones, energía y alimentos consumidos, como se observa en la tabla 6.7.2.

Tabla 6.7.2. Puntuación mínima y máxima para el Índice de Alimentación Saludable (Ortega y col, 2008)

	Puntuación mínima (0)	Puntuación máxima (10) Cuando se toma la cantidad aconsejada
- Consumo de cereales	0 raciones/día	6-10 raciones/día
- Consumo de vegetales	0 raciones/día	3-5 raciones/día
- Consumo de frutas	0 raciones/día	2-4 raciones/día
- Consumo de lácteos	0 raciones/día	2-3 raciones/día
- Consumo de carnes, pescados y huevos	0 raciones/día	2-3 raciones/día
- Grasa total	>45% Energía	≤30 Energía
- Grasa saturada	>15% Energía	<0 Energía
- Colesterol	> 450 mg/día	<300 mg/día
- Sodio	>4800 mg/día	<2400 mg/día
- Variedad	≤6 alimentos / 3 días	≥16 alimentos / 3 días

El programa DIAL incluye la valoración del índice de alimentación saludable de un individuo considerando la siguiente puntuación:

>80 significa que la dieta es excelente

71-80 supone que la dieta es muy buena

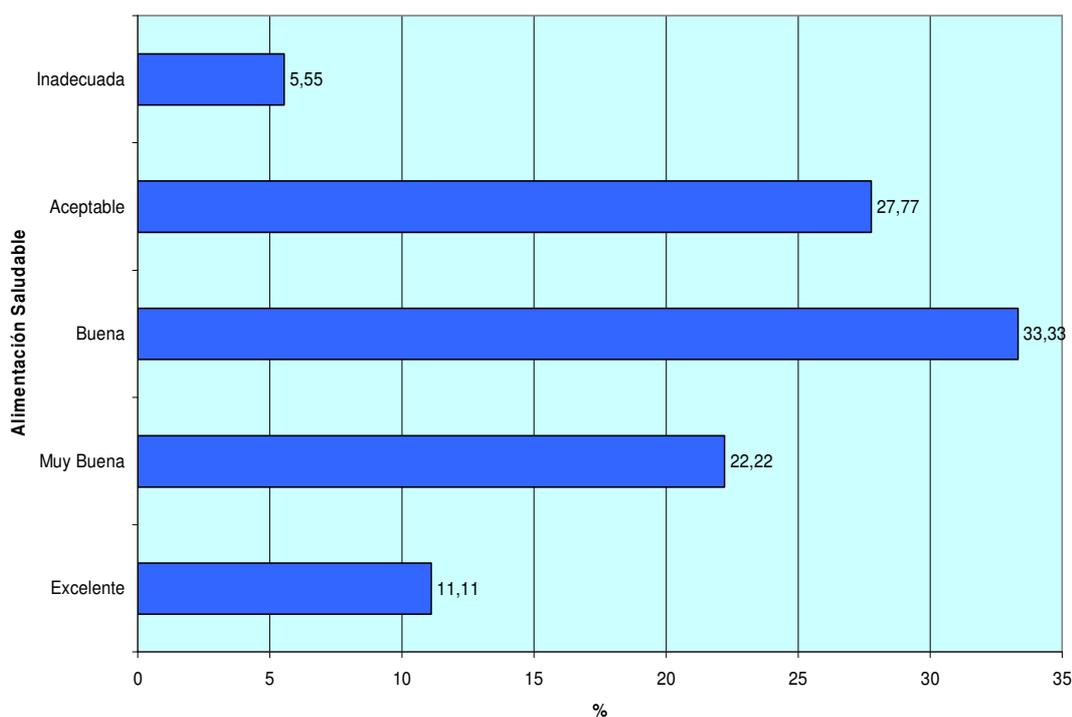
61-70 indica que la dieta es buena

51-60 señala que la dieta es aceptable

0-50 refleja que la dieta es inadecuada (Ortega y col, 2008).

En el presente estudio, solo el 11,11% de los niños realizan una dieta excelente frente al 5,55% que siguen una dieta inadecuada. El resultado mayoritario es para el 33,33% de los niños que realizan una dieta buena (gráfico 6.7.4 y tabla 5.7.4).

Gráfico 6.7.4. Índice de Alimentación Saludable obtenido del análisis de los diarios dietéticos



Otros estudios confirman la inadecuación de las ingestas recomendadas para los nutrientes y energía, de este modo y tras la valoración de la dieta seguida por escolares granadinos, con edades comprendidas entre 8 y 15 años, se obtiene como resultado que la ingesta calórica media, en este estudio, es superior al gasto teórico medio dictado por la OMS. El perfil calórico que se encontró era claramente desequilibrado. Las ingestas elevadas de AGS, AGP y colesterol sobrepasaban las cifras recomendadas. La ingesta de vitamina E tampoco alcanzaba las recomendaciones diarias (Velasco y col, 2009).

A nivel internacional, destaca, un estudio islandés, en el que se seleccionaron al azar 162 niños de 6 años. Se evaluó la ingesta dietética consumida en tres días de registros de alimentos pesados, entre 2011 y 2012. Entre los resultados obtenidos, predomina la contribución de los AGS, en un 14,1%, a la ingesta total de energía para la mayoría de los niños. Solo un 5% de los niños alcanzaban las recomendaciones

dietéticas en el consumo de grasa saturada. Entre los micronutrientes, la vitamina D, era el principal nutriente deficitario en los niños. El estudio concluye con la necesidad actual de establecer estrategias destinadas a mejorar la alimentación de los niños pequeños (Gunnarsdottir y col, 2013). También, la encuesta nacional holandesa sobre el consumo de alimentos y hábitos alimentarios (2007-2010), para niños y adultos de entre 7 y 69 años, revela que aunque se ha disminuido el consumo de alimentos que contienen ácidos grasos trans, la proporción de AGS en las dietas es todavía alta. Los análisis efectuados, también muestran deficiencias para la población de las vitaminas A, B₁, C y E y los minerales Magnesio, Potasio y Zinc (van Rossum y col, 2013). Otra encuesta, realizada por el Centro de Investigación Metabólico de la Universidad de Wollongong (Australia), evalúa la procedencia de las fuentes alimentarias de los ácidos grasos poliinsaturados EPA, DPA, DHA. Estos niños australianos no consumían las cantidades recomendadas de ácidos grasos de cadena larga omega-3, especialmente de DHA, lo que podía explicarse por el bajo consumo de pescado (Rahmawati y col, 2013).



7. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS NUTRICIONALES PARA DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LA FAMILIA EN LOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ESCOLARES ESTUDIADOS

Del análisis de las encuestas nutricionales entregadas a los padres de niños/as de los colegios Diocesanos San Marcelino, Ntra. Sra. del Socorro y San Juan Bosco, en 2012, se concluye:

1.- El 47,54% de los niños estudiados no presentan un adecuado IMC para su edad, presentando el 10,31% de ellos sobrepeso, el 15,70% obesidad y el 21,53% bajo peso, manifestándose, por tanto, una elevada necesidad de atención nutricional en la edad escolar.

2.- En general, el porcentaje de padres con sobrepeso y obesidad (66,98%) es mucho mayor que en las madres (26,37%). Los niños con sobrecarga ponderal provienen de mayor porcentaje de padres y madres con sobrecarga ponderal. En los niños normopeso, sigue habiendo, un elevado porcentaje de padres y madres con sobrecarga ponderal, sin embargo, en los niños con bajo peso hay un elevado porcentaje de padres y madres con sobrepeso, pero ya no los hay con obesidad. Se observa que a mayor IMC de los niños estudiados, hay un mayor porcentaje de padres y madres con IMC correspondientes a sobrepeso y obesidad.

3.- El 84,49% de los niños provienen de familias cuyo país de origen es España frente al 13,41% de los niños cuyo país de origen es otro, en todos ellos, la madre es por mayoría (86,06%), la persona que responde al cuestionario y también la que mayor porcentaje de responsabilidad en la alimentación, en general, del niño tiene, considerando minoritariamente a otras personas (0,96%), como responsables en la alimentación de sus hijos. Sin embargo, centrándonos solo en la elaboración y planificación del menú del niño se observa una responsabilidad compartida superior al 20%. Aunque en la madre recaen mayoritariamente ambas tareas (74,27% y 71,36%). Cuando son otros familiares o cuidadores quienes las realizan, los resultados obtenidos son inferiores al 6%.

4.- La edad de la persona que responde al cuestionario se incrementa hacia el grupo de 40-49 años y 50 y más años. Incremento producido en estos grupos de edad, por un retraso en la paternidad de los progenitores o representantes legales de los niños.

5.- El 84,62% de las personas que responden al cuestionario están casadas o en pareja, siendo esta situación, el estado civil mayoritario.

6.- El 74,52% de los padres trabajan frente al 54,80% de las madres. La situación de paro en las madres (22,60%) es mayor que en los padres (15,39%), con una diferencia del 7,21%, en detrimento para las madres, coincidiendo con el incremento de la tasa de paro general del 26,02% producido en 2012. El 20,20% de las madres son amas de casa frente al 0% de los padres, constatándose que persisten las diferencias de sexo en cuanto a las tareas del hogar.

7.- En este colectivo de niños estudiados, tener estudios universitarios por parte de padres y madres, actúa como factor protector de la obesidad y en menor medida frente al sobrepeso. No actúa como factor protector frente al bajo peso, ya que los padres universitarios son los que más hijos con bajo peso tienen. A mayor formación académica de la madre hay un menor número de hijos obesos, pero no menos niños con sobrepeso, por el contrario, a mayor formación académica de la madre, se incrementan el número de hijos con bajo peso.

8.- Alrededor de la mitad de las personas que responden al cuestionario (padre, madre o representante legal) tienden a normalizar el sobrepeso, obesidad y bajo peso (en un 58,82%, 50% y 53,66%, respectivamente).

9.- Según va aumentando el nivel de estudios del padre y de la madre, la opción de comer o cenar en locales de comida rápida 1 vez/semana, disminuye. Independientemente del nivel de estudios, tanto en el grupo de padres como en el de madres, los principales resultados se inclinan a favor de la menor frecuencia con la que los niños comen o cenan en locales de comida rápida (Rara vez/nunca y de 1 a 3 veces/mes), estos resultados son muy favorables, para la salud de los niños, debido a la composición nutricional de este tipo de comidas.

10.- Cuando el número de personas que viven en el hogar es muy bajo (2 personas) la complementación de la dieta diaria es menor. Los mejores resultados se reflejan en hogares formados por 3, 4 y 5 personas, donde la complementación de la dieta diaria se realiza la mayoría de las veces, siempre o casi siempre.

11.- El resultado mayoritario en los hogares de 2, 3, 4 y 5 personas, es la consideración de que el tiempo del que se dispone para organizar el menú del niño es adecuado, con unos resultados de más del 50% para todos estos hogares. Los resultados para el resto de las respuestas son minoritarios, destacando en un 28,57% los hogares formados por 2 personas que consideran que el tiempo del que se dispone es bastante adecuado y los hogares formados por 5 personas, que consideran en un 28%, que el tiempo del que se dispone es escaso.

12.- Más del 50% de los niños comen en casa de los padres, el 30,29% comen en el comedor escolar y un 10,10% comen en casa de los abuelos. Se aprecia un destacado porcentaje en cuanto al número de niños que hacen uso del comedor escolar.

13.- El 87,50% de los niños realizan 5 comidas diarias. Solo un 3,85% realizan 6 comidas. Son minoritarios el número de niños que realizan 3 (0,48%) y 4 (7,21%) comidas diarias. Cerca del 70% de los niños, no realiza comida entre horas y casi el 100% de los niños realizan las 5 comidas diarias distribuidas por desayuno, media mañana, comida de mediodía, merienda y cena. El resopón es la opción menos habitual en estos niños.

14.- Los alimentos que mayoritariamente consumen los niños en el desayuno son la leche o derivados lácteos, seguido por las galletas o bollería, los cereales de desayuno y el pan o tostadas. El consumo de leche, en el desayuno, es adecuado por parte de los niños, siguiendo las recomendaciones de las guías dietéticas. El consumo de cereales, pan y tostadas debería de ser más elevado, con una disminución en el consumo de galletas y bollería, para conseguir un desayuno más saludable. El consumo de zumo natural o fruta es muy bajo, se debería de incluir con más frecuencia en el desayuno, prevaleciendo la fruta, seguida por los zumos naturales antes que los zumos comerciales.

15.- Se observa que poco más del 15% de los niños toman solo frutas como postre de forma habitual frente al 67,31% de ellos que toman fruta y/o postre lácteo. Se aprecia que el consumo de fruta como postre habitual, es bajo.

16.- El 93,75% de los niños toman agua en la comida principal, como bebida habitual, este resultado es muy favorable para estos niños, puesto que el agua es la mejor bebida para la sed. Son un 3,36% de los niños, los que toman refrescos y zumos, como bebida habitual en la comida principal.

17.- El aceite más utilizado para cocinar es el de oliva, en más del 60% de los hogares, participando los niños que forman parte de cada núcleo familiar, en el consumo de este aceite tan beneficioso para la salud por su contenido en ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados. El uso de otros aceites como el de soja u otras grasas como la manteca y margarina, es nulo. Estos resultados van a favor de las dietas saludables.

18.- Alrededor de un 50% de los hogares se benefician del aporte de yodo que proporciona la sal yodada a la dieta.

19.- El 94,23% de los niños no siguen una dieta especial frente al 4,33%, que sí que la siguen. Son muy pocos los niños que hacen dieta. Datos que vienen a corroborar el elevado número de niños con IMC inadecuado y la falta de atención nutricional de los niños en edad escolar. En los pocos niños que siguen dieta, se observa que la principal razón, por la que la hacen, es para vivir más saludablemente, anteponiéndose a problemas de salud y perder peso.

20.- Los niños que más dieta hacen son los que tienen obesidad, seguidos por los de bajo peso. Ningún niño con sobrepeso hace dieta, este resultado confirma la normalización, por parte de las familias estudiadas, del sobrepeso, no estando estos niños intervenidos con ningún tipo de dieta que les pueda reducir esta sobrecarga ponderal que padecen, para que no desarrollen futuras enfermedades de base nutricional.

21.- En cuanto a los alimentos de origen animal, los escolares presentan bajos consumos de lácteos (34,13%), pescado (43,29%) y huevos (13,46%). Sin embargo, es

elevado el consumo de derivados cárnicos (77,89%). El consumo de carne es adecuado para más del 80% de la población infantil, aunque se desconoce qué tipo de carne es la que consumen los niños.

22.- En cuanto a los alimentos de origen vegetal, los escolares presentan bajos consumos de verduras y hortalizas (25,48%), frutas (6,73%) y arroz, pasta y patatas (12,98%). El consumo de pan es adecuado para más del 50% de estos niños. Más del 85% de los niños siguen las recomendaciones adecuadas en el consumo de legumbres.

23.- Son pocos los niños que no consumen snacks, pasteles, comidas fritas y chucherías mensualmente, con excepción de las colas o café, en los que el 61,54% de los niños no las consumen mensualmente. El valor para el consumo ocasional (1-2 raciones al mes) de estos alimentos debería de ser más elevado. Por tanto, los mayores resultados se desplazan hacia el consumo diario y semanal. Perjudicando por tanto la calidad nutricional que reciben los niños a través de estos alimentos, que aportan gran cantidad de calorías vacías a la dieta.

24.- Tras el análisis de los alimentos de los diarios dietéticos de 3 días y la comparación con el 80% de las ingestas recomendadas, se observa que no todos los niños alcanzan las ingestas recomendadas para todos los micronutrientes y la energía. Las vitaminas y minerales más deficitarios tras el análisis de los diarios dietéticos son las vitaminas D, E, A, el ácido fólico, el flúor, el yodo, el zinc, el calcio y el hierro. El 36,11% de los niños estudiados no reciben la energía diaria suficiente que debe aportar una dieta adecuada.

25.- Solo el 11,11% de los niños sigue una dieta excelente según el Índice de Alimentación Saludable. El porcentaje de niños que alcanzan los objetivos nutricionales para los macronutrientes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono) es inferior al 40%, por lo que la calidad de la dieta respecto al perfil calórico no es adecuada. El 100% de los niños estudiados superan los objetivos nutricionales para los ácidos grasos saturados, este resultado perjudica la calidad nutricional respecto al perfil lipídico. Por el contrario un 86,11% y un 97,22% alcanzan los objetivos nutricionales para los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, respectivamente, favoreciendo, por tanto, la calidad nutricional de la dieta.

CONCLUSIÓN GENERAL

En las familias estudiadas, se observa la existencia de hábitos alimentarios mejorables, por la ingesta dietética diaria de alimentos poco saludables y menos recomendados por las Guías Dietéticas, así como alteraciones en los patrones de las recomendaciones de los macronutrientes. La relación entre el IMC de los padres con el IMC para la edad de los hijos, puede ser un indicador de la influencia familiar en la ingesta alimentaria recibida por el niño, así pues, se observa que valores elevados de IMC en los niños, se corresponden con mayores porcentajes de padres con IMC situados entre el sobrepeso y la obesidad. Aunque se aprecia que los padres presentan mayor sobrepeso y obesidad que las madres, son ellas, las que se suelen responsabilizar mayoritariamente de la alimentación de sus hijos, por lo que destaca la gran influencia materna en la alimentación infantil. Aproximadamente, la mitad de estas familias no aprecian la inadecuación del peso de sus hijos puesto que tienden a normalizar el bajo peso, el sobrepeso y la obesidad. Tener estudios universitarios por parte de padres y madres, actúa como factor protector de la obesidad y en menor medida frente al sobrepeso, pero no actúa como factor protector frente al bajo peso. Además del 26,01% de los niños que sufren sobrecarga ponderal, destaca que un 21,53% de ellos tengan bajo peso, poniendo de manifiesto, que tanto el defecto como el exceso de carga ponderal son debidos a una elevada necesidad de atención nutricional en la edad escolar. Se aprecia la crisis acontecida en los últimos tiempos, por la situación de paro declarada por los padres. Los diarios dietéticos reflejan que, muy pocos niños obtienen un índice de alimentación saludable excelente, por lo que los objetivos nutricionales para los macronutrientes no los alcanzan más del 40% de los niños, sufriendo deficiencias en vitaminas y minerales. El 33,11% de los niños estudiados no reciben la energía diaria suficiente, que debe aportar una dieta adecuada. Por todo ello, se tendrían que encauzar los patrones de consumo alimentario familiar, para que los niños reciban una dieta suficiente y saludable, que asegure un desarrollo y crecimiento adecuados, libres de posibles patologías futuras relacionadas con una alimentación y nutrición incorrectas.



8. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M^a J., González, E., García, C. J., García, P., Álvarez, J., Padilla, C. A. y Mur, N. Estudio comparativo de la eficacia del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal como métodos para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad en población pediátrica. *Nutr Hosp.* 2012; 27(1):185-191.
- Ahrens, W., Bammann, K., Siani, A., Buchecker, K., De Henauw, S., Iacoviello, L., Hebestreit, A., Krogh, V., Lissner, L., Mårild, S., Molnár, D., Moreno, L. A., Pitsiladis, Y. P., Reisch, L., Tornaritis, M. y Veidebaum, T. The IDEFICS cohort: design, characteristics and participation in the baseline survey. *Int J Obes.* 2011; 35(1): 3-15.
- Alonso, M. y Castellano, G. Conceptos Generales de nutrición. Requerimientos nutricionales. En: Muñoz Calvo, M. T. y Suárez Cortina L., coordinadoras. *Manual práctico de nutrición en pediatría.* Majadahonda: Ergon; 2007. p. 1-12.
- Amat, M. A., Anuncibay, V., Soto, J., Alonso, N., Villalmanzo, A. y Lopera, S. Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona). *Nure Investigación.* Julio-Agosto 2006; (23):1-9.
- Aranceta, J. y Pérez, C. Diseño, ejecución, evaluación y valoración de encuestas dietéticas. En: Miján de la Torre, A., editor. *Técnicas y métodos de investigación en nutrición humana.* 1^a ed. Barcelona: Glosa; 2002. p. 399-420.
- Aranceta, J., Pérez, C., Ribas, L. y Serra L. Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2005; 7(1): 13-20.
- Aranceta, J., Pérez, C. y Serra, L. Alimentación Saludable en la Infancia y Adolescencia. En: Aranceta, J. y Delgado, A., editores. *Clínicas Españolas de Nutrición, Volumen II, Nutrición Infantil.* 1^a ed. Barcelona: Elsevier; 2007. p. 69-71.

- Aronow, W.S., Fleg, J.L., Pepine, C.J., Artinian, N.T., Bakris, G., Brown, A.S., Ferdinand, K., C., Ann Forciea, M., Frishman W., H., Jaigobin, W.,C., Kostis, J., B., Mancia, G., Oparil, S., Ortiz, E., Reisin, E., Rich, M., W., Schocken, D., D., Weber, M., A. y Wesley, D., J. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus documents developed in collaboration with the American Academy of Neurology, American Geriatrics Society, American Society for Preventive Cardiology, American Society of Hypertension, American Society of Nephrology, Association of Black Cardiologists, and European Society of Hypertension. *J Am Coll Cardiol.* 2011; 57(20): 2037-114.
- Baeza, M., Benito, M^a P. y Simón, M^a J. Alimentación y nutrición familiar. 1^a ed. Madrid: Editex; 2009. p. 6-48.
- Bammann, K., Peplies, J., De Henauw, S., Hunsber, M., Molnar, D., Moreno, L. A., Tornaritis M., Veidebaum, T., Ahreus, W. y Siani, A. Early life course risk factors for childhood obesity: the IDEFICS case control study. *PLoS One.* 2014; 13; 9(2):e86914.
- Bath, S.C., Button, S. y Rayman, M. P. Availability of iodised table salt in the UK is it likely to influence population iodine intake? *Public Health Nutr.* 2013 16: 1-5.
- Bes, G. y Comellas J. Ayúdame a crecer sano: Alimentación inteligente para tus hijos. Barcelona: Amat. 2006. p. 17-22.
- Bevelander, K. E., Meiselman, H. L., Anschütz, D. J. y Engels, R. C. Television watching and the emotional impact on social modeling of food intake among children. *Appetite.* 2013; (63):70-76.
- Black, M.M. y Aboud, F.E. Responsive feeding is embedded in a theoretical framework of responsive parenting. *J Nutr.* 2011; 141(3):490-494.
- Block, J. P., Condon, S. K., Kleinman, K., Mullen, J., Linakis, S., Rifas-Shiman, S. y Gillman, M. W. Consumers' estimation of calorie content at fast food restaurants: cross sectional observational study. *BMJ.* 2013; 346: f2907.

- BOE. Boletín oficial del estado. Núm. 110. 08-05-2003. Ley 9/2003, de 2 de abril, para la igualdad entre mujeres y hombres. Comunidad Autónoma Valenciana; 2003. p. 17427-17433.
- BOE. Boletín oficial del estado. Núm. 79. 01-04-2010. Ley 7/2010, de 31 de Marzo, General de la Comunicación Audiovisual; 2010. p.30157-30209.
- Boza, J. J., Kettler, S. y Knowles, M. E. Bebidas refrescantes. En: Gil Hernández, A., coordinador y Ruiz López M. D., coordinadora. Tratado de Nutrición. Tomo II. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. 2.ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010. p. 313-334.
- Burton-Shepherd, A. Optimising nutritional intake to promote growth and development in children. *Community Pract.* 2012; 85(8):33-36.
- Butte, N. E., Garza, C. y de Onís, M. Evaluation of the feasibility of International Brown standards for school- aged children and adolescents. *Food Nutr Bull.* 2006; 27 (4): 169-174.
- Cabria, A., Prieto, D., y Pérez, O. Monografías de salud. Determinantes del sobrepeso y la obesidad en Cantabria. Santander: Consejería de Sanidad; 2010. p. 31-38.
- Calatayud, F., Calatayud, B. y Gallego, J. G. Efectos de una dieta mediterránea tradicional en niños con sobrepeso y obesidad tras un año de intervención. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2011; 13: 553-569.
- Canada, Public Health Agency of Canada. Sodium. It's your health. Informe del Public Health Agency of Canada. Canada: Health Canada, 2012.
- Cantallops, J., Ponseti, F. J., Vidal, J., Borràs, P.A.y Palou, P. Adolescencia, sedentarismo y sobrepeso: análisis en función de variables sociopersonales de los padres y del tipo de deporte practicado por los hijos. *Retos.* Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación. Enero 2012; (21): 5-8.

- Carbonell, E. y Pastó, I. La alimentación de nuestros ancestros. En: Salas-Salvadó, J., García-Lorda, P. y Sánchez, J. M., coordinadores. La alimentación y la Nutrición a través de la Historia. 1.ª ed. Barcelona: Glosa. 2005. p. 17-34.
- Carral San Laureano, F. Nutrición equilibrada. En: Bellido, D., De Luis, D. A., coordinadores. Manual de nutrición y metabolismo. 1.ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 2006. p. 13-20.
- Carrascosa, A., Fernández, J. M., Fernández, C., Ferrández, A., López-Siguero, J. P., Sánchez, E., Sobradillo, B. y Yeste, D. Estudio transversal español de crecimiento 2008. Parte II: valores de talla, peso e índice de masa corporal desde el nacimiento a la talla adulta. *An Pediatr (Barc)*. 2008; 68(6): 552-569.
- Castells, M., Capdevila, C., Girbau, T. y Rodríguez, C. Estudio del comportamiento alimentario en escolares de 11 a 13 años de Barcelona. *Nutr Hosp*. 2006; 21(4): 517-32.
- Chung, A. E., Perrin, E. M. y Skinner, A. C. Accuracy of Child and Adolescent Weight Perceptions and Their Relationships to Dieting and Exercise Behaviors: A NHANES Study. *Acad Pediatr*. 2013; 13(4):371-378.
- Cole, T. J., Bellizzi, M.C., Flegal, K. M. y Dietz, W. H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000; 320(7244): 1240-55.
- Contreras, J. Alimentación y Religión. *Humanitas. Humanidades médicas*, tema del mes on-line. Julio 2011; (16): 13-31.
- Cortés, O., Fernández, M., García, J., González, P., Rodríguez-Moldes, B. ¿Qué gráficas utilizar para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad en la práctica clínica? Madrid: Asociación Madrileña de Pediatría de Atención Primaria; 2010.
- Dapcich, V., Salvador, G., Ribas, L., Pérez, C., Aranceta, J. y Serra, L. Guía de la Alimentación Saludable. 1ª ed. Madrid: SENC, 2004. p. 6-35.

- Del Pozo, J. y González, A. Guía para padres. Habla con ellos de las nuevas tecnologías. Fundación Gantium. 1ª ed. Logroño: Consejería de Salud, 2011.
- Del Pozo, S., García, V., Cuadrado, C., Ruiz, E., Valero, T., Ávila, J.M. y Varela, G. Valoración nutricional de la dieta española de acuerdo al panel de consumo alimentario. Fundación Española de la Nutrición (FEN). Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; 2012.
- de Onís, M., Onyango, A. W., Elaine Borghi, E., Siyam, A., Chizuru Nashida, C. y Siekmann, J. Elaboración de un patrón OMS de crecimiento de escolares y adolescentes. Bull World Health Organ. 2007; 85:660-667.
- Díez, A. M., Jaime, I. y Rovira, J. Aplicación de Métodos Combinados de Conservación. Experiencias en la Universidad de Burgos. En: Instituto Tomás Pascual Sanz, Universidad de Burgos, coordinación. Nuevas Tecnologías en la Conservación y Transformación de los Alimentos. Madrid: IM&C; 2010. p. 45-58.
- Díez-Gañan, L., Galán, I., León, C. M. y Zorrilla, B. Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Sanidad de Madrid; 2008.
- Divakaran, B., Muttapillymyalil, J., Sreedharan, J. y Shalini, K. Lifestyle riskfactors of noncommunicable diseases: awareness among school children. Indian J Cancer. 2010;47 (1): 9-13.
- Dobbins, M., De Corby, K., Robeson, P., Husson, H. y Tirilis, D. Programas escolares de actividad física para promover la actividad física y el buen estado físico en niños y adolescentes de entre 6 y 18 años de edad (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus. 2009. Número 2. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD007651>. (Acceso enero 2013).
- Dubuisson, C., Lioret, S., Dufour, A., Volatier, J. L., Lafay, L. y Turck, D. Associations between usual school lunch attendance and eating habits and sedentary behaviour in French children and adolescents. Eur J Clin Nutr. 2012; 66(12):1335-1341.

- Duelo, M., Escribano, E., Muñoz, F. Obesidad. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009; 11 (16): 239-257.
- Durá, T. ¿Son válidas las curvas y tablas de crecimiento españolas actuales? *Nutr Hosp*. 2012; 27(1):244-251.
- Edinburgh, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of obesity. A national clinical guideline. Edinburgh: SIGN; 2010.
- FAO/FINUT. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT). Grasas y ácidos grasos en nutrición humana. Consulta de expertos. 10-14 de Noviembre de 2008. Ginebra. Granada: FAO/FINUT, 2012. Estudio FAO Alimentación y Nutrición; 91.
- Fariñas-Rodríguez, L., Vázquez-Sánchez, V., Martínez-Fuentes, A. J., Carmenate-Moreno, M. M. y Marrodán, M. D. Evaluación del estado nutricional de escolares cubanos y españoles: índice de masa corporal frente a porcentaje de grasa. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2012; 32(2): 58-64.
- Feebbo, estudios de mercado online. Estudio de mercado. Cadenas de comida rápida. 1.ª ed. Ciudad Real: FEEBBO, 2012.
- Fernández-Estivariz, C., Manzano, G. y Calañas A. Grasa alimentaria. En: Vázquez, C., De Cos A. I. y López- Nomdedeu C., editoras. Alimentación y Nutrición. Manual teórico-práctico. 2ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 2005. p. 135-150.
- Flegal, K. M., Carroll, M. D., Kit, B. K. y Ogden, C. L. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA*. 2012; 307(5): 491-497.
- Fu, L. G., Ma, J., Wang, H.J., Hu, P.J., Song, Y., Liu, J.S., Zhang, Z.L., Shang, X.R. y Yang, Y.D. Influence of diet behaviors on height among children and adolescents in China: a multiple level analysis. *Beijing Da Xue Xue Bao*. 2013; 45(3):370-375.

- García Closas, R. La dieta Smart: El método eficaz para comer y perder peso de forma saludable. Barcelona: Amat; 2012.
- García, J.M., Soto, A., García, J., Martínez, B. y Vílchez, F. J. Valoración de la Ingesta. Encuestas Nutricionales. En: de Luis, D. A., Bellido, D. García, P. P., Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. 1^a ed. Madrid: Díaz de Santos; 2010. p. 79-89.
- García, R. y Herrero, J. M. Estadísticas sobre consumo alimentario en España. Índice. Revista de estadística y sociedad. Enero 2010; (38): 14-16.
- Garrido, G., García, A. y Alonso, M. Recomendaciones de Dieta y Ejercicio en Niños y Adolescentes. En: Muñoz, M. T., Hidalgo, M. I., Clemente, J., editores. Pediatría Extrahospitalaria: Fundamentos Clínicos para la Atención Primaria. 4.^a ed. Madrid: Ergón; 2008. p. 137- 143.
- Garza, C. y de Onís, M. Rationale for developing a new international growth reference. *Food Nutr Bull.* 2004; 25 (1): 5-14.
- Gelpi, J. A., Martín, J., Cortés M.V., Calvo, A., Romero, I. y Arauzo, S. Prevalencia de peso insuficiente, sobrepeso y obesidad en población laboral activa española. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2011; 14 (2): 80-87.
- Generalitat Valenciana; Consellería de Sanitat, Consellería de Cultura, Educació i Esport. Guía de los menús en los comedores escolares. 1.^a ed. Valencia: Generalitat Valenciana; 2007.
- Giannini, C., Dienes, L., D'Adamo, E., Chiavaroli, V., de Giorgis, T., Di Iorio, C., Chiarelli, F. y Mohn, A. Influence of the Mediterranean diet on carotid intima media thickness in hypercholesterolaemic children: A 12 month intervention study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2014; 24(1): 75-82.
- Gil, I. La Práctica de la Nutrición en Atención Primaria. En: Gómez, C. y de Cos, A. I., coordinadoras. Nutrición en Atención Primaria. 1^a ed. Madrid: Novartis; 2001. p. 3-7.

- Gil, A., Mañas, M. y Martínez, E. Ingestas Dietéticas de Referencia, Objetivos Nutricionales y Guías. En: Gil, A, director; Maldonado, J., Martínez, E., coordinadores. Tratado de Nutrición, Tomo III, Nutrición Humana en el Estado de Salud. 2.ª ed. Madrid: Panamericana; 2010. p. 31-36.
- Gómez-Barrado, J. J., Gómez-Turégano, S., Gómez-Martino, J. R., Barquilla, A. y Polo, J. Sobrepeso y obesidad en jóvenes según referencias nacionales e internacionales. *Endocrinol Nutr.* 2012; 59 (10): 612-613.
- González, E., Aguilar, M.ª J., Álvarez, J., Padilla, C. y Valenza, M.C. Estudio antropométrico y valoración del estado nutricional de una población de escolares de Granada; comparación con los estándares nacionales e internacionales de referencia. *Nutr Hosp.* 2012a; 27(4):1106-1113.
- González, E., Aguilar, M.ª J., García, C. J, García, P, Álvarez, J, Padilla, C. A. y Ocete, E. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutr Hosp.* 2012b; 27(1):177-184.
- Gross, S.M., Pollock, E.D. y Braun, B. Family influence: key to fruit and vegetable consumption among fourth- and fifth-grade students. *J Nutr Educ Behav.* 2010; 42(4):235-241.
- Gunnarsdottir, I., Helgadottir, H., Thorisdottir, B., Thorsdottir, I. Diet of six year old Icelandic children. National dietary survey 2011-2012. *Laeknabladid.* Enero 2013; 99(1):17-23.
- Gutiérrez, M. C. y Orzáez, M. T. La Información al Consumidor en los Productos Dietéticos. 1.ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 2003. p. XXI-XXII.
- Harris, J. L., Schwartz, M. B. y Brownell, K. D. Evaluando la nutrición y el mercadeo de la comida rápida para la juventud. Informe del centro Rudd para política alimentaria y obesidad de la Universidad de Yale. New Haven: Yale Rudd Center; 2011.

- Hernández, M., Castellet, J., Narvaiza, J.L., Rincón, J.M., Ruiz, I., Sánchez, E, Sobradillo, B. y Zurimendi, A. Curvas y tablas de crecimiento. Estudio longitudinal de crecimiento. Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo. Fundación Faustino Orbegozo. Madrid: Garsi; 1988.
- Hidalgo, M. I. y Güemes, M. Nutrición en la edad preescolar, escolar y adolescente. *Pediatr Integral*. 2007; 11(4): 347-362.
- Hiza, H.A.B., Casavale, K.O., Guenther, P.M. y Davis, C.A. Diet quality of americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *J Acad Nutr Diet*. 2013; 113 (2): 297-306.
- Howe, A. S., Mandic, S., Parnell, W. R. y Skidmore, P. M. L. Attitudes to food differ between adolescent dieters and non-dieters from Otago, New Zealand, but overall food intake does not. *Public Health Nutr*. 2013; 16(1): 36-45.
- Hunsberger, M. Early feeding practices and family structure: associations with overweight in children. *Proc Nutr Soc*. 2014; 73(1): 132-6.
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Censos de población y viviendas 2011. Notas de prensa. 14 de diciembre de 2012. Madrid: INE; 2012.
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta nacional de salud. Cuestionario de menores (personas de 0 a 15 años). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Estilos de vida (Números Absolutos). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de población activa (EPA). Cuarto trimestre de 2012. Principales resultados. Notas de prensa. 24 de enero de 2013. Madrid: INE; 2013a.
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Sección Prensa. Estadística del padrón continuo. Disponible en: http://www.ine.es/prensa/padron_prensa.htm. (Acceso abril 2013b).

- INE. Instituto Nacional de Estadística. Series de población desde 1996. Cifras oficiales de la revisión anual del padrón municipal a 1 de enero de cada año. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do>. (Acceso abril 2013c).
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Indicadores demográficos básicos. Natalidad y fecundidad. Edad media a la maternidad según nacionalidad (española/extranjera) de la madre. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. (Acceso abril 2013d).
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Nacimientos. Año 2000. Nacimientos por lugar de residencia de la madre. Datos nacionales. Nacimientos por estado civil de la madre, edad de la madre y grupo de edad del padre. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. (Acceso abril 2013e).
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Nacimientos. Año 2006. Nacimientos por lugar de residencia de la madre. Datos nacionales. Nacimientos por estado civil de la madre, edad de la madre y grupo de edad del padre. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. (Acceso abril 2013f).
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Nacimientos. Año 2011. Nacimientos por lugar de residencia de la madre. Datos nacionales. Nacimientos por estado civil de la madre, edad de la madre y grupo de edad del padre. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. (Acceso abril 2013g).
- Infante, D. Hábitos de bebida en la edad pediátrica: repercusión nutricional. Rev. esp. pediatr. 2009; 65(3): 206-210.
- Insee. Institut national de la statistique et des études économiques. Un premier enfant à 28 ans. Emma Davie, division Enquêtes et études démographiques, Insee. Disponible en: http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=i . (Acceso abril 2013a).
- Insee. Institut national de la statistique et des études économiques. Le travail domestique: 60 milliards d'heures en 2010. Delphine Roy, division Redistribution et politique sociales, Insee. Disponible en: http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=i . (Acceso abril 2013b).

- Insee. Institut national de la statistique et des études économiques. La hausse du taux de chômage se poursuit au quatrième trimestre 2012. Disponible en: http://www.insee.fr/fr/themes/info_rapide.asp?ref_id=14. (Acceso abril 2013c).
- Insee. Institut national de la statistique et des études économiques. Structure des familles avec enfants. Disponible en: http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=amfd3. (Acceso Junio 2013d)
- Instituto de Política Familiar (IPF). Evolución de la familia en España 2010. Informe del IPF. Madrid: IPF; 2010.
- Iturrioz, A. y Gorrotxategi, P. Diagnóstico precoz de la obesidad en atención primaria. Osasunaz. Cuadernos de Ciencias Médicas. 2007; (8): 127-137.
- Jääskeläinen, A., Schwab, U., Kolehmainen, M., Pirkola, J., Järvelin, M.R. y Laitinen, J. Associations of meal frequency and breakfast with obesity and metabolic syndrome traits in adolescents of Northern Finland Birth Cohort 1986. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2013; 23(10): 1002-1009.
- Klünder-Klünder, M., Cruz, M., Medina-Bravo, P. y Flores-Huerta, S. Padres con sobrepeso y obesidad y el riesgo de que sus hijos desarrollen obesidad y aumento en los valores de la presión arterial. Bol Med Hosp Infant Mex. 2011; 68(6): 438-446.
- Kristjansson, E. A., Robinson, V., Petticrew, M., MacDonald, B., Krasevec, J., Janzen, L., Greenhalgh, T., Wells, G., MacGowan, J., Farner, A., Shea, B. J., Mayhew, A. y Tugwell, P. Provisión escolar de comidas para mejorar la salud física y psicosocial de niños de escuelas primarias en estado de pobreza (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus. 2008. Número 4. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPRECORDSTOP.ASP?SessionID=8640374&LineID=4732860&SearchFor=%28+PROVISI%D3N+ESCOLAR+DE+COMIDAS+PARA+MEJORAR+LA+SALUD+F%C3%93CDSICA+Y+PSICOSOCIAL+DE+NI%D1OS+DE+ESCUELAS+PRIMARIAS+EN+ESTADO+DE+POBREZA%29%3ATA>. (Acceso en enero 2013).

- Llargués, E., Franco, R., Recasens, A., Nadal, A., Vila, M., Pérez, M. J., Martínez-Mateo, F., Recasens, I., Salvador, G., Serra, J. y Castells, C. Estado ponderal, hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de primer curso de educación primaria: estudio AVall. *Endocrinol Nutr.* 2009; 56(6): 287-292.
- López, H., Ruiz, M.D. y Cabrera, C. Grasas y aceites. En: Gil Hernández, A., director y Ruiz López, M.D., coordinadora. *Tratado de nutrición. Tomo II. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. 2ª ed.* Madrid: Medica Panamericana; 2010. p. 249-280.
- Lobstein, T., Rigby, N. y Leach, R. International Obesity Task Force: EU Platform Briefing Paper. London: IASO; 2005.
- Madrid, Fundación Ideas. El reto de la obesidad infantil. La necesidad de una acción colectiva. Informe de la Fundación Ideas. Madrid: Fundación Ideas; 2011.
- Malpeli, A., Sala, M., Bettioli, M., Pattin, J., Lazarte, Tortarolo, A., Silberman, M., Etchegoyen, G. y Gonzalez, H. Diagnóstico del estado nutricional de micronutrientes y evaluación antropométrica en una población infantil suburbana de la Provincia de Buenos Aires. *Ludovica pediátrica.* Marzo 2006; 8(2):45-52.
- Männistö, S., Laatikainen, T., Helakorpi, S. y Valsta, L. M. Monitoring diet and diet-related chronic disease risk factors in Finland. *Public Health Nutr.* 2010; 13(6A):907-914.
- Manuel Moreno, G. Definición y clasificación de la obesidad. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2012; 23(2): 124-128.
- Marrodán, Mª D., Mesa, Mª S., Alba, J. A., Ambrosio, B., Barrio, P. A., Drak, L., Gallardo, M., Lermo, J., Rosa, J.M. y González-Montero, M. Diagnóstico de la obesidad: actualización de criterios y su validez clínica y poblacional. *An Pediatr (Barc).* 2006; 65 (1): 5-14.

- Martín Cerdeño, V. J. Evolución de los hábitos de compra y consumo en España 1987-2007, dos décadas del panel de consumo alimentario. *Distribución y Consumo*. Julio-Agosto 2008; (100): 208-239.
- Martín-Moreno, J. M. y Gorgojo, L. Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: sombras y luces metodológicas. *Rev Esp Salud Pública*. 2007; 81 (5): 507-518.
- Martínez, J. R., García, R., Villarino, A., Serrano, L. y Ma. D. Marrodan, M. ^a D. Encuesta nacional sobre comedores escolares y demanda de dietas especiales. *Nutr Hosp*. 2012; 27(1):252-255.
- Martínez, J.R., Villarino, A., Iglesias, C., de Arpe, C., Gómez, C. Recomendaciones de alimentación para la población española. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2010; 30(1):4-14.
- Martínez Rubio, A. Supervisión de la alimentación en la población infantil y juvenil. *Informes del grupo PrevInfad (AEPap)*. Madrid: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria; 2006. Serie PAPPS infancia y adolescencia.
- Mathias, K. C., Slining, M. M. y Popkin, B. M. Foods and Beverages Associated with Higher Intake of Sugar-Sweetened Beverages. *Am J Prev Med*. 2013; 44(4): 351-357.
- Mathieu, M.^a E., Drapeau, V. y Tremblay, A. Parental misperception of their child's body weight status impedes the assessment of the child's lifestyle behaviors. *Int J Pediatr*. 2010; 2010: 306703.
- McIntosh, A., Kubena, K. S., Tolle, G., Dean, W., Kim, M. J., Jie-Sheng Jan, J.S. y Anding, J. Determinants of Children's Use of and Time Spent in Fast-food and Full-service Restaurants. *J Nutr Educ Behav*. 2011; 43(3):142-149.
- Menéndez, R. A. y Franco, F. J. Publicidad y Alimentación: Influencia de los Anuncios Gráficos en las Pautas Alimentarias de Infancia y Adolescencia. *Nutr Hosp*. 2009; 24 (3): 318-325.

- Mensink, F., Schwinghammer, S.A.y Smeets, A. The Healthy School Canteen programme: a promising intervention to make the school food environment healthier. *J Environ Public Health*. 2012; 2012: 415746.
- Mesías, M., Seiquer, I. y Navarro, M. P Ingesta de sodio en la dieta de un colectivo de adolescentes. *Ars pharm*. 2010; 51(3): 145-152.
- Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA). Presentación de los datos de consumo alimentario en el hogar y fuera del hogar en España 2012. Informe del MAGRAMA. Madrid: Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente; 2013.
- Ministerio de Ciencia e Innovación. Ministerio de Sanidad y Política Social. Grupo de trabajo de la guía sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Guía de práctica clínica: AATRM N. ° 2007/25. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009.
- Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Estadística de las enseñanzas no universitarias. Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/portada_mecd/. (Acceso junio 2013).
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. PROGRAMA PERSEO. Programa para la promoción de la alimentación y la actividad física saludables en el ámbito escolar. Evaluación inicial. Ministerio de Educación. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2012. p. 4-8.

- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estudio de Prevalencia de Obesidad Infantil. ALADINO (ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad). Estrategia Naos. Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011a.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estudio de vigilancia del crecimiento. ALADINO (ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad). Estrategia Naos. Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2013.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Presentación de ENIDE (Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española) 2011. Informe del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011b.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2011-2012. Principales resultados. Informe del Instituto Nacional de Estadística. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013a.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Evaluación Nutricional de la Dieta Española. Energía y Macronutrientes sobre datos de la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética (ENIDE). Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2013b.
- Ministerio de Sanidad y Consumo; Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Estrategia Naos. La Alimentación de tus Niños. Nutrición Saludable de la Infancia a la adolescencia. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. PROGRAMA PERSEO. Alimentación saludable. Guía para el profesorado. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Educación y Ciencia. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2007a. p. 37-43.

- Ministerio de Sanidad y Consumo. PROGRAMA PERSEO. Alimentación saludable. Guía para las familias. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Educación y Ciencia. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2007b. p. 70-71.
- Ministerio de Sanidad y Política Social. Plan de reducción del consumo de sal. Menos sal es más salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010.
- Ministerio de Sanidad y Política Social. PROGRAMA PERSEO. Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio contra la obesidad. Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social. 2009.
- Morales, M. J., Pena, E., Gorgojo, J., J. y Fernández, J. I. Bocio endémico y esporádico. En: Moreno, B. Gargallo, M. A., López de la Torre, M., editores. Diagnóstico y tratamiento en endocrinología. 1.ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 1994. p. 223-234.
- Moreiras, O. y Cuadrado, C. Hábitos alimentarios. En: Tojo R., editor. Tratado de Nutrición Pediátrica. 1.ª ed. Barcelona: Doyma; 2001. p. 15-32.
- Moreno, J. M. y Galiano, M. J. La comida en familia: algo más que comer juntos. Acta Pediatr Esp. 2006; 64(11): 554-558.
- Moreno, M. Definición y clasificación de la obesidad. REV. MED. CLIN. CONDES. 2012; 23(2): 124-128.
- Morin, P., Demers, K., Turcotte, S. y Mongeau, L. Association between perceived self-efficacy related to meal management and food coping strategies among working parents with preschool children. Appetite. Junio 2013; (65):43-50.
- Navarro, M., Hernández, M., Franco, E., Belmonte, S. y Garrido, M. En: Vilas Herranz, F., Subdirección General de Alimentación, coordinadores. Guía práctica para la planificación del menú del comedor escolar. Madrid: INUTCAM; 2008. p. 3.

- Norte, A. I. y Ortiz, R. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutr Hosp.* 2011; 26(2): 330-336.
- Odegaard, A.O., Jacobs, D.R., Steffen, L.M., Van Horn, L., Ludwig, D.S. y Pereira, M.A. Breakfast Frequency and Development of Metabolic Risk. *Diabetes Care.* Octubre 2013; 36(10):3100-6.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Kit, B. K. y Flegal, K. M. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA.* 2012; 307(5): 483-490.
- Olea, M. F. y Olea, N. Disrupción hormonal. Exposición Humana. En: Cameán, A. M. y Repetto, M., directores. *Toxicología alimentaria.* 2.ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 2012. p. 557-566.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. Nota descriptiva 311. 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>. (Acceso octubre 2013).
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Patrones de crecimiento infantil. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/standards/chts_bfa_ninas_p/es/. (Acceso febrero 2014).
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Reducción del consumo de sal en la población. Informe de un foro y una reunión técnica de la OMS del 5 al 7 de octubre de 2006. París: OMS, 2006.
- Onís, M., Onyango, A.W., Borghi, E., Siyam, A., Nashida, C. y Siekmann, J. Elaboración de un patrón OMS de crecimiento de escolares y adolescentes. *Bull World Health Organ.* 2007; 85(9): 660-667.
- Organización para la cooperación y el desarrollo económico. Organization for economic cooperation and development (OECD). Better policies for better lives. Disponible en: <http://www.oecd.org/>. (Acceso marzo 2014).

- Ortega, R. M. ^a, Aparicio, A. y López, A. M. Educación Nutricional. En: Gil, A., director; Martínez, E., Maldonado, J., coordinadores. Tratado de Nutrición, Tomo III, Nutrición humana en el estado de salud. 2. ^a ed. Madrid: Panamericana; 2010. p. 466-469.
- Ortega, R. M. ^a, López, A. M. ^a, Carvajales, P. A., Requejo, A. M. ^a, Aparicio, A. y Molinero, L. M. DIAL. Programa para la evaluación de dietas y gestión de datos de alimentación. Madrid: Alce Ingeniería; 2008. p. 1-108.
- Overby, N. C., Lüdemann, E., Høigaard, R. Self-reported learning difficulties and dietary intake in Norwegian adolescents. *Scand J Public Health*. 2013; 41(7): 754-760.
- Parry, L.L., Netriveli, G., Parry, J. y Saxena, A. Systematic review of parental perception of overweight status in children. *J Ambul Care Manage*. 2008; 31(3): 253-68.
- Patel, A.I., Shapiro, D.J., Wang, Y.C. y Cabana, M.D. Sociodemographic characteristics and beverage intake of children who drink tap water. *Am J Prev Med*. 2013; 45(1):75-82.
- Pérez, F. y Garaulet, M. Requerimientos y Recomendaciones Nutricionales. En: Pérez, F. y Zamora, S., coordinadores. *Nutrición y Alimentación Humana*. 1. ^a ed. Murcia: Universidad de Murcia; 2002. p. 113-122.
- Piaget, J. e Inhelder, B. *Psicología del Niño*. 17. ^a ed. Madrid: Morata; 2007. p. 96-158.
- Planas, M., Pérez- Portabella, C., y Martínez, C. Valoración del estado nutricional en el adulto y en el niño. En: Gil Hernández A., editor. *Tratado de nutrición*. Tomo III. Nutrición humana en el estado de salud. 2. ^a ed. Madrid: Médica Panamericana. 2010. p. 90-97.
- Ponce de León, T. y Cervera E. *Cocina Sana para los Peques y toda su Familia*. Logroño: Consejería de Salud; 2009.

- Poulos, N.S., Pasch, K.E., Springer, A.E., Hoelscher, D.M. y Kelder, S. H. Is frequency of family meals associated with parental encouragement of healthy eating among ethnically diverse eighth graders? *Public Health Nutr.* 2013; 7:1-6.
- Powell, L.M., Nguyen, B.T. y Han, E. Energy intake from restaurants: demographics and socioeconomics, 2003-2008. *Am J Prev Med.* 2012;43(5):498-504.
- Powell, L.M. y Nguyen, B.T. Fast-food and full-service restaurant consumption among children and adolescents: effect on energy, beverage, and nutrient intake. *JAMA Pediatr.* 2013; 167(1):14-20.
- Rahmawaty, S., Charlton, K., Lyons-Wall, P., Meyer, B.J. Dietary Intake and Food Sources of EPA, DPA and DHA in Australian Children. *Lipids.* Septiembre 2013; 48(9):869-77.
- Riaño Galán, I. Sobrepeso y obesidad en la adolescencia. Nuestra realidad. *BOL PEDIATR.* 2007; 47 (1): 8-12.
- Rietmeijer-Mentink, M., Paulis, W.D., van Middelkoop, M., Bindels, P.J. y van der Wouden, J.C. Difference between parental perception and actual weight status of children: a systematic review. *Matern Child Nutr.* 2013; 9(1): 3-22.
- Rodríguez, A., Novalbos, J. P., Villagran, S., Martínez, J. M. y Lechuga, J. L. La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores. *Rev Esp Salud Pública.* 2012; 86: 483-494.
- Rodríguez, M. L., Echeverría, M. P., Ponce de León, T. y Cervera, E. Alimentación equilibrada en los niños de 4 a 12 años. *Orientación para padres.* Logroño: Consejería de Salud; 2010.
- Rondanelli, M., Opizzi, A., Faliva, M., Monteferrario, F., Perna, S., Viale, M., Ashorn, M., Giacosa, A. Pilot study to assess and compare the eating habits and nutrition knowledge in school-age Italians and Finns, using specific questionnaires. *Ann Ig.* 2011; 23(6): 505-518.

- Rubio, M. A., Salas-Salvadó, J., Barbany, M., Moreno, B., Aranceta, J., Bellido, D., Blay, V., Carraro, R., Formiguera, X., Foz, M., de Pablos, P. L., García-Luna, P. P., Griera, J. L., López de la Torre, M., Martínez, J. A., Remesar, X., Tebar, J. y Vidal, J. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes.* 2007; 5 (3): 135-175.
- Sabaté, J. Estimación de la Ingesta Dietética: Métodos y Desafíos. *Med Clin (Barc).* 1993; 100: 591-596.
- Sáez, E. ¿Qué le pasa a mi hijo? 1.ª ed. Madrid: EDAF. 2007. p. 129-130.
- Salas-Salvadó, J., Bonada, A., Trallado, R., Saló, M. E. y Burgos, R. *Nutrición y Dietética Clínica.* 2.ª ed. Barcelona: Elsevier. 2008. p. 11-80.
- Salvador, G., Palma, I., Puchal, A., Vilà, M. C., Miserachs, M. y Illan, M. Entrevista Dietética. Herramientas Útiles para la Recogida de Datos. *REV MED UNIV NAVARRA.* 2006; 50 (4): 46-55.
- Sánchez, E., Carrascosa, A., Fernández, J. M., Fernández, A., López, D. y López, J. P. Estudios Españoles de Crecimiento: Situación Actual, Utilidad y Recomendaciones de Uso. *An Pediatr (Barc).* 2001; 74:193. e1-e16.
- Sánchez, M., Serrano, M. I., García, P., Molero, D., Martín, M. I., Martínez, E. y Serrano, J. C. *Televisión para los niños 2008. Análisis de las comunicaciones y contenidos televisivos dirigidos a la infancia y juventud, en relación con sus derechos, en especial con el derecho a la salud.* Informes CEACCU (Confederación Española de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios). Madrid: CEACCU, 2009.
- Sánchez Pastor, L. Evolución reciente de la población en España y proyecciones a corto y largo plazo. *Boletín Económico. Banco de España.* Enero 2013; (1): 71-79.

- Sassi, F., Devaux, M., Cecchini, M. y Rusticelli, E. The obesity epidemic: analysis of past and projected future trends in. oecd health working papers n°. 45. 20 de Marzo de 2009. París: OECD, 2009.
- Serra, L., Aranceta, J., Pérez, C., Moreno, B., Tojo R., Delgado, A. y Grupo Colaborativo AEP-SENC-SEEDO. Dossier de consenso. Curvas de referencia para la tipificación ponderal. Población infantil y juvenil. Madrid: IM&C; 2002. p. 10-15.
- Serra, L., Aranceta, J., Ribas, L., Sangil, M. y Pérez, C. Crecimiento y desarrollo: dimensión alimentaria y nutricional. El cribado del riesgo nutricional en pediatría. Validación del test rápido krece plus y resultados en la población española. En: Serra, L., Aranceta, J. y Rodríguez-Santos, F., coordinadores. Crecimiento y desarrollo. Estudio Enkid. Krece plus. Barcelona: Masson; 2003a. p. 45-51.
- Serra, L., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P. y Peña, L. Obesidad Infantil y Juvenil en España. Resultados del Estudio Enkid (1998-2000). Med Clin (Barc). 2003b; 121 (19): 725-732.
- Serra, L., Ribas, L., Pérez, C., Roman, B y Aranceta, J. (2003). Hábitos Alimentarios y Consumo de Alimentos en la Población Infantil y Juvenil Española (1998-2000): Variables Socioeconómicas y Geográficas. Med Clin (Barc). 2003c; 121 (4): 126-131.
- Serra, L. y Aranceta, J. Guías Alimentarias, Educación Nutricional, Fortificación y Suplementación. En: Piédrola, G., coordinador. Medicina Preventiva y Salud Pública. 10.ª ed. Barcelona: Masson; 2002. p. 923-926.
- Serra, L. y Aranceta, J. Requerimientos e Ingestas Recomendadas: Ingestas Dietéticas de Referencia. En: Serra, L. y Aranceta, J., coordinadores. Nutrición y Salud Pública. 2.ª ed. Barcelona: Masson; 2006. p. 20-24.
- Serra, L. y del Campo, M. De los requerimientos nutricionales a las guías alimentarias: hoja de ruta de la nutrición. En: Soriano del Castillo, J. M., editor. Nutrición básica humana. 1.ª ed. Valencia: Universitat de València; 2006. p. 37-48.

- Sharif Ishak, S.I., Shohaimi, S.y Kandiah, M. Assessing the children's views on foods and consumption of selected food groups: outcome from focus group approach. *Nutr Res Pract.* 2013; 7(2):132-8.
- Silver Spring, U. S. Food and Drug Administration. Información sobre alimentos de la administración de drogas y alimentos de los E. E. U. U. El sodio en su dieta. Informe del Food and Drug Administration. Silver Spring: FDA, 2012.
- Simón, E. y Zabala, A. Hábitos Dietéticos y Tipos de Alimentación Alternativa. En: Rodríguez, V. M., Simón, E., coordinadores. *Bases de la Alimentación Humana*. 1.ª ed. La Coruña: Netbiblo; 2008. p. 395-397.
- Skafida, V. The family meal panacea: exploring how different aspects of family meal occurrence, meal habits and meal enjoyment relate to young children's diets. *Sociol Health Illn.* 2013; 35 (6): 906-923.
- Sobradillo B, Aguirre A, Aresti U, Bilbao A, Fernández-Ramos C, Lizárraga A, Lorenzo, H., Madariaga, L., Rica, I., Ruiz, I., Sánchez, E., Santamaría, C., Serrano, J. M., Zabala, A., Zurimendi, B. y Hernández, M. Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo. Curvas y tablas de crecimiento (Estudios Longitudinal y Transversal). Bilbao: Fundación Faustino Orbeagozo Eizaguirre; 2004. p. 12-31.
- Suling, M., Hebestreit, A., Peplies, J., Bammann, K., Nappo, A., Eiben, G., Fernández, J. M., Verbestel, V., Kovács, É., Pitsiladis, Y. P., Veidebaum, T., Hadjigeorgiou, C., Knof, K. y Ahrens, W. Design and results of the pretest of the IDEFICS study. *Int J Obes.* 2011; 35 (1): 30- 44.
- Sutherland, L. A., Beavers, D. P., Kupper L. L., Bernhardt, A. M., Heatherton, T. y Dalton, M. A. Child food and beverage choices during role playing. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2008; 162 (11): 1063-1069.

- Tirado, A. F., Correa, M. E., Ramírez, D., Cossio, L., Machado, M. C., Muñoz, M., Zapata, A. M., Alonso, V., Villa, C. M., Correa, C. y Giraldo, M. T. Hábitos alimentarios de las familias que pertenecen al programa de complementación alimentaria, desayunos infantiles MANÁ con amor. *Investig. andin*; 2012; 14(25):516-528.
- Tojo, R. y Leis, R. Alimentación del niño escolar. En: Muñoz, M. T., Suárez, L., coordinadores. *Manual práctico de nutrición en pediatría*. 1.ª ed. Majadahonda: Ergon; 2007. p. 91-107.
- Utter, J., Denny, S., Robinson, E., Fleming, T., Ameratunga, S. y Grant, S. Family meals among New Zealand young people: relationships with eating behaviors and body mass index. *J Nutr Educ Behav*. 2013; 45: 3-11.
- Valencia, Dirección General de Salud Pública. Encuesta de Nutrición de la Comunidad Valenciana 2010 (ENCV2010). Resultados Preliminares de la Primera Oleada. Valencia: Conselleria de Sanitat, Dirección General de Salud Pública, 2011a.
- Valencia, Dirección General de Salud Pública. Encuesta de Nutrición de la Comunidad Valenciana 2010 (ENCV2010). Resultados Preliminares de la Segunda Oleada. Valencia: Conselleria de Sanitat, Dirección General de Salud Pública, 2011b.
- Valencia, Dirección General de Salud Pública. Encuesta de Nutrición de la Comunidad Valenciana 2010 (ENCV2010). Resultados Preliminares de la Tercera Oleada. Valencia: Conselleria de Sanitat, Dirección General de Salud Pública, 2011c.
- Valencia, Oficina del Plan de Salud. Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana, 2005. Informe de la Oficina del Plan de Salud. Valencia: Consellería de Sanitat, Oficina del Plan de Salud, 2007.
- van Rossum, C.T.M., Fransen, H.P., Verkaik-Kloosterman, J., Buurma-Rethans, E.J.M. y Ocke, M.C. Dutch National Food Consumption Survey 2007- 2010: Diet of children and adults aged 7 to 69 years. Amsterdam: Ministry of Health, Welfare and Sport, National Institute for Public Health and the Environment, 2011.

- Varela, G. Ácido fólico: vitamina versus marcador de riesgo en enfermedad. En: Instituto Tomás Pascual Sanz y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, editores. Genética, nutrición y enfermedad. 1ª. Ed. Madrid: Edimsa; 2008. p. 157-170.
- Varela, G., Ávila, J. M., Cuadrado, C., del Pozo, S., Ruiz, E. y Moreiras, O. Valoración de la Dieta Española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario. Fundación Española de la Nutrición (FEN). Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; 2008. p. 23-136.
- Velasco, J., Mariscal-Arcas, M., Rivas, A., Caballero, M^a. L., Hernández-Elizondo, J., Olea-Serrano, F. F Valoración de la dieta de escolares granadinos e influencia de factores sociales. Nutr Hosp. 2009; 24(2):193-199.
- Velásquez, G. Fundamentos de alimentación saludable. 1.ª ed. Colombia: Universidad de Antioquia; 2006. p. 168-180.
- Villagrán, S., Rodríguez-Martín, A., Novalbos, J. P., Martínez, J. M. y Lechuga, J. L. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. Nutr Hosp. 2010; 25(5): 823-831.
- Ward, P.R., Verity, F., Carter, P., Tsourtos, G., Coveney, J. y Wong, K.C. Food stress in Adelaide: the relationship between low income and the affordability of healthy food. J Environ Public Health. 2013; 2013: 968078.
- Washington, National Research Council. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. Washington, DC: The National Academies Press, 2001.
- Wojtyła-Buciora, P., Stawińska-Witoszyńska, B., Klimberg, A., Wojtyła, A., Goździewska, M., Wojtyła, K., Piątek, J., Wojtyła, C., Ignyś, I. y Marcinkowski, J. T. Nutrition related health behaviours and prevalence of overweight and obesity among Polish children and adolescents. Ann Agric Environ Med. 2013; 20(2):332-40.

- World Health Organization (WHO). Growth Reference 5-19 years. Disponible en: <http://www.who.int/growthref/en/>. (Acceso marzo 2014).
- Yago, M. D., Martínez de Victoria, E. y Mañas, M. Métodos para la evaluación de la ingesta de alimentos. En: Gil, A., director; Ruiz, M. D., coordinadora. Tratado de Nutrición, Tomo II, Composición y Calidad Nutritiva de los Alimentos. 2.ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010.p. 585-612.
- Zevenbergen, H., de Bree, A., Zeelenberg, M., Laitinen, K., van Duijn, G. y Flöter, E. Foods with a high fat quality are essential for healthy diets. *Ann Nutr Metab.* 2009; 54 (1): 15-24.



9. ANEXOS

9.1 CARTAS ENVIADAS A LOS COLEGIOS

Cartas enviadas a los colegios por correo electrónico.

Carta enviada al Colegio Diocesano San Marcelino:

Estimado Director y Equipo Directivo del Colegio Diocesano San Marcelino de Valencia, en el presente curso académico 2011/2012 estoy realizando el periodo de investigación del Programa de Doctorado Investigación y Desarrollo en la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Mi Tesis Doctoral se titula: “Influencia de la Familia en los Hábitos de Alimentación de Escolares”.

Una de las partes de mi trabajo de investigación es un cuestionario dirigido a los padres de niños que cursan educación primaria en el colegio.

Se trata de un cuestionario con 27 preguntas, anónimo y en el que los padres responden sobre datos antropométricos, del entorno sociofamiliar, características sociodemográficas, de los hábitos alimentarios y frecuencia de alimentos de sus hijos/as (adjunto el cuestionario).

Solicito la colaboración del Colegio para poder realizar el estudio.

En primer lugar los padres podrían ser informados a través de una carta, que se repartiría en clase a cada uno de los niños. También podrían ser informados aprovechando alguna reunión organizada por el colegio.

En segundo lugar necesitaría la participación de cada uno de los maestros/as (de 1º a 6º de primaria) para la entrega de las cartas y para la entrega y recogida de los cuestionarios.

El cuestionario se entregaría a los niños en clase un lunes, antes de la última salida del día del colegio y así los padres van teniendo toda la semana para contestar las preguntas. Se podría realizar durante el mes de mayo.

En la carta dirigida a los padres, se les indicará que cuando tengan el cuestionario completado lo entreguen a los niños, para que su maestro/a los recoja.

Conozco y agradezco el esfuerzo que puede suponer para el Colegio la prestación de su colaboración.

Pero a través de este tipo de estudios podemos mejorar la salud de niños y adultos. Conociendo los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los niños y su familia, podemos llevar a cabo intervenciones sanitarias para mejorar la calidad de vida de la población.

Si lo desean puedo entrevistarme con ustedes para explicarles el programa brevemente y poder obtener los datos para realizar mi trabajo de investigación.

Valencia, a 24/04/2012

Atentamente,

Encarnación Alba Tamarit

Carta enviada al Colegio Diocesano Ntra. Sra. del Socorro:

Estimado Director y Equipo Directivo del Colegio Diocesano Ntra. Sra. del Socorro de Valencia, en el presente curso académico 2012/2013 estoy realizando el periodo de investigación del Programa de Doctorado Investigación y Desarrollo en la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Mi Tesis Doctoral se titula: “Influencia de la Familia en los Hábitos de Alimentación de Escolares”.

Una de las partes de mi trabajo de investigación es un cuestionario dirigido a los padres de niños que cursan educación primaria en el colegio.

Se trata de un cuestionario con 27 preguntas, anónimo y en el que los padres responden sobre datos antropométricos, del entorno sociofamiliar, características sociodemográficas, de los hábitos alimentarios y frecuencia de alimentos de sus hijos/as (adjunto el cuestionario).

Solicito la colaboración del Colegio para poder realizar el estudio.

En primer lugar los padres podrían ser informados a través de una carta, que se repartiría en clase a cada uno de los niños. También podrían ser informados aprovechando alguna reunión organizada por el colegio.

En segundo lugar necesitaría la participación de cada uno de los maestros/as (de 1º a 6º de primaria) para la entrega de las cartas y para la entrega y recogida de los cuestionarios.

El cuestionario se entregaría a los niños en clase un lunes, antes de la última salida del día del colegio y así los padres van teniendo toda la semana para contestar las preguntas. Se podría realizar durante el mes de diciembre.

En la carta dirigida a los padres, se les indicará que cuando tengan el cuestionario completado lo entreguen a los niños, para que su maestro/a los recoja.

Conozco y agradezco el esfuerzo que puede suponer para el Colegio la prestación de su colaboración.

Pero a través de este tipo de estudios podemos mejorar la salud de niños y adultos. Conociendo los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los niños y su familia, podemos llevar a cabo intervenciones sanitarias para mejorar la calidad de vida de la población.

Si lo desean puedo entrevistarme con ustedes para explicarles el programa brevemente y poder obtener los datos para realizar mi trabajo de investigación.

Valencia, a 05/11/2012

Atentamente,

Encarnación Alba Tamarit

Carta enviada al Colegio Diocesano San Roque:

Estimado Director y Equipo Directivo del Colegio Diocesano San Roque de Valencia, en el presente curso académico 2011/2012 estoy realizando el periodo de investigación del Programa de Doctorado Investigación y Desarrollo en la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Mi Tesis Doctoral se titula: “Influencia de la Familia en los Hábitos de Alimentación de Escolares”.

Una de las partes de mi trabajo de investigación es un diario dietético dirigido a los padres de niños que cursan educación primaria en el colegio.

En este diario los padres anotarán cada una de las comidas que el niño realiza al día, durante tres días, uno de los días será festivo. En él se anotarán las cantidades aproximadas de comida y las formas de cocinado (adjunto el diario dietético).

Solicito la colaboración del Colegio para poder realizar el estudio.

En primer lugar los padres podrían ser informados a través de una carta, que se repartiría en clase a cada uno de los niños.

En segundo lugar necesitaría la participación de cada uno de los maestros/as (de 1º a 6º de primaria) para la entrega de las cartas y para la entrega y recogida de los diarios.

El diario dietético se entregaría a los niños en clase un lunes, antes de la última salida del día del colegio y así los padres van teniendo toda la semana para contestar las preguntas.

En la carta dirigida a los padres, se les indicará que cuando tengan el diario completado lo entreguen a los niños, para que su maestro/a los recoja.

Conozco y agradezco el esfuerzo que puede suponer para el Colegio la prestación de su colaboración.

Pero a través de este tipo de estudios podemos mejorar la salud de niños y adultos. Conociendo los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los niños y su familia, podemos llevar a cabo intervenciones sanitarias para mejorar la calidad de vida de la población.

Si lo desean puedo entrevistarme con ustedes para explicarles el programa brevemente y poder obtener los datos para realizar mi trabajo de investigación.

Valencia, a 12/04/2012

Atentamente,

Encarnación Alba Tamarit

Carta enviada al colegio Diocesano San Juan Bosco:

Estimado Director y Equipo Directivo del Colegio Diocesano San Juan Bosco de Valencia, en el presente curso académico 2012/2013 estoy realizando el periodo de investigación del Programa de Doctorado Investigación y Desarrollo en la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Mi Tesis Doctoral se titula: “Influencia de la Familia en los Hábitos de Alimentación de Escolares”.

Una de las partes de mi trabajo de investigación es un diario dietético dirigido a los padres de niños que cursan educación primaria en el colegio.

En este diario los padres anotarán cada una de las comidas que el niño realiza al día, durante tres días, uno de los días será festivo. En él se anotarán las cantidades aproximadas de comida y las formas de cocinado (adjunto el diario dietético).

Solicito la colaboración del Colegio para poder realizar el estudio.

En primer lugar los padres podrían ser informados a través de una carta, que se repartiría en clase a cada uno de los niños.

En segundo lugar necesitaría la participación de cada uno de los maestros/as (de 1º a 6º de primaria) para la entrega de las cartas y para la entrega y recogida de los diarios.

El diario dietético se entregaría a los niños en clase un lunes, antes de la última salida del día del colegio y así los padres van teniendo toda la semana para contestar las preguntas.

En la carta dirigida a los padres, se les indicará que cuando tengan el diario completado lo entreguen a los niños, para que su maestro/a los recoja.

Conozco y agradezco el esfuerzo que puede suponer para el Colegio la prestación de su colaboración.

Pero a través de este tipo de estudios podemos mejorar la salud de niños y adultos. Conociendo los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los niños y su familia, podemos llevar a cabo intervenciones sanitarias para mejorar la calidad de vida de la población.

Si lo desean puedo entrevistarme con ustedes para explicarles el programa brevemente y poder obtener los datos para realizar mi trabajo de investigación.

Valencia, a 14/09/2012

Atentamente,

Encarnación Alba Tamarit

9.2 CARTA DIRIGIDA A LOS PADRES

Entregada en el colegio Diocesano san Juan Bosco.

Estimados padres y madres,

Se está realizando un trabajo de investigación en la Universidad Católica de Valencia, San Vicente Mártir.

Dicho trabajo trata de estudiar los hábitos alimentarios familiares en los niños de edad escolar.

A través de estos estudios podemos mejorar la salud de niños y adultos.

Por eso, solicitamos la colaboración de los padres de niños en edad escolar, del Colegio San Juan Bosco.

Para ello rellenaréis una encuesta nutricional (diario dietético de 3 días y breves preguntas). Es anónima, no tenéis que poner vuestros nombres.

La encuesta os la harán llegar vuestros hijos. Una vez rellenada, la daréis a los niños para que se la entreguen a sus maestros en clase.

Muchas gracias por vuestra atención.

9.3 CUESTIONARIO PARA LOS PADRES O REPRESENTANTES LEGALES DE NIÑOS/AS DE EDAD ESCOLAR. VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA, DEL ENTORNO SOCIOFAMILIAR, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE LOS HáBITOS ALIMENTARIOS Y FRECUENCIA DE ALIMENTOS DEL NIÑO/A.

Cuestionario entregado en los colegios Diocesanos San Marcelino y Ntra. Sra. del Socorro.

Estimado señor/a: solicitamos su colaboración para la obtención de información relativa a los datos antropométricos, entorno sociofamiliar, hábitos alimentarios y frecuencia de alimentos del niño/a. Con esta información se va a realizar un trabajo de investigación para valorar la calidad de la dieta y el entorno sociofamiliar del niño/a. No es necesario que escriba su nombre.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Nº Identificación: _____

(A rellenar por los investigadores)

- Fecha del día que realiza el cuestionario:

- Colegio:

- Curso:

- País de origen de la familia:

- Lugar actual de residencia:

- Profesión de la madre o representante legal:

- Profesión del padre o representante legal:

- Fecha de nacimiento del niño/a: Día_____ mes_____ año_____

- Sexo del niño/a: Varón Mujer

- Peso del niño/a: _____Kg.

- Altura del niño/a: _____cm.

- Peso de la madre o representante legal: _____Kg.
- Altura de la madre o representante legal: _____cm.
- Peso del padre o representante legal: _____Kg.
- Altura del padre o representante legal: _____cm.

Marque con una X, una de las opciones ofrecidas en las siguientes preguntas:

1.- Parentesco con el niño/a, de la persona que responde al cuestionario:

- Madre
- Padre
- Otro representante legal

2.- Responsabilidad en la alimentación del niño/a, de la persona que responde al cuestionario:

- Persona encargada habitualmente de su alimentación
- Otras

3.- Edad de la persona que responde al cuestionario:

- 16-29 años
- 30-34 años
- 35-39 años
- 40-49 años
- 50 y más años

4.- Estado civil de la persona que responde al cuestionario:

- Soltero/a
- Casado/a o en pareja
- Viudo/a
- Separado/a
- Divorciado/a
- No contesta

5. - Número de personas que viven en el hogar habitualmente (incluyendo al niño/a):

- 2 personas
- 3 personas
- 4 personas
- 5 personas
- 6 personas
- 7 personas
- 8 o más personas
- No contesta

6. - Nivel de estudios de la madre o representante legal mujer:

- Sin estudios
- Primarios
- FP o secundarios
- Universidad
- Otros
- No sabe/No contesta

7. - Nivel de estudios del padre o representante legal varón:

- Sin estudios
- Primarios
- FP o secundarios
- Universidad
- Otros
- No sabe/No contesta

8. - Situación laboral actual de la madre o representante legal mujer:

- Trabaja
- En paro
- Estudiante
- Ama de casa/Tareas del hogar
- Jubilado/Pensionista
- No contesta

9. - Situación laboral actual del padre o representante legal varón:

- Trabaja
- En paro
- Estudiante
- Ama de casa/Tareas del hogar
- Jubilado/Pensionista
- No contesta

10. - Persona encargada habitualmente de planificar el menú del niño/a:

- Madre
- Padre
- Madre y padre
- Otro familiar
- Otra persona no especificada anteriormente

11. - Persona encargada habitualmente de elaborar el menú del niño/a:

- Madre
- Padre
- Madre y padre
- Otro familiar
- Otra persona no especificada anteriormente

12. - Al planificar el resto de las comidas diarias del niño/a, tiene en cuenta la comida realizada a mediodía o en el comedor, para completar la dieta diaria:

- Nunca
- Algunas veces
- La mayoría de las veces
- Siempre o casi siempre

13. - Considera que el tiempo del que dispone para organizar el menú del niño/a es:

- Muy escaso
- Escaso
- Adecuado
- Bastante adecuado
- Muy adecuado

14. - Lugar de la comida del mediodía:

- Casa de los padres
- Casa de los abuelos
- Comedor escolar
- Otros
- No sabe/No contesta

15. - Frecuencia con la que el niño/a come o cena en locales de comida rápida:

- Rara vez/Nunca
- 1 a 3 veces/mes
- 1 vez/semana
- 2 a 3 veces/semana
- No contesta

16. - Tipo de aceite que se utiliza habitualmente para cocinar en el hogar:

- Aceite de oliva
- Aceite de girasol
- Otros aceites (soja, maíz, etc)
- Otras grasas (mantequilla, margarina, manteca, otras)
- Aceite de oliva y de girasol
- Aceite de oliva y otros (soja, maíz, etc)
- Aceite de oliva, girasol y otros (soja, maíz, etc)
- No contesta

17. - Tipo de sal que se utiliza habitualmente en el hogar:

- Sal común
- Sal yodada
- Sal yodofluorada
- Otras
- Sal común y sal yodada
- Sal común y sal yodofluorada
- Sal yodada y sal yodofluorada
- No sabe
- No contesta



18. - Número de comidas realizadas al día por el niño/a:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- No sabe/No contesta

19. - Comidas realizadas habitualmente por el niño/a:

- Desayuno:

- Si
- No
- No sabe/No contesta

- Media mañana (almuerzo):

- Si
- No
- No sabe/No contesta

- Comida de mediodía:

- Si
- No
- No sabe/No contesta

- Merienda:

- Si
- No
- No sabe/No contesta

- Cena:

- Si
- No
- No sabe/No contesta

- Resopón (antes de acostarse):

- Si
- No
- No sabe/No contesta

20. - Alimentos consumidos en el desayuno por el niño/a:

- Leche, leche con cacao, yogur o lácteos:
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta
- Zumo natural (exprimido) o fruta:
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta
- Zumos comerciales solos o con lácteos:
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta
- Cereales desayuno:
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta
- Pan o tostadas:
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta
- Galletas o bollería:
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta
- Otros alimentos: Huevos, jamón, fiambres
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta
- Mantequilla, margarina, aceite y similares:
 - Si
 - No
 - No sabe/No contesta

21. - Comida entre horas realizadas por el niño/a:

- Si
- No
- No sabe/No contesta

22. - Postre habitual tomado por el niño/a:

- Fruta
- Postres lácteos
- Indistintamente fruta o postres lácteos
- Fruta y postre lácteo
- Pastel o similar
- No toma postre
- No sabe/No contesta

23. - Bebida habitual en la comida principal que toma el niño/a:

- Agua del grifo (red)
- Agua embotellada u otros orígenes (no grifo)
- Refrescos comerciales (naranjadas, colas)
- Zumos de fruta hechos en casa
- Zumos de fruta comerciales
- Leche
- Otros
- No sabe/No contesta

24. - Sigue el niño/a una dieta especial:

- Si
- No
- No sabe/No contesta

25. - ¿Cuál es la razón por la que el niño/a sigue esta dieta o régimen especial?:

- Para perder peso
- Para mantener su peso actual
- Para vivir más saludablemente
- Por una enfermedad o problema de salud
- Por otra razón

26. - Comparándolo con los niños/as de su edad, considera que el niño/a:

- Está gordo/a
- tiene exceso de peso
- Tiene un peso adecuado
- Está algo delgado/a
- Está muy delgado/a

INFORMACIÓN PARA LOS PADRES O PERSONA QUE RELLENA EL CUESTIONARIO

Con el fin de contestar mejor la parte del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos se define el concepto de ración.

UNA RACIÓN es una cantidad definida de alimento (que habitualmente compone un plato).

En la siguiente tabla de raciones, se muestra para cada grupo de edad, el peso en gramos de cada alimento, es decir, una ración. Así como las medidas caseras correspondientes.

La ración de cada alimento se considera en crudo y limpio de desperdicios.

ALIMENTOS	4-6 AÑOS	7-9 AÑOS	10-12 AÑOS	MEDIDAS CASERAS
Leche entera	200ml	220 ml	250 ml	1 vaso/taza
Yogurt	125ml	125ml	125ml	1 yogurt
Petit suisse	60 g	60 g	60 g	1 petit suisse
Queso fresco	80 g	80 g	80 g	4/6 lonchas
Queso semidesnatado	30-40 g	30-40 g	30-40 g	2/3 lonchas
Cacao o azúcar	5 g	5 g	10 g	2 cucharaditas
Galletas	20 g	24 g	28 g	2-3 galletas
Cereales desayuno	20 g	20 g	30 g	1 tazón
Pan	15-30 g	20-50 g	30-60 g	1 rebanada
Pasta	60 g	70 g	80 g	1 plato
Pasta (sopa)	15 g	20 g	20 g	1 plato
Arroz	50 g	60 g	70 g	1 plato
Legumbres: garbanzos, lentejas, alubias	50 g	60 g	80 g	1 plato de un guiso
Verdura cocida	100-150 g	150 g	150-200 g	1 plato de verdura cocida
Verdura cruda (ensalada)	50 g	100 g	100-150 g	1 plato de ensalada variada
Frutas	100 g	100-150 g	100-150 g	1 pieza mediana 2-3 piezas pequeñas 1 vasito de zumo natural
Patatas	100 g	100 g	100-150 g	1 patata grande o 2 pequeñas
Carnes	50 g	70 g	80 g	1 filete pequeño
Fiambre	15 g	20-25 g	30 g	
Pescados	50 g	70 g	80 g	1 filete pequeño
Huevos (50 g)	1 unidad	1 unidad	1 unidad	
Aceite	25 g	25-30 g	30-35 g	1 cucharada sopera

27. - Frecuencia de consumo de alimentos:

27.1. - Alimentos de origen animal que toma el niño/a:

Lácteos (leche, yogur, cuajada, queso,...):

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Carnes (ternera, pollo, cerdo, conejo,...):

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Derivados cárnicos (fiambres, embutidos,...):

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Pescado (merluza, mero, sardina, salmón,...):

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Huevos:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

27.2. - Alimentos de origen vegetal que toma el niño/a:

Verduras, hortalizas crudas/cocidas:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Frutas crudas:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Arroz, pasta, patatas, paella, fideos, espaguetis:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Legumbres, lentejas, alubias, guisantes:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Pan blanco, integral, molde:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

27.3. - Otros alimentos y bebidas que toma el niño/a:

Snacks: ganchitos, papas, "3 D" y otros

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Pasteles, dulces, bollería industrial, chocolate:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Comidas fritas: patatas fritas, carne frita,...

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Chucherías: golosinas, caramelos

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

Refrescos con cafeína (colas) o café:

- 3 o más raciones al día
- 1-2 raciones al día
- 3-6 raciones a la semana
- 1-2 raciones a la semana
- 1-2 raciones al mes
- 0 raciones al mes
- No sabe/No contesta

NOTA: El cuestionario se entregará una vez rellenado, al maestro/a del colegio. **GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**

9.4 DIARIO DIETÉTICO DE TRES DÍAS, DATOS ANTROPOMÉTRICOS Y ENTORNO SOCIOFAMILIAR

Entregado en el Colegio Diocesano San Juan Bosco.

DIARIO DIETÉTICO DE 3 DÍAS

Estimado señor/a, solicitamos su colaboración y la del niño/a para la obtención de los datos de este registro dietético.

INSTRUCCIONES

En el diario dietético se deben anotar todas las comidas y bebidas consumidas durante 3 días, incluidas las que hayan tomado entre horas. **UNO DE LOS DÍAS DEBE DE SER FESTIVO.**

Anote los vasos de agua u otras bebidas que el niño/a toma en las comidas o fuera de ellas.

En la parte de arriba anotará la hora de comienzo y finalización de cada comida. El lugar donde se realiza (casa, colegio, restaurante...).

En la primera columna se anotará el menú ingerido.

En la segunda columna se anotarán todos los ingredientes de las comidas, detallando todos los datos sobre los alimentos (tipo de aceite, tipo de pan, marcas comerciales, productos bajos en calorías...). Así como las bebidas que toma el niño/a.

En la tercera columna anotará la cantidad de cada ingrediente y bebida con la mayor exactitud posible (gramos y mililitros). Cuando esto no sea posible, puede especificar la cantidad en medidas caseras (vasos, tazas, cucharadas, platos pequeños, medianos, grandes,...).

En la cuarta columna anotará el modo de preparación (calentado, asado, hervido, frito,...).

Puede anotar las aclaraciones que considere oportunas en el diario.



DIA 2

FECHA:

<u>DESAYUNO</u>			
Hora de comienzo: Hora de finalización:		Lugar:	
MENÚ	ALIMENTOS (Ingredientes) Y BEBIDAS	CANTIDADES (g y ml) O TAMAÑOS (vasos, platos,...)	MODO PREPARACIÓN (calentado, asado, hervido, frito,...)



<u>MEDIA</u> <u>MAÑANA</u>			
Hora de comienzo: Hora de finalización:		Lugar:	
MENÚ	ALIMENTOS (Ingredientes) Y BEBIDAS	CANTIDADES (g y ml) O TAMAÑOS (vasos, platos,...)	MODO PREPARACIÓN (calentado, asado, hervido, frito,...)
<u>COMIDA</u>			
Hora de comienzo: Hora de finalización:		Lugar:	
MENÚ	ALIMENTOS (Ingredientes) Y BEBIDAS	CANTIDADES (g y ml) O TAMAÑOS (vasos, platos,...)	MODO PREPARACIÓN (calentado, asado, hervido, frito,...)



<u>MERIENDA</u>	Hora de comienzo: Hora de finalización:	Lugar:
-----------------	--	--------

MENÚ	ALIMENTOS (Ingredientes) Y BEBIDAS	CANTIDADES (g y ml) O TAMAÑOS (vasos, platos,...)	MODO PREPARACIÓN (calentado, asado, hervido, frito,...)
------	--	---	--

<u>CENA</u>	Hora de comienzo: Hora de finalización:	Lugar:
-------------	--	--------

MENÚ	ALIMENTOS (Ingredientes) Y BEBIDAS	CANTIDADES (g y ml) O TAMAÑOS (vasos, platos,...)	MODO PREPARACIÓN (calentado, asado, hervido, frito,...)
------	--	---	--



<u>COMIDA</u> <u>ENTRE HORAS</u>	Hora de comienzo: Hora de finalización:	Lugar:
-------------------------------------	--	--------

MENÚ	ALIMENTOS (Ingredientes) Y BEBIDAS	CANTIDADES (g y ml) O TAMAÑOS (vasos, platos,...)	MODO PREPARACIÓN (calentado, asado, hervido, frito,...)

- Colegio:
- Curso:
- País de origen de la familia:
- Lugar actual de residencia:
- Profesión de la madre o representante legal:
- Profesión del padre o representante legal:
- Fecha de nacimiento del niño/a: Día _____ mes _____ año _____
- Sexo del niño/a: Varón Mujer
- Peso del niño/a: _____ Kg.
- Altura del niño/a: _____ cm.
- Peso de la madre o representante legal: _____ Kg.
- Altura de la madre o representante legal: _____ cm.
- Peso del padre o representante legal: _____ Kg.
- Altura del padre o representante legal: _____ cm.

- ***Nivel de estudios de la madre o representante legal mujer:***

- Sin estudios
- Primarios
- FP o secundarios
- Universidad
- Otros
- No sabe/No contesta

- ***Nivel de estudios del padre o representante legal varón:***

- Sin estudios
- Primarios
- FP o secundarios
- Universidad
- Otros
- No sabe/No contesta

Nota: Una vez relleno se entregará 1-2 semanas después de su distribución, al maestro/a del colegio. **GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**