



**Nombre del alumno:** Viviana Moreno Aguilar.

**Nombre del profesor:** Luz Elena Cervantes Monroy.

**Nombre del trabajo:** Ensayo.

**Materia:** Biotecnología de los alimentos.

**Grado:** Tercer cuatrimestre.

**Licenciatura:** Nutrición.

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de Junio de 2020.

La dieta diaria de cada persona esta implementado por los distintos grupos de alimentos, así como productos hortofrutícolas, alimentos de origen animal, cereales, leguminosas, etc., que se encuentran expuestos a distintos agentes nocivos, ya sean por producciones industriales o de forma natural como su grado de maduración, que descomponen a los alimentos ,sin embargo, para conservarlos se emplean distintas técnicas como la fermentación, tecnología de cereales, el desarrollo de jaleas, zumos, almibares y muchos más métodos que deben cumplir con ciertas características y normas de higiene para evitar ocasionar algunas alteraciones al organismo.

Estos alimentos “procesados” se han convertido en una parte esencial del régimen alimenticio, convirtiendo la dieta en equilibrada, saludable y completa. En condiciones óptimas y el consumo de cantidades apropiadas nos aportan grande beneficios, durante su desarrollo permiten que el alimento sea más rico en nutrientes y adquiera más propiedades que en su estado “normal”, aportando proteínas, enzimas, vitaminas, lípidos, hidratos de carbono, minerales, etc., que nos ayudan a mantener un equilibrio en el funcionamiento de nuestros sistemas, tejidos, órganos, es decir, contribuyen a establecer la homeostasis, siempre y cuando sigamos recomendación adecuadas de acuerdo al peso , talla, etc., de lo contrario cantidades desproporcionadas y altas pueden traer consecuencias de salud.

## Alimentos salados – fermentados

La fermentación de los alimentos han sido utilizados por largos periodos de tiempo atrás hasta la actualidad, estos eran procesos tradicionales que empleaban como ingrediente principal a la sal, cambiando e innovando cada vez más sus técnicas y métodos.

Anteriormente era utilizada para mantener y conservar a los alimentos en buen estado, y conseguirlos en tiempos de carencia o insuficiencia de estos, ya que se daba en temporadas discontinuas, ahora se consumen por sus distintos beneficios y se consideran como parte esencial de la dieta de algunas personas.

Es un proceso en el cual se utiliza la aplicación de microorganismos, tanto levaduras como bacterias que son puntos clave para la salud, es decir, estos tienen función probiótica (al contener y presentar microorganismos vivos, que en cantidades adecuadas proporciona beneficios al organismo, actúan estrechamente sobre la flora intestinal/microbiana, ayudándonos a tener un metabolismo estable, y de esta manera, evitar ciertas patologías, ejerciendo un papel crucial en la digestión y en la absorción de nutrientes) , además, eliminan sabores y texturas extrañas y durante esos procesos (químicos y naturales) aumentan su valor nutricional aportando minerales, antioxidante, vitaminas, oligoelementos, además de incluir los macronutrientes y enzimas que son fundamentales para que el organismo realice sus funciones (participa en el sistema óseo, muscular, digestivo, reproductor, e interactúa y fortalece el sistema inmune).

Durante el proceso de fermentación las levaduras actúan sobre los glúcidos teniendo como resultado ácido láctico o alcohol, que a su vez, participan como conservadores naturales del alimento, por lo tanto, se puede resumir que consiste en la alteración de

propiedades bioquímicas de los alimentos para evitar su deterioro por causa de agentes biológicos patógenos indeseables. Algunas fermentaciones implicadas en la industria alimentaria son: la fermentación alcohólica, láctica, acética, entre otros, utilizando alimentos como repollo, nabo, zanahoria, rábano y berenjena, pepino, cebollitas francesas, coliflor y soja, entre otros, así también añaden hierbas aromáticas, nuez moscada o granos de pimienta, vinagre. Dentro los productos fermentados sobresalen productos lácteos (yogurt y el queso), vino, etc.

### Productos a partir de las frutas

Las frutas contiene un concentración elevada de agua en su composición, por lo tanto, el grado de humedad también es alta, transformándola en una zona perfecta para el crecimiento microbiano, generalizando con los hongos, por este motivo, algunas ocasiones se someten a procesos de secado, convirtiéndolas en una opción saludable y energética por su contenido de lípidos, proteínas, minerales, hidratos de carbono, etc. Podemos categorizarlas en frutos secos de cáscara dura y frutos secos blandos. De la misma manera, para mantenerlas dentro de un estado de conservación se aplica y suministran distintas prácticas tecnológicas, que incluyen néctares, mermeladas, jaleas, almibares, zumos, etc. Para tomar curso el proceso es importante que las frutas pasen por diversas fases como: lavado, selección, extracción, pesado, concentración, pelado y cortado, mezclado, esterilización, para finaliza con el envasado, entre otras etapas, con la única finalidad de conservar estos vegetales por un plazo mayor de tiempo al proporcionado biológicamente.

-Néctar: Consiste en un concentrado de frutas o de la pulpa de estas junto con agua, azúcar, ácido cítrico y ascórbico, etc., logrando tener un producto sensorialmente agradable y admisible.

- Zumo. Es el extracto de consistencia líquida que se obtienen de las frutas que se encuentran en un estado óptimo (con buenas características organolépticas). El jugo deberá ser extraído de frutas sanas, frescas, convenientemente lavadas y libres de restos de plaguicidas y otras sustancias nocivas, contando con condiciones sanitarias apropiadas.

- Jaleas: Son productos elaborados con jugo de frutas y azúcar, que es procesada por un periodo prolongado de tiempo de cocción hasta conseguir una consistencia semisólida o de gel. Es importante y mayormente benéfico si la fruta es rica en pectina para lograr la consistencia y espesor adecuada, no deberá presentar sinéresis, ni ser pegajoso y gomoso.

-Almíbar: Es el resultado de la mezcla de agua y azúcar en presencia de un medio ácido y caliente para favorecer que se haga la solución a la que también se le conoce como jarabe, su consistencia depende de la saturación de azúcar añadida y los niveles de temperatura que se expone durante su cocción.

- La mermelada contiene una densidad pastosa, es decir, es una concentración de la pulpa de frutas maduras (ya sea en trozos o entera dependiendo el tamaño de esta) adicionadas de azúcar en las mismas porciones que el concentrado de fruta, agregando colorantes, acidificante, pectina cítrica o málica etc., para conseguir la consistencia adecuada.

## Tecnología de los cereales

Los cereales son parte fundamental de nuestra dieta y el resultado agrícola de este alimento se da generalmente tanto en grano o semillas comestibles, de los cuales se incluye la cebada, centeno, avena, maíz, trigo, arroz, siendo estos dos últimos los más relevantes desde el punto de vista nutricional humana, consumidos en grandes cantidades por más del 50% de los territorios y países. El grano de cereal cuenta con una estructura específica que incluye cubiertas externas o glumas, el endospermo o núcleo central del grano y germen y son aprovechados de distintas maneras.

Estos constituyen una elección saludable a los ingredientes más comúnmente utilizados en procesos industriales con el fin de crear diversos productos comercializables. Los cereales desde su cosecha hasta su venta pasa por una variedad de operaciones industriales, incluyendo el almacenamiento, molino, proceso de fracciones de molienda. Cada tipo de cereal requiere de un tratamiento específico que involucra la utilidad del grano completo, productos de molienda (harinas), o la industrialización del grano o fracciones en la elaboración de principalmente alimentos para el desayuno, a su vez, comprende básicamente de tres bloques : el primero cubre desde la cosecha hasta el almacenado del grano, y engloba todos los métodos que permiten extraer y estabilizar el grano de cereal; el segundo, denominado procesado preliminar, comprende aquellas operaciones que permiten obtener resultados intermedios, fundamentalmente harinas; el tercero, o procesamiento secundario, lo forman aquellas operaciones que transforman los productos intermedios en finales(el cereal es tostado mediante la aplicación de calor, se añaden vitaminas y minerales, denominado como fortificación de los cereales. Después se puede aplicar un

recubrimiento que contenga azúcar o cacao, según la formulación de cada producto), continuando con el envasado, almacenamiento y transporte, hasta el punto de venta.

Concluyo que la biotecnología aplica distintos procesos industriales ventajoso para nutrición, porque todos los vegetales utilizados son para conseguir mejores resultados en base a su contenido alimentario, obteniendo productos que favorezcan a la población y, por lo tanto, también a la salud de los individuos, es por ello, que se aplican para la conservación de frutas y demás vegetales que deben cumplir con ciertas propiedades para desarrollar y llevarlas a la práctica. Es importante considerar que todo en las cantidades, porciones y concentraciones adecuadas es satisfactorio para el organismo, haciendo que contemos con una salud bastante optima, por lo que, si se mantiene un mal manejo de estos alimentos puede ser el desarrollo de patologías. Cada método de conservación ayuda a evitar la destrucción de peculiaridades de los alimentos, retrasando la degradación de cambios químicos que los afectan, en general su textura , sabor, color, cumpliendo estos métodos a mejorar la protección de algunos factores negativos de los alimentos por mayor tiempo.

**Bibliografía:**

Universidad del Sureste. (2020). Antología de biotecnología de los alimento. PDF. Unidad 2, Págs.62-77.