

# Comamos y bebamos bien

María Elena Echeverri de R.







Bd/cal 641.1  
E 24C

IV, 7/81

133042

# Comamos y bebamos bien

BANCO DE LA REPUBLICA  
BIBLIOTECA LUIS-ANGEL ARANGO  
CATALOGACION

BANCO DE LA REPUBLICA María Elena Echeverri de R.  
BIBLIOTECA LUIS-ANGEL ARANGO  
DEPTO. DE ADQUISICION

Primera Edición

ACCION CULTURAL POPULAR

Colección, Hogar  
Nº 5

Carátula: JAIME RAMIREZ

Ilustraciones: JORGE E. MUÑOZ

© MARIA ELENA ECHEVERRI DE R.

---

SE HIZO EL DEPOSITO LEGAL. DERECHOS RESERVADOS.

---

IMPRESO EN COLOMBIA

PRINTED IN COLOMBIA

---

Se terminó de imprimir este libro en los talleres de Editorial  
Andes, en el mes de octubre de 1978.

---

ISBN: 848275-030-5

---



Carrera 39 A Nº 15-11, Tel. 2 69 48 00 - Bogotá - Colombia.

## CONTENIDO

	Pág.
Presentación .....	5
<b>CAPITULO I</b>	
LOS ALIMENTOS Y SU HISTORIA .....	9
<b>CAPITULO II</b>	
EL SABOR Y EL PALADAR .....	15
<b>CAPITULO III</b>	
PALABRAS COMUNES EN NUTRICION .....	21
<b>CAPITULO IV</b>	
UNA GUIA PARA COMER .....	29
<b>CAPITULO V</b>	
ALIMENTOS PARA EL NIÑO MENOR DE 1 AÑO .....	39
<b>CAPITULO VI</b>	
ALIMENTACION DEL PREESCOLAR .....	49
<b>CAPITULO VII</b>	
NUTRICION DEL ESCOLAR .....	57
<b>CAPITULO VIII</b>	
ALIMENTACION DEL ADOLESCENTE .....	63
<b>CAPITULO IX</b>	
ALIMENTOS EN LA EDAD ADULTA .....	69

	Pág.
<b>CAPITULO X</b>	
DIETA CUIDADOSA EN LA VEJEZ .....	75
<b>CAPITULO XI</b>	
LAS PRINCIPALES BEBIDAS EN LA MESA DIARIA .....	79
<b>CAPITULO XII</b>	
MINUTAS DIARIAS PARA TODA LA FAMILIA .....	91
<b>CAPITULO XIII</b>	
COMO PREPARAR LOS ALIMENTOS .....	97
<b>CAPITULO XIV</b>	
CONSERVACION DE LOS ALIMENTOS .....	115

## PRESENTACION

*Este libro está destinado a un vasto sector en el que posiblemente, no existen conocimientos profundos sobre la buena alimentación.*

*Dedicado especialmente a las madres y a las amas de casa, responsables —en cierto modo— de la buena marcha de la dieta diaria de sus familias, aquí encuentran apoyo, para lograr el cumplimiento satisfactorio de sus metas.*

*La gran diversidad de temas tratados abre camino en el que se pueden encontrar, entre otros aspectos: dietas adecuadas en cada una de las edades, cómo combinar los platos para lograr mejor efecto nutricional; con qué tomarse un buen vino, la forma de preparar los alimentos y cómo tener minuta distinta para cada día de la semana. También, la importancia de ciertos alimentos: entre ellos la leche, la carne y los huevos; además las mezclas vegetales y sus respectivas historias de aparición en la mesa diaria.*

*Jaime Revollo Pardo*





# CAPITULO I



# Los alimentos y su historia

## DE LOS FRUTOS A LA CAZA

“La historia de la humanidad ha sido siempre la lucha por la obtención del alimento”. Por eso, no se explica aún cómo el hombre no ha logrado la culminación de esta meta.

Los hombres primitivos comían todo aquello que podían conseguir, pero parece teoría acertada que sus primeros alimentos fueron los frutos silvestres, las raíces, los tallos tiernos y las hojas carnosas de ciertos vegetales, en vez de vivir exclusivamente de la carne; por lo tanto, la agricultura se desarrolló primero que la caza.

Se aprendió antes a recolectar que a sembrar. La labor de recolección estaba encomendada a las mujeres y a los niños, los hombres eran pescadores y cazadores. Por tanto, el primer agricultor fue una mujer.

La agricultura empezó a desarrollarse con el invento de instrumentos adecuados para realizar este trabajo, como el palo puntiagudo usado para escarbar la tierra, una azada consistente en una piedra cortante atada al extremo de un palo; el paso más importante lo constituyó la introducción del arado.

Entre tanto ya se había generalizado el uso del abono, principalmente el estiércol, por lo que se produjo



el avance en la agricultura. Como consecuencia, la gente empezó a alimentarse mejor.

En el curso del siglo XVI a medida que desaparecía el feudalismo, la agricultura fue floreciendo en Europa. Pero el descubrimiento de América constituyó el paso más importante en el incremento de ella por la gran variedad de nuevas especies vegetales encontradas, y, además, por las grandes extensiones de terreno adecuadas para obtener cosechas abundantes.

En los últimos ciento cincuenta años se han introducido gran cantidad de máquinas agrícolas como tractores, motores de explosión, taladros, bombas para agua, máquinas para cavar zanjas, etc. En algunos países donde existen pocos recursos naturales éstas han ayudado a lograr mayor rendimiento por agricultor, aunque no mayor rendimiento por hectárea, como en los países con suelos más fértiles.

Hoy, el mundo vive de la agricultura. Ella le proporciona la mayor parte de las cosas que necesita. Y hasta tal punto esto es verdad que alguien ha hecho la dramática observación de que si de repente se suspendieran todas las actividades agrícolas, la humanidad entera perecería de hambre en tres meses.

## EL DESARROLLO DE LA GANADERÍA

La actividad de la caza fue difícil en la época primitiva, ya que todos los animales eran salvajes y el hombre no tenía mucho que escoger: así, mataba cualquier presa y para ello debía viajar a diferentes y remotos lugares en busca de su caza. Luego el hombre se cansó de perseguir a sus presas y sintió la necesidad de establecerse en un sitio fijo. Dejó de ser nómada y empezó a

domesticar los animales para consumirlos cuando lo deseaba. Las especies domesticadas fueron pocas: vaca, oveja, cerdo, conejo, ganso, etc., llamadas carnes comestibles.

Poco a poco se formaron grandes dehesas o rebaños de estos animales dándose origen así a la ganadería. Como la cacería ya no era necesaria, se inventaron modernos métodos de matanza y se establecieron expendios de carne. Esto último obligó al hombre a ingeniar métodos de conservación de la carne para evitar su descomposición por acción de bacterias. Entre los métodos que se inventaron encontramos: el desecado, que consiste en cortar la carne en tiras y tenderla bajo el sol; el ahumado, para secarla; el salado, que deshidrata las bacterias ocasionando su muerte; y el enfriado y congelado, porque las bacterias no actúan en el frío.

## ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS

El procesamiento de los alimentos ha sido sin lugar a dudas uno de los mayores progresos como son, la transformación de ellos en conservas, encurtidos, enlatados, empacados, etc. Ya que por éstos métodos los alimentos no pierden sus propiedades químicas y pueden consumirse sin riesgo de contaminación ni de descomposición. Pero lo que sí constituye una verdadera revolución es la creación de alimentos sintéticos para aliviar a la humanidad en el caso del agotamiento de las fuentes naturales de suministro.

Por último, constituye deber moral de la humanidad la conservación de los recursos naturales que posee, debe aprender a usarlos racionalmente para aliviar el hambre actual y la de las generaciones futuras.

## CAPITULO II





## El sabor y el paladar

Se ignora el momento en que el hombre tomó conciencia de que la comida y la bebida constituían algo más que el medio principal de subsistencia. Pero al hacerlo, empezó a desarrollar una amplia gama de posibilidades en las esferas de los sabores.

Como sabemos las primeras comidas ingeridas por el hombre fueron, probablemente, frutas, hortalizas crudas y carnes. Actualmente se han ideado métodos para hacer más digeribles estos alimentos: el asado, el hervido y la fermentación:

Aquí surge un interrogante: ¿Cómo nace la preferencia del hombre por la carne cocida, o las bebidas fermentadas?

La amplia variedad de panes horneados en Egipto, los diferentes tipos de cerveza elaborados en Alemania y, en particular, el empleo de especias como condimentos, no tienen origen nutricional. La inherente curiosidad del ser humano y la necesidad de diferenciarse de sus congéneres, fueron factores que seguramente influyeron para que el sabor tuviera importancia en la preparación de los alimentos. El comercio internacional le proporcionó también nuevas materias primas. En última instancia no se conoce a ciencia cierta cuál de los dos fue el factor predominante: El comercio o la demanda de sabor.



Durante el siglo XIX el productor solía ser al mismo tiempo, elaborador y consumidor de los alimentos. El, junto con su familia, constituía un permanente equipo de control que evaluaba la calidad de los alimentos naturales y elaborados.

Pero a medida que la revolución industrial penetró, se produjeron cambios profundos, ya que el productor y el consumidor, no solo eran la misma persona, sino que muchas veces sus intereses divergían en forma apreciable. El consumidor estaba muy lejos del elaborador, lo que le impedía influir sobre éste. Esto ocasionó una gran diferencia de opinión en cuanto a la calidad del producto ofrecido.

A raíz de esto, las compañías elaboradoras de productos alimenticios, vieron la necesidad de conocer la reacción del público ante los alimentos, y el paso siguiente consistió en el mejoramiento de la composición y de la calidad de sus productos para hacerlos más comerciales.

## ¿QUÉ ES EL SABOR?

Un autor de libros científicos, llamado Brozek, definió el sabor como **“una sensación compleja, con tres componentes: gusto, aroma y tacto”**. Es una sensación compleja que incluye la percepción, el tiempo, la intensidad y, a veces, el dejo que queda en la boca después de paladar la comida o la bebida.

El sabor se relaciona con la nutrición, pues afecta la digestión de los alimentos. Las reglas culturales controlan las reacciones ante los alimentos.

A su vez el ruso Lepkovsky destacó la importancia del estado fisiológico en la preferencia por los sabores. Sostuvo, por ejemplo, que una persona con dieta baja

en grasas, experimenta un deseo vehemente o impetuoso de ingerirlas lo que se denomina **hambre de grasas**. Bajo esa condición, los individuos encuentran deliciosas las grasas.

## LA ESTÉTICA Y EL SABOR

Evidentemente la apreciación del sabor es una cuestión de estética. Cuando escuchamos un fragmento musical o vemos un cuadro o leemos una obra literaria admitimos fácilmente que ciertas características distinguen las cosas que producen placer grande y duradero de aquellas que suscitan uno menor y más transitorio. Cuanto mejor comprendamos estas situaciones mayor será nuestra capacidad de goce y más amplia nuestra posibilidad de apreciaciones.

Nuestra primera reacción ante un objeto estético, por ejemplo, un cuadro o un plato de comida, tiende a ser un asunto personal: emocional e irreflexivo. Nos agrada o nos desagrada, nos sentimos complacidos o descontentos en grados variables. Por eso no pueden establecerse normas con respecto a las diferencias del gusto personal, porque lo que es desagradable para un individuo puede ser sumamente agradable para otro. Entonces llegamos a la conclusión de que no existen comidas malas o buenas para el paladar por la subjetividad que estas afirmaciones implican.

## CAPITULO III

THE OFFICE

## Palabras comunes en nutrición

Siempre ha existido criterio poco uniforme para definir lo que es alimento y lo que significa la palabra nutriente. Esto mismo ocurre cuando deseamos expresar el real significado de los términos alimentación y nutrición. Igualmente este criterio conduce a la tendencia equivocada, de considerar como sinónimos o equivalentes a muchos de los términos utilizados en nutrición, que en realidad son totalmente opuestos, o que guardan solo una relación de origen o de forma entre sí.

Para dilucidar —en parte— este problema, vamos a dar los verdaderos significados de los términos más comúnmente usados en nutrición, así:

### ALIMENTO

Se conoce como alimento toda sustancia natural o industrializada que, al ser incorporada al organismo, le sirve para realizar funciones vitales, como son la creación de energía, la formación y conservación de tejidos y la regulación de los procesos corporales (como la temperatura).

En síntesis, el alimento es la fuente de combustible que los procesos de descomposición del organismo convierten en energía para las actividades vitales.

El alimento contribuye a lograr y mantener la salud física, mental y emocional del hombre.





Este, siempre ha sabido que necesita comer para poder vivir; los niños para crecer normalmente y los adultos para mantener su energía. Pero el alimento puede hacer más que satisfacer el apetito fisiológico y cubrir necesidades y valores psicológicos. La ciencia moderna muestra que todos nosotros, independientemente de la capacidad económica, podemos agregar años a nuestra vida y vida a nuestros años si aplicamos a la selección y uso de los alimentos conocimientos sobre nutrición.

Tanto la clase como la cantidad de alimentos que se debe consumir son importantes de conocer por todas las personas para lograr mejor rendimiento en sus actividades y para mantener nivel adecuado de salud. Por eso es necesario saber escoger y combinar los alimentos entre sí de manera que llenen los requerimientos indispensables para mantener la vida y conseguir óptimo rendimiento físico e intelectual.

## NUTRIENTES

Son las sustancias químicas que se encuentran incorporadas en los alimentos y que desempeñan cada una diferentes funciones en el cuerpo dependiendo de su composición. Existen seis nutrientes especiales que deben estar presentes en toda dieta adecuada, y son: los carbohidratos, las grasas y las proteínas, que, en su orden, proporcionan energía, mantienen los tejidos sujetos a desgaste y permiten el crecimiento. Y las vitaminas minerales y el agua, necesarios para la formación de hormonas, de enzimas y para el desempeño de las funciones especiales de éstas en el cuerpo.

Hay alimentos que son ricos en proteínas y minerales como las carnes, los huevos, la leche, las leguminosas secas y las mezclas vegetales.

Otros alimentos como las hortalizas y las frutas se destacan por su contenido en vitaminas; igualmente hay otros ricos en carbohidratos como los azúcares, la papa, las raíces, los tubérculos, los plátanos y los cereales.

También, hay alimentos que proporcionan gran cantidad de grasa como la manteca, la mantequilla, los aceites, la carne de cerdo y otros.

Una dieta adecuada debe aportar agua, minerales y vitaminas, calorías suficientes para equilibrar la pérdida diaria de energía (a menos que se desee rebajar peso), y grasas y proteínas suficientes para la reparación de los tejidos.

## ALIMENTACION

Es la acción mecánica de consumir cualquier clase de alimento ya sea tomado directamente de la naturaleza o procesado químicamente.

El hombre asume dos actitudes ante la alimentación. La más importante es la utilitaria porque, en la historia de la humanidad, todos los seres humanos se dedicaron a la búsqueda de alimentos como factores esenciales de la vida; y la otra, es la valoración de la alimentación, hasta el hecho de llegar a considerarla como un acto altamente refinado. Esta última actitud ayuda al logro del deleite, por el sentido estético que rodea al acto de comer.

## NUTRICION

Proceso mediante el cual los alimentos son transformados en sustancias más sencillas, para ser aprovechados dentro del organismo. Comprende la digestión, la absorción, la utilización y la excreción de los mismos.





## CAPITULO IV

CAPÍTULO IV

## Una guía para comer

Cuando vamos al mercado, nos encontramos con dos alternativas: o se encuentra repleto de alimentos, o, por el contrario, ofrece poca cantidad o variedad.

En ambas situaciones, ¿podemos estar seguros de que las clases que seleccionamos van a ser las mejores por su contenido nutricional?

La respuesta a este interrogante la podemos encontrar en una guía para la alimentación diaria, y allí se indican las principales clases de alimentos que debemos incluir en las comidas de cada día.

Esta guía se conoce en nuestro país con el nombre de: **Círculo de la buena alimentación**, en ella se encuentran clasificados todos los alimentos en cinco grupos, de acuerdo, principalmente, con su valor nutritivo.

Estos grupos son:

1. Leche y sus derivados (excepto la mantequilla).
2. Carnes, huevos, leguminosas y mezclas vegetales.
3. Hortalizas y verduras.
4. Frutas.
5. Cereales y sus derivados, tubérculos, plátanos, azúcares, aceites y grasas.

La idea fundamental es la de que el consumo diario de las cantidades requeridas de alimentos de cada uno





Alimentos ricos en hierro y proteínas

de los cinco grupos, es indispensable para obtener una adecuada nutrición.

**Primer grupo de alimentos:** representado por la leche y sus derivados (queso, yogurt, kumis, el kefir) (leche de cabra fermentada), se caracteriza, especialmente, por su buen contenido de calcio, proteínas, vitaminas A y D y riboflavina.

Hay disponibles en el mercado muchas formas de leche, y cualquiera de ellas tiene las mismas propiedades. Tales formas comprenden la leche líquida natural, leche en polvo entera o descremada, leche fermentada, leche evaporada y leche condensada (queso, cuajada). El queso, el yogurt y el kumis, se usan como sustitutos de la leche; he aquí porciones corrientes de unos pocos quesos, con sus equivalencias de leche en calcio; 16 centímetros cúbicos de queso tipo cheddar, equivalen a dos tercios de taza de leche; media taza de requesón equivale a un tercio de taza de leche y dos cucharadas soperas de queso crema, equivalen a una cucharada de leche.

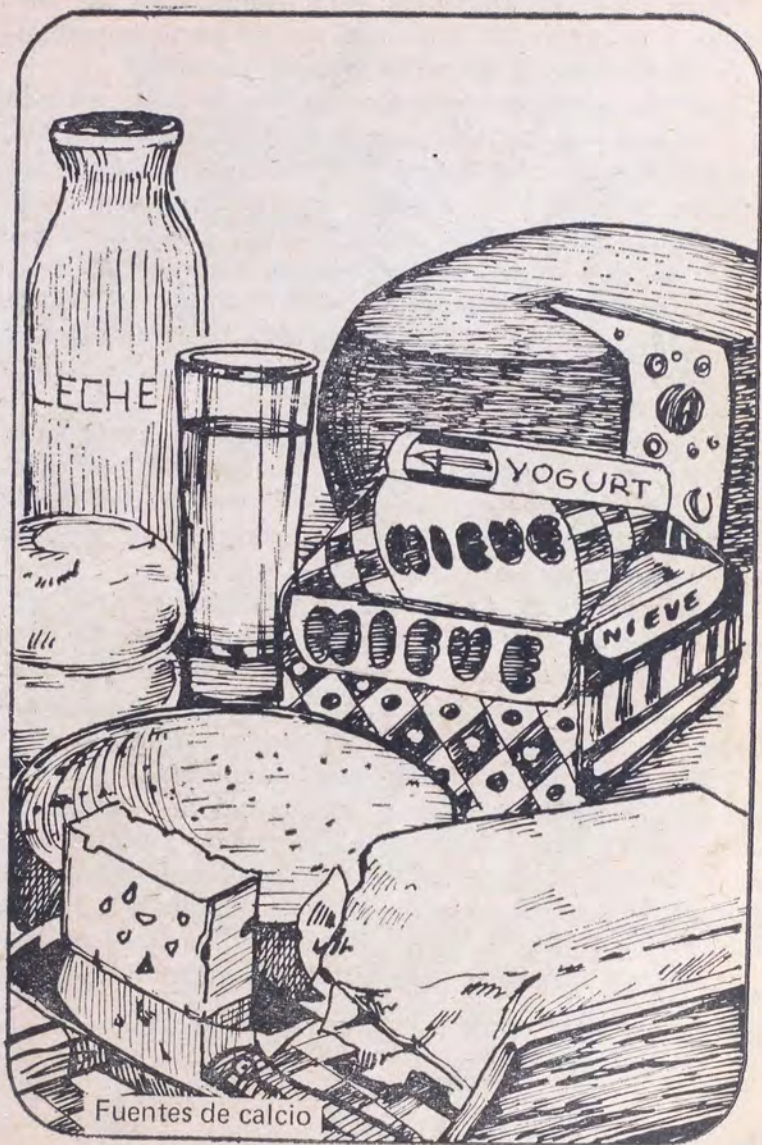
**Segundo grupo de alimentos:** este grupo es muy importante, y está constituido por las carnes (de res, de aves y de pescados), los huevos y las leguminosas. Proporcionan buenas cantidades de hierro, tiamina, riboflavina, niacina y proteínas.

El hígado, por las grandes cantidades de vitaminas y minerales que contiene, sobresale entre las carnes.

Las leguminosas tienen bajo contenido de agua y son depósitos concentrados de nutrientes. Entre las más comunes están: lentejas, frijoles, garbanzos, arveja seca, soya, haba y demás vegetales que se caracterizan por su alto contenido de proteínas (son los más ricos en proteínas entre los vegetales), pueden reemplazar varias porciones de carne y de huevo.



Alimentos para evitar las infecciones



Fuentes de calcio

**Tercer grupo de alimentos:** está formado por las hortalizas y las verduras, que suministran parte importante de la vitamina A que el organismo necesita.

Existen hortalizas verdes y amarillas. El color, en este caso, es una guía general para valorar los alimentos. Así, cuanto más amarillo sea el vegetal, por ejemplo la zanahoria, mejor será el alimento por su mayor contenido de vitamina A. Lo mismo ocurre con el color verde, a mayor intensidad, superior contenido de vitamina A.

**Cuarto grupo de alimentos:** constituido por las frutas, muy importante por el alto contenido de vitamina C y celulosa o fibra vegetal que ayuda al buen funcionamiento intestinal.

Al comprar, se deben elegir las frutas de mayor valor nutritivo como guayaba, papaya, mango, naranja y zapote; también aquellas que estén en cosecha (las moras en los meses de enero y febrero), porque resultan más económicas por su abundancia.

**Quinto grupo de alimentos:** se subdivide en tres subgrupos: a) cereales y derivados (harinas, pan, pastas); b) tubérculos, plátanos y azúcares; y c) aceites y grasas.

Estos alimentos proporcionan calorías, y son esenciales para mantener una actividad física normal.

Esta guía de alimentación está compuesta de tal forma que se puede adaptar a las necesidades familiares; pues con tantas opciones de cada grupo es posible planear comidas que incluyan alimentos muy parecidos, y ajustables al presupuesto de cada familia; y a la vez, esta planeación va a traer como resultado final un mejor estado nutricional para todos sus miembros.





Alimentos que dan energía

## CAPITULO V.





## Alimentos para el niño menor de 1 año

Las ventajas que representan para el bebé la lactancia materna o la alimentación con biberón son objeto de controversias desde hace mucho tiempo. Parece que los factores que influyen a la madre, para la elección del tipo de alimentación, están determinados más bien, por las condiciones sociológicas y ambientales, que por la libre elección de la alimentación.

### LA LECHE MATERNA, RECURSO QUE SE AGOTA

La inminente baja de los precios del café en un país productor del grano como Colombia, se califica de crisis. Sin embargo, una situación parecida que tiene que ver con la disminución de un valioso recurso natural y pérdidas por millones de pesos, está pasando virtualmente inadvertida en nuestro país. Dicho recurso es la leche materna y la pérdida es producida por la alarmante y constante disminución de la crianza materna en los últimos años. Por eso las medidas encaminadas a detener esta tendencia deben ser de interés primordial para todas las personas.

La lactancia materna representa la forma tradicional e ideal, de nutrir a los lactantes; por lo común, responde a los requerimientos de la nutrición infantil durante



Alimente bien a su bebé

los primeros cuatro o seis meses de vida, y del sexto mes al año de vida puede suministrar hasta las tres cuartas partes de los requerimientos proteínicos del niño.

## CARACTERÍSTICAS DE LA LECHE MATERNA

De la composición de la leche humana, respecto a la leche de vaca, se puede deducir que ésta última es adecuada para la prole de su especie pero no para la especie humana.

Los pediatras están de acuerdo en que los niños amamantados sufren menos enfermedades infecciosas que aquellos alimentados por medios artificiales. Esto se debe a que la leche materna no requiere preparación, con lo cual se disminuye el riesgo de infecciones por contaminación.

Otra ventaja de la leche materna son las diferencias psicológicas existentes entre la lactancia natural y la artificial: cualquiera que sea la causa de desasosiego del lactante, se revuelve todo indicio de inquietud al contacto de su boca con el pezón y de su cuerpo con el de la madre, o sea que se establece mayor vínculo afectivo entre madre e hijo que repercute en mejor desarrollo psicológico de éste.

## ASPECTOS BIOQUÍMICOS

El hígado del feto humano y el del niño nacidos antes de término carecen de una enzima que es esencial para la utilización del aminoácido metionina, y por lo tanto dependen de otro aminoácido para compensar esta falta que es la cistina.



La leche materna es relativamente rica en cistina, y la de vaca tiene una gran cantidad de metionina (de dos a cinco veces más que cistina), lo cual representa un estado especial para la embarazada, el feto y el niño pretérmino.

Se observa el alto contenido de ácido linoléico en la leche humana en comparación con la de vaca. Recientemente se ha demostrado que los ácidos grasos libres (como el ácido linoléico), son las fuentes más importantes de energía para el niño.

### VENTAJAS DE LA LACTANCIA EN LA VIDA MODERNA

La simplicidad de la lactancia natural se percibe al amamantar al niño por primera vez. No es necesario que el médico o la nutricionista preparen una fórmula matemática, por ejemplo, leche en polvo: 3 cucharadas por 4 onzas de agua.

La lactancia artificial tiene los problemas de comprar, preparar y cocinar el producto que se utiliza y la preocupación por la cantidad de biberones que se requieren, su debida esterilización, la conservación de la temperatura adecuada y el tamaño correcto de los agujeros del chupo. La madre que amamanta está libre de esas preocupaciones y molestias, pues su leche no necesita ninguna preparación previa, y siempre está en condiciones físicas adecuadas y al alcance fácil del niño.

El niño que así se alimenta durante el primer año de su vida recibe más o menos 137.5 litros de leche materna. En nutrición esto equivale a 218 litros de leche de vaca.

Si cada padre y cada madre se diera cuenta, cuánto más seguro está su bebé y cuánto más fácil es cuidarlo si está bien nutrido, tomaría todas las precauciones necesarias para proveerlo del suficiente alimento de la fuente más económica y el que mayores ventajas ofrece como es la leche materna.

## FORMULACIÓN DE LA LECHE DE VACA

### NÚMERO DE BIBERONES DIARIOS QUE SE DEBEN SUMINISTRAR A LOS NIÑOS

Edad	Nº Biberones
Primeros dos meses de edad	6
De 3 a 5 meses	4 a 5
6 meses en adelante	3 a 4

A medida que avanza en edad, al niño se le van disminuyendo el número de biberones, ya que debe ir consumiendo también otros alimentos distintos de la leche.

### NÚMERO DE ONZAS POR BIBERÓN

Se le debe proporcionar al niño una onza de leche de vaca por kilo de peso sin tener en cuenta las fracciones. Así, por ejemplo, si un niño pesa  $4\frac{1}{2}$  kilos deberá tomar biberones de 4 onzas. Estas recomendaciones son para los infantes hasta de 8 kilos de peso. Los que pesan más de 8 kilos sólo podrán tomar biberones de 8 onzas.

## OTROS ALIMENTOS ADICIONALES A LA LECHE

Edad	Alimentos
Recién nacido:	Agua hervida con el objeto de darle un buen aporte de líquido.
15 días:	Jugos de frutas      Se le deben suministrar 2 o 3 onzas diariamente de la fruta escogida, pero al introducirse debe ser una o dos cucharadas al día. Papaya Mango Guayaba Piña Otros
2 meses	Sopas: Hortalizas verdes y amarillas Carne molida Mezclas vegetales
3 meses	A todo lo anterior agregar cereales como arroz, avena, harina, cebada y leguminosas como frijoles, lentejas, soya, garbanzos y habas. Huevo. Se debe comenzar con una cucharadita.
4 meses	Purés, nacos o compotas de: hortalizas frutas Tubérculos y raíces como yuca, arracacha, pepinos. Esto quiere decir que debe tomar una dieta blanda.
6 meses	Agregar: Galletas y carne molida para que pruebe una consistencia sólida.
8 a 12 meses	Alimentación familiar bien balanceada que incluya los cinco grupos de alimentos.

Esta alimentación tiene como objetivo primordial, lograr mejor apreciación por parte del niño, de las cosas que lo rodean, mediante la adición paulatina de alimentos con diferentes sabores, consistencias (que va de líquidos a sólidos), formas y tamaños.

Los utensilios que usa para tomar su comida también van evolucionando, así el biberón se remplace por la cucharita, el pocillo la taza y, finalmente, el plato.





## CAPITULO VI

IV CUARTO

# Alimentación del preescolar

## COMPORTAMIENTO

El período de edad de uno a seis años se caracteriza por cambios mentales y físicos muy visibles. Las variaciones en el índice y el tipo de crecimiento del cuerpo y en la composición de éste, son tan impresionantes como el desarrollo de la personalidad del niño.

La edad de los tropiezos y las caídas es la del desarrollo rápido de los músculos. También ocurren otros cambios. El niño comienza a perder su grasa de bebé. El contenido de agua se hace menor y ésta llega en más cantidad al interior de las células. Es entonces cuando comienza a parecer y sentirse menos como bebé y más como niño. En esta edad fija muy poco su atención sobre cualquier objeto o actividad en particular, por eso cuando llega la hora de las comidas demuestra interés por los alimentos, mas no así por su ingestión, sino sólo para conocerlos y explorar nuevos aspectos en ellos. Por lo tanto el acto de comer se convierte en un juego, que le sirve para adquirir nuevas experiencias, perfeccionar habilidades y crear asociaciones.



Preescolares aprendiendo a conocer los alimentos

## NECESIDADES NUTRICIONALES

El niño en esta edad necesita proteínas abundantes para el rápido desarrollo del músculo (que es normal en este período), más lo necesario para desarrollar los otros tejidos del cuerpo. También requiere calcio y fósforo suficientes, para satisfacer la demanda de los huesos, de suerte que la consistencia de éstos se mantenga a ritmo con el crecimiento del músculo y la actividad mayor del niño.

En cuanto a requerimientos calóricos, necesita más calorías para su actividad, pero relativamente menos para el desarrollo general del cuerpo que en la primera infancia, donde el crecimiento es más acelerado.

## DECADENCIA DEL APETITO

En esta edad (uno a seis años) los niños presentan decadencia del apetito, lo cual es normal desde el punto de vista nutricional, pero alarmante para las madres, que no han sido prevenidas. Algunas de ellas tratan de aumentar la ración alimentaria del niño, con resultados perjudiciales —tanto nutritiva como psicológicamente— pues el niño se da cuenta que rehusarse a comer es una buena arma, y así se vale de esto para imponer sus caprichos.

Por eso se le deben suministrar al niño los alimentos con cuidado y afecto con el fin de contribuir a la buena formación de su personalidad y a una correcta nutrición.

BANCO DE LA REPUBLICA  
BIBLIOTECA LUIS-ANGEL ARANGO  
CATALOGACION



Epoca de formación de los hábitos alimentarios

## PORCIONES (DIARIAS) DE ALIMENTOS RECOMENDADAS

Alimento	Cantidad
Leche	2 a 3 vasos
Carne	2 onzas
Huevos	1 unidad
Leguminosas secas o mezclas vegetales	½ onza
Hortalizas	2 onzas
Frutas	1 unidad
Arroz o pasta	1 onza (peso en crudo)
Pan o arepa	1 a 2 unidades
Papa, yuca o arracacha	1 mediana
Azúcar y panela	2½ onzas

## COMPORTAMIENTO EN LA MESA

La mesa familiar no es lugar para enseñar buenas maneras regañando, sino por la imitación. Es el sitio para la conversación agradable y el goce de la buena comida. Los hábitos de comer y la correcta forma de hacerlo son más fácilmente aprendidos en esta edad; el tiempo para enseñar, es cuando el niño está interesado y orgulloso de sus progresos.

En resumen, la calma y el interés sano, por parte de los padres, o de los adultos, sin un régimen demasiado rígido, darán los mejores resultados en la tarea de enseñar al niño a comer solo.





## CAPITULO VII



## Nutrición del escolar

La etapa escolar ha sido denominada como el período de crecimiento latente (oculto), pues disminuye la velocidad de crecimiento, que se estabiliza en seis centímetros por año, y el aumento de peso es de 2 a 3 kilos por año, hasta que empieza la adolescencia; por lo general, las niñas sobrepasan a los niños al final de este período.

A partir de los seis años empieza el proceso de dentición permanente (32 piezas), comenzando por los tres molares, denominados muelas de los 6 años.

Esta época corresponde, generalmente, a los años de enseñanza primaria y por eso la vida en comunidad y el contacto diario con otras personas exponen al niño a sufrir las enfermedades propias de la edad. La dieta debe ser adecuada para que pueda resistirlas y en caso de enfermedad tener una corta convalecencia.

### ¿QUÉ HAY QUE HACER?

Para la formación de un cuerpo sano y robusto es vital proporcionar al niño una buena alimentación, ya que está aprendiendo a vivir en el mundo, por lo cual adquiere nuevas experiencias emocionales y mentales. Se

van formando sus hábitos de alimentación y las actitudes frente al alimento que lo influirán a través de toda la vida.

Padres y madres reconocen la importancia de la dieta en los primeros años, y por esta razón, se entristecen cuando el niño no ingiere lo que ellos creen que debiera comer. O justamente lo contrario: en momentos de frustración, adoptan la actitud de "déjenlo solo y que él coma lo que quiera", creyendo que, por cualquier extraño modo, el niño comenzará a comer el alimento que necesita.

Ninguno de los dos caminos puede conducir al éxito. Lo mejor es considerar de cerca las demandas de crecimiento, estudiar a los niños y tratar de comprenderles sus exigencias y necesidades.

Las funciones de los padres al respecto, pueden ser: Procurar el progreso de los hijos pequeños en sus comidas y ayudarles en la formación de sus propios hábitos, para que puedan atender a su alimentación de una forma correcta.

Los comportamientos alimenticios reflejan los cambios de desarrollo del niño. En esta época él imita las actitudes familiares, aprende más por medio del buen ejemplo que por medio de constantes correcciones.

La tranquilidad, con que se realice la alimentación, contribuye a la buena digestión.

La asistencia a la escuela le trae problemas al niño, en su alimentación, ya que, por lo general, hay que modificar los horarios de comidas para adecuarlos a la jornada escolar y no a las necesidades o preferencias de éste. En todo caso, se debe tratar de evitar que haya trastornos en las comidas regulares.

## RACIONES ALIMENTICIAS

La dieta ideal para el escolar deberá incluir los siguientes alimentos y porciones de ellos.

---

---

Leche:	2 vasos	400 cc.
Carnes:	3 onzas	90 grs.
Huevos:	1 unidad	o 3 veces por semana
Leguminosas:	1 onza	30 grs.
Hortalizas:	2 porciones	½ taza
Frutas:	2 unidades	
Cereales y derivados:	4 porciones	120 grs.
Raíces y tubérculos:	2 porciones	200 grs.
Azúcares:	3 onzas	90 grs. Cada cucharada pesa 10 grs.
Grasas:	1 onza	

---

---

La cantidad de alimentos para los niños de 7 a 9 años, deberá ser menor que para los de 10 a 12 años.

La nutrición es parte importante en la salud de todo niño. Si hay una nutrición adecuada éste tendrá no solo una larga vida sino también un crecimiento más rápido y la ganancia de peso será más eficiente, además, será más resistente a las infecciones y las probabilidades de aprender en la escuela, con más efectividad, mucho mayores.



## CAPITULO VIII





## Alimentación del adolescente

La adolescencia es el período que transcurre de los 13 a los 19 años, además el crecimiento físico es muy acelerado en esta época.

Exceptuando la etapa de la infancia, los adolescentes de ambos sexos crecen, en este período, más que en cualquier otro. Durante el tiempo en que el muchacho se transforma en hombre, requiere una nutrición mayor que en cualquier otra época de su vida. Las necesidades de nutrición de la muchacha sólo serían superiores en caso de que llegara a estar en período de embarazo o de lactancia, donde los requerimientos nutricionales superan a los de cualquier edad, incluyendo los de la adolescencia.

El muchacho crece rápidamente y puede ganar hasta 10 centímetros de estatura y casi 7 kilos de peso, en un año. La niña crece aprisa pero es posible que no aumente tanto de talla.

Generalmente la muchacha experimenta este ímpetu de crecimiento antes que el varón, y llega a sobrepasarlo en estatura entre los 12 y los 14 años. A partir de aquí el muchacho empieza a aventajar a la niña en estatura. A los 15 años, el promedio de los hombres, es superior al de las mujeres.



Los adolescentes necesitan una óptima nutrición

## NECESIDADES NUTRICIONALES

**Proteínas:** El suministro de proteínas debe ser mayor para atender a la formación de los nuevos tejidos y a la mayor actividad hormonal. Se deben suministrar alimentos, fuentes de este nutriente, como los de origen animal.

**Minerales:** El hierro debe proporcionarse a las adolescentes en mayor cantidad, para reponer las pérdidas ocasionadas durante la menstruación; el calcio también es importante para la formación del tejido óseo y de los dientes.

**Vitaminas:** Son indispensables para un adecuado crecimiento, una buena visión y para evitar las enfermedades. Además, los jóvenes en esta edad son propensos a sufrir lesiones de la piel (como el acné), especialmente en la cara, y las vitaminas previenen estas alteraciones.

**Grasas:** Son fuentes concentradas de energía, necesaria para llenar la demanda aumentada debido al crecimiento y por la mayor actividad física en esta edad.

## ALIMENTOS ENTRE COMIDAS

Los bocadillos entre comidas se deben planear adecuadamente, de acuerdo con las necesidades de los adolescentes. Lo importante es reconocer que los bocadillos son alimentos muy importantes, y que deben concordar dentro del plan dietético general. Por eso es más importante que los jóvenes consuman frutas o leche a esas horas, que gaseosas o dulces, que sólo van a contribuir a la formación de la caries dental.

64

## RACIONES DIARIAS RECOMENDADAS

Alimentos	Cantidad
Leche	3 vasos
Carne	3 a 4 onzas
Huevos	1 unidad
Leguminosas secas	1 porción
Hortalizas verdes y amarillas	2 porciones
Frutas	2 unidades
Cereales y productos elaborados	6 onzas
Raíces y tubérculos	6 porciones
Azúcares	4 onzas
Grasas	1 onza.

Las cantidades recomendadas de azúcar incluyen las de las preparaciones y la porción de grasa aconsejada se distribuye entre la que se utiliza en las preparaciones y la mantequilla.

**Factores que influyen:** Los factores que tienen incidencia en la alimentación del adolescente son las costumbres familiares: que se relacionan con la sociabilidad y las tradiciones domésticas.

No todos los hábitos alimenticios son malos ni se necesita prescindir de ellos. Algunos solo requieren un ligero cambio o mejor adecuación.

Una forma moderna de creencias mágicas puede también interferir con la buena nutrición. Los anuncios son persuasivos, seductores y prometen grandes rendimientos, por eso es necesario el conocimiento bien fundado de lo que los alimentos pueden hacer o no hacer en favor de las personas con el objeto de obtener una adecuada selección de los mismos, lo que se traducirá en buen desarrollo físico.

## CAPITULO IX

CAPÍTULO IX

## Alimentos en la edad adulta

El adulto joven, de 20 a 25 años, es probable que haya dejado de crecer en estatura, aunque sus músculos, huesos y otros tejidos todavía están desarrollándose.

Durante la edad adulta el organismo termina de crecer y completa su desarrollo físico e intelectual, esta es la época de mayor productividad en estos dos aspectos del ser humano.

El proceso de crecimiento característico en la niñez y en la juventud se reemplaza en la edad adulta por el mantenimiento de la integridad de los tejidos orgánicos.

Los hábitos de alimentación del adulto se van estableciendo y posiblemente van a perdurar toda la vida.

Por esto debemos pensar en la alimentación del adulto en términos de pasado, de presente y de futuro.

Una buena alimentación durante toda la vida es un seguro que da muchos beneficios. Buenas costumbres en la comida durante los primeros años nos darán una madurez vigorosa.

Los mismos principios alimenticios que definen las dietas adecuadas a la niñez, son aplicables a las dietas de los adultos. Aun cuando éste ya ha crecido, sus alimentos básicos tienen que contener todas las sustancias nutritivas necesarias para mantener la estructura de su





cuerpo y hacer funcionar su organismo; ésto es lo que se denomina como una **alimentación completa**.

Debe también consumir mayor o menor cantidad de alimentos dependiendo de muchos factores: el sexo, la actividad física (que puede ser sedentaria, leve, moderada, normal o intensa), el ambiente y la edad.

Los alimentos para un adulto con actividad normal deben suministrarle calorías suficientes para mantener las reacciones químicas que se producen constantemente en los tejidos y para reemplazar las calorías gastadas durante el trabajo y la diversión.

## RECOMENDACIONES ALIMENTICIAS DIARIAS

Leche: 2 vasos medianos (1 onza de queso o cuajada reemplaza 1 vaso de leche).

Carne: 2 porciones.

Huevos: por lo menos tres en la semana.

Leguminosas secas (arveja, frijol, garbanzo, etc.), 1 onza.

Hortalizas verdes y amarillas: una porción diaria.

Frutas: una unidad al día.

Cereales o productos elaborados: 4 porciones.

Raíces, tubérculos o plátanos: 2 unidades medianas.

Azúcares: 1 onza al día.



# CAPITULO X

X. OBTENIDO

## Dieta cuidadosa en la vejez

Las necesidades básicas de nutrientes disminuyen con el tiempo y las actividades, en consecuencia, también los requerimientos de calorías son menores.

Una persona que propasa sus necesidades decrecientes al seguir alimentándose con lo que comía en su juventud o en su edad adulta, rompe el equilibrio positivo de las calorías: entonces los alimentos que suministran calorías extras se transforman en grasa en el cuerpo con lo cual la persona aumenta de peso.

Las necesidades dietéticas para los ancianos están determinadas por lo anterior y por otros cambios fisiológicos como son las dificultades en digerir, en masticar o en absorber los alimentos de una forma eficaz y además utilización menos eficiente de los elementos nutritivos en las células y en los tejidos.

La falta de algunas piezas dentarias, frecuente a veces en este periodo, solo permite ingerir alimentos blandos y partidos.

El estreñimiento es común, por eso, para evitarlo es conveniente emplear cantidades adecuadas de hortalizas frescas, frutas y alimentos preparados con cereales completos o poco

Deben evitarse los enlatados, las conservas, los embutidos y los alimentos muy salados y condimentados en exceso o los ricos en grasa como las frituras.

Es mejor que las comidas sean frecuentes y ligeras (de 5 a 6) en cambio de tomar tres muy pesadas.

La cantidad normal de azúcar se debe disminuir. Por otra parte, una persona mayor de 70 años de edad lleva en sí un registro histórico de todo lo que le ha ocurrido (infecciones, desequilibrios alimenticios, cansancios, enfermedades varias, trastornos emotivos); es por esto que los ancianos difieren mucho más uno de otro que los jóvenes. De ahí que se diga que el envejecimiento es un proceso continuo que empieza con la concepción y termina en la muerte. A raíz de esta circunstancia al planificar la dieta de un anciano no se pueden dar normas generales sino que se debe tomar cada caso individualmente.

Regla que, generalmente, si es fija, es la de que la alimentación de los ancianos debe ser realizada en ambiente tranquilo y los alimentos que se les suministren deben ser variados y estar presentados en forma atractiva para estimular el apetito que es bajo en esta época.

# CAPITULO XI





## Las principales bebidas en la mesa diaria

Las bebidas son los complementos básicos de todas las comidas e indispensables en cualquier ocasión.

Pueden servirse solas o acompañadas, y también mezcladas con otras sustancias (como cocteles, cremas, licores jaiboles, cordiales).

Existen bebidas para calmar la sed y a partir de esta función primaria se derivan una serie de líquidos con diferentes propiedades como: aperitivos, embriagantes, fortalecedores, medicinales, reguladores de la temperatura y otros con propiedades más exóticas.

Según su composición las bebidas se dividen en:

### 1) hídricas y refrescantes.

Este grupo comprende: El agua mineral de mesa, el agua dietética, agua natural, aguas gasificadas, jarabes o extractos (que se emplean en la fabricación de limonadas y bebidas sin alcohol), naranjadas y limonadas (bebidas sin alcohol con base en el zumo natural respectivo); las aguas tónicas, (fortificantes) y otras, que son bebidas refrescantes con base en extractos o esencias de limón y otros cítricos; la Ginger ale, que es una bebida preparada con agua potable, extracto de jengibre soluble en agua y gas carbónico.

### 2) Helados, sorbetes y bebidas frías.

Son mezclas líquidas congeladas constituidas por leche: condensada, evaporada, en polvo; manteca, crema



La cerveza tiene un procesamiento delicado

de leche, zumos o jarabes de frutas, huevos frescos, conservados o en polvo, yemas de huevo, cacao, café, frutas naturales y confitadas, azúcares, miel, melaza, coco rallado, nueces, almendras, avellanas, maní.

Los sorbetes contienen menos azúcar que los helados, se les adiciona a veces una bebida alcohólica, y presentan aspecto de crema espumosa.

### 3) Bebidas fermentadas.

Dentro de ésta clasificación encontramos los siguientes productos:

- a) La cerveza: bebida que se obtiene por medio de la fermentación alcohólica del mosto de malta de cebada, del lúpulo y del agua potable.
- b) Cidra: fermentación alcohólica del zumo de manzanas frescas.
- c) Vinos: fermentación alcohólica de la uva o del mosto de uva.

### 4) Bebidas alcohólicas destiladas y licores.

Estas son los aguardientes naturales obtenidos en forma directa o por redestilación, por cortes entre sí o por hidratación. Dentro de estos encontramos todas las clases conocidas de aguardientes, coñac, brandy, whisky, ginebra, tequila, ron, mezcal. Dentro de los licores, el elixir o cordial se elabora mezclando o redestilando alcohol rectificado o aguardiente, con sustancias o sobre ellas de origen vegetal (yerbas aromáticas, frutas, café, cacao, flores, semillas), o con extractos obtenidos por infusiones o maceraciones de los citados materiales y edulcorando con azúcares o miel.

Otra subdivisión de este grupo es la formada por el ponche o punch: este es mezcla diversa de bebidas alcohólicas con zumos o sin ellos de frutas y aromas, que se



suelen vender preparados, aun cuando, generalmente se hacen en el momento de tomarlos. Se sirven con adición de agua o de té calientes.

#### 5) Productos estimulantes.

Se denomina así al chocolate, que es una mezcla homogénea de cacao, azúcares y sustancias aromáticas; el café que es una infusión en agua caliente de grano tostado y molido y el té que es un producto elaborado a partir de hojas jóvenes y yemas sanas y limpias de la planta *Camelia sinensis*. La costumbre de beber té tuvo su origen, en tiempos remotos, en China; de allí se extendió pronto al Japón, y hacia el siglo XVII alcanzó a Europa; se convirtió rápidamente en la bebida nacional inglesa de donde se extendió a las posesiones británicas.

#### COMPOSICION EN NUTRIENTES DE ALGUNAS BEBIDAS

Alimento	Calorías	Proteínas	Grasas	Azúcares
		Grs.	Grs.	Grs.
Cerveza pilsen	48	0,5	—	11,5
Cerveza negra	95	0,5	—	24,2
Gaseosa	123	—	—	27,3
Leche	125	8,5	6,3	9,8
Vino	1.800	—	—	—
Ron	4.325	—	—	—
Aguardiente	1.750	—	—	—
Chicha	1.225	15	—	300
Guarapo	1.625	2,5	—	75

Las gaseosas solo contienen calorías y una ínfima cantidad de hierro, pero carecen de los elementos nutricionales fundamentales para la formación de los tejidos y de las defensas orgánicas, tales como proteínas, vitaminas y minerales, cuyo aporte adecuado determina un estado de buena salud.

## HISTORIA Y ELABORACION DE LA CERVEZA

La cerveza es una bebida deliciosa, refrescante, de bajo contenido alcohólico y con una historia muy antigua. Se sabe que en Egipto ya se bebía ¡hace 8.000 años! La cerveza está en todas partes y su consumo mundial al año alcanza la enorme cifra de 32 mil 172 millones 500 mil litros (32.172.500.000).

La palabra cerveza se aplica a todas las bebidas hechas de malta fermentada sin destilar. Existen varios miles de tipos. Las llamadas *lager* se almacenan para que adquieran sus características principales: claridad, color pálido, sabor de lúpulo no muy fuerte, suavidad y fuerte carbonatación.

La cerveza tipo *Viena*, es de color ámbar y delicadamente aromatizada con lúpulo. Las cervezas de tipo *Munich*, tienen color marrón oscuro, mucho cuerpo y sabor dulzón, de malta, muy marcado; las cervezas de tipo *Bock*, son muy similares a las *Munich*, pero más pesadas y con sabor a lúpulo más acentuado.

En Inglaterra, la cerveza recibe el nombre de *ale* y se divide en: *pale ale*, que es de color bastante claro (aunque no tanto como el de las *lager*) y fuerte sabor a lúpulo; la *Strong ale* que es de tono más oscuro y con mayor contenido alcohólico y las *brown ale*, de color marrón, sabor más dulce y menor nivel alcohólico.

## DE LA CEBADA A LA CERVEZA QUE TOMAMOS

En la fabricación de la cerveza intervienen como ingredientes: la malta de cebada (o sea cebada germinada), el lúpulo, el *grits* (producto artificial que se agrega para darle cuerpo) y el agua.

Los pasos por seguir en el proceso de obtener el producto son los siguientes:

### 1º Germinación.

El germen o embrión de la cebada constituye la parte vital de ésta; al sembrarlo en tierra con condiciones apropiadas de humedad da origen a una nueva planta: Este proceso se realiza con el fin de transformar la cebada en malta y generar enzimas, que sirven para que en los pasos siguientes los componentes de la malta y del grilo se hagan solubles y transformen los almidones (presentes en la cebada) en azúcares.

2º Maltaje: comprende los procesos por los cuales la cebada se transforma en malta.

a) Remojo: el objeto es dar a la cebada la humedad adecuada para germinar y permitir a las enzimas liberadas en la germinación, la difusión dentro del interior del grano. La cebada se introduce en tanques de agua.

b) Germinación: el grano sale de los tanques de remojo con el germen en desarrollo; las raíces comienzan a aparecer. La temperatura se debe mantener entre 13 a 17° C., para evitar el rápido desecamiento de los granos; la humedad, debe conservarse entre 43 a 45% mediante riegos.

La germinación se realiza en cajas de gran tamaño con fondos de lámina de acero ranurado.

A los 6 o 7 días de germinación, a la cebada se le denomina **Malta verde**. El interior del grano, en su casi totalidad es suave (se deja amasar entre los dedos); esto indica buena modificación (cambio) y, por lo tanto, que la formación de enzimas ha sido normal.

c) Tostación: se realiza en equipos llamados tostadores, en los cuales el grano germinado es sometido a se-





Bebidas comunes.

camiento y tostación. El secamiento se efectúa a temperatura baja en un tiempo de 10 a 20 horas, al cabo de las cuales el producto recibe el nombre de **Malta bajante**.

Continúa la tostación; en ella la temperatura se eleva gradualmente de 80 a 85 grados C., y en este punto permanece 3 a 4 horas; en seguida se suspende el calentamiento y se enfría la malta.

3º Se tritura la malta y se mezcla con agua para hacer mosto; después, esto se hierve, se le agrega el lúpulo y se filtra. Una vez filtrado y clarificado, se halla listo para la fermentación, que empieza cuando se le agrega la levadura. Al cabo de 8 días la fermentación ha transformado en alcohol todo el material; esta cerveza queda en reposo. Así se le mejora el sabor. Esta etapa puede durar tres meses aunque en la actualidad es muy común que se acelere. Al terminar, la cerveza pasa a los barriles, botellas o latas en que se distribuye.

## SELECCIONE BIEN SUS VINOS

Hacer vino es un verdadero arte lo mismo que consumirlo. Nadie se convierte en experto de la noche a la mañana (¡Hay mucho que aprender!), pero es necesario seguir algunos consejos para disfrutar de los deleites de un buen vino.

Clases de vinos.

1º El vino común: que comprende los vinos blanco, tinto y clarete no añejado.

2º El vino fino que comprende: los vinos blancos añejados durante doce meses y los vinos tintos añejados 24 meses.

**3º Vinos especiales:** se encuentran dentro de éstos:

- a) Vinos dulces, generosos, licorosos o de postre.
- b) Vinos espumosos o espumantes: son los blancos o tintos, obtenidos por una segunda fermentación en envase cerrado.
- c) Champaña: obtenida con vinos blancos o rosados, que, previa adición de sacarosa y levadura seleccionada se somete a una segunda fermentación alcohólica en envase cerrado.
- d) Vinos gasificados: son vinos blancos o tintos con incorporación de anhídrido carbónico.
- e) Vinos compuestos (vermut, vinos guindados, vinos aperitivos): son aquellos a los que se les agrega alcohol, sustancias amargas, estimulantes o aromáticas. Hay dos clases de vermut: dulce o tipo torino y seco o tipo francés.

## USOS

Los vinos de mesa blancos, ligeros y secos, son los apropiados para servir con mariscos, pescados y platos de queso o huevos. Los vinos blancos secos y de más cuerpo, para acompañar con pescados en salsa, mariscos bien condimentados, ternera, cerdo y jamón. Los rosados (mientras no sean dulces) se pueden servir con cualquier cosa, pero son ideales para las carnes frías, el salmón, la ternera, el cerdo asado y los soufflés (alimentos preparados al horno que tienen forma esponjosa).

Los vinos tintos ligeros son magníficos con cordero, pollo asado, pavo, guisos de ternera, faisán y codorniz. Los tintos de mucho cuerpo se sirven con cualquier carne o ave de buen sabor. Los vinos dulces y espumosos son buenos con el postre o el queso y la fruta.

## CAPITULO XII

LIBRARY

## Minútas diarias para toda la familia

Al hacer una selección precipitada de los alimentos no se puede confiar en el azar y menos si se pretende obtener una obra maestra del arte culinario.

Se debe elaborar un plan de alimentación de acuerdo con las necesidades y deseos de cada miembro de la familia, habida cuenta de la importancia que tiene la función alimenticia en el grupo familiar no se debe dejar de lado esta planeación.

### EL DESAYUNO

El desayuno es la comida más importante del día, y por lo tanto se le debe prestar mayor atención que a las demás.

Un buen desayuno constituye una forma satisfactoria de iniciar el día.

El plan básico del desayuno comprende:

ALIMENTO	ETAPA ETARIA			
	Preescolar	Escolar	Adolescente	Adulto
Leche	1 taza	½ taza	½ taza	½ taza
Fruta	1 unidad	1 unidad	1 unidad	1 unidad
Pan o arepa	1 unidad	1 unidad	2 unidades	2 unidades
Huevos	1 unidad	1 unidad	1 unidad	1 unidad
Mantequilla o mermelada	—	—	2 cucharadas	2 cucharadas



Al mediodía, generalmente las personas están fuera del hogar (por sus estudios o trabajo), y es más difícil determinar qué alimentos deben consumir.

Sin embargo, es necesario un plan guía, para cumplir con las exigencias de una dieta normal, siempre que sea posible.

El almuerzo tratar de hacerlo de forma integral en cuanto a la calidad de nutrientes, combinando los alimentos comprados en los restaurantes o cafeterías para obtener un adecuado aprovechamiento.

## GUÍA PARA EL ALMUERZO

ALIMENTO	EDAD			
	Preescolar	Escolar	Adolescente	Adulto
Sopa	1 plato	pe-1 plato	1 plato	
	queño (de verduras)			
Carne	1 onza	1 porción	1 porción	1 porción
Arroz	—	1 porción	1 porción	1 porción
Leguminosas: (frijol, lenteja, garbanzo, haba arveja seca)	½ onza	1 porción	1 porción	1 porción
Ensalada	—	1 porción	1 porción	1 porción
Fapa (u otro tubérculo o raíz)	1 unidad			1 porción
Dulce	—	1 porción	1 porción	1 porción
Leche	1 vaso	1 vaso	1 vaso	1 vaso
Fruta	—	1 porción	1 porción	1 porción

La hora de la comida es de los pocos momentos en que está reunida toda la familia, y se puede convenir un horario fijo para tomarla.

En esta comida no se deben incluir muchos alimentos, y más si se efectúa a altas horas porque la mala digestión no permite conciliar pronto el sueño.



## ALIMENTOS A LA HORA DE LA COMIDA

ALIMENTO	EDAD			
	Preescolar	Escolar	Adolescente	Adulto
Carne	1 onza	1 porción	De cerdo:	1 porción
Pasta o arroz	1 onza	1 porción	—	1 porción
Hortalizas cocidas	½ taza	1 porción	2 porciones	1 porción
Dulce	1 porción	—	1 porción	1 porción
Leche	1 taza	1 taza	1 vaso	1 porción
Plátano	—	1 porción	1 porción	1 porción
Papa	—	1 porción	1 porción	—
Fruta	—	1 porción	1 porción	—

### RECOMENDACIONES GENERALES

A los preescolares se les debe dar además de esto, un vaso de leche de nueves o de onces, entre el desayuno y la hora del almuerzo y otro entre éste y la hora de la comida.

A los escolares una fruta, de nueves, y un vaso de leche, de onces.

A los adolescentes entre el desayuno y el almuerzo: fruta o jugo de frutas y entre el almuerzo y la comida café o té con leche y pan.

Al adulto sólo es aconsejable suministrarle tres comidas al día.

### NOTA

Los alimentos que se encuentran dentro de estas minutas modelos, se pueden reemplazar por otros del mismo grupo, ejemplo: arroz por otros cereales como: maíz, cebada, trigo; o por productos elaborados como pan, arepa, pasta, etc.

Con esto se logra una alimentación variada y adecuada según los diferentes grupos de edad.

## CAPITULO XIII

CAPÍTULO XIII

## Cómo preparar los alimentos

Habiendo conocido los alimentos que debemos consumir, para lograr buen estado físico, salud adecuada y alto rendimiento en el trabajo y en el estudio (ver capítulo III), es necesario saber también si estos alimentos se pueden preparar y cocinar en diferentes formas sin que pierdan su apariencia común, y, lo que es más importante, su valor nutritivo.

Esto último depende de los conocimientos del ama de casa. Si ésta emplea métodos adecuados para elaborar los alimentos, ellos conservarán su valor nutritivo; pero si no lo hace, los alimentos que consuma la familia será de poco valor nutricional, y por lo tanto de mala calidad.

Esto nos lleva a hacernos dos preguntas: ¿Cómo es que los alimentos pierden gran cantidad de su valor nutritivo en el tiempo que hay entre la producción en el campo y su consumo en la mesa?, y ¿cuál es la manera para que los alimentos conserven sus nutrientes?

Las respuestas son: Las pérdidas empiezan a ocurrir después de la recolección de los vegetales o inmediatamente después del sacrificio de los animales. Estas pérdidas se producen por:

- 1 - partido o corte de los alimentos.
- 2 - cocción de los alimentos.



Las verduras se deben dividir en trozos grandes  
y echar en poca agua

## PARTIDO

Esta es la operación por la cual los alimentos se dividen en partes más pequeñas, para lograr una fácil preparación. Pero hay otra clase de partido, en las cuales no solo se divide el alimento sino que, además, se le quita a éste alguna de sus partes, por ejemplo, la cáscara a las papas, cuando éstas se pelan; la fibra a las frutas, al preparar jugos o las cáscaras y la grasa de los granos durante la molienda. Este último partido hace que el contenido de nutrientes de los alimentos sea menor, por lo tanto debe evitarse siempre que sea posible.

## COCCION

Por la cocción inadecuada, los alimentos pierden sus propiedades nutricionales. Vamos a indicar la forma correcta de cocer algunos alimentos para evitar las pérdidas nutritivas.

## UTILIZACION DE LA LECHE

La cocción de la leche es necesaria para evitar que crezcan las bacterias dañinas que causan enfermedades al organismo.

El método adecuado de cocinar la leche es dejarla hervir en la estufa, y luego cocerla durante diez minutos más, rebulléndola constantemente con un molinillo (esto último se hace para evitar la formación de natas). Por lo tanto la leche no se debe dejar solamente hervir y después bajarla de la llama, sino mantenerla por un tiempo bajo la acción del calor, para que éste ayude a destruir las bacterias que causan enfermedades.



División de los alimentos en la cocina

## ADICION A RECETAS

Con la leche se preparan infinidad de recetas: natillas, arequipes, dulces, coladas, caspiroletas y sopas cremas.

Cuando la leche es el principal ingrediente en una receta se aconsejan temperaturas bajas para cocinar, porque las altas, utilizadas por un tiempo prolongado, le dan sabores desagradables, y además adquiere color oscuro y pierde gran parte de su valor nutritivo.

A temperaturas bajas la leche aumenta el valor nutritivo de muchos alimentos, constituyendo así un buen ingrediente y en las recetas de las cuales hace parte.

La leche en polvo se mezcla con agua tibia y que la convertida inmediatamente en leche líquida, o puede cernirse con alimentos secos (maizena o harinas), para hacer pasteles y panes.

## PREPARACION DE LAS CARNES

Después de que se mata un animal sus músculos pronto se ponen rígidos, y si no se cocinan antes de que este fenómeno se realice, ha de esperarse algún tiempo, pasado el cual la carne vuelve a ablandarse.

Para lograr que las carnes se tornen tiernas, se recomiendan varios tratamientos que deben aplicarse antes de que el alimento se cueza. Entre estos tenemos el molido, el cortado, y el golpeado, para romper los músculos.

El calor afecta la suavidad de la carne; lo mismo que la hace encoger (ver cuadro N° 1).

Si la temperatura a la cual se asa la carne es alta, aumentan las pérdidas de tamaño. Para que solo haya un encogimiento mínimo y a la vez una cantidad mayor





La leche se debe dejar hervir diez minutos

de raciones por libra de carne, se recomiendan bajas temperaturas, aplicadas durante el menor tiempo posible.

La pérdida de agua es la causa del encogimiento de muchas carnes. Esta se escapa por la evaporación (en forma de humo), o por escurrimiento; mientras más agua pierden las carnes, más se resecan.

La grasa que se pierde, es parte de los escurrimientos, y se aprovecha si éstos se usan en salsas para dar mejor sabor a los alimentos. Las proteínas de la carne no se destruyen al cocinarla. Cuando a la carne se le agrega agua (caldos o consomés), una pequeña parte de las proteínas se disuelve en esa agua por lo que la carne pierde un poco de su valor proteínico. Lo mismo pasa con las vitaminas, éstas se disuelven en los jugos de las carnes. Por esto, son muy importantes estos escurrimientos ya que mejoran el sabor de los alimentos y además el valor nutritivo.

## ALGUNAS CLASES DE CARNES

Existe gran cantidad de tipos de carnes y casi todos se preparan en diferentes formas dependiendo de la clase de animal a la que pertenecen:

Las piernas de cordero retienen su forma, se cocinan en menos tiempo y quedan jugosas cuando se les deja el pellejo, hasta después de cocinarlas; ese pellejo es una membrana insabora, delgada que cubre la piel y es parecida al papel.

La carne de cerdo necesita una cocción prolongada para que suelte todo su sabor, y se destruyan todas las bacterias que contenga que son nocivas para el organismo.



Diferentes clases de carnes

Los patos tienen menor rendimiento de carne asada que los pavos y los pollos asados a la misma temperatura. El primero tiene un 22% de carne comestible, mientras que los segundos tienen 41 y 47%, respectivamente de parte aprovechable. Esto significa que los pollos y los pavos tienen más presas de carne que los patos.

A la mayoría de las personas les agrada la carne de aves al horno bien asada, pero se debe ser lo suficientemente cuidadoso para no hornear las aves por mayor tiempo del que necesitan, ya que unos pocos minutos de exceso de cocimiento ocasionan pérdidas considerables de jugosidad, y por lo tanto de nutrientes.

Ciertos trozos de carne como las chuletas y los solomillos, quedan más sabrosos cuando se preparan en el horno, la parrilla, el asador y la cacerola. El hígado, el corazón, los riñones y la lengua, saben mejor cuando se utilizan métodos como el de la cocción común y corriente o el de la cocción al vapor, porque conservan así la mayoría de sus proteínas y vitaminas.

## COMO COCINAR LOS HUEVOS

Los huevos nunca deben consumirse crudos porque en esta forma no tienen ningún valor nutritivo, y, además, cuando la persona acostumbra comerlos muy seguido así, sufre perjuicios en su salud.

Los huevos al cocinarse, no pierden mucho de su valor nutritivo, lo cual se debe a que el tiempo de preparación es corto y a que se usan temperaturas más o menos bajas.

Existen diversas formas de preparar los huevos, las más comunes son: cocido, revuelto, frito, tibio batido y batido con leche o panela.



Los huevos fritos pueden perder aproximadamente el 15% de una vitamina esencial para evitar las infecciones (la vitamina B2), pero si se preparan en otras formas, la pérdida de ésta vitamina es menor.

## PREPARACION DE LAS HORTALIZAS

Por la cocción de los vegetales se modifican el valor nutritivo, la digestibilidad, el color, el sabor, la consistencia y el estado sanitario de éstos (ver cuadro N° 2).

## VALOR NUTRITIVO

Este puede disminuir por varias situaciones.

1. Exceso de agua de preparación.
2. Tiempo prolongado de cocción.
3. Temperatura alta de la estufa.

## RECOMENDACIONES GENERALES

Los vegetales, para que no pierdan su valor nutritivo, deben dividirse en trozos grandes, e introducirlos en recipientes con agua hirviendo que apenas los cubra, o sea en poca agua. Los utensilios no deben estar tapados herméticamente sino destapados o ligeramente tapados.

Los vegetales blancos como la coliflor, el repollo blanco o cebolla blanca es mejor cocinarlos destapados y por corto tiempo para que pierdan el sabor desagradable (a azufre) que generalmente tienen.

Los vegetales rojos como el repollo morado o la remolacha quedan mejor cocinados al vapor y porque así conservan buen sabor y color.

Las hortalizas anaranjadas o amarillas como la zanahoria, o auyama se deben cocinar en olla ligeramente tapada porque quedan de mejor color y sabor, manteniendo además gran parte de su valor nutritivo.

Los vegetales cocidos sufren pérdidas de vitamina C que van en aumento si duran mucho tiempo sin consumirse, por lo tanto es muy importante comerlos inmediatamente después de recogerlos en la huerta o comprarlos en la tienda, la plaza o el supermercado.

El recalentamiento de los vegetales causa también pérdidas de vitamina C, además solamente conservan un tercio o la mitad de la vitamina que tenían cuando se prepararon crudos y frescos.

## EMPLEO DE LOS CEREALES

Los cereales son los productos que más abundan en los países en desarrollo. Estos constituyen la base de la alimentación popular.

Entre los cereales más conocidos encontramos el arroz, el trigo, la cebada, el maíz y la avena.

Estos alimentos tienen gran cantidad de usos, pues con ellos, se fabrican pastas alimenticias, harinas, panes, tortas de maíz, arepas, y otros productos muy conocidos.

Proporcionan mayor valor nutritivo si se fabrican de granos de cereales no refinados, o sea aquellos a los que no se les ha sometido a molienda por lo que tienen todas sus partes.

Los cuchucos son de mayor valor nutritivo que las harinas, porque se encuentran en pequeños granos y no en polvo como éstos, eso les hace conservar varias de las

sustancias nutritivas que tienen —recién cosechados— los granos de los cereales.

## COCCION

Existen dos elementos importantes en la cocción de éstos:

1. El tiempo: depende del tamaño de los cereales (a mayor tamaño, se requiere más tiempo), si son cereales íntegros o refinados (los íntegros necesitan más tiempo que los refinados) y de la temperatura (a temperaturas altas se cocinan más rápido).

2. La cantidad de agua; los cereales necesitan gran cantidad de agua para cocinarse. Esto se debe a que contienen mucho almidón (para cocinar una taza de arroz se requieren dos tazas de agua).

Los cereales y sus productos se cocinan en formas diferentes. Pero en todas las formas ocurren pérdidas de nutrientes. El que más pierden es una vitamina llamada vitamina B1.

Los cereales que se cuecen en la cantidad de agua necesaria, pierden solamente cantidades pequeñas de vitamina B1.

Por el simple hecho de lavar el arroz una sola vez, éste puede perder el 10% de vitamina B1 cuando se trata de arroz llanero; cuando es arroz blanco pulido, la pérdida puede ser del 25%. Después de cambiarle el agua tres veces las pérdidas de vitamina B1 llegan al 20% en el arroz llanero o sin pulir al 55% en el grano blanco pulido o refinado.

Cocinar el arroz en una gran cantidad de agua y después desecharla, es inadecuado porque así se pierden los nutrientes disueltos en el agua.



El pan que se deja en el horno hasta que su corteza quede de color claro, pierde un 17% de vitamina B1; cuando la corteza adquiere tono medio moreno la pérdida es mayor, como de un 20%; y cuando queda bien tostada, la pérdida es como del 25%. Esto quiere decir que a mayor tiempo de cocción hay superiores pérdidas de nutrientes.

Los bizcochos que se hacen con polvo de hornear pierden aproximadamente el 20% de vitamina B1. El aumento de la cantidad de éste polvo, hace que ocurra disminución de vitamina B1.

Los macarrones, la pasta para sopa y el arroz, cuando se cocinan pierden algo de vitamina B1.

## COCIMIENTO DE LAS LEGUMINOSAS

Antes de cocinarse las leguminosas se deben dejar en remojo por un tiempo prolongado (seis horas, como mínimo) y ojalá en agua caliente, pues ésta penetra más fácilmente. Este remojo disminuye el periodo de cocimiento. El agua no se debe botar sino utilizarla después para la propia cocción.

No se debe agregar panela o melazas antes de la cocción, pues los granos se endurecen.

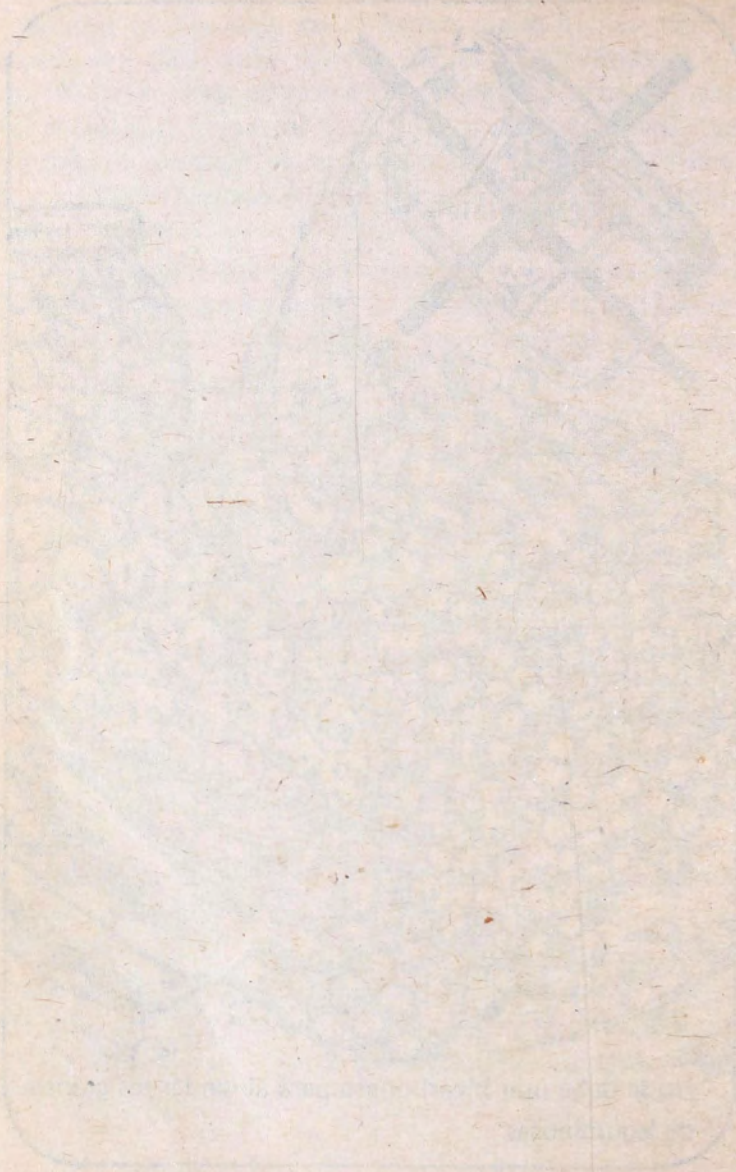
El bicarbonato no se debe utilizar para ablandar los granos porque destruye las vitaminas.

Es necesario utilizar agua abundante para la cocción.

Por la cocción se aumenta la digestibilidad y la absorción de las leguminosas. Por eso es indispensable realizarla, teniendo en cuenta las anteriores observaciones.



No se debe usar bicarbonato para ablandar los granos de leguminosas



Cerdo fresco (chuletas, asados)	De 3 a 5 días	8 meses	En el refrigerador, igual que las carnes cocidas. Para congelar, igual que el bacalao, el lenguado y los camarones.
Pollo entero	De 1 a 2 días	12 meses	Para congelar, pónganse las comidas líquidas o semilíquidas hechas con pollo cocido en recipientes herméticamente cerrados. Otros platos de pollo: guárdense en papel especial para congelarlos, resistente al vapor y la humedad.
Pollo picado en mitades o en cuartos	De 1 a 2 días	6 meses	Igual que el pollo entero.
Higados de pollo	De 1 a 2 días	3 meses	Igual que el pollo entero.
Pollos y pavos cocinados (en rebanadas y con salsas o jugo de carne); pavo, pato y gansos enteros.	De 1 a 2 días	6 meses	Igual que el pollo entero.
Leche, cremas	3 días		No se congelen.
Helados	2 días	1 mes	
Sopas, estofados, platos cocinados en cacerola, platos horneados.	De 1 a 2 días	2 meses	Guárdense en recipientes tapados.
Vegetales, ensaladas de verduras.	De 3 a 5 días	De 8 a 10 meses (no aplicable a algunos vegetales).	Hiérvanse o escaldense los vegetales antes de ponerlos a congelar. No se congelen los vegetales frescos, los rábanos ni los tomates enteros crudos.

Tipo de alimento	En refrigerador: De 34° a 38° F. (de 1° a 22° C.)	En congelador: 0° F. (17° C. bajo cero)	Formas de conservación
Vegetales en conserva, ya sacados de la lata	De 1 a 3 días	De 8 a 10 meses no aplicable a al- gunos vegetales.	
Vegetales de raíz	De 1 a 2 semanas	De 8 a 10 meses (no aplicable a algunos vegeta- les).	

Las temperaturas altas se usan para eliminar o reducir el agua de los productos, o para eliminar microorganismos que los alteren, y así lograr mayor duración de los alimentos.

## CUIDADO DE LAS DIFERENTES CLASES DE ALIMENTOS

La leche se debe hervir, y guardar en recipientes limpios y bien tapados, en el lugar más frío posible o en la nevera.

No se debe exponer a la luz solar porque se daña el sabor y una de sus vitaminas llamada riboflavina.

Los recipientes que contienen la leche deben lavarse con agua fría, lo mismo que secarlos muy bien para luego ponerlos a refrigerar.

El queso duro se debe envolver bien, antes de refrigerarlo, para protegerlo de la exposición al aire. Éste dura indefinidamente en el refrigerador.

Para conservar el sabor de la mantequilla, se debe guardar envuelta en forma compacta en la parte más fría del refrigerador o en sitios frescos. La leche en polvo dura varios meses si se mantiene en un lugar seco.

Los huevos se deben almacenar en un recipiente tapado colocado en un lugar frío y seco. Su sabor cambia rápidamente si se les conserva a la temperatura de una habitación y mucho más despacio a las temperaturas de refrigeración; si se les conserva mucho tiempo, ocurren cambios en su calidad, por ejemplo, la clara espesa se vuelve acuosa; la membrana de la yema se debilita y se puede romper cuando se quiebra el cascarón; éste, como

es poroso, permite el paso de la humedad, de las bacterias y de los mohos. Por eso se recomienda que los huevos se guarden en un recipiente cerrado. Las cajas en que se venden los huevos, son buenos depósitos para ellos.

La carne, las aves, el pescado y los mariscos se descomponen con mucha facilidad y muy pronto. Por lo tanto no se deben guardar durante mucho tiempo cuando el clima es caliente y húmedo. La conservación se debe hacer en lugares lo más frío posibles.

La fruta es de naturaleza delicada para aumentar su duración, cuando se almacena, debe evitarse en primer lugar que se aplasten o magullen entre sí. Las frutas frescas se deben dejar maduras a la temperatura ambiente y en un sitio que cuente con buena circulación de aire y donde no estén expuestas al sol.

Ciertas frutas como las manzanas y las naranjas, pueden envolverse en papel cada una por separado. Las envolturas ayudan a evitar que las frutas se maltraten entre sí, y también impiden la formación de mohos.

Además, las frutas maduras se conservan mejor bajo refrigeración y se pueden empacar, antes de este proceso, dentro de bolsas plásticas que tengan perforaciones pequeñas, para evitar el marchitamiento.

Los vegetales frescos tienen mejor sabor y mayor valor nutritivo si se les consume pronto. El frescor de los vegetales verdes se deteriora a medida que se evapora el agua de sus tejidos. Debido a que las temperaturas bajas retardan el proceso de maduración, la mayor parte de los vegetales se conservan mejor en el refrigerador, en lugares frescos o entre agua, pero son excepciones las cebollas secas, la calabaza de cáscara dura, los pepinos

y la berenjena, que necesitan solamente almacenarse en un sitio fresco.

Los alimentos enlatados deben mantenerse en lugar limpio, seco y fresco. Se deben acomodar de tal forma que el aire pueda circular alrededor de las latas. Destruir cualquier lata que esté hinchada o goteando.

## CONSERVAS DE ALIMENTOS

Las conservas de alimentos son productos preparados que se empaacan en recipientes calentados a altas temperaturas para destruir los microorganismos que las puedan dañar o estropear, y que luego se sellan para evitar que entre el aire, que oscurece los alimentos por la reacción de oxidación que provoca.

Las temperaturas que se usan para esterilizar los alimentos varían de acuerdo con el tipo de estos, así:

Los alimentos ácidos como las frutas y algunos vegetales, entre ellos el tomate, se elaboran sometiéndolos a temperaturas de ebullición.

Los alimentos con bajo contenido de ácidos (carnes, aves y la mayor parte de los vegetales) son más difíciles de esterilizar por lo que requieren temperaturas más altas que las del punto de ebullición del agua. En la casa con la olla de presión se obtienen estas temperaturas.

Los alimentos se pueden enlatar en formas diferentes, completos, en porciones, colados o como jugos.

Los productos primero se pelan con el objeto de separar las partes que no son comestibles y de eliminar algunos microorganismos. También se pueden empacar crudos o después de cocidos.



En cada envase se debe dejar un espacio libre, en la parte superior. Por ejemplo, la mayor parte de los vegetales se empacan dejando, en la parte superior de los tarros, 12 milímetros de espacio libre; cuando se empacan en latas, el espacio debe ser de 6 milímetros.

La carne roja y las aves, se empacan en tarros, a los que se les deja un espacio libre de 2.5 centímetros, en la parte superior; cuando se utilizan latas se deja un espacio de 1.2 centímetros.

La fruta que se enlata se puede usar cruda cubriéndose con jarabe hirviendo hecho a base de azúcar, con jugo o con agua; también se puede calentar antes de empacarse: en agua, vapor o jugos de frutas.

El jarabe que se agrega se prepara poniendo a hervir agua y azúcar juntos por cinco minutos; las proporciones entre el azúcar y el agua dependen de la dulzura de la fruta; un jarabe de tipo medio requiere tres tazas de azúcar por cada litro de agua.

Las legumbres también se pueden empacar crudas en recipientes que se llenan con agua hirviendo o precalentar con agua o con vapor. A estos vegetales precalentados se les debe agregar su propio caldo.

Las carnes rojas o las de aves suelen enlatarse crudas o precocidas.

## ENVASES PARA LOS ENLATADOS

Cuando los alimentos se envasan en latas de estaño deben estar a temperatura de 76 grados centígrados en el centro de la lata, antes de que esta se cierre. Algunas veces, los alimentos empacados en caliente, no requieren

calentamiento posterior para cerrar las latas. Si los alimentos así tratados no están a la temperatura de los 76 grados centígrados, es necesario calentar las latas que los contienen, hasta que alcancen esta temperatura.

Cuando se empaacan crudos, deben calentarse siempre antes de cerrar las latas.

Los tarros de vidrio y sus correspondientes tapas deben lavarse minuciosamente con agua caliente y jabón y pasarlos por agua hirviendo cuando se vayan a empaacar los alimentos en ellos.

## PASOS QUE SE DEBEN SEGUIR PARA HACER UNA CONSERVA DE FRUTAS

1. Selección de la variedad del producto: Buscar que la fruta tenga un estado de madurez óptimo.

2. Recolección: Manejar bien la fruta para evitar los golpes y maltratos y también seleccionar las mejores.

3. Transporte: Debe ser higiénico y cuidadoso. La forma de transportar la fruta es en cajas de madera.

4. Recepción: Se separan las frutas verdes de las maduras al llegar al lugar de fabricación. Las que tengan la madurez óptima siguen en la línea de conserva.

5. Preselección por sanidad: Antes de que la fruta entre a la fábrica se saca la que presente magulladuras graves o alteración por mohos.

6. Pelado.

7. Escaldado: Se pone a hervir la fruta de uno a tres minutos a 92 grados centígrados.

8. Envasado: Se colocan los trozos de fruta dentro del envase respectivo.

9. Adición de jarabe: Se agrega una capa de fruta y luego una de jarabe, y así sucesivamente hasta llenar el frasco. La última capa debe ser de jarabe. Agregar este a temperatura de ebullición para lograr que se desaloje el aire del producto y evitar así el oscurecimiento o pardeamiento del mismo.

10. Preesterilización o precalentamiento: Se deja a temperatura de 75 grados centígrados por cinco o diez minutos, en baño de maría.

Mientras tanto se le dan al envase movimientos de rotación para que salgan las burbujas de aire y con cuchillo se sacan para evitar la fermentación.

11. Cerrado: Hermético con el fin de evitar la infiltración de aire que pueda descomponer el producto.

12. Esterilización: Se coloca a temperatura de 92 grados centígrados de cinco a quince minutos, según el tamaño del envase.

13. Enfriado: Esto se debe hacer para evitar la sobrecocción de la conserva.

### CUADRO N° 2 - Clases de Jarabe

CLASE	PREPARACION	
	AGUA (volumen)	AZUCAR (partes)
Ligero	3	1
Mediano	2	1
Pesado	1	1

BANCO DE LA REPUBLICA  
BIBLIOTECA LUIS-ANGEL ARANGO  
-DEPTO. DE ADQUISICION

VERTICE LTDA.

EDITORES - DISTRIBUIDORES

TEL. 2-437113 BOGOTA, D. E.

BANCO DE LA REPUBLICA  
BIBLIOTECA LUIS-ANGEL ARANGO  
CATALOGACION

BIBLIOTECA LUIS ANGEL ARANGO - B DE LA R



2 9004 00268100 4

134