

La alimentación en la Comunidad Autónoma Vasca, a examen

(Food in the Basque Autonomous Community subjected to examination)

Ramos Calvo, Pedro M.; Lázaro Pérez, Nagore; Ibáñez Ranero, June

UPV/EHU. Fac. de Farmacia. Dpto. de Neurociencias.
Pº de la Universidad, 7. 01006 Vitoria-Gasteiz

BIBLID [0212-7016 (2009), 54: 2; 387-410]

Hemos estudiado la incidencia de sobrepeso, obesidad y delgadez entre la población vasca, así como sus hábitos alimentarios, destacando que el 55% de la población adulta y el 40% de los menores de 18 años están fuera del normopeso. Igualmente los hábitos de alimentación son notablemente mejorables, tanto entre los mayores de 18 años, como entre los jóvenes.

Palabras Clave: Sobrepeso. Obesidad. Alimentación.

Euskal herritarren artean gehiegizko pisuaren, obesitatearen eta argaltasunaren eragina aztertu dugu, baita elikadura-ohiturak ere. Ondorio gisa, esan daiteke herritar helduen % 55 eta 18 urtetik beherakoen % 40 pisu normaletik kanpo daudela. Orobat, elikatzeko ohiturak hobetu beharrean daude bai 18 urtetik gorakoen artean baita gazteen artean ere.

Giltza-Hitzak: Gehiegizko pisua. Obesitatea. Elikadura.

L'incidence du surpoids, de l'obésité et de la maigreur ainsi que les habitudes alimentaires de la population basque ont été étudiées. Il en ressort que 55% de la population adulte et 40% des moins de 18 ans ne sont pas dans les limites du poids normal. De même, on observe que les habitudes alimentaires sont susceptibles d'une amélioration notable, aussi bien chez les adultes que chez les moins de 18 ans.

Mots Clé : Surpoids. Obésité. Alimentation.

1. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ COMEMOS?

En su día, don José Ortega y Gasset, comentó algo que se encuentra muy relacionado con la salud y particularmente con la alimentación: “yo soy yo y mis circunstancias”. Partiendo de esta reflexión podemos comprender mejor la importancia de la alimentación para la conservación de nuestro cuerpo. Cuando hablamos del “yo” debemos referirnos a algo propio de cada persona y en concreto nos referimos a nuestros cromosomas y nuestros genes, al material genético que recibimos de nuestros padres (15.000 genes de la madre y otros tantos de nuestro padre). Ellos, en conjunto, definen nuestro “libro de instrucciones” y marcan casi todas nuestras características en la forma e incluso en la función (desde las posibilidades de altura, hasta las características externas pero también las funciones de los órganos de nuestro cuerpo e incluso la posibilidad de padecer ciertas enfermedades).

De otra parte encontramos, siguiendo a Ortega y Gasset, “mis circunstancias”, o lo que es lo mismo, los hábitos de vida que practicamos diariamente y que también colaboran en la expresión definitiva de nuestros genes, del “manual de instrucciones”. Dentro los hábitos de vida destacamos cuatro que son especialmente relevantes para la duración y calidad de nuestro ciclo vital: una alimentación equilibrada, un sueño reparador, optimismo vital y una actividad física (laboral o de ocio). Del mismo modo que las patas de una mesa, nuestra duración y calidad de vida se “sustentan” sobre estos cuatro pilares, de tal manera que la inestabilidad o fallo de alguno de ellos puede poner en peligro la calidad de nuestro ciclo vital, evidentemente tomando la forma de enfermedad. Para corroborar esta circunstancia solo tenemos que hacernos una pregunta: ¿podemos imaginar una calidad de vida plena con alteraciones relacionadas con la obesidad o delgadez extrema, con insomnio continuado o bien con notable sedentarismo que empujan, de diferente forma y por diferente camino al infarto de miocardio? La respuesta solo puede ser negativa.

Cada pilar tiene una crucial importancia, pero si hay alguno que se relaciona de una forma más directa con los demás, esa es la alimentación. No queremos en modo alguno decir que sea el más completo, todos lo son, pero si es cierto que de sus vicios y virtudes dependen en gran medida la bondad o nefastas consecuencias de los otros tres. Por ejemplo, cuando la alimentación es equilibrada, estamos aportando al organismo sustancias que permiten, durante el sueño y fuera de el, rehabilitar elementos del cuerpo que se han deteriorado, bien por el uso, por lesión o enfermedad. Es decir, el sueño resulta verdaderamente reparador. Igualmente los nutrientes que aportamos al organismo con los alimentos sirven para aportar energía que utilizamos en la actividad física o simplemente en las tareas diarias como pensar, hablar, caminar, correr, etc. Finalmente, gracias a las proteínas, grasa insaturada o simplemente vitaminas que obtenemos de la comida nuestro cerebro emocional, el sistema límbico, se encontrará mejor nutrido y rehabilitado, consiguiendo de forma más sólida el equilibrio emocional que nos permite con mayor facilidad un cierto optimismo vital, mayor autoestima, etc., (por ejemplo, el triptófano como precursor de la serotonina; los ácidos grasos

EPA y DHA imprescindibles para la actividad y conservación de nuestras neuronas; la vitamina B1 y B6 como facilitadoras de la nutrición de las células nerviosas...).

En definitiva, parece una gran verdad aquello de “somos lo que comemos”, sobre todo en lo que se refiere a la salud. Estudiando los hábitos a la hora de comer de una sociedad podemos conocer sus principales defectos y virtudes, sus enfermedades más frecuentes, incluso su forma de vida y su estructura económica que, lógicamente, girará en gran medida alrededor de esos hábitos. Si revisamos brevemente algunos parámetros relacionados con la salud de la Comunidad Autónoma Vasca (CAV), encontramos algunos datos de interés y también de preocupación: el 50,1% de los mayores de 18 años tienen sobrepeso u obesidad; el 23,3% de los menores de 18 años cuentan con sobrepeso u obesidad. De las 20.000 personas que fallecen en nuestra comunidad cada año, en la mayor parte la muerte sobreviene por las Enfermedades Cardiovasculares (son responsables del 32% de los fallecimientos incluyendo infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares, etc.). Otro porcentaje significativo, el 28% aproximadamente, están protagonizados por los tumores y en concreto por ciertos tipos de cáncer (de pulmón, de próstata, de colon, de mama). El tercer puesto lo ocupan las patologías respiratorias con un 10% de fallecimientos, sin olvidar también la trascendencia en estas cifras de la diabetes tipo II (con más de 100.000 afectados en nuestro entorno)... Sólo la revisión de estas cifras son razones más que suficientes para reforzar la trascendencia de la alimentación, ya que todas las enfermedades citadas se encuentran muy relacionadas con lo que comemos, ya sea en su origen o bien en su desarrollo, prevención y/o tratamiento. Nadie duda que el sobrepeso o la obesidad suponen un factor de riesgo para el infarto de miocardio, de la misma manera que en su tratamiento y prevención los alimentos y nuestros hábitos culinarios juegan un papel muy importante. En situación similar se encuentra el cáncer de colon o bien la diabetes tipo II. En el caso del primero son numerosos los estudios epidemiológicos que certifican que el aumento de la presencia de fibra en la dieta hasta valores razonables (25-30 gramos/día) reduce de forma muy significativa su incidencia. En el supuesto de la diabetes tipo II, un menor consumo de azúcares simples y grasa saturada proveniente de la bollería industrial, los refrescos azucarados, néctares industriales, colas, golosinas y menos sedentarismo, nos ayudarían a disminuir su incidencia. Al DÍA de hoy entendemos que casi el 60% de las enfermedades crónicas que padecemos en la vida adulta (enfermedad cardiovascular, ciertos tipos de tumores y cánceres, diabetes, artrosis, osteoporosis, etc.) están relacionadas de forma directa y/o indirecta con los hábitos a la hora de comer, lo que supone que junto con el tabaco (relacionado en origen con el 30% de los cánceres) y el exceso de alcohol, son tres factores a tener muy en cuenta en la prevención de enfermedades.

Alguien dijo que “el ser humano es un conjunto de reacciones químicas que piensa”, y no le falta algo de razón. Entendemos por alimentación un acto voluntario por el que proporcionamos alimentos a nuestro cuerpo, es decir, sustancias que se pueden comer. Por eso distinguimos varios tipos de alimentos (cereales, legumbres, verduras, frutas, pescado, etc.). Sin embargo,

cuando nuestro cuerpo actúa sobre esos alimentos y aprovecha los elementos que los integran, hablamos de nutrición (es un acto involuntario). En definitiva, nutrición es el conjunto de actividades desarrolladas por el cuerpo humano para aprovechar las sustancias incluidas en los alimentos. Esas sustancias que incluyen los alimentos son los nutrientes (por ejemplo, proteínas, lípidos o grasas, hidratos de carbono o azúcares, etc.). Pero, ¿cómo comemos nos alimentamos en la CAV?, ¿seguimos los criterios más adecuados?, ¿cumplimos las normas de una alimentación equilibrada? Como poco, y tratando de resumir la situación en dos palabras, el panorama es muy mejorable. Para comprobarlo repasamos los resultados que hemos obtenido en varios estudios centrados en la alimentación en adultos y en menores de 18 años residentes en la CAV...

2. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN MAYORES DE 18 AÑOS EN LA CAV

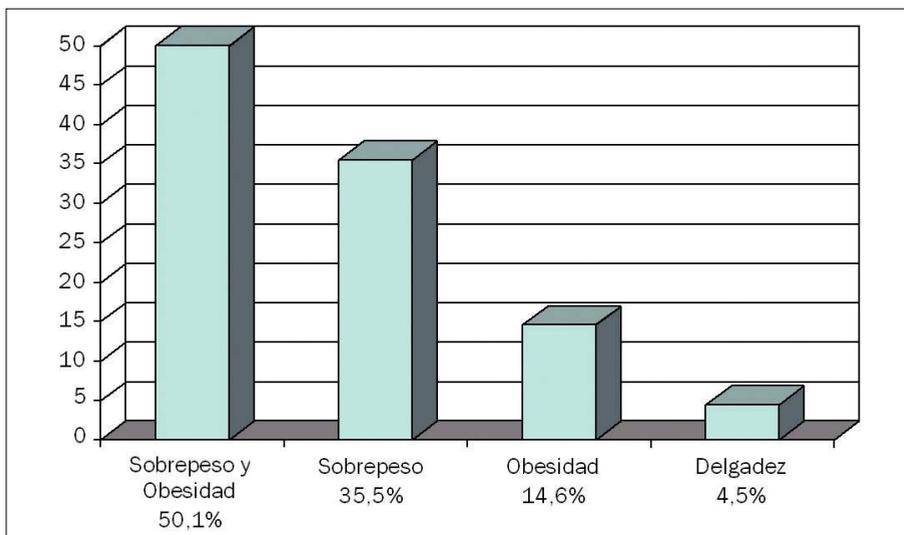
Durante el año 2005 y dentro de la Campaña “Salud@ la Vida” a favor de una alimentación equilibrada impulsada por la Obra Social de Caja Vital Kutxa, realizamos un estudio epidemiológico que, con la denominación Estudio Vital 2005, tenía como objetivo valorar la evolución del sobrepeso, obesidad y delgadez en la población adulta del País Vasco (con más de 18 años), así como algunos hábitos en su alimentación. Este estudio se ha realizado a partir de más de 4.200 encuestas personales realizadas entre los años 2004 y 2005. En dichas encuestas se procedía a concretar la altura y peso de la persona entrevistada (con ellas también el Índice de Masa Corporal o Índice de Quetelec) y se recogían sus hábitos sobre 20 aspectos diferentes relacionados con la alimentación, como, por ejemplo, que desayunaba, frecuencia de consumo de carne o pescado, cuantas comidas realizaba a lo largo del día, comidas del día que realizaba en familia, frecuencia de uso de leche o derivados, etc.

2.1. Sobrepeso y obesidad en la Comunidad Autónoma Vasca

De acuerdo con los datos de este estudio el 50,1% de la población vasca mayor de 18 años tiene sobrepeso u obesidad. Concretamente 1 de cada 3 presenta sobrepeso y 1 de cada 7, obesidad (14,6%). En el otro extremo vemos que el 4,5% muestra delgadez. Esto supone, en su conjunto, que el 55% de los vascos están fuera del normopeso.

Estos porcentajes varían de forma notable con la edad. Así por ejemplo la obesidad afecta al 5,6% de los adultos que tienen entre 18-40 años; al 17,6% de los que se encuentran entre los 41-60 años y al 23,5% con más de 60 años. Es decir, la obesidad aumenta de forma notable con la edad y en particular a partir de los 41 años.

Figura 1. Sobrepeso, obesidad y delgadez en mayores de 18 años de la CAV (2005)



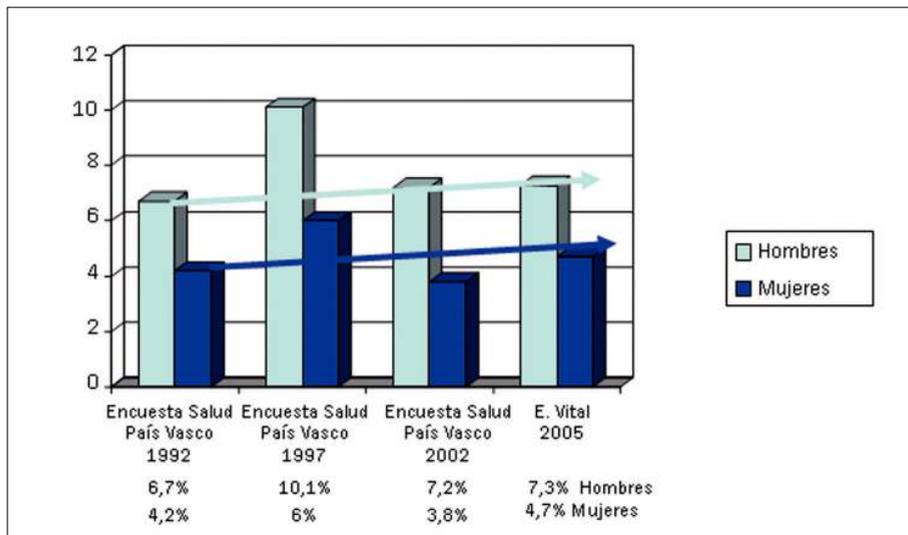
Igualmente podemos recoger notables diferencias entre sexos ya que entre los 18-40 años la obesidad afecta al 7,3% de los hombres y al 4,7% de las mujeres. Esta hegemonía de los hombres cambia en las siguientes décadas de la vida y así entre los 41-60 años la frecuencia de obesidad en mujeres es del 21,2% por 15,3% en hombres y 27,3% por 19,4% respectivamente para más de 60 años.

Tabla 1. Distribución de los porcentajes de obesidad en mayores de 18 años de la CAV, según sexo y grupos de edad

	Todos	18-40 años	41-60 años	Más de 60 años
Todos	14,6	5,6	17,6	23,5
Hombres	13,1	7,3	15,3	19,4
Mujeres	17,5	4,7	21,2	27,3

Estos datos, comparados con los aportados por diferentes Encuestas de Salud del País Vasco realizadas en los años 1992, 1997 y 2002 nos confirman que la obesidad sigue aumentando en nuestro entorno, dentro de cualquier grupo de edad y sexo, si bien es cierto que los mayores aumentos se registran entre las personas con edades que oscilan de 41-60 años y particularmente en el caso de la mujer. Comparando los datos de sobrepeso y obesidad en el País Vasco con otras zonas del Estado e incluso con otros países vemos que nos situamos en una zona intermedia.

Figura 2. Evolución de la obesidad entre 18-40 años en la CAV



Así por ejemplo valorando los datos para el grupo de edad entre 18-60 años, comprobamos que EEUU tiene un 65% de sobrepeso y obesidad, 53-55% en España (datos de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, SEEDO), para la Comunidad de Madrid encontramos un 37% y finalmente un 34,3% para la CAV. En una situación similar encontramos los parámetros relativos al sobrepeso entre edades de 41-60 años.

Figura 3. Sobrepeso y obesidad entre los 18-60 años en diferentes zonas

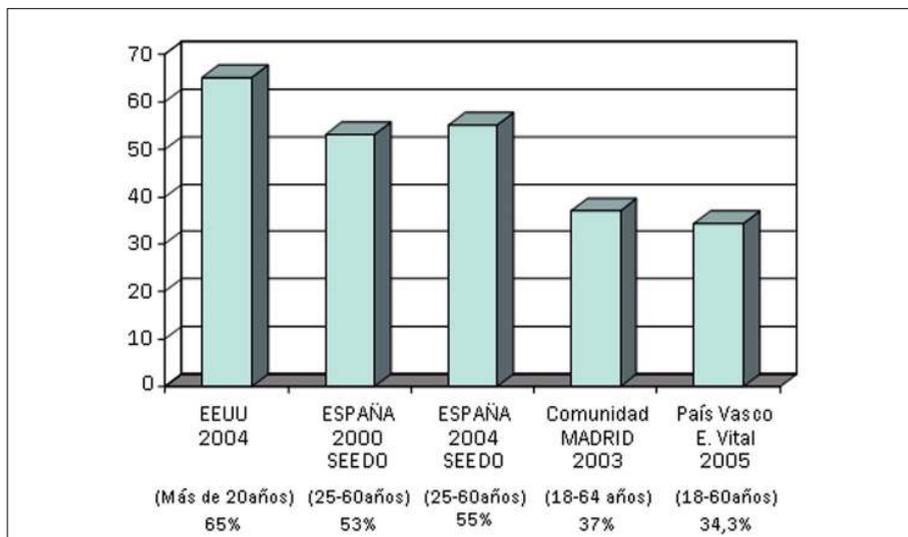
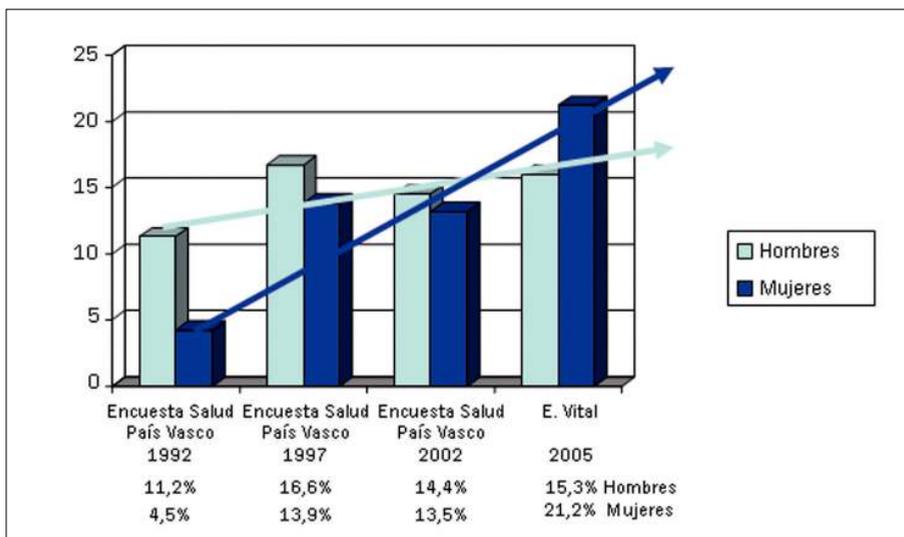
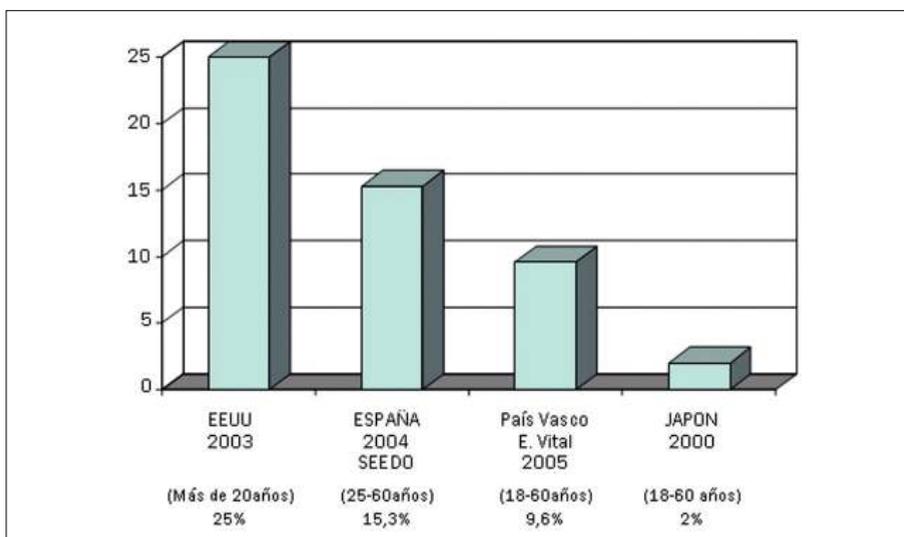


Figura 4. Evolución de la obesidad entre 41-60 años en la CAV



En este caso, sobrepeso de 41 a 60 años, registramos un 25,5% en la CAV y 39-38% de media en España (SEEDO 2000 y 2004). Si consideramos exclusivamente la obesidad entre los 18-60 años, comprobamos que EEUU registra un 25%, para un porcentaje en España de 15,3% (SEEDO 2004), para el País Vasco 9,6% con los datos del Estudio Vital 2005 y, muy por debajo, Japón con un 2%.

Figura 5. Comparativa de obesidad en adultos de 18-60 años



2.2. Sobrepeso y Obesidad por Territorios Históricos

Valorando los datos de sobrepeso y obesidad que hemos registrado en cada Territorio Histórico, comprobamos que existen pequeñas diferencias, si bien es cierto que Vizcaya encabeza todas las clasificaciones. Así para la obesidad el porcentaje registrado en Vizcaya es del 16,7% por 12,1% en Álava y 12% en Guipúzcoa. Si sumamos el sobrepeso y la obesidad Vizcaya presenta un 53% por 46% de Álava y 48% de Guipúzcoa. Para la delgadez las cifras son similares, situándose en una horquilla entre el 4-5% en todos los casos.

Si comparamos estos datos con los correspondientes a otras provincias o comunidades (datos de la SEEDO) comprobamos que el ranking de obesidad está encabezado por Andalucía (21,6%), Canarias (18,2%), Vizcaya (16,7%), Comunidad Valenciana (16,5%), País Vasco con 14,6% ya en una zona intermedia, seguido Álava (12,1%), Baleares con también el 12,1%, Guipuzcoa (12%) y en los puestos inferiores encontramos a la Comunidad de Madrid (11,8) y Cataluña (11,6). En definitiva, la situación registrada para la CAV es intermedia y no por ello favorable ya que también se comprueban unos porcentajes relevantes, así como el incremento progresivo de los mismos durante las últimas décadas.

2.3. Hábitos en la alimentación y principales errores en la CAV

Una persona adulta consume cada año cerca de 595 kilos o litros de alimentos para satisfacer sus necesidades de crecimiento y desarrollo, rehabilitación de elementos “desgastados” por uso o enfermedad, proporcionar energía al organismo, eliminar residuos de nuestro cuerpo, etc. Ahora bien, a la hora de comer encontramos diferentes tipos de alimentos y cada uno de ellos con distintas finalidades. El ser humano es omnívoro, es decir, come de todo, aunque, de acuerdo con las características de nuestras 32 piezas dentales, debemos utilizar más que nada “los alimentos de la tierra” (verduras, hortalizas, frutas) si bien hay otros alimentos que también debemos consumir con regularidad (los de origen animal). Si revisamos detenidamente la Pirámide de la Alimentación Equilibrada aconsejada por la OMS (Organización Mundial de la Salud), aproximadamente el 70% de los alimentos del día deben ser “de la tierra” y el 30% de origen animal. Pero, ¿qué entendemos por alimento? Básicamente son todos aquellos elementos que aportan algo útil a nuestro cuerpo. A estas sustancias útiles para formar nuestro organismo, para repararlo o que le aportan energía necesaria para sobrevivir, las llamamos nutrientes. Por ejemplo, la patata es un alimento que tiene más de 400 sustancias diferentes y algunas de ellas son nutrientes por que son útiles para nuestro organismo (azúcares, agua, vitamina C, etc.).

Es importante conocer la diferencia entre alimento y nutriente ya que no es lo mismo alimentación que nutrición. Alimentación es el proceso, fundamentalmente digestivo, por el que tomamos los nutrientes que hay en los alimentos. Nutrición es un conjunto de numerosas reacciones químicas

gracias a las cuales los nutrientes se incorporan a los diferentes tejidos del organismo, ya sea el muscular, al hueso, al sistema nervioso, al corazón, etc. Esto significa que podemos aportar muchos alimentos a nuestro cuerpo y sin embargo nutrirnos de forma desequilibrada. Una buena alimentación es la base de una buena nutrición y, en consecuencia, de un cuerpo humano en plenas facultades. Muchos de los hábitos relacionados con la nutrición se encuentran distorsionados en nuestro entorno, lo que a su vez favorece el sobrepeso, la obesidad o la delgadez. Así por ejemplo el 74% de los vascos no hace las 5 comidas recomendables del día (desayuno, media mañana, comida, merienda y cena) lo que supone dos problemas. De una parte una arritmia alimentaria que no asegura de forma correcta el aporte de nutrientes continuado que requiere el organismo y de otra parte que esta distribución facilita que algunas de las ingestas, sobre todo la comida del mediodía, sea muy superior en cantidad a lo necesario y facilite el sobrepeso o la obesidad por que no da tiempo en el tiempo de la tarde a utilizar todas las calorías aportadas. Es decir, para la misma cantidad de calorías consumidas, si las distribuimos mal a lo largo del día, pueden facilitar el sobrepeso. Un simple ejemplo, no es lo mismo recibir un sueldo o compensación económica mensual, que hacerlo cada 3, 4 ó 5 meses, sin plazo fijo. La administración es más complicada. Lo ideal para el organismo es un aporte regular en el tiempo, 5 veces al día, sin grandes “sobresaltos”, donde el desayuno supone el 20% de las calorías del día, la comida el 35%, la cena el 30% y una toma a media mañana y media tarde donde se distribuyen el resto de calorías.

Una de las principales comidas del día, dentro de una alimentación equilibrada, es el desayuno. Esta toma debe incluir el 20-25% del total de las calorías del día con el fin de posibilitar las necesidades adecuadas de macro y micronutrientes, como es el caso de proteínas, lípidos, hidratos de carbono simples y compuestos, fibra, minerales, vitaminas, etc. En general solemos proponer que el desayuno, como mínimo, debe incluir leche o derivados, algo “dulce” (pan, bollería, cereales, mermelada o bien mantequilla, margarina) y algo “salado”, pudiendo optar dentro de este grupo por un poco de embutido, zumo o fruta (no son salados pero si ácidos), etc. Esto sería el mínimo y a partir de aquí aumentar el contenido en función de las necesidades de cada uno. De acuerdo con nuestro estudio Vital 2005 la calidad del desayuno en muchos casos dentro de la Comunidad Autónoma Vasca no es el ideal. Un 12% no desayuna de forma habitual, lo cual supone una grave transgresión para el organismo, además de facilitar ingestas mayores de alimentos en las tomas siguientes, sobre todo la referida a la comida del mediodía. Otro 27% protagoniza su desayuno con un café con leche o similar, lo que a todas luces es un volumen insuficiente. Solo el 11% de los encuestados podemos incluirlos en el grupo que consume un desayuno completo. Este es precisamente, el desayuno, una de las grandes asignaturas pendientes que tenemos que superar a la hora de acercarnos a una alimentación más equilibrada.

Con relación al resto de las tomas de alimentos del día llama la atención que casi el 20% de los encuestados de nuestra comunidad no cena de forma habitual, lo que representa otro notable error nutricional. Difícilmente durante el sueño nuestro organismo puede rehabilitar o restaurar depósitos energéti-

cos, neurotransmisores cerebrales, proteínas musculares, etc., si apenas se la han aportado nutrientes...

Si valoramos el tipo de alimentos y su frecuencia de consumo podemos delatar algunas prácticas no excesivamente aconsejables si partimos de normalidad desde la pirámide de la alimentación equilibrada. Así por ejemplo el 61% de las personas adultas encuestadas consume 3 o más veces por semana carne, mientras que las orientaciones de la OMS sitúa esta frecuencia en 2-3 veces por semana, con la particularidad de que la utilización de carne roja es ligeramente superior a la de carne blanca, más aconsejable, o de mayor frecuencia deseable de uso, por que tiene menos cantidad de grasa, de colesterol, de calorías... En el caso del pescado, la situación es más favorable pero tampoco la ideal. Según nuestro estudio el 42% consume este tipo de producto 1 ó 2 veces por semana, en otras palabras, la mitad de lo aconsejado por la OMS, frecuencia que se sitúa en torno a las 3-4 veces por semana como mínimo y decantarse un poco más por el pescado azul ya que es más rico en grasa insaturada como los omegas 3 y 6.

La base de la pirámide de la alimentación está representada por los alimentos de la tierra que suponen prácticamente los dos primeros pisos de los 5 que incluye la misma (incluyen las verduras, hortalizas, frutas, cereales o derivados como el pan, legumbres, etc.). Esto se traduce en que el 70% de los alimentos del día deben ser "de la tierra", de ahí el consejo de tomar "5 raciones al día" de verduras, frutas y hortalizas, además de 3 veces por semana legumbres (lentejas, alubias, garbanzos, soja), 2-3 veces por semana frutos secos (especialmente nueces, almendras, avellanas, pistachos, anacardos...), etc. En nuestro estudio pudimos comprobar que el 51% de los adultos de la CAV consume legumbres 1 ó 2 veces por semana, situándose por debajo de las orientaciones de la OMS, lo cual se traduce en una disminución del aporte de fibra, así como de proteínas de origen vegetal, sobre todo considerando también el consumo elevado de carne y sus derivados. En cuanto a la fruta el 39% no la consume diariamente, cuando la recomendación más general es de 2-3 piezas al día.

En definitiva hay en nuestra CAV algunos errores muy claros como es el caso del desayuno practicado (casi el 40% no desayuna o el desayuno es pobre); el 19% de las personas adultas muchas veces no cena; se toma carne en exceso (el 61% lo hace 3 o más veces por semana cuando la OMS aconseja entre 2-3 veces para una persona adulta) y se come con menos frecuencia de la deseada fruta o legumbres.

Pero hay otro dato que no debemos olvidar y que resulta muy esclarecedor. Si consideramos el volumen total de comida aportada a nuestro organismo a lo largo de un año (en concreto desde enero de 2008 hasta diciembre del mismo año) y de acuerdo con datos del Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino, tenemos que cada persona adulta en la CAV consume una media de 644 kilos o litros de alimento. Si trasladamos la pirámide de la alimentación y su frecuencia de uso de alimentos a kilos, obtenemos una media de 600 kilos o litros de alimentos necesarios a lo largo

de un año. Por lo tanto nos encontramos que, por término medio, cada adulto de nuestra comunidad consume unos 44 kilos o litros de alimentos de más al año. Si a este dato añadimos que la frecuencia en la práctica de actividad física regular es baja, ¿no resulta más comprensible por qué el sobrepeso y la obesidad se extiende entre nuestra población?...

3. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN ENTRE LOS 6-18 AÑOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

La valoración de la incidencia del sobrepeso y/o la obesidad en la infancia tiene especial importancia, no por una cuestión estética, si no principalmente de salud. Nos encontramos ante organismos que se encuentran en constante crecimiento y desarrollo y esta actividad depende en gran medida del aporte de nutrientes que se realice con la alimentación, así como del estímulo que supone la actividad física y escolar en su conjunto. Un ejemplo. Durante esta época se definen el número de células grasas o adipocitos que nos acompañarán de por vida. Estos depósitos de grasa serán más numerosos en aquellos niños y jóvenes que presentan sobrepeso, lo cual también supone un lastre desde un punto de vista funcional por que cada una de esas células tiene actividad propia, no son simplemente depósitos. Por ejemplo, liberan sustancias capaces de incrementar la tensión arterial. Igualmente ese exceso de grasa facilita lesiones iniciales en las arterias que sirven de caldo de cultivo para las enfermedades cardiovasculares y no olvidemos que la principal causa de muerte en la vida adulta son estas, el infarto de miocardio, la hemorragia cerebral, etc. Lo mismo sucede con la diabetes, en aumento en nuestro entorno y especialmente en los niños, como consecuencia, entre otros factores, de las transgresiones dietéticas y el sobrepeso en las primeras décadas de la vida.

En nuestro tiempo podemos constatar que el 60% de las enfermedades crónicas que nos afectan en la vida adulta (enfermedad cardiovascular, diversos tipos de cáncer, diabetes, osteoporosis, etc) se encuentran directa o indirectamente relacionadas con alteraciones dietéticas y con el sobrepeso. Mención especial merece el llamado Síndrome Metabólico, antesala de la diabetes y la enfermedad cardiovascular, que afecta al 20-30% de la población de la CAV. Este síndrome engloba sobrepeso u obesidad, dislipemias (aumento de colesterol y/o triglicéridos en sangre), hipertensión arterial y resistencia a la actividad de la insulina entre otros criterios. Basta con tener 2 o más de estas situaciones para hablar de un joven afectado por el síndrome, circunstancia directamente relacionada con una mala alimentación e inadecuado control de peso.

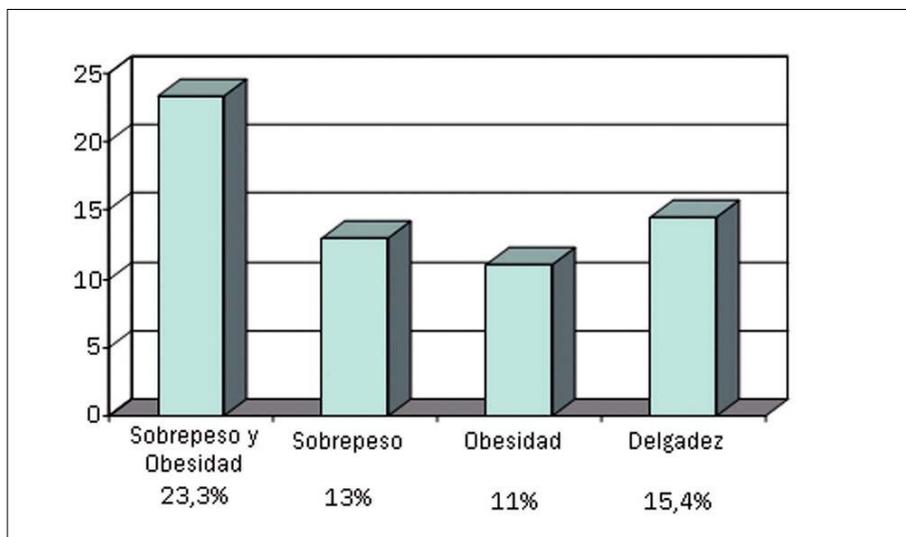
Dentro de la Campaña "Salud@ la Vida" impulsada por la Obra Social de la Caja Vital Kutxa, realizamos un estudio epidemiológico con la denominación Estudio Vital 2005 en niños, que tuvo como objetivo prioritario valorar la evolución del Sobrepeso, Obesidad y Delgadez en la población escolar (de 6 a 18 años) del País Vasco, así como valorar algunos hábitos en la alimentación. Este estudio se realizó a partir de casi de 11.000 encuestas personales

realizadas entre los años 2004 y 2005. En dichas encuestas se procedía a concretar la altura y peso de la persona entrevistada y se recogían sus hábitos sobre 20 aspectos diferentes relacionados con el consumo de alimentos o bien ciertos hábitos a la hora de comer: desayuno, número de comidas al día, consumo de legumbres, embutidos, golosinas, etc.

3.1. Sobrepeso y obesidad en menores de 18 años en la Comunidad Autónoma Vasca

El 23,3% de la población vasca menor de 18 años tiene sobrepeso u obesidad. Concretamente el 13% presenta sobrepeso y un 11% obesidad. En el otro extremo vemos que el 15,4% muestra delgadez. Esto supone que casi el 40% de los escolares vascos están fuera del normopeso.

Figura 6. Porcentajes de sobrepeso, obesidad y delgadez en la CAV



Estos porcentajes varían ligeramente con la edad. Así por ejemplo el sobrepeso se presenta más entre los 9-11 años (17%) y en porcentajes similares, en torno al 12,5% para el resto de edades. La obesidad afecta más entre los 12-14 años (12,3%), para disminuir ligeramente en el resto de edades (entre 10,7 y 8,9%). La delgadez es mayor en los primeros intervalos de edad (entre los 6 y 14 años) con cifras alrededor del 18%, para disminuir a medida que nos acercamos a los 18 años (11,6%). Tanto el sobrepeso como la obesidad se presentan con mayor frecuencia entre los chicos que entre las chicas y para casi todas las edades estudiadas, mientras que en el caso de la delgadez sucede al revés, predominan los casos entre las mujeres.

Tabla 2. Porcentajes de sobrepeso distribuidos por sexo y grupos de edad

	Todos	6-8 años	9-11 años	12-14 años	15-17 años
Todos	13	12,2	17,5	13	13
Hombres	13,6	13,5	20,2	13,5	12,7
Mujeres	12,9	10,6	15	12,2	13,5

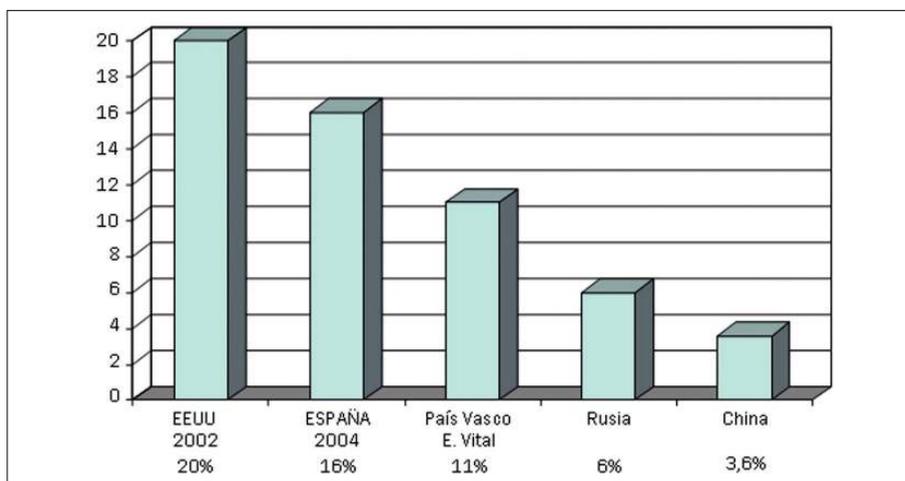
Por territorios Vizcaya presenta porcentajes de sobrepeso y obesidad superiores a los observados en Guipúzcoa y Álava (25,2%, 22,7% y 22,2% respectivamente). Por separado el sobrepeso es del 15,1%, 13% y 12,1% respectivamente y para la obesidad un 10,2% para Vizcaya y Álava y 9,6% para Guipúzcoa. No se aprecian diferencias para la delgadez ya que en los tres territorios se comprueban porcentajes cercanos al 15%.

Tabla 3. Distribución de porcentajes de sobrepeso, obesidad y delgadez por territorios

6 a 18 años	País Vasco	Álava	Guipúzcoa	Vizcaya
Sobrepeso + Obesidad	23,3	22,2	22,7	25,2
Delgadez	15,4	15,5	15,2	15,4
Sobrepeso	13	12	13,1	15
Obesidad	11	10,2	9,6	10,2

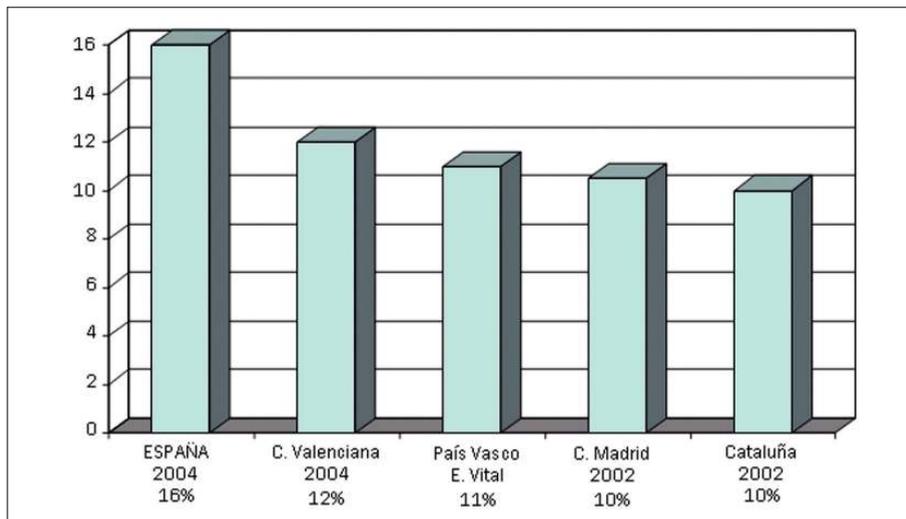
Estos datos, y en lo que se refiere a la obesidad, sitúan al País Vasco en una zona intermedia, por debajo de EEUU (20%) o la media de España (16%), pero muy por encima de Rusia (6%) o China (3,6%).

Figura 7. Comparativa de porcentajes de obesidad en diferentes zonas



Dentro de España la obesidad registrada en el País Vasco (11%) es superior a la comprobada en la Comunidad de Madrid o Cataluña e inferior a las cifras comprobadas en el País Valenciano, Andalucía o Canarias. En el caso del sobrepeso la situación del País Vasco frente a otras comunidades es muy similar.

Figura 8. Comparativa de porcentajes de obesidad en diferentes zonas



3.2. Hábitos de alimentación en menores de 18 años en la CAV

El estudio de los datos anteriormente expuestos nos lleva a la conclusión de que algo no estamos haciendo bien en la alimentación de los más jóvenes. Para concretar aun más la situación valoramos en los casi 11.000 escolares vascos entrevistados algunos hábitos y conductas relacionados con la alimentación. En primer lugar teníamos interés por conocer “su relación” con la comida, es decir, que les sugería el acto de comer. Aquí nos encontramos con el primer dato desagradable ya que para el 51% de los menores de 18 años de la CAV comer es una obligación, y para muy pocos representa algo agradable y placentero. Luego no les estamos inculcando la idea de apetencia, agradabilidad y satisfacción que el hecho de comer puede suponer, razón por la cual tampoco se sienten estimulados a vigilar o prestar atención a los alimentos que ingieren y por qué. Es más, el 7% de los encuestados, recordemos que todos con más de 6 años de vida, afirman que la obesidad no es mala para la salud, ni supone un riesgo para la misma. Si vamos un poco más allá, un 4% de nuestros menores de 18 años nos afirman que no es imprescindible cuidar la comida para estar bien de salud.

Otro apartado interesante ha sido valorar si suele realizar las comidas de casa en compañía de familiares y, aunque la mayoría si lo hace, un 11%

nos respondió que lo habitual era practicar las comidas en solitario. Para nosotros esta práctica tiene el riesgo de no supervisar la alimentación de los menores, amén de no instaurar o facilitar una verdadera alimentación equilibrada, o lo que es más importante, una buena educación alimentaria, donde los mayores, como educadores, debemos ser los primeros en dar ejemplo para que seamos imitados. Este 11% de jóvenes que habitualmente comen solos en casa nos está aproximando, como señaló en su día un afamado antropólogo, al hombre de las cavernas. En aquel tiempo el hombre salía de la cueva a cazar y cuando conseguía su presa comía todo lo que podía escondido entre rocas. Una vez saciado, regresaba a la cueva con los restos de la caza. Ahora muchos jóvenes adquieren el hábito de prepararse la comida en el microondas, o bien calentar lo que les han dejado, y, con la bandeja, dirigirse a su habitación para comer en compañía del videojuego, el ordenador y otros "compañeros"...

3.2.1. Características del desayuno, almuerzo y merienda

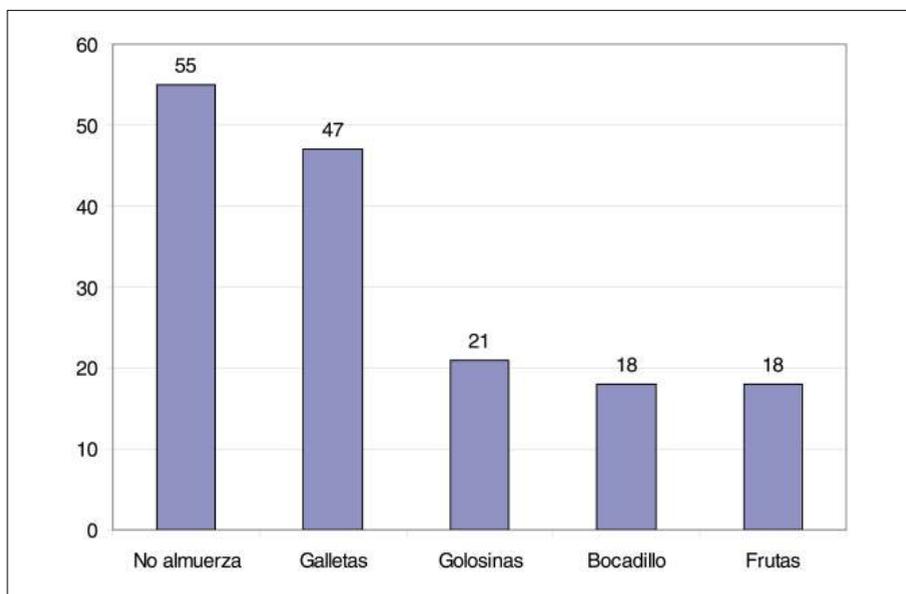
En cuanto a la distribución de alimentos a lo largo del día llama la atención que un 6% no desayuna. Recordemos que su organismo se encuentra en crecimiento y desarrollo, razón por la cual el aporte de nutrientes debe ser continuado y periódico, especialmente en lo que se refiere al desayuno, tan denostado también entre los mayores. Pero además contamos con ciertos órganos que ahora están alcanzando su máxima expresión, como es el caso de los huesos. Si ahora, con el desayuno y otras comidas del día, no aportamos suficientes cantidades de calcio, fósforo, vitamina D, vitamina C, proteínas, etc, su construcción se verá más debilitada, menos florida, y el riesgo de osteoporosis, sobre todo en las mujeres, será muy superior al habitual. En este mismo sentido merece la pena subrayar que un 55% no almuerza, es decir, no consume alimentos a media mañana, siendo este porcentaje más frecuente a medida que nos acercamos a los 18 años. En cuanto a la merienda la situación es muy similar ya que el 26% no practica esta comida. De la misma manera que lo comentamos en el caso de la alimentación de los adultos, practicar 4-5 comidas al día es fundamental para un mejor aprovechamiento de los nutrientes y mayor gasto de las calorías aportadas al organismo. Más tomas pero con menores cantidades de comida en cada toma. Lo contrario, menos tomas y con mayor cantidad de comida en cada toma, supone más trabajo para el aparato digestivo, para el sistema cardiovascular y para otros aparatos, al tiempo que el gasto de todas esas calorías aportadas "de golpe" se puede ver más comprometido.

Pero conozcamos un poco mejor las características del desayuno, del almuerzo de media mañana y de la merienda, ya que en ella podemos encontrar algunas respuestas al por qué del sobrepeso y de la obesidad observados entre nuestros jóvenes. Como ya hemos indicado el 6% de nuestros jóvenes no desayuna y el 58% de los que lo hacen lo practican en menos de 10 minutos, lo que nos da idea de que el volumen de alimentos es más bien reducido. Concretando algunos datos el 20% de los encuestados no toma leche o derivados y el 44% no consume pan o cereales en esta toma del

día. En definitiva, y de acuerdo con nuestro estudio, en la mayor parte de los casos se consume en torno a un 50% menos de los alimentos aconsejados (leche o derivados, cereales, pan, fruta o zumo, embutido, etc). Luego este es un aspecto que debemos mejorar de una forma clara.

En lo que se refiere al almuerzo tenemos un gran “tendón de Aquiles” ya que, de entrada, el 55% no practica esta comida. Entre los que lo hacen un 47%, la mayoría, consume galletas o bollería industrial en diferentes opciones y formas. Un 21% utiliza golosinas, entendiéndose por ellas productos ricos en azúcares simples, chocolates con poco cacao, etc. Solo un 18% da protagonismo al bocadillo y otro 18% a la fruta. En definitiva, lo que debía ser prioritario como es el caso de estos últimos, bocadillo y/o fruta, se convierten en la práctica en los elementos menos utilizados.

Figura 9. Características del almuerzo entre menores de 18 años en la CAV

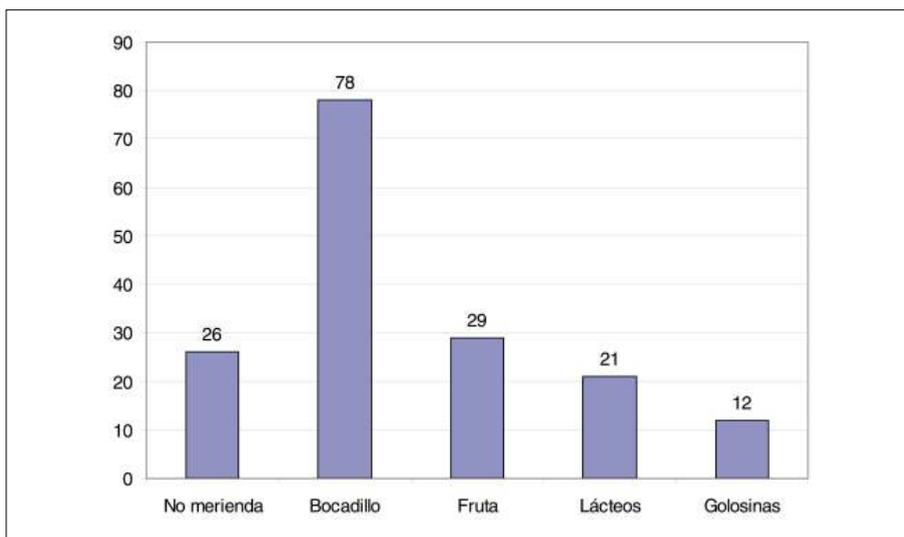


Este interés que se muestra desde el ámbito de la nutrición por el bocadillo y la fruta podemos subrayarlo con el siguiente ejemplo. Un bocadillo de cuatro dedos de ancho de jamón serrano (más o menos lo que se considera como un “montadito”) tiene prácticamente las mismas calorías que un croasan con un poco de mermelada, alrededor de 200 Calorías. Sin embargo el bocadillo aporta proteínas, grasa saturada e insaturada, hidratos de carbono simples y complejos, vitaminas, algunos minerales, etc. El croasan, sin embargo, no tiene apenas proteínas, grasa insaturada, minerales o vitaminas, y si muchos hidratos de carbono, sobre todo simples, así como grasa saturada. Vamos, lo mismo que comparar un crucero por el Caribe o bien un recorrido en “cayuco” por el Nervión. Además el menor consumo de bocadillo

también facilita un menor aporte de pan y sus nutrientes que cada vez es más patente entre los jóvenes. Si el consumo aconsejado de pan desde la OMS es de 200 g/día, en este momento se sitúa en torno a 120 g/día, significativamente muy por debajo de un hábito saludable.

Si estudiamos la merienda y sus características, el panorama no mejora con relación al almuerzo. En primer lugar utiliza de forma regular esta comida del día el 74% de los niños y jóvenes, por lo que el 26% no merienda casi nunca o nunca, circunstancia que no nos parece correcta, sobre todo a la hora de asegurar 5 comidas al día y con ello facilitar un aporte constante de nutrientes, especialmente proteínas, vitaminas y minerales. De los que practican la merienda, afortunadamente, el 78% opta por el bocadillo, lo cual supone una buena noticia considerando la elevada frecuencia anterior de uso de la bollería industrial. Un 29% consume también fruta en esta toma del día y un 21% lácteos, lo que nos induce a pensar que en un porcentaje significativo de casos la meriende consta de bocadillo con fruta e incluso algún tipo de lácteos. Por el contrario, en el aspecto negativo, un 12% utiliza de forma habitual en esta toma del día bollería industrial y/o golosinas.

Figura 10: Práctica de la merienda y principales opciones en menores de 18 años en la Comunidad Autónoma Vasca



3.2.2. Frecuencia de uso de los principales alimentos

Con el Estudio Vital 2005 hemos tenido también la oportunidad de valorar el grado de apetencia y consumo de diferentes grupos de alimentos que representan una parte importante de la pirámide de la alimentación y de una alimentación equilibrada. Así por ejemplo y en lo que se refiere a la leche y

derivados, la orientación más adecuada, a estas edades, es tomar 3 vasos de leche al día o equivalentes (un vaso equivale a 2 yogures o bien dos quesitos en porciones). En nuestro estudio epidemiológico constatamos que el 94% toma de forma regular leche o derivados, si bien es cierto que otro 6% nunca toma este tipo de alimentos, situación que debe compensarse con otros alimentos sobre todo en lo que se refiere al aporte de calcio, fósforo y vitaminas D (principalmente por medio del pescado, frutos secos, frutas secas, huevo, etc.).

Mención a parte merece la fruta, donde el panorama no resulta tan benigno como en el caso anterior. La pirámide de la alimentación de la OMS sugiere 2-3 piezas de fruta al día, en diferentes formatos y opciones (pieza entera, macedonias, compotas, licuados). El 26% de los jóvenes encuestados subrayan que no les gusta la práctica, intención esta que se ve reforzada en el momento del consumo ya que el 47%, casi uno de cada dos jóvenes, casi nunca toma fruta. Esta es una circunstancia que debemos corregir lo antes posible para no limitar al organismo el aporte constante y necesario de fibra soluble, fibra insoluble, vitaminas, azúcares simples y complejos, etc. Por lo que se refiere al pescado las circunstancias son muy similares a la fruta. Al 52% de los encuestados les gusta poco este alimento imprescindible y el 29% nos confirma que casi nunca toma pescado. Aquí encontramos otro punto de gran debilidad en la alimentación de nuestros niños y jóvenes ya que este alimento debe ser aportado al organismo con una frecuencia de 4-5 veces por semana, y con un poco más de interés por el pescado azul que por el blanco ya que son fuentes ricas en omega 3 y omega 6, grasa insaturada protagonista, entre otras cosas, de la arquitectura del cerebro que, en las primeras décadas de la vida, se encuentra en construcción, en crecimiento y desarrollo.

De forma paralela al pescado también valoramos las preferencias y frecuencia de uso de carne. Como era de esperar el 13% afirma que les gusta poco la carne, porcentaje muy inferior al registrado en el caso del pescado. Con relación a la frecuencia de uso el 46% confirma que consume más de cuatro veces a la semana carne o derivados y, en el otro extremo, un 6% casi nunca toma carne. Con estos datos podemos registrar un cierto desequilibrio, aunque no notable, del consumo de este alimento. La pirámide de la alimentación nos orienta a una frecuencia de uso de 3-4 veces por semana, dando un mayor protagonismo a la carne blanca (con menos cantidad de grasa como sucede en el caso del pollo, pavo, conejo, etc.), frente a la carne roja. También deben considerarse las diferentes modalidades de preparación de los alimentos, ya sea la cocción, el asado, al horno, a la plancha y las frituras. Como era de temer estos últimos preparados representan una parte importante de la alimentación de nuestros jóvenes, incluyendo en las mismas, carnes, pescados, empanados, rebozados, alimentos precocinados, etc. En concreto el 83% afirma que le gustan las frituras y solo el 17% que les agrada poco. Además la frecuencia de uso es ciertamente elevada ya que el 31% afirma que come frituras más de 4 veces por semana y casi un 40% 3-4 veces por semana, frecuencias estas que nos parecen ciertamente elevadas, especialmente en lo que se refiere a un aporte masivo de calorías que, con

Fig. 11. Apetencia y frecuencia de consumo de leche, fruta y pescado en jóvenes de 6-18 años de la CAV

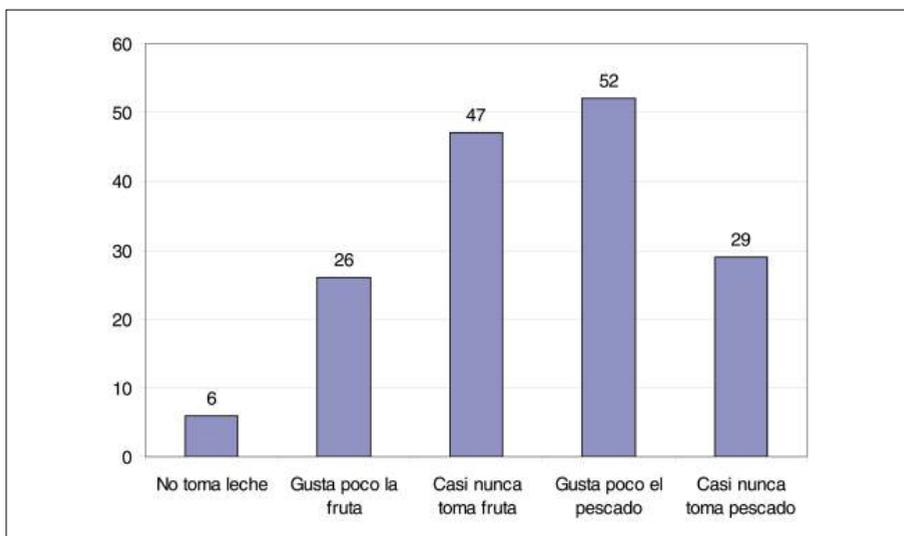
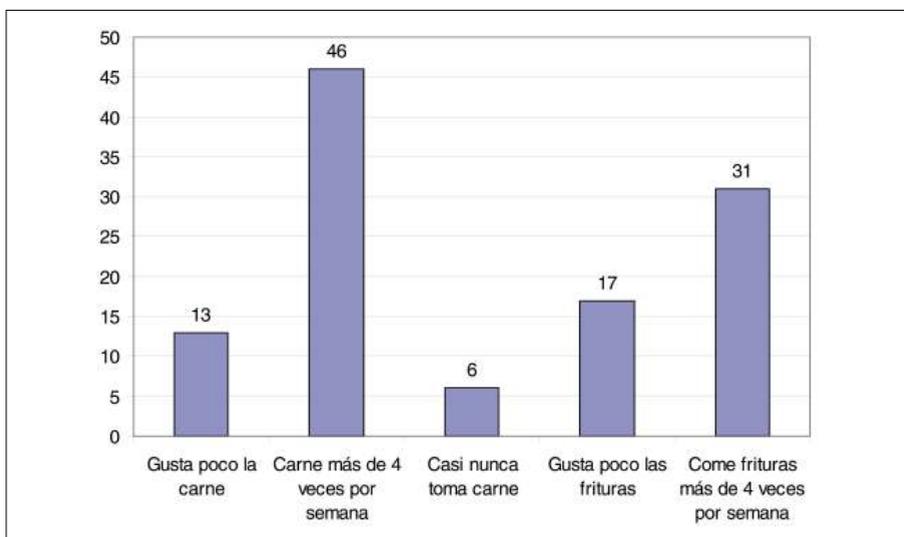


Fig. 12. Apetencia y frecuencia de consumo de carne y frituras en jóvenes de 6-18 años de la CAV

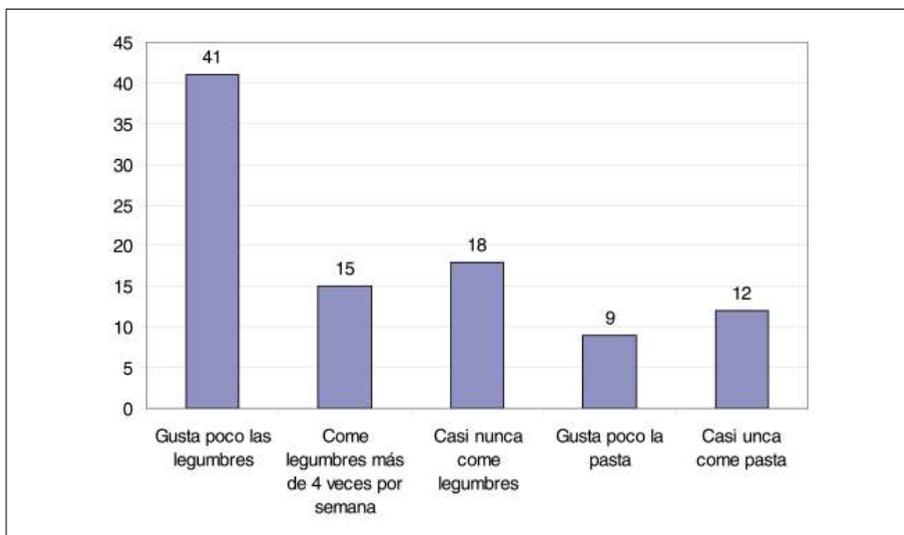


frecuencia, luego no son consumidas. Para corroborar esta circunstancia vamos a comentar dos ejemplos: patatas y anchoas. Cuando calculamos el valor calórico de 100 gramos de patata cocida, el resultado es de 70-80 Calorías. Esta misma cantidad pero frita equivale a unas 200 Calorías y en forma de patatas "chips", las que se incluyen en las bolsas de distribución comercial, alcanzan las 450 Calorías aproximadamente, es decir, más del doble de las incluidas en un bocadillo de cuatro dedos de ancho con jamón serrano. Otro ejemplo relativo a las frituras, las anchoas o los boquerones. Si partimos de 100 gramos de este alimento crudo, su valor calórico es de 70 Calorías. Cuando se preparan en aceite y vinagre, alcanzan las 150 Calorías y si están fritos con su rebozado, nos situamos en 400 Calorías para la misma cantidad. Sin valorar la pérdida que con la fritura se produce en algunas proteínas y vitaminas, estos datos son más que relevantes como para ajustar en mayor medida la frecuencia de uso de la fritura en nuestro entorno en particular y en la sociedad en general.

Por último centramos nuestro interés en la valoración del grado de apetencia y frecuencia de consumo de legumbres, pasta y golosinas por parte de nuestros jóvenes. En el caso de las legumbres los resultados de nuestro estudio fueron incluso algo peores de los presagiados. El 41% nos confirmó se escasa apetencia por este tipo de alimentos, el 18% nos indicó que nunca las tomaba y, en el otro extremo, un 15% afirma tomar legumbres más de 4 veces por semana. Por su valor nutritivo (presencia notable de proteínas de fácil asimilación, ricas en fibra soluble e insoluble, abundancia de ciertos minerales, ricas en azúcares complejos como el almidón, etc.) es aconsejable utilizarlas 3-4 veces por semana, variando en el tipo: alubias, garbanzos, lentejas, soja o bien primos-hermanos como el arroz o los guisantes. Por lo que se refiere a la pasta la situación es bastante buena ya que solo el 9% dice que le gusta poco este producto y apenas un 12% casi nunca toma pasta. Como fuente de hidratos de carbono complejos, de absorción lenta, este alimento es una buena elección que no solo gusta a los jóvenes, si no que además, si se acompaña de frutos secos, frutas secas, etc., enriquecemos su valor nutritivo e incluso las apetencias de los más pequeños. Es más, este producto es un buen medio de transporte y toma de contacto con otros alimentos ya que podemos elaborar un plato completo con pasta más pequeñas cantidades de pescado, carne, legumbres u otro tipo de ingredientes que no les resulten tan apetecibles a los jóvenes.

Finalmente nos centramos en el consumo de golosinas, destacando de los datos registrados dos puntos cuando menos delicados. En primer lugar que casi el 20% de los encuestados consumen golosinas más de cuatro veces por semana, o bien que el 12% utiliza este tipo de productos para dar contenido a la merienda. Ambas circunstancias nos parecen sumamente delicadas ya que, en primer lugar y como refleja la pirámide de la alimentación, este tipo de productos deben ser utilizados esporádicamente, pero no de manera regular y casi constante en algunos casos. Hay que recordar que las golosinas son en su mayoría "baúles" de calorías que pasan rápidamente a la sangre y generalmente no se utilizan, generando variados efectos a corto y medio plazo. A corto plazo tienen efecto saciante pudiendo desplazar a otros alimentos

Fig. 13. Apetencia y frecuencia de consumo de legumbres y pasta en jóvenes de 6-18 años de la CAV



importantes (bocadillo, platos de la comida o de la cena) y a medio plazo por que facilitan una elevación de los niveles de glucosa en la sangre lo que obliga a un mayor trabajo de la insulina para derivar esa glucosa sobrante hacia las células. Si este trabajo añadido de la insulina se repite con frecuencia, acabará por faltar en cantidad y calidad favoreciendo la aparición del ya citado síndrome metabólico o bien de la diabetes. No en vano debemos recordar que una de las pocas enfermedades que más están aumentando en los últimos años entre los jóvenes es precisamente la diabetes.

4. CONCLUSIONES

Los hábitos de alimentación practicados por adultos y jóvenes de la C.A.V. son notablemente mejorables y, con ello, también podemos facilitar una reducción significativa de los porcentajes de sobrepeso y obesidad, con lo que también podemos alcanzar notables beneficios en los principales índices de salud con la consiguiente disminución de prevalencia de ciertas enfermedades y en particular las de tipo cardiovascular, algunos tipos de cáncer, la diabetes a todas las edades, la osteoporosis, etc. El 55% de nuestra población adulta está fuera del normopeso, ya sea por sobrepeso u obesidad (50,1%) o bien por delgadez (4,5%), afectando sobre todo, en lo que se refiere a la obesidad, a los hombres entre 18-40 años y a las mujeres a partir de esta edad. En conjunto el sobrepeso y la obesidad es ligeramente superior en Vizcaya frente a Guipúzcoa o Álava. Si bien es cierto que los porcentajes de sobrepeso sitúan nuestra comunidad en una zona intermedia frente a otras comunidades y estados, debe preocuparnos el echo de que la

sigue siendo al alza, situación fundamentada en ciertos hábitos alimentarios claramente modificables. Dentro de estos podemos destacar que el 74% de los vascos no practican las 5 comidas recomendables al día; que solo el 11% realiza habitualmente un desayuno completo; que el 20% generalmente no practica una cena razonable; que el 61% consume un exceso de carne, sobre todo en frecuencia de uso o que el 39% no consume la fruta diariamente. De acuerdo con nuestros datos cada persona adulta de la CAV consume una media de 644 kilos o litros de alimentos al año, lo que supone unos 44 más de los necesarios. En consecuencia no solo debemos modificar la calidad de los alimentos consumidos si no también la cantidad.

En una situación similar se encuentran los hábitos a la hora de comer, y sus consecuencias, entre los jóvenes de 6 y 18 años de nuestra comunidad. Casi el 40% de estos jóvenes se encuentran fuera del normopeso, en concreto, el 13% muestra sobrepeso, el 11% obesidad y alrededor del 15% delgadez, siendo también Vizcaya el territorio que mayores porcentajes de sobrepeso y obesidad muestra, de la misma manera que, como en el caso de los adultos, estas cifras se sitúan en una zona intermedia si las comparamos otras comunidades o estados. Sus hábitos a la hora de comer son francamente mejorables, aunque el punto de partido no es muy favorable ya que el 51% de los encuestados piensa que comer es una obligación y otro 11% responde que lo habitual en ellos es realizar las principales comidas del día en solitario, sin la compañía y, lo que es más importante, orientación y ejemplo de la familia. El 6% no desayuna de forma habitual y dentro de los que lo hacen, el 58% tarda bastante menos de 10 minutos, lo que da idea de que el consumo de alimentos será más bien escaso. Además un 20% no toma, en el desayuno, ni leche ni derivados. El 55% no almuerza, la que consideramos otra las comidas importantes del día, y entre quienes lo hacen, el 47% consume galletas o bollería industrial y otro 21% golosinas y chocolate. Otra comida importante en estas edades es la merienda y el 26% no la utiliza de forma habitual. Eso sí, afortunadamente entre quienes la practican el 78% opta por el bocadillo, hábito que debemos seguir fomentando, tanto en la merienda como en el almuerzo. Si centramos nuestro interés en determinados alimentos hay ciertos puntos débiles que debemos mejorar. Así por ejemplo el 47% casi nunca toma fruta; el 29% apenas toma pescado; el 6% casi nunca toma carne; el 31% afirma que come frituras más de 4 veces por semana o un 40% entre 3-4 veces; el 18% dice que nunca consume legumbres y un 12% en muy pocas ocasiones toma pasta. En el sentido contrario, pero dato nada positivo, el 20% de los encuestados consume golosinas más de cuatro veces por semana.

Estos datos deben alentarnos y orientarnos a mantener e intensificar campañas de educación alimentaria dirigidas tanto a los adultos como a los más jóvenes, con el fin de modificar claramente estos hábitos en la alimentación que inciden de forma notable en la calidad de vida. No obstante sugerimos que estas campañas deben acercarse más al ciudadano, de intervención directa sobre ellos, para una mayor concienciación, ya sea a través de los centros de salud, de las escuelas, asociaciones de padres, asociaciones de mayores, colectivos vecinales, etc.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANCETA BATRINA, Javier; SERRA MAJEM, Lluís. *Alimentación infantil y juvenil. Estudio enKid*. Barcelona: ediciones Masson, 2002.
- Control de la colesterolemia en España 2000. *Un instrumento para la prevención cardiovascular*. Rev Esp Cardiol, 2000; 53: 815-837.
- DÍAZ MÉNDEZ, Cecilia; GÓMEZ BENITO, Cristóbal. *Alimentación, consumo y salud*. Barcelona: Ediciones La Caixa, 2008.
- Encuesta de nutrición de la Comunidad Autónoma del País Vasco 1990*. Vitoria: Gobierno Vasco, 1994.
- FAO. *Es estado mundial de la agricultura y la alimentación 2003-4*. Roma: Ediciones Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2004.
- GARCÍA CUADRA, Alejandro; MUÑOZ BELLERÍN, Jesús. *Alimentación saludable: guía para las familias*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 2007.
- GRACÍA ARNAIZ, Mabel. *Somos lo que comemos: estudios de alimentación y cultura en España*. Barcelona: Ariel, 2002.
- HARANBURU ALTUNA, Luis. *Historia de la alimentación y de la cocina en el País Vasco: de Santimamiñe a Arzak*. San Sebastian: Alegia, 2000.
- JIMÉNEZ, A; CERVERA, P; BACARDI. *Tabla de composición de alimentos*. Barcelona: Sandoz Nutrition, 1997.
- MARISCAL DE GONZALO, Claudio. *100 errores de la nutrición: las falsas creencias de nuestra alimentación diaria*. Madrid: Temas de Hoy, 1999.
- MARTÍNEZ ÁLVAREZ, Jesús R.; POLANCO ALLÚE, Isabel. *El libreo blanco de la alimentación escolar*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2008.
- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, Alfredo; MUÑOZ HORNILLOS, Mercedes; ASTIASARAN ANCHÍA, Iciar. *Claves para una alimentación óptima: qué nos aportan los alimentos y cómo utilizarlos a lo largo de la vida*. Madrid: Díaz de Santos, 2007.
- MATAIX VERDÚ, José. *Nutrición y alimentación humana*. Madrid: Ergon, 2002.
- MATAIX VERDÚ, José; BARBANCHO CISNEROS, Francisco J. *Hortalizas y verduras en la alimentación mediterránea*. Almería: Ayuntamiento de El Ejido, 2007.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *La alimentación en España 1998*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1999.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *La alimentación en España, 2002*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2004.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO. *La agricultura, la pesca y la alimentación en España, 2007*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2008.
- ORTEGA ANTA, Rosa; REQUEJO MARCOS, Ana María. *Nutrición y alimentación en promoción de la salud*. Toledo: Consejería de Sanidad, 2007.
- RAMOS CALVO, Pedro; GONZÁLEZ DE HEREDIA, Fernando. *Cocina saludable para jóvenes*. Vitoria: Caja Vital Kutxa, 2001.
- RAMOS CALVO, Pedro. *Aspectos nutricionales y alimentarios como práctica saludable en jóvenes de 12 a 18 años*. En: *Hábitos, estilos de vida y salud relacionados con la actividad física y el deporte*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2008: pp. 11-22.

Ramos Calvo, Pedro M. [et al.]: La alimentación en la Comunidad Autónoma Vasca, a examen

RODRÍGUEZ, F.; BANEGAS, J.R.; GRACIANI, M.A.; HERNÁNDEZ, R.; REY, J. *El consumo de alimentos en España en el periodo 1940-1988. Análisis de su consistencia con la dieta mediterránea*. Med Clin, 1996; 106: 161-168.

RODRÍGUEZ RIVERA, Bittor; SIMÓN MAGRO, Edurne. *Bases de la alimentación humana*. La Coruña: Netbiblo, 2008.

ROSSELLÓ, M.J. *Comida amiga*. Barcelona: Plaza & Janés, 1999.

SALAS SALVADO, Jordi; GARCÍA LORDA, Pilar; ALONSO FRANCH, Margarita. *La alimentación y la nutrición a través de la historia*. Barcelona: Glosa, 2005.