Lisandra Duany Osoria

ID: UB63848SNU72905

Licenciatura en Nutrición

Nombre del curso: Bromatolgy of food.

Fecha: marzo 27, de 2020

Lugar: Guatemala

**TABLA DE CONTENIDO**

|  |  |
| --- | --- |
|  | pag |
| **INTRODUCCIÓN** | 3 |
| **DESARROLLO**   * *Que es la bromatología* * *Que estudia la bromatología* * *Tipos de bromatología* | 4-5 |
| *Que son los alimentos?* | 6 |
| *Que son los nutrientes?*   * Clasificación de los nutrientes | 6 |
| *Diferencia entre nutrición y alimentación* | 7 |
| *Alteraciones por diferentes factores*   * *Tipos de alteración* | 8 |
| *Legislación alimentaria* | 8 |
| *Condiciones generales de los alimentos* | 9 |
| *Conservación de los alimentos* | 10 |
| *Método de conservación* | 10-11 |
| *Enfermedades transmitidas por los alimentos* | 12 |
| *Clasificación de las enfermedades*   * Infección * Intoxicación * Toxiinfección | 12 |
| *Síntomas que se presentan en estas enfermedades*   * Personas de riesgo. | 13 |
| **Conclusiones** | 14 |
| **Bibliografía** | 15 |

**INTRODUCCION**

La alimentación tiene una estrecha relación con el hombre, y sin ella sería imposible la existencia. La bromatología y la nutrición son ciencias muy importantes para la alimentación del ser humano. La nutrición es necesaria para saber cuáles son los nutrientes necesarios que nuestro cuerpo necesita y así poder combinarlos e incluirlos en nuestra ingesta calórica diaria.

En cambio, la bromatología nos ayuda a diferenciar entre un alimento con características adecuadas para la ingestión humana de uno que ha sufrido cambios por diferentes causas, externas, por microorganismos entre otros.

En el presente trabajo se profundizará más en este amplio saber que es la Bromatología.

**DESARROLLO**

*¿Qué es la bromatología?*

Compuesta por 2 palabras: Broma (*del griego*) alimento, y Logo: significa, estudio, tratado o ciencia. Combinando ambas palabras, estudia la composición conservación, consumo de los alimentos. (Gomez J. L., 2020)

Ésta es una parte de la ciencia que tiene como objetivo, el estudio a profundidad de todo lo relacionado a los alimentos, en cuanto a su composición, características fisicoquímicas, nutrientes y otras sustancias, cualidades organolépticas (sabor, color, textura, olor entre otros). Las características de estas, en cuanto a la producción, el comportamiento, manipulación de los mismos, elaboración y conservación e incluso los aspectos sanitarios. (Nuria Arranz, 2019)

El conocimiento proporcionado por la bromatología, es indispensable para el progreso de aspectos como la nutrición; conociendo así los beneficios o perjuicios que los alimentos aportan al organismo humano, calidad y la seguridad alimentaria. La bromatología es importante y necesaria ya que con esta, los alimentos se tratan de la forma más adecuada, para que estos sean de mejor calidad y estén en mejor forma para el consumo humano. No solo de manera nutricional, sino también que sean seguros, con mejores propiedades de forma técnica para la preparación, conservación entre otros. (Nuria Arranz, 2019)

*Tipos de bromatología.*

Existen 2 tipos de estudios de bromatología.

Antropobromatología: El estudio de esta rama es orientada a los alimentos consumidos por el hombre.

Zoobromatología: Se enfoca en los alimentos consumidos por los animales. (Nuria Arranz, 2019)

*¿Que estudia la bromatología?*

La bromatología estudia diferentes aspectos los cuales veremos a continuación:

1. Características nutricionales

Por medio del análisis especifico se puede conocer cuál es la composición del alimento en su forma exacta. Sabiendo de esta manera el contenido de macro y micronutrientes, el de otras sustancias como polifenoles, fructooligosacáridos, bacterias probióticas, entre otras.

1. Características fisicoquímicas

Es de suma importancia conocer la dimensión del alimento, manipulándose o no. Se conocería la cantidad de agua, si el alimento es liquido; si este es sólido, se conocería la dureza o suavidad del mismo entre otros. Estos aspectos tan simples ayudan a definir el tipo de envase que puede ser usado para su conservación.

1. Características organolépticas

Esta área se encarga de estudiar el aspecto del alimento, su sabor, olor, color, textura, entre otras características.

1. Parámetros microbiológicos

Es de gran necesidad saber que virus, bacterias, levadura entre otros están presentes en los alimentos de forma natural y cuáles de estos puedes crecer a lo largo de su vida útil. Sobre todo, en aquellos alimentos que pueden poner en riesgo nuestra salud. (Nuria Arranz, 2019)

*¿Que son los alimentos?*

Cualquier producto natural o procesado que el hombre va a ingerir para satisfacer su hambre, teniendo como objetivo brindar energía. (lara, 2016)

¿*Que son los nutrientes?*

Los alimentos contienen sustancias químicas que el organismo usa para su desarrollo, funcionamiento y mantenimiento. Además de proporcionar energía, estos están compuestos por los nutrientes. (lara, 2016)

*Clasificación de los nutrientes.*

Nutrientes

Cantidad

**Función**

**Capacidad de síntesis**

Micronutriente

Macronutriente

Energéticas

Reguladores

Plásticos o Reparadores

Esenciales

No esenciales

Fuente: Conservación de los nutrientes. José Lobos, 2020

Según diferentes criterios, se pueden clasificar de la siguiente forma:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Origen | Función nutritiva | Composición |
| Vegetal | Energéticos | Glúcidos |
| Mineral | Plásticos | Proteicos |
|  | Reguladores | Lipídicos |

Fuente: Conservación de los nutrientes. José Lobos, 2020

*Diferencia entre nutrición y alimentación*

Alimentación

Este es un proceso voluntario, por el cual las personas pueden educarse a la hora de ingerirlos. También es un conjunto de procesos y actividades por los cuales ingerimos los alimentos que son necesarios para el funcionamiento, mantenimiento de la salud y la vida.

Nutrición

Este, por el contario, es un proceso involuntario y a su vez no educable, en el cual el organismo vivo, al recibir los alimentos o nutrientes, realiza una serie de procesos, con el fin de conservar en su totalidad o integridad, de la materia prima y de su desempeño, para lograr un equilibrio tanto físico como psíquico.

*Alteraciones de los alimentos por diferentes factores*

Un alimento puede sufrir alteración por indoles físicas, químicas o biológicas, pero también se ha logrado percatar por causas parasitarias y físicas, esta alteración provoca la modificación de las características propias del alimento, y pueden ser tanto beneficiosa como perjudicial para el organismo, ya que ha sufrido un deterioro en su valor nutritivo, su color, textura, olor e incluso el aspecto visual del mismo y también su composición intrínseca. (Gomez J. L., 2020) , (iiia, 2014)

*Tipos de alteración*

* Biológica: enzimas—se encuentran en el mismo organismo; Microorganismos – este es el que causa las alteraciones más frecuentes; agentes biológicos—Causados por animales, roedores, P entre otros.
* Química: podemos ver el pardeamiento en las frutas, se caramelizarían, y los lípidos se hacen rancio. Menta
* Física: tenemos en este tipo las alteraciones de golpes mecánicos, temperaturas y la humedad. (Gomez P. J., 2020) (iiia, 2014)

*Legislación alimentaria*

La legislación alimentaria existe para poder tener un mejor control de los alimentos que se tendrán en cuenta para proveerle a la población. Esta no es más que un conjunto de leyes, decretos, resoluciones, códigos reglamentos u ordenes, con el objetivo de que los alimentos vendidos para el consumo sean genuinos, con las características adecuadas, evitando así que se venda o existan alimentos adulterados, en mal estado y así poder proteger la salud de las personas que lo consumen.

Dentro de la legislación alimentaria existe el código de alimentario.

Este está compuesto por un conjunto de normas básicas, que deben de cumplir los alimentos, así como disposiciones que deben de regular las condiciones higiénico-sanitaria, características bromatológicas y la identificación comercial que deben de cumplir estos.

Este código debe incluir las condiciones generales en la que se encuentran los insumos, que serían las fábricas; cómo deben estar conservados y tratados los alimentos, el empleo de los diferentes utensilios, recipientes, envases, las normas para el empaque y rotulación de los mismos, publicidad, las especificaciones que deben de tener los diferentes tipos de alimentos, bebidas y aditivos. (Lobos Gomez & b, 2020)

*Condiciones generales de los alimentos*

Todo material que entra en contacto con los alimentos debe de cumplir diferentes condiciones, estas son:

* Los alimentos deben de estar fabricados dentro de los reglamentos del código
* No deben de contener sustancias contaminantes
* No se deben de alterar las características organolépticas
* No añadir sustancias ajenas a la composición normal (Universidad Complutense de Madrid, 2020)

*Conservación de los alimentos*

Los alimentos que después de haber sido sometidos a tratamientos, se mantienen en óptimas condiciones higiénicas-sanitarias, entonces sirven para el consumo humano, este proceso lleva el nombre de conservación de los alimentos.

En tiempos antiguos, el hombre cultivaba y cazaba para poder tener la comida necesaria para alimentarse. Se produjo al necesidad de conservarla para varios días.

Se desarrollaron diferentes métodos de conservación en los alimentos, todos estos se llevaron a cabo dependiendo del lugar y medio ambiente en donde radicaban las

personas, ejemplo: los que radicaban en las costas aplicaban el método de salazón, en contrario los que vivían en zonas áridas, el método más factible para ellos era el secado, y los de las zonas frías aprovechaban el hielo para conservar sus alimentos.

Los alimentos se conservan para alargar su vida y por ende retrasar la alteración de los mismos y así lograr que estos no sean perecederos, se conservan para maximizar las cualidades sensoriales y nutritivas y obtener productos que eviten las enfermedades como intoxicaciones alimentarias. (Lobos, 2020)

*Método de conservación*

|  |  |
| --- | --- |
| Método Físico | Método Químico |
| Temperaturas [ altas y bajas]  *Refrigeración*: cerca de 0 grados  *Congelació*n: Temperaturas inferiores a la congelación  *Ultracongelación*: congelación rápida, los alimentos se conservan con una mejor calidad.  Calor  esterilización: destruidos en su totalidad Pasterización: destrucción de forma vegetativa | Salazón |
| Reducción acuosa | Curado  Desecación |
| Altas presiones | Ahumado |
| Radiaciones | Acidificación: encurtidos (vinagre)  Escabechados: Vinagre más sal |
| Pulsos eléctricos | Aditivos  Adicción de azucares  Conservantes |

Fuente: Conservación de Alimentos. José Lobos Gómez, 2020

*Enfermedades transmitidas por los alimentos*

Estas enfermedades son trasmitidas por alimentos o agua en mal estado; han sufrido una contaminación por microorganismos, bacterias o toxinas que estos producen; la preparación y como se manipulan son la clave para el desarrollo de estas enfermedades. Con alimentos preparados y manipulados de forma adecuada, higiénicamente hablando, se evitarían estas enfermedades.

*Clasificación de las enfermedades*

Infección

Enfermedades producidas por ingerir alimentos con presencia de microrganismos, bacterias vivas, perjudiciales para la salud; los síntomas pueden presentarse entre horas a días después de haber sido consumido el alimento; ejemplo de estas tenemos: salmonelas, shigelosis entre otras.

Intoxicación

Enfermedades producidas por ingerir alimentos en los cuales existen toxinas producidas por microorganismos. Los síntomas tienen una corta aparición, se presentan al poco tiempo de ingerir el alimento. Ejemplo: Botulismo.

Toxiinfección:

Enfermedades resultantes por la ingestión de alimentos que contienen alguna cantidad de microorganismo causante de infecciones, capaces de producir toxinas una vez ingeridos, es decir es una combinación de Infección e intoxicación. (Prof, 2020)

*Síntomas que se presentan en estas enfermedades*

Vómitos, diarrea, dolores abdominales, fiebre, visión doble, ojos hincados entre otros.

*Personas en riesgo*

Niños, ancianos, o personas en la edad adulta, gestantes, personas inmunodeprimidas, ejemplo de estas: personas con cáncer, HIV, inmunodeficiencia adquirida, entre otras. (Prof, 2020)

**Conclusiones**

En este estudio podemos ver cuán importante es el conocimiento de la bromatología. Al estar al tanto de esta ciencia, se puede diferenciar los alimentos que están en óptimas condiciones para el consumo humano y aquellos que presentan cambios producto de algún error en la conservación, manipulación, almacenamiento o trasportación de los mismos.

Es importante la manipulación de los alimentos con las mejores medidas higiénico- sanitarias, ya que, al no cumplir con ellas, se corre el riesgo de que exista contaminación; y al existir la misma, aumenta la probabilidad de enfermedades en nuestro organismo.

La conservación y transportación de los mismos con las óptimas condiciones y en las temperaturas adecuadas, evita que los alimentos sufran cambios como el crecimiento de microorganismos o toxinas que estos mismos pueden hacer crecer, y de ahí se dificultaría la distribución, venta y consumo para el ser humano.

**Bibliografía**

# Bibliografía

Lobos Gómez, J. (30 de Marzo de 2020). *you tube .* Obtenido de www.you tube.com: https://www.youtube.com/watch?v=uSkOa-qUa\_w&feature=youtu.be

Gómez, P. J. (28 de Marzo de 2020). *www.youtube.com*. Obtenido de Bromatologia: Introduccion: www.youtube.com

Gómez, P. J. (31 de Marzo de 2020). *www.youtube.com*. Obtenido de BROMATOLOGIA: Alteración y Factores de Alteración de alimentos: https://www.youtube.com/watch?v=ZB0gX9hJYG4&feature=youtu.be

iiia, M. (2014). *www.ecured.cu.* Obtenido de Información de «Principales causas de alteraciones de los alimentos»: https://www.ecured.cu/index.php?title=Principales\_causas\_de\_alteraciones\_de\_los\_alimentos&action=info

lara, j. a. (26 de Febrero de 2016). *www.slideshare.net*. Obtenido de Slide Share : https://www.slideshare.net

Lobos, P. J. (27 de Abril de 2020). *you tube*. Obtenido de you tube BROMATOLOGIA: Conservación Alimentos: https://www.youtube.com/watch?v=cZQUJ\_qiN0s

Nuria Arranz, L. A. (2019). Bromatologia, la ciencia de los alimentos . *Bioeco Actual*, 18-19.

Prof, J. L. (12 de Mayo de 2020). *you tube.* Obtenido de yout tube BROMATOLOGIA: Enfermedades Transmitidas por Alimentos (: https://www.youtube.com/watch?v=hMGHeJKHSdo

*Universidad Complutense de Madrid.* (2020). Obtenido de webs.ucm.es: https://webs.ucm.es/info/nutrihum/ResumenCodigoAlimentario.pdf