1. INTRODUCCIÓN A LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN

HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS COMPORTAMIENTOS ALIMENTARIOS

En la prehistoria, los habitantes de la Tierra eran cazadores, no vivían en un lugar fijo. Viajaban en un lugar a otro en busca de alimentos (raíces, frutos, insectos, etc.), lo que provocaba un abastecimiento irregular. Posteriormente, se hicieron agricultores y sedentarios. Con el fuego se comenzaron a cocinar los alimentos, dando origen a la cooperación y cohesión del grupo. Se hizo evidente la necesidad "del otro" también para transformar el alimento y compartirlo. La actividad culinaria ayudó a dar el paso del mundo animal al mundo social, evidenció la necesidad de comunicarse con otros, permitiendo que dejaran de ser seres aislados que realizaban acciones aisladas, para dar lugar al incesante desarrollo de la actividad transformadora sobre la naturaleza.

El tamaño de la tribu vendría determinado por la cantidad de alimento que podía proporcionar el territorio ocupado. Si el territorio proporcionaba una cantidad constante de alimento, la situación de escasez o abundancia sería permanente todo el año. Si la cantidad variaba con la estación o a consecuencia de catástrofes climáticas, se generarían periodos de hambre y otros de abundancia. Este hecho llevó a los hombres y mujeres primitivos a sentir el hambre (desconocida hasta entonces), llevándoles a consumir en exceso durante los periodos de abundancia y a no discriminar entre unos alimentos y otros en épocas de hambruna, salvando así inicialmente la repugnancia a comer alimentos extraños a la especie, transformados por el fuego. Sólo el hambre pudo incitarles a insistir en algo tan contrario a su especie.

El "comer", el disfrute de la comida, no se concebía en sociedades donde no se conocía la penuria de alimentos ni el hambre. Es de suponer que tendrían que dedicar muchas horas al día a la búsqueda de alimentos, a un ritmo que su experiencia les marcaría, para armonizar de un modo óptimo los ingresos de alimentos con el gasto de energía. Los adultos enseñarían a los jóvenes lo que había que comer y éstos sólo cambiarían sus hábitos alimentarios impuestos por la experiencia de la especie en caso de carencia grave de alimentos. Prácticamente la totalidad del tiempo estaría dedicado a la consecución de alimentos.

Con el conocimiento de la palabra y la adquisición del lenguaje, fue posible establecer métodos de transformación culinaria mediante recetas, iniciándose un arte culinario que se transmitía de generación en generación. Se inició el conocimiento empírico (práctico, experimental, rutinario) de cocinar. Aumentaron las relaciones interpersonales relacionadas con el cambio de dieta. Se mejoró la calidad de la misma incluyendo carne, grasa o

algún tipo de planta que requería una preparación antes de ser ingerida, lo que implicaba una mayor inversión de tiempo y esfuerzo por parte de las mujeres en el cuidado.

El descubrimiento de nuevas prácticas culinarias, como la cocción, aumentó la rentabilidad de esta actividad y dio origen a la mezcla de alimentos, con el fin de satisfacer el apetito y para conservar la energía corporal durante más horas, y a repetir con mucha mayor exactitud los platos cocinados. Las variables que debían controlarse (agua y calor) determinaron que la cocción comenzase a educar el gusto y con ello a fomentar y exigir cada vez más una mejor práctica culinaria (equiparable a las cocinas tradicionales actuales).

Desde el comienzo de los tiempos, el deseo de saciar el hambre ha trazado las sendas del conocimiento humano. Para buscar alimentos se han creado civilizaciones, perpetrados crímenes, dictado leyes, modificado culturas y se ha hecho frente a imperios.

El cocinado cambia, por tanto, el disfrute por la comida. El sentido del gusto, en un principio, estaría centrado en discriminar lo que apetece o no apetece comer. Pero en situaciones de hambre, cuando hay que comer para mantenerse vivo, al encontrar comida se produce una sensación más placentera que al disfrutar de una buena comida cuando estamos normalmente bien alimentados. Lo importante es comer, anulando la educación humana, cultural y del paladar.

El disfrute humano con la comida en el hambre atenuada, que denominamos apetito, o buen apetito, es diferente del placer animal (satisfacción del hambre). El hambre es una sensación y un instinto primario que lleva a reponer las energías que permiten la supervivencia: como necesidad primaria, como elemento de movilización social, como necesidad cuya insatisfacción se considera más intolerable que otras, precisamente por la imagen de que la comida es la vida. El apetito es más selectivo y más evolucionado, más refinado, y de él deriva el arte culinario y la cultura en torno a la comida. La regulación del hambre y la ingesta es un proceso complejo en el que influyen muchos factores. Unos son externos y están relacionados con la cultura, el aprendizaje, los aspectos sociales, el país o el clima. Otros son de tipo genético, psicológico, neurológico, digestivo, hormonal o de neurotransmisores.

A lo largo de la historia hemos ido incorporando hábitos alimentarios por las costumbres, que educan nuestro gusto, por ejemplo, la utilización del vino tinto para las carnes y el blanco para los pescados. La actividad culinaria se pone al servicio de la felicidad cuando produce una comida no solamente agradable, sino la comida conveniente para mantener el cuerpo hasta la edad más avanzada posible y mantener la salud necesaria para conseguir esa felicidad. La alimentación es indispensable para todo ser vivo, la reproducción es algo menos constante que el comer. La gastronomía prima sobre el erotismo, ya que el comer es una necesidad más primaria, más básica (seguir vivo está antes que amar).

La ciencia de la nutrición debe orientar la actividad culinaria, de modo que consiga platos en los que vayan de la mano la facilidad digestiva y el rendimiento celular. Esto permitiría educar a la población en el sentido de la saciedad y en disfrutar con la comida sólo hasta haber consumido la cantidad que permita mantener el peso óptimo, con ventajas importantes para la salud. También es importante la educación del paladar, para lo

cual la cocina de cada país debe orientar prudentemente sobre los gustos establecidos y los sabores variados, aunque no excesivos. En el futuro, la mejor organización social ha de permitir que toda la población coma al "antiguo modo": con el apetito justo, en ambiente grato, despacio, guardando ciertas formas y disfrutando de la buena conversación.

Se está perdiendo además la práctica racional de siglos de experiencia y se están sustituyendo hábitos alimentarios tradicionales por productos que inundan los mercados con la ayuda de la publicidad de las grandes empresas agroalimentarias. Existe un marketing de ventas que controla nuestras vidas y nos manipula en el consumo. La publicidad nos bombardea con toda clase de alimentos que incitan al consumo y que juegan con nuestra susceptibilidad por los temas de salud y del cuidado de nuestros cuerpos. Si nos paramos a pensar, tienen que ver con nuestra manera de estar en la sociedad, una sociedad en la que se busca el mínimo esfuerzo, donde la comodidad y la rapidez son las consignas sociales (alimentos precocinados, enlatados, ultra congelados, legumbres que no precisan remojo, leches enriquecidas, comida rápida, loncheados, etc.), donde las prisas y la falta de tiempo para las labores culinarias nos llevan a veces a adoptar hábitos nada saludables (alimentos grasos, excesivamente proteicos, etc.) (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Panel de consumo alimentario



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. La Alimentación en España (2005)

Dado que la ciencia de la nutrición dice que nuestra alimentación puede ser mayoritariamente vegetariana, habría que dedicar la mayor parte de los cultivos a plantas destinadas al consumo de los seres humanos y dedicar a la ganadería el margen conveniente para ello: comer lo que la tierra racionalmente produce, cocinado de manera óptima para nutrirse bien y ser paladeado con disfrute.

Los enormes medios técnicos para la conservación y transformación de los alimentos constituyen el elemento objetivo que puede educar a la población en un consumo más racional de alimentos y facilitar esta comida a grandes capas de la población. Pero la ley de nuestra sociedad persigue el beneficio económico de unos e impide la canalización de capital hacia la agricultura, procurando reducir el gasto de alimentos poco rentables y poco sujetos a innovación, con el fin de que los consumidores apliquen grandes ingresos a productos industriales de rápida innovación y fomenten la rivalidad antisocial para poseerlos.

Desde un enfoque cultural se podría decir que por razones culturales estamos cambiando nuestros hábitos, lo cual implicará, tarde o temprano, una modificación de nuestra biología: cambios en los jugos gástricos, necesidad de menos tiempo para hacer la digestión, cambios en la dentición, etc.

Aunque los avances obtenidos por la agricultura y la ganadería han permitido el acceso de una parte de la población a una alimentación regular, todavía hay una gran parte de la población humana que sufre carencias nutricionales y desnutrición energético-proteicas, en tanto otras disfrutan de abundancia e, incluso, despilfarro. No obstante, dar de comer a todos está al alcance de la técnica y la situación actual se debe a la organización social, que no es la adecuada para el desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas.

No es posible incitar a alguien a seguir una dieta si no tomamos conciencia de que comer no es un simple aporte nutritivo de diferentes alimentos con una carga calórica determinada. Comer es un acto social, las comidas están cargadas de símbolos afectivos y sociales. Hay que tener en cuenta que en la vida diaria tenemos que conciliar el régimen alimentario con la vida social, para adaptar éste a la persona y que no entre en contradicción con sus hábitos, su estilo de vida, sus creencias o lo que da sentido a su vida.

A lo largo de la historia de la humanidad hay muchos datos curiosos relacionados con la alimentación, que caracterizan la forma de vida de las personas. Por ejemplo, en el antiguo Egipto, los faraones eran enterrados con abundante comida. En la época de los romanos era característico el refinamiento en la comida y la cantidad de alimentos y bebidas que se ingerían. Con el descubrimiento de América, aparecieron nuevos productos como la patata, el pimiento, el tomate, el chocolate o el té. En la época de la industrialización aparecen programas más avanzados de agricultura y ganadería y, por lo tanto, un mayor acceso a todos los productos.

EVOLUCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS

La sociedad de consumo en la que vivimos hace que la dedicación a las labores culinarias tienda a ocupar el menor tiempo posible. Con el nuevo valor otorgado al tiempo de trabajo y de ocio, la alimentación ya no estructura el tiempo sino que el tiempo estruc-

tura la alimentación. La alimentación cotidiana se soluciona en el ámbito doméstico con la comida rápida y fuera de él con la restauración, mientras que en el tiempo de ocio incluimos una comida más ritualizada, socializada, convirtiéndose en una forma de consumo cultural. El tiempo dedicado a la compra de alimentos es de 3-4 horas a la semana, un 34,4% hace la compra entre el lunes y el viernes al mediodía. El 26,4% hace la compra los viernes por la tarde o el fin de semana y el 39% indistintamente los días laborables y/o los fines de semana.

El "comportamiento alimentario" marca las semejanzas y las diferencias étnicas y sociales. Clasifica y jerarquiza a las personas en grupos. Expresa formas de concebir el mundo e incorpora un gran poder de evocación simbólica, incorporando al alimento propiedades morales, mágicas, sociales o religiosas. Este comportamiento ha ido variando a lo largo de la historia y se ha ido adaptando a los cambios sociales, económicos y políticos. Los trastornos del comportamiento alimentario han aumentado en siglo XXI, siendo de gran relevancia social y dándose con mayor frecuencia en sociedades occidentales y dentro de una cultura específica.

La "cultura alimentaria" es el conjunto de actividades, creencias y prácticas que realizan los grupos humanos para obtener del entorno los alimentos que posibilitan su subsistencia, abarcando desde el aprovisionamiento, la producción, distribución, almacenamiento, conservación y preparación de los alimentos hasta su consumo, incluyendo todos los aspectos simbólicos y materiales que acompañan las diferentes fases de este proceso.

Para Guthe y Meat (en Gracia Arnaiz, 2002), los "hábitos alimentarios" son las opciones efectuadas por los individuos o grupo de individuos en respuesta a las presiones sociales y culturales para consumir y utilizar una parte de los recursos alimenticios disponibles. La adquisición de nuevos hábitos alimentarios y el cambio sufrido en las últimas décadas tiene que ver con factores socio-culturales y socio-cognitivos como los estilos de vida, la incorporación de la mujer al mundo laboral, los cambios en la composición familiar, el cambio de la estructura económica, el mayor poder adquisitivo, la gran oferta de alimentos, la globalización de mercados, la creación de nuevas industrias y nuevas tecnologías alimentarias y el aumento en el mercado de productos emergentes o innovadores, que cada día son más consumidos en nuestra sociedad.

El proceso de homogeneización o de mundialización, también llamado por algunos autores "americanización de la alimentación", ha supuesto algunas ventajas pero también muchos inconvenientes en nuestra forma de alimentarnos y en la economía. Estados Unidos ha sido líder en los mercados e innovaciones alimentarias y el resto de las poblaciones se han ido incorporando a este proceso, si bien este proceso de enculturación no ha sido sencillo, sino que ha supuesto una trasformación drástica en la economía de mercado, aplicándose criterios de mecanización, intensificación, estandarización y planificación del trabajo, reducción de costes y obtención de beneficios rápidos en toda la cadena alimentaria, desde la producción al consumo final.

Todo esto nos ha trasladado a la sociedad de la abundancia y, en definitiva, a la sobrealimentación, que es el mayor problema alimentario del siglo XXI en los países industrializados: obesidad, diabetes mellitus, hiperuricemia, hipercolesterolemia, aumento de

enfermedades cardiovasculares, enfermedad coronaria a edades cada vez más tempranas, aumento en la incidencia de algunos tipos de cánceres relacionados con la alimentación y muchas de las patologías llamadas "enfermedades del bienestar". Existen conocimientos suficientes sobre la relación de estas patologías y la alimentación, tanto científicos como en el ámbito de la población en general pero, sin embargo, no somos capaces de prescindir de lo que la sociedad de mercado se empeña en implantar, dado que existen intereses políticos y económicos para que esto sea así.

La globalización nos ha llevado a un aumento en la variedad de nuestra dieta y a una mayor diversificación. Ha permitido acceder con mayor facilidad y frecuencia a alimentos que eran de clases privilegiadas (p. ej.: carne y pescado blanco) y la ampliación de diferentes redes de distribución ha ayudado a que los alimentos lleguen a todos los rincones, pero también ha modificado nuestras costumbres culinarias, llenándose las despensas de nuevos alimentos que nos ahorran tiempo o haciendo que seamos más homogéneos en el consumo de alimentos.

Teniendo posibilidad de acceso a todos los alimentos, independientemente de la clase social y cultural, estos cambios han afectado a la estructura y composición de las comidas. El individualismo y el incremento en el número de ingestas (*snagking*), han hecho que nuestra alimentación se convierta en una alimentación desestructurada y se transformen los modos de abastecimiento de alimentos: compramos en grandes superficies con la idea de ahorrar tiempo y encontrar todo aquello que la sociedad de consumo nos impone, adquirimos grandes cantidades de alimentos porque así nos despreocupamos de comprar más frecuentemente y buscamos tener siempre en casa aquello que la familia nos demanda en sustitución de platos más elaborados.

Hemos cambiado también los horarios y las frecuencias de las comidas, dando paso a cambios relacionados con el valor que tenían los alimentos en la sociedad. Hasta hace poco, el consumo de carne estaba relacionado con el prestigio social y las legumbres y el pan con clases de bajo nivel económico. Sin embargo, estos alimentos han cambiado su valor y prestigio y las nuevas tendencias van hacia un consumo más racional de carne y un aumento del consumo de vegetales, especialmente las legumbres, calificándose éstos como "comida sana", aumentando su prestigio social.

Existen numerosas presiones económicas y políticas para que los comportamientos alimentarios de las poblaciones industrializadas confluyan y se asemejen cada vez más entre sí, aunque en respuesta a estas presiones han surgido grupos que reivindican la cocina regional y autóctona, ya que las cocinas tradicionales habían perdido su identidad. Los sistemas de producción diversificados han dado paso a otros hiperespecializados e hiperhomogeneizados. Los alimentos que se encuentran en los supermercados son los mismos de una comarca a otra, de una región a otra y de un país a otro. En las sociedades industrializadas, los campesinos obtienen los alimentos en los mismos lugares que el resto de la población, perdiéndose así la identidad de los pueblos en sus paisajes, en su cocina y en su abastecimiento.

Esta economía de mercado no sólo ha desestructurado a las sociedades industrializadas, sino que ha tenido una gran influencia en el cambio de prácticas tradicionales y salu-

dables en países en vías de desarrollo. Se han integrado en la producción de alimentos demandados por los países industrializados, dedicando a la exportación la mayor parte de la producción y una pequeña parte al consumo interno, sustituyendo las dietas tradicionales más diversificadas por alimentos más monótonos y de menor valor nutritivo. De igual modo, han disminuido los alimentos disponibles, aumentando la dependencia de los países industrializados para la importación de algunos productos. La economía local gira en torno a un trabajo asalariado en las plantaciones y a la producción de cultivos comerciales para la exportación.

En una sociedad donde nos interesa y nos preocupa, quizás con exceso, la salud y donde el consumo de fármacos es elevado, en muchas ocasiones los pacientes son incapaces de cumplir una prescripción dietética, aun suponiendo un gran riesgo para su salud. Es muy difícil inculcar hábitos saludables en materia alimentaria y que se instauren en la población, pues aunque se comprende la importancia de las recomendaciones y las repercusiones que tienen en nuestro estado de salud y se conocen los riesgos, no es posible incitar a alguien a seguir una dieta, si no puede disponer fácilmente y a un precio asequible para su economía los alimentos que se le prescriben.

Es posible que desde el campo de la salud no estemos atendiendo lo suficiente a los múltiples aspectos (económicos, sociales, culturales, políticos, ecológicos) que tienen relación directa con la alimentación y, por ello, existen aún múltiples interrogantes por resolver. Por eso, desde la práctica enfermera deberíamos indagar en los factores que influyen en el comportamiento alimentario de los pueblos, ya que el estado nutricional depende de fenómenos materiales (como las fuentes alimentarias) y no materiales (hábitos alimentarios influenciados por las creencias de tipo filosófico o religioso) de un grupo humano específico.

En la sociedad actual se viven grandes contradicciones. Como la escasez de alimentos y su estacionalidad constituían limitaciones para el consumo y para la sensación de bienestar, la industria y la tecnología alimentaria nos facilitaron una abundancia alimentaria, ofertando más variedad de alimentos e introduciendo en el mercado alimentos fuera de temporada. Pero, para que esto fuera así, los consumidores han tenido que sufrir la monotonía y la insipidez de los alimentos industriales y el uso generalizado y creciente de aditivos, conservantes, colorantes y aromatizantes, contribuyendo además de a la homogenización alimentaria, a la ingestión de productos de los cuales no se conocen todavía sus efectos a largo plazo, pero que se sospecha que pueden traer potenciales problemas de salud.

Se deseaban unos rendimientos agrícolas y ganaderos mayores y ahora se echan de menos las variedades locales. Necesitábamos ahorrar tiempo y disminuir el esfuerzo que supone la preparación y conservación de alimentos, pero ahora lamentamos ser clientes asiduos de comedores colectivos, de restaurantes, de comida más o menos rápida, de la comida para llevar, de los platos precocinados y de los *tele-fast food*. Queríamos alimentos sanos, poco elaborados, pero el consumo de alimentos procesados ha aumentado considerablemente en los últimos treinta años y sigue haciéndolo a pesar de sus detractores morales, gastronómicos, dietéticos y económicos, tanto en los países industrializados como en vías de desarrollo. Los consumidores, a pesar de estar inmersos en la nueva cultura alimentaria, se han vuelto desconfiados, pues la tecnología ha estado más al ser-

vicio de la industria que del consumidor, hasta el punto que los intereses de la industria no son compatibles con los intereses de los consumidores.

La ciencia de la nutrición debe orientar la actividad culinaria, educar a la población su sentido de la saciedad y disfrutar con la comida sólo hasta haber consumido la cantidad que permita mantener el peso óptimo, con ventajas importantes para la salud. Es muy importante la educación del paladar, para lo cual la cocina de cada país tiene que avanzar lenta y prudentemente sobre los gustos establecidos, los sabores han de ser variados pero sin cambios drásticos. En el futuro la educación alimentaria nos conducirá hacia unas prácticas más saludables, recuperando antiguas tradiciones.

ESTUDIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LA COMUNIDAD. DIFERENTES TIPOS DE ENCUESTAS

Como ya se ha visto, en las últimas décadas se han producido cambios sustanciales en la estructura del consumo alimentario que redefinen el significado de las funciones de la alimentación en la sociedad actual, por lo que los estudios sobre el sistema alimentario español, entre los que destaca el "Panel de Consumo alimentario", desarrollado por el Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA) desde 1987, permiten realizar una valoración de los aspectos más significativos del cambio en los comportamientos alimentarios en España, que implica unas pautas similares a las de los países post-industrializados (para más información consultar: http://www.mapa.es/alimentacion/pags/consumo/2005/panel-05.pdf y http://www.mapa.es/alimentacion/pags/consumo/libro/2004/alimentacion.pdf).

De acuerdo con los cambios en el estilo de vida, también han aumentado de forma considerable el consumo de platos preparados. Aunque no pueda asegurarse de modo general, la población española suele ser amante de la buena mesa y con una dieta abundante y rica en calorías. Las carnes, pescados y huevos forman parte de sus menús habituales, sin embargo el consumo de legumbres y verduras es más bajo. Las ensaladas en muchos casos se toman sólo estacionalmente. Respecto a la fruta, existe una apetencia general, aunque su ingesta sigue encontrándose por debajo de las recomendaciones.

El consumo de alimentos ha avanzado, aunque lentamente, hacia un consumo más acorde con lo saludable y las recomendaciones FAO/OMS (Ver Tabla 2).

A pesar de ello, las costumbres y los horarios de trabajo están dando lugar a una

Tabla 2. Recomendaciones FAO/OMS

Disminución en el consumo de carne
Aumento en el consumo de pescado
Disminución en el consumo de huevos
Aumento en el consumo de lácteos
Aumento en el consumo de frutas y verduras
Aumento en el consumo de pan, pastas y cereales
Disminución en el consumo de azúcares y dulces
Disminución en el consumo de aceites y grasas comestibles

irregular distribución de las comidas a lo largo del día. Se desayuna poco y se come tarde, ya que entre las 14 y las 15 horas se producen la mayor parte de las comidas de mediodía y suelen ser demasiado abundantes para iniciar una jornada laboral de tarde. La merienda suele ser tan sólo de una bebida o, en muchas ocasiones, se ha suprimido y sobre las 22 horas se cena, habitualmente de forma abundante, aunque actualmente parece que tiende a ser algo más ligera. Teniendo en cuenta que la hora de acostarse suele ser entre las 23 y 24 horas, con una cena copiosa el sueño es intranquilo y no muy reparador. Es importante saber que el llamado "sistema europeo" es mucho más razonable. Consiste en lo que se reseña en la Tabla 3.

Tabla 3. "Sistema europeo" de distribución de comidas

Una comida fuerte en el desayuno
Una comida más ligera al mediodía
Una cena temprana y más abundante

El 40% de la población toma más alimentos de los que necesita. La alimentación de la población adulta suele exceder las necesidades calóricas requeridas para el tipo de actividad física que realizan, que en general es de tipo ligera/sedentaria. De ese 40%, más de un 60% tiene una alimentación energéticamente bastante superior a la recomendada para su edad y grado de actividad física. Esta tendencia es más acusada en los hombres de edad media y en las mujeres de mayor edad. La obesidad está presente en el 10% en los hombres y en el 15% de las mujeres. En mayores de 55 años se encuentran cifras de obesidad del 16% en hombres y del 29% en mujeres.

El ejercicio físico moderado es importante para mantener el peso deseable. Como media, la población española permanece entre 8 y 9 horas al día sentada. El 66% no realiza ninguna actividad física y, por ello, se recomienda disminuir el consumo de alimentos a partir de los 45 años o bien aumentar el ejercicio físico moderado. El ajuste entre alimentación y ejercicio físico moderado ha de permitir mantener individualmente el peso adecuado.

El consumo de proteínas es elevado, sobre todo el consumo de carne. Es necesario que los adultos moderen el consumo de grasas de origen animal como carnes y leche entera, alternando con mayor frecuencia las raciones de pescado.

El consumo de hidratos de carbono es bajo. Por su parte, los alimentos dulces se consumen más de lo que sería recomendable. Para alcanzar las recomendaciones internacionales se debe aumentar el consumo de cereales, pan, patatas, legumbres y cereales integrales. Un 41% de la población está consumiendo más cantidad de la recomendada de alimentos ricos en glúcidos simples.

El 26% de la población consume pocos lácteos, lo que conlleva a un déficit de calcio. Se recomienda aumentar el consumo de productos lácteos descremados para no incrementar las grasas de origen animal.

Es preciso incrementar el consumo de verduras y hortalizas. Solo un 20% de la población toma las dos raciones recomendadas. Es aconsejable que se aumente la ingesta de este tipo de alimentos, siendo preferible que una de las raciones se consuma basándose en ensalada variada. El 50% de la población no consume al día dos raciones de fru-

ta. Para evitar los déficit vitamínico/minerales es recomendable el consumo de dos raciones de verdura y dos piezas de fruta.

Otro estudio relativo a los hábitos alimentarios de los inmigrantes en España ("Los hábitos alimentarios de los inmigrantes en España". Estudio realizado por la Subdirección General de Industria, Comercialización y Distribución Agroalimentaria. Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Fuente de datos referenciada: Instituto Nacional de Estadística. 2003. Estudio realizado por ACNIELSEN), indica que en cinco años los inmigrantes han pasado del 1,6% de la población española, a ser más del 6,2%, formando una sociedad en la que van integrándose nuevas culturas y formas de vida, cada una con sus diferentes hábitos y costumbres.

España es el país de la Unión Europea que más inmigrantes ha acogido en el año 2003 (35,3%), procedentes mayoritariamente de América Central y del Sur, África y Países del Este. La inmigración contribuye al crecimiento y rejuvenecimiento de la población española. Suponen un mayor número de consumidores con nuevas demandas a las que es preciso dar respuesta.

De dicho trabajo se puede concluir que:

- Los inmigrantes se adaptan a las costumbres españolas, al tiempo que conservan en lo posible sus comidas tradicionales.
- La comida española les resulta más insípida.
- A las marcas les dan menos valor, dado que no coinciden con las de sus países, y es sabido que el valor de marca es mínimo cuando no es conocida por los consumidores.
- La mitad de las comidas de los inmigrantes son típicas de comida española, debido quizás a que un porcentaje significativo trabaja en el servicio doméstico.
- Los inmigrantes procedentes de América Central y del Sur son los que conservan más sus tradiciones alimentarias.
- Su plato preferido de la comida española es la paella, seguido de la tortilla de patatas.
- Se aprecia un rechazo importante del colectivo magrebí hacia los productos del cerdo, motivado fundamentalmente por creencias religiosas.
- Las exigencias de los inmigrantes sobre los productos alimenticios son simila-

Tabla 4. Decálogo de la dieta mediterránea

1. Consumir alimentos vegetales en abundancia: frutas, verduras, hortalizas, legumbres y frutos secos. Se recomienda tomar tres raciones de frutas y dos de verduras al día
2. Los cereales, pan, pastas, arroz y sus productos integrales son alimentos imprescindibles por su alto contenido en hidratos de carbono complejos y deben consumirse diariamente
3. Utilizar el aceite de oliva como grasa de elección en la elaboración y preparación en todo tipo de platos

Tabla 4. Decálogo de la dieta mediterránea *(continuación)*

4. Consumir pescado regularmente y huevos con moderación
5. Tomar diariamente una cantidad moderada de productos lácteos
6. Consumir ocasionalmente carnes rojas y, a ser posible, formando parte de platos a base de verduras y cereales
7. Preferencia por alimentos poco procesados, frescos y elaborados para realzar su sabor, aroma, color y textura
8. La fruta fresca debería ser el postre habitual y reservar los dulces y postres para ocasiones especiales
9. El agua es esencial en la dieta. El vino es un alimento tradicional en la dieta mediterránea, pero ha de tomarse con moderación y siempre con las comidas
10. Llevar una vida activa realizando ejercicio físico diariamente contribuye a conservar el peso adecuado e incrementar los beneficios de esta alimentación

res a los consumidores españoles: "calidad a buen precio". Se muestran sensibles a otros aspectos vinculados a la salud como la frescura, fecha de caducidad, que sean naturales y sabrosos.

En general, los hábitos alimentarios de la población deberían modificarse hacia una alimentación basada en la dieta mediterránea (Ver Tabla 4).

En una reunión de expertos OMS/FAO, en febrero de 2002, se planteó el problema del aumento en todo el mundo de la morbi-mortalidad debida a enfermedades crónicas no transmisibles. Este comité examinó la relación entre dieta, actividad física y enfermedades crónicas no transmisibles e hizo recomendaciones sobre la reducción y prevención en adultos, tanto en las sociedades del mundo en desarrollo como desarrollado, promoviendo dietas saludables y actividad física:

- Reducción de los alimentos de gran densidad energética ricos en grasas saturadas y azúcar.
- Disminución (no supresión) de la cantidad de sal de la dieta.
- Aumento regular de la ingesta de frutas y hortalizas frescas.
- La práctica de actividad física moderada, por lo menos de media hora a tres cuartos de horas al día.

CONCEPTOS BÁSICOS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

La alimentación, como tantos otros elementos exógenos y ambientales, incide en la vida de las personas y tiene una importancia decisiva para la salud. La salud depende de múltiples factores, entre los que destaca por su importancia la alimentación. Una alimentación equilibrada conduce a un adecuado estado nutricional, mejorando por tanto la salud de las personas y su calidad de vida. Los alimentos son indispensables para la vida, pues suministran al organismo la energía necesaria y las sustancias bioquímicas (proteínas, hidra-

tos de carbono, grasas, vitaminas y minerales) imprescindibles para la formación y mantenimiento de estructuras celulares y regulación de los procesos metabólicos.

La utilización nutritiva de los alimentos por el organismo tiene lugar a través de procesos de ingestión, digestión, absorción y transformación de los alimentos para su asimilación.

Con el término "alimentación" se designa a un conjunto de actividades que van desde la compra de los alimentos para su consumo hasta el momento en que las ingiere, mastica y deglute, aportando al organismo sustancias que le son indispensables para mantener la salud y la vida. Es un proceso consciente, voluntario y educable, limitado por una serie de factores como pueden ser los recursos económicos, hábitos, etc. La alimentación estudia la forma de proporcionar a cada individuo los alimentos que en cada circunstancia precisa para su adecuado desarrollo y situación fisiológica. De forma general, por tanto, la alimentación influye en la salud, en el crecimiento, en el desarrollo mental y en el rendimiento escolar y laboral.

Por el término "nutrición" se entiende el conjunto de actividades inconscientes e involuntarias por las que se transforman los alimentos y se incorporan los nutrientes al organismo. Es un proceso no educable, ya que son todos los procesos y transformaciones que sufren los alimentos en el organismo hasta su asimilación.

Los nutrientes son aquellos elementos básicos de la dieta que pueden ser utilizados como material energético por el organismo para la producción de calor, movimiento, como material plástico para crecimiento, regeneración, recambio, reproducción o como sustancias moduladoras necesarias para regular la producción de energía, procesos de crecimiento y síntesis. El ser humano está renovando continuamente sus estructuras corporales a un ritmo diferente según las distintas etapas de la vida. Para hacer frente a esta renovación es necesario ingerir unos nutrientes en cantidad y, en muchos casos, en calidad suficiente para evitar trastornos de la salud.

Macronutrientes	Estructuras
Lípidos	Membranas celulares
Proteínas	Músculos, tejidos y estructuras celulares
Hidratos de carbono	Tejido nervioso

Las células del organismo obtienen la energía y los componentes estructurales a partir de los alimentos mediante un conjunto de procesos físico-químicos llamado "metabolismo", consistente en el conjunto de reacciones químicas que efectúan constantemente las células de los seres vivos. Engloba dos tipos de procesos: el de síntesis de sustancias complejas a partir de otras más simples, que recibe el nombre de anabolismo, y el de degradación de las moléculas complejas con el fin de obtener energía, también conocido como catabolismo:

- El anabolismo engloba los procesos de síntesis de sustancias y estructuras celulares, formadas a partir de los compuestos de la digestión de grandes moléculas o macronutrientes.
- El catabolismo implica la biodegradación de sustancias celulares con el objeto de obtener energía o la biodegradación de sustancias fisiológicas y extrañas al organismo que es necesario eliminar del mismo.

Todas las reacciones se dan de forma integrada en el tiempo y en el espacio, lo que indica que las rutas de biosíntesis y degradación se encuentran en un equilibrio dinámico, permitiendo una constancia en los componentes celulares según las necesidades del organismo y sobre la base de la existencia de un mecanismo de regulación que exige la intervención de varios sistemas, como el nervioso y el endocrino, y la intervención de varios nutrientes, como proteínas de función enzimática vitaminas y minerales. Las reacciones metabólicas están catabolizadas por enzimas que a su vez se regulan por acción de las hormonas.

De los nutrientes que han atravesado la pared intestinal, los que son solubles en agua, como azúcares y aminoácidos, son recogidos por la sangre y llevados hasta el hígado por la vena porta. Las grasas entran en el sistema linfático y a través del conducto torácico alcanzan el torrente circulatorio. El hígado es el principal centro de distribución y transformación de nutrientes, que a partir de él seguirán diferentes destinos metabólicos.

El almacenamiento tiene como finalidad constituir un depósito de nutrientes para que éstos sean movilizados por el organismo en caso de necesidad, bien en situaciones en las que el organismo no recibe alimentos, bien en el periodo entre comidas. Los nutrientes que se almacenan en los diferentes órganos son:

- En el hígado: glucosa, glucógeno, vitaminas D, A, E, K y B_{12}.
- Músculo: glucosa en forma de glucógeno.
- Membrana celular: vitamina E.
- Tejido adiposo: vitamina D, E y grasa.

Los fines básicos de la nutrición son: aportar la energía necesaria para que se mantenga la integridad y el perfecto funcionamiento de las estructuras corporales, proporcionar los materiales necesarios para la formación de estas estructuras y suministrar las sustancias necesarias para regular el metabolismo.

Buena alimentación

El principal objetivo de una buena alimentación debe ser el de conseguir una correcta nutrición, con el fin de alcanzar o mantener el estado de salud y bienestar. Tiene que basarse en una adecuada ingestión de nutrientes a través de dietas equilibradas, lo que va a permitir el buen funcionamiento del organismo incidiendo, por tanto, en la salud y en la calidad de vida de los individuos.

La dieta debe ser:

- Suficiente para cubrir las exigencias y mantener el equilibrio del organismo.

- Completa en su composición, con inclusión diaria de todos los nutrientes y en la cantidad mínima necesaria.
- Adecuada a las distintas situaciones del organismo y a las características personales e individuales a lo largo del ciclo vital, con el fin de conservar la salud en el individuo sano y favorecer la curación de enfermedades.

Las ventajas de una buena alimentación pueden resumirse en (Ver Tabla 5):

- Previene el desarrollo de enfermedades como la obesidad, la diabetes mellitus tipo II, la hiperlipidemia exógena, la enfermedad cardiovascular y algunos tipos de cánceres.
- Disminuye la morbimortalidad.
- Contribuye al desarrollo físico y al crecimiento, el cual es un proceso complejo y altamente integrado que se ha definido como el aumento del número o tamaño de unidades metabólicas (células). Este proceso depende de factores como la herencia genética, agentes ambientales, la nutrición, el balance neuroendocrino y situaciones fisiopatológicas. Por tanto, el control del crecimiento depende de la dieta que aporta el material energético y estructural necesario para la formación de unidades metabólicas.
- Influye positivamente en la reproducción.
- Mejora el rendimiento físico e intelectual.

Tabla 5. La importancia de una buena alimentación

Una buena alimentación es indispensable para el crecimiento
Una alimentación equilibrada es indispensable para mantener la salud
Las personas bien alimentadas mejoran su rendimiento en el trabajo
Los niños bien alimentados tienen mayores posibilidades de ser buenos alumnos