



Nombre de alumnos: Erwin Avelino Bastard Alvarado.

Nombre del profesor: Joanna Judith Casanova Ortiz.

Nombre del trabajo: Mapa conceptual de la tecnología de los alimentos.

Materia: Nutrición clínica I.

Grado: 3 cuatrimestre.

Grupo: A.

Pichucalco, Chiapas a 11 de junio del 2021.

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS



Es la ciencia que se encarga de estudiar y garantizar la calidad microbiológica, física y química de los alimentos; productos alimenticios en todas las partes de elaboración que son: proceso, empaque y embarque, así como durante las "Políticas de alimentación y nutrición". La tecnología de los alimentos se encarga del desarrollo de nuevos productos con la utilización de materias primas tradicionales y no tradicionales. Se trata de una ciencia diferente de la nutriología.



PRINCIPALES AVANCES CIENTÍFICOS EN ALIMENTACIÓN

ENVASES ACTIVOS: Estos envases proporcionan un ambiente interno modificado que protege el alimento contra cualquier efecto no deseado que afecte la calidad o seguridad. Este tipo de envases interactúan con su contenido para aumentar el tiempo de conservación o mantener la calidad durante el almacenamiento.

PLASMA FRÍO: Mediante esta tecnología se consigue eliminar patógenos del aire y de las superficies en contacto con los alimentos. De creciente interés para su incorporación en las líneas de procesado.

IRRADIACIÓN A TRAVÉS DE HAZ ELECTRONES: Es una forma de energía ionizante de baja intensidad útil sobre todo en productos envasados.

ALTA PRESIÓN: Las altas presiones se usan con otras técnicas para lograr la desinfección y conservación de alimentos con un procesado mínimo que no afecta al contenido nutricional. La combinación de las altas presiones con otro tratamiento térmico permite que la temperatura aplicada sea menor.

PELÍCULAS BIODEGRADABLES: Ofrecen una barrera entre el alimento y su entorno y crea una protección contra los efectos no deseados como microorganismos. Este tipo de películas tienen capacidad para descomponerse a través de la acción de los organismos vivos, y se perciben como más respetuosos con el medio ambiente.

RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES: Se aplican a muchos productos alimenticios para controlar la transferencia de humedad para mejorar la seguridad y preservar la calidad nutricional y sensorial. También se usan para mejorar el aspecto, olor y sabor y vida útil. Una de las principales particularidades es que son aptos para el consumo.

HOMOGENEIZACIÓN DE ALTA PRESIÓN: A través de este proceso mecánico se somete un producto líquido a alta presión.

ENVASES INTELIGENTES: Una serie de sensores proporcionan información sobre el estado de un alimento o sobre las condiciones en las que se ha almacenado y que están vinculadas a ciertas características de seguridad.

VALOR NUTRITIVO

Determina El Valor Energético Y La Carga De Nutrientes Del Mismo: Grasas, Hidratos De Carbono, Azúcares, Proteínas, Vitaminas Y Minerales, Sal, Etc.

FACTORES DE VALORACION NUTRICIONAL

LAS NECESIDADES NUTRICIONALES ESPECÍFICAS DE LAS PERSONAS A LAS QUE VA DIRIGIDA:

No es lo mismo la cantidad de nutrientes que necesita un niño a una mujer embarazada, por lo que se debe de ajustar a cada persona en función del sexo, edad y si tiene alguna alguna patología.

LA NECESIDAD DE CONSUMIR ALIMENTOS VARIADOS:

No todos los alimentos nos aportan los mismos nutrientes, por ello es la importancia de seguir una dieta variada.

LA ALIMENTACIÓN QUE SIGUE LA PERSONA EN CONCRETO, Y EL LUGAR QUE VA A OCUPAR EL ALIMENTO EN LA COMIDA:

El aporte de nutrientes varía en función de la ración que se va a consumir, es decir, si lo tomamos como plato principal o como guarnición.

La luz solar puede ser otro factor que pueda influir, ya que hay vitaminas que pierden efecto porque se oxidan ante diferentes factores ambientales y reducen o pierden su actividad.

El consumo simultáneo de otros alimentos, para que la dieta sea equilibrado.

COMPONENTES NUTRITIVOS DE LOS ALIMENTOS

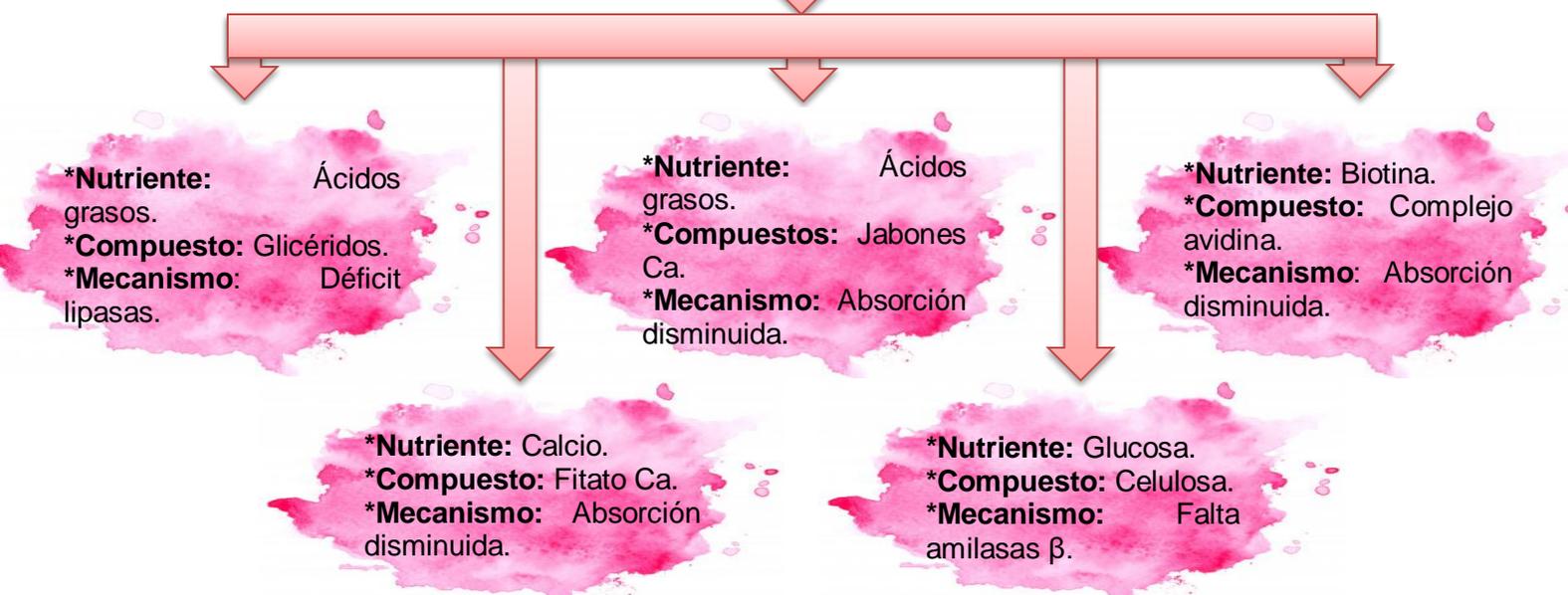
HIDRATOS DE CARBONO

LÍPIDOS

PROTEÍNAS



FORMAS NO DISPONIBLES DE ALGUNOS NUTRIENTES



ALIMENTOS FUNCIONALES

Son aquellos que tienen un efecto potencialmente positivo en la salud más allá de la nutrición básica. Según sus defensores, los alimentos funcionales promueven una salud óptima y ayudan a reducir el riesgo de padecer enfermedades.

CARACTERÍSTICAS

Disminuye y/o previene el riesgo de contraer enfermedades, además de mejorar el estado de salud del individuo.

Deben poder demostrarse sus efectos beneficiosos dentro de las cantidades que normalmente se consumen en la dieta.

Cuenta con propiedades nutritivas y beneficiosas para el organismo.

Deben presentarse en forma de alimentos de consumo cotidiano.

Su consumo no produce efectos nocivos.

OBJETIVOS DE LOS ALIMENTOS FUNCIONALES

Modificar el humor y la capacidad psicológica

Metabolismo de macronutrientes: Este objetivo es específico del metabolismo de carbohidratos, metabolismo de aminoácidos, y ácidos grasos.

Ayudas al feto: El alimento de la madre y del feto son objetivos en algunos alimentos funcionales, un ejemplo es el ácido fólico.

Funciones gastrointestinales: Estas funciones incluyen aquellas que están asociadas a la microbiota bacteriana en el colon, mediar en la actividad endocrina del tracto digestivo, actuar sobre la actividad inmune del tracto, control de la biodisponibilidad.

Sistemas redox y antioxidante: Estos sistemas requieren un insumo balanceado de antioxidantes y (pro-) vitaminas así como de componentes alimentarios tales como los polifenoles y otros antioxidantes naturales de origen vegetal.

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS FUNCIONALES

ALIMENTOS NUTRACEÚTICOS

De origen biológico natural, generados a partir de nutrientes o sustancias bioactivas, que se encuentran presentes de forma natural en determinados alimentos.

ALIMENTOS PROBIÓTICOS

Aquellos microorganismos vivos como bacterias o levaduras, que ingerimos y que en cantidades adecuadas producen un efecto beneficioso sobre la salud o varias funciones del organismo, pueden reducir algún riesgo de enfermedad.

ALIMENTOS PREBIÓTICOS

Generalmente son hidratos de carbono de cadena corta, que pueden ser fermentados a lo largo del tracto gastrointestinal y estimular durante este tránsito el crecimiento de bifidobacterias beneficiosas, potenciando el equilibrio de la flora intestinal.

ALIMENTOS TRANSGÉNICOS

Productos llenos de polémica, si bien diversas investigaciones revelan que en este sector se encuentra la posibilidad de conseguir bajo técnicas de ingeniería genética los alimentos funcionales para mejorar la salud, pues se harían los cambios genéticos necesarios y poder conseguir las propiedades ideales que son necesarias para alcanzar los alimentos que la sociedad necesitará.

EJEMPLOS DE ALIMENTOS FUNCIONALES

PROBIÓTICOS: contienen bacterias vivas que tienen efectos en el intestino: ayudan a la rehidratación (sobre todo en niños y ancianos), proporcionan antibióticos naturales que parecen reducir la intensidad de las diarreas, y algunas hipótesis afirman que podrían mejorar la respuesta inmune del organismo.

PREBIÓTICOS: favorecen el desarrollo de determinadas bacterias beneficiosas presentes naturalmente en nuestro intestino.

FIBRA DIETÉTICA: se trata de materia vegetal que resiste a la digestión y absorción por el aparato digestivo. La fibra está naturalmente presente en vegetales, legumbres, frutas y cereales.

ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3: presentes en aceites de pescado, se han estudiado por su papel en la prevención de enfermedades como el cáncer de mama o enfermedades cardiovasculares.

BIBLIOGRAFIA

- https://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa_de_los_alimentos
- <https://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/los-15-principales-avances-en-tecnologia-alimentaria.html>
- <https://veigler.com/valor-nutricional/#:~:text=El%20valor%20nutricional%20de%20un%20alimento%2C%20tambi%C3%A9n%20conocido%20como%20valor,y%20minerales%2C%20sal%2C%20etc.>
- <https://www.quironsalud.es/blogs/es/hablemos-nutricion/factores-condicionan-valor-nutritivo-alimentos>
- <https://irtn16.wordpress.com/2014/11/16/valor-nutritivo-de-los-alimentos/>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/functional-foods/faq-20057816>
- <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-alimentos-funcionales-X0213932416546681>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Alimentos_funcionales
- <https://www.estudiahosteleria.com/blog/novedades-gastronomicas/que-y-cuales-son-alimentos-funcionales>
- <https://www.vivosano.org/alimentos-funcionales/>