



Reseña

por Ronald Ricardo Jiménez Delgado, Moisés Filiberto Mora Murillo,
Guisella Elizabeth Pincay Aguirre y Jimena Carolina Taco Rivera¹



María Rita Garda (2020). *Técnicas del manejo de los alimentos*.
Tercera edición. Buenos Aires, Universitaria de Buenos Aires.

María Rita Garda es licenciada en Nutrición por la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA). En esa facultad se desempeña como directora de la carrera de Licenciatura en Nutrición y como profesora asociada regular de Técnica Dietética. Es investigadora formada del CISPAN (Centro de Investigación Sobre Problemáticas Alimentario-Nutricionales); integra varios proyectos UBACyT de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Medicina, UBA, y es presidenta de ASEUNRA (Asociación de Escuelas Universitarias de Nutrición de la República Argentina).

Garda propone, con este libro, llenar un vacío bibliográfico en la academia, el mismo que será de gran aporte para los estudiantes y profesionales en la disponibilidad de un instrumento invaluable para la formación y consulta.

¹ Ronald Ricardo Jiménez Delgado: Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo, Ecuador, ORCID 0000-0002-7853-7540, ronaldjimenez@tsachila.edu.ec; Moisés Filiberto Mora Murillo: Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo, Ecuador, ORCID 0000-0002-2764-1524, moisesmora@tsachila.edu.ec; Guisella Elizabeth Pincay Aguirre: Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo, Ecuador, ORCID 0000-0001-8755-8194, guisellapincay@tsachila.edu.ec; Jimena Carolina Taco Rivera: Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo, Ecuador, ORCID 0000-0002-2700-2351, jimenataco@tsachila.edu.ec

Su obra está distribuida en un orden sistemático con 15 capítulos, sumando un total de 307 páginas, donde en cada capítulo analiza los diferentes tipos alimenticios, sus procesos, propiedades fisicoquímicas y nutricionales de los mismos. En esta edición se presenta contenido actualizado con ilustraciones didácticas y de fácil comprensión, para facilitar al lector un aprendizaje sencillo de las estructuras y los procesos de industrialización de los alimentos, lo que permitirá desarrollar habilidades y destrezas en la innovación y emprendimiento de nuevos productos del sector alimenticio.

El lenguaje usado en la redacción de este libro es de carácter técnico, el cual se encuentra minuciosamente detallado, explicando cada una de las fases de los procesos transformación nutricional. Cuenta con figuras que explican las estructuras de las macromoléculas como son los carbohidratos, lípidos y proteínas; la sintaxis es establecida con la finalidad de sumergir el pensamiento del lector a un mar de ideas novedosas con sensaciones profundas y de esta manera escoger la mejor técnica para el manejo de un alimento. Por ello, para la comprensión de este texto es indispensable tener conocimientos de las ciencias exactas como Matemática, Física, Química, Biología y Análisis de alimentos.

Los dos primeros capítulos aluden a las bases físicas y químicas para el manejo adecuado de los alimentos. La mayoría debe sufrir algunos procesos de forma mecánica que pueden realizarse de manera manual o industrial, que conllevan la pérdida del valor nutricional, siendo acciones cuya finalidad es mejorar las características organolépticas de los productos. Otros alimentos pueden consumirse tal cual lo presenta la naturaleza, llamados también alimentos naturales o mínimamente procesados, que llegan al consumidor a aportar una buena alimentación obteniendo todos los nutrientes, vitaminas y minerales necesarias para trabajar correctamente.

El capítulo tres hace referencia a la importancia que cumple el agua en los alimentos, la relevancia que cumple en los procesos fisiológicos de los seres vivos y la estabilidad que brinda para evitar el deterioro de los mismos. Ofrece una pauta exhaustiva sobre las propiedades del agua, como punto de ebullición, calor específico, estabilidad, poder disolvente, energía y solubilidad, los mismos que tienen un gran valor biológico, no solo por la abundancia, sino también por la función que desempeña en la materia viva. Por otra parte, se menciona la función que cumple la actividad del agua en los alimentos conectándolo con su vida útil, para por último indicar la dureza del agua, la misma que resulta de la cantidad de minerales que ella contiene.

El capítulo cuatro trata sobre sistemas dispersos; es decir, cómo actúa una sustancia dentro de otra, con clasificaciones específicas: sistemas homogéneos y heterogéneos, coloides, salsas y sopas, así como también sus subclasificaciones. Desde el capítulo cinco hasta el capítulo ocho detalla las macromoléculas como carbohidratos, lípidos y proteínas, las mismas que cumplen funciones indispensables en el funcionamiento del organismo y las implicaciones que pueden causar si existe deficiencia de ellas.

El capítulo nueve explica sobre la leche, siendo el alimento más completo que la naturaleza nos ofrece, por proveer nutrientes fundamentales para el crecimiento, hasta el punto de constituir el único alimento que consumimos durante una etapa prolongada de nuestra vida. Los principales constituyentes de la leche son agua, grasa, proteínas, lactosa y sales minerales, siendo el 87% agua y la restante materia seca disuelta o suspendida en el

agua, proporciones que pueden variar dependiendo de algunos factores como prácticas de producción, manejo, cría, alimentación y clima. La leche y sus productos derivados tienen el potencial de causar enfermedades transmitidas por los mismos, y por tanto, debemos garantizar la inocuidad de la leche. Para ello se aplican diferentes métodos de conservación, como la pasteurización: las temperaturas más utilizadas son entre 63 a 65°C por un tiempo de 30 minutos y de 72°C por 15 a 20 segundos. Para trabajar en la elaboración de productos lácteos en general se deben cumplir etapas básicas como: medir y colar la leche, calentar la leche, agregar cuajo, desuerar, salar, moler, moldear y empacar el producto; existen muchos tipos de productos lácteos, entre ellos los quesos, crema, yogurt, manjar de leche, requesón entre otros.

El capítulo diez menciona que la composición físico química del huevo: calcio (94%), carbonato magnésico (1%), fosfato cálcico (1%) y materia orgánica (4% de proteína), en tanto el color depende de la presencia de un pigmento compuesto por ovoporfirinas, ligado a la raza de la gallina. No es recomendable almacenar los huevos a temperaturas superior a 21°C, esto podría aumentar el crecimiento de las bacterias en la superficie del huevo. Un almacenaje superior a siete días aumentará la mortalidad temprana de los embriones debido a muerte celular. Dentro de sus propiedades funcionales es la capacidad de formar espuma, gelificación y emulsión, las cuales pueden verse afectadas por el tiempo de almacenamiento.

Los capítulos once, doce y trece resaltan las carnes, vegetales y frutas y cereales. Por sus propiedades nutricionales y valor biológico, la carne es considerada un alimento importante para el desarrollo intelectual y físico ya que ayuda a fortalecer y construir los músculos, permite la correcta oxigenación del cuerpo, razón por la que se debe considerar el consumo de los diferentes tipos de carne en la dieta alimenticia como fuente de proteína. Para conservar la carne en la antigüedad se usaba el salado y la desecación, mientras en la actualidad y con el avance de las tecnologías de los alimentos se aplican tratamientos térmicos, ya sean de calentamiento como el horneado, ahumado, y de enfriado, como refrigeración o congelación, acompañado proceso de manipulación higiénica y el uso adecuado de envases.

Las frutas son alimentos comestibles obtenidas de ciertas plantas que son cultivadas o silvestres. Se sugiere su consumo de manera natural, aunque también encontramos a estas frutas en su forma procesada como pulpas. Por lo general las frutas se consumen cuando están maduras, ya que presentan sus mejores características organolépticas y son más apetecidas por los consumidores. Existen dos tipos de frutas de acuerdo a su maduración: climatéricas y no climatéricas. Los subproductos elaborados a partir de frutas son jugos, néctares, jaleas y mermeladas, mostos.

Los vegetales son alimentos muy completos y altos en nutrientes como vitaminas, minerales y fibra; además aportan muy pocas calorías por lo que no engordan, y ayudan a las personas a mantener una salud óptima. Se recomienda su consumo diario acompañados con proteínas de origen animal en las dietas alimenticias para llevar bienestar y óptimas condiciones de salud. Algunos vegetales se consumen de manera fresca o ya procesada en salsas o néctares, donde por su contenido alto en vitaminas sus procesos de transformación y conservación no deben ser muy drásticos.

Los cereales constituyen uno de los productos básicos de la alimentación de las personas a nivel mundial. Los cereales más comunes e industrializados son el trigo, el centeno, la cebada, la avena, el maíz y el arroz. Son los frutos maduros y deshidratados de manera controlada de ciertas plantas que pertenecen a la familia de las gramíneas y crecen como espigas. De estos cereales se obtienen subproductos farináceos como harinas, salvado y germen que se usan en la alimentación humana y animal, siendo una fuente importante de carbohidratos y energía.

Los capítulos catorce y quince mencionan los condimentos son sustancias naturales añadidas a los alimentos con el fin de sazonarlos y mejorar su sabor como sal, mostaza, pimienta, paprika, salsa de tomate, mayonesa. Muchos podemos confundirlos con las especias; estas últimas, en cambio, son sustancias aromáticas de origen vegetal, como el clavo de olor, nuez moscada, pimienta, canela, que brindan aromas característicos en los alimentos. En cambio, las infusiones son bebidas aromáticas agradables que se obtienen al verter agua caliente a las partes blandas y secas de hojas, flores o frutos de una gran variedad de hierbas aromáticas, tras dejarlas reposar, en un recipiente tapado, durante 5 minutos.

En síntesis, es un libro que permite conocer los procedimientos apropiados en el manejo de los alimentos, mediante diversos métodos que se pueden aplicar en la preparación o elaboración de un alimento, vinculados a sus estructuras químicas y físicas que pueden modificarse con base en el proceso u operación unitaria que se utilice.