



Mi Universidad

Investigación

Nombre del alumno: Carla Karina Calvo Ortega

Nombre del tema: Reacción en las dietas

Parcial: 4

Nombre de la materia: Química orgánica

Nombre del profesor: Quim. María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Primero

Dieta vegetariana: los vegetarianos necesitan incluir en su dieta alimentos que les aporten niveles suficientes de ciertas vitaminas, minerales, oligoelementos y ácidos grasos omega-3. Los vegetarianos deben encontrar fuentes no cárnicas de hierro, creatina, zinc, vitamina B12, vitamina D y calcio, debido a que las principales fuentes de estos por lo general son productos de origen animal y podrían faltar en su dieta. El consumo de proteínas durante el día debe de ser el 15% del total de kilocalorías. Las grasas en una alimentación vegetariana equilibrada, al igual que las recomendaciones que se proporcionan a la población con una dieta omnívora, deben representar alrededor de un 30-35% de las kilocalorías totales del día. Esto significa que a lo largo del día se debe consumir entre 3 y 4 raciones de grasas saludables. Para llevar a cabo una alimentación vegetariana saludable, se debe de garantizar que: 50-55% de la energía total del día provenga de los hidratos de carbono, 12-15% de la energía total del día provenga de las proteínas y 30-35% de la energía total del día provenga grasas saludables. La oxidación se puede ver como en el aguacate, cuando se corta y se deja de usar por un buen rato, el color empieza a oscurecerse. La oxidación se produce por las enzimas llamadas polifenol oxidasa, que al entrar en contacto con el aire transforma los fenoles en quinonas.

Dieta frugívora: El reparto de carbohidratos sería de 67%, proteínas serían de 9% y grasas 25%, no está mal, pero como primera medida deberíamos comer hasta alcanzar las 1700 calorías, para que el 9% de proteínas no quede muy por debajo de los 48 gramos mínimos recomendados. Por eso esta dieta no es recomendable consumirla más de 3 días por su bajo valor de proteínas ya que nos puede provocar cansancio o hasta anemia, y en esta dieta también hay oxidación en las frutas, como en las manzanas la oxidación se lleva a cabo por el oxígeno del aire que ejerce su acción sobre los fenoles, en esta reacción interviene como catalizador la enzima polifenol oxidasa, el resultado de la combinación es la transformación de los fenoles en quinonas. El mecanismo de oxidación de los fenoles a quinonas se explica mediante la cesión de dos electrones en pasos consecutivos. Algunas de las quinonas de origen natural tienen propiedades bacterianas, que protegen a las frutas de algún ataque de bacterias.

En la **dieta paleolítica** su distribución de macronutrientes es de 19 a 35% de proteínas, 22 a 40% de carbohidratos y de lípidos 28 a 47%, esta dieta tiene alto consumo de alimentos de origen animal, gracias a esta distribución en los siglos pasados se pudo rediseñar nuestro sistema digestivo ya que ayudo mucho el consumo de alimentos de origen animal ya que dichos alimentos tienen alto nivel proteico y las proteínas su función es estructural. En las carnes cocidas se genera la combustión: las aminas heterocíclicas y los hidrocarburos aromáticos policíclicos son sustancias químicas que se forman al cocinar carne de res, de cerdo, de pescado o de aves, y al usar métodos de cocción a altas temperaturas, como freír en sartén o asar a la parrilla a fuego directo. Las aminas heterocíclicas se forman cuando los aminoácidos (las unidades que forman las proteínas), los azúcares y la creatina o creatininas (sustancias que se encuentran en los músculos) reaccionan a altas temperaturas. Los hidrocarburos aromáticos policíclicos se forman cuando la grasa y los jugos de la carne que se asa directamente en una superficie caliente o al fuego gotean en la superficie o en el fuego y producen llamas y humo. El humo contiene hidrocarburos aromáticos policíclicos que se adhieren luego a la superficie de la carne. Los hidrocarburos aromáticos policíclicos se pueden formar también durante otros procesos de preparación de alimentos, como al ahumar la carne.

Dieta pescetariana: los pescetarianos obtienen, fundamentalmente, los mismos productos ricos en antioxidantes y vitaminas que consumen los vegetarianos, así como algunos nutrientes (proteínas completas y ácidos grasos Omega-3) de los mariscos que son más difíciles de asimilar en una dieta estrictamente vegetal. Las carnes y pescados pueden introducirse en una misma cámara de frío sin miedo a que los olores se mezclen. Los olores y los sabores afectan a la calidad del producto, el ozono será de gran ayuda para controlar los olores. Con la desodorización no altera sus cualidades organolépticas naturales, con lo que el producto conservará su aroma y sabor originales. Se trata de una eliminación de olores que se consigue gracias al conocido fenómeno de la ozonólisis, a través del cual se genera una oxidación durante tan solo unos minutos usando un generador de ozono.

En la **dieta vegana** los macronutrientes y micronutrientes están presentes en las frutas, verduras, legumbres, granos, nueces y semillas. La proteína es un macronutriente necesario para el correcto funcionamiento de la actividad celular del organismo. En el caso de las proteínas vegetales, sus fuentes más ricas incluyen legumbres, soja, quínoa y frutos. Las grasas proporcionan energía al cuerpo y lo ayudan a desarrollar una variedad de funciones en la dieta vegana son las nueces, paltas (aguacate), semillas y aceites vegetales. Los carbohidratos son azúcares o almidones que proporcionan energía a todas las células y tejidos del cuerpo, en la dieta vegana se encuentran en el arroz integral, vegetales, quinoa, avena, cebada, harinas y granos integrales. Las reacciones de oxidación de los aceites se producen fundamentalmente en los ácidos grasos insaturados de los triglicéridos. El oxígeno atmosférico reacciona con el aceite en la superficie de contacto y ataca a los dobles enlaces y como consecuencia se pueden producir olores desagradables en los aceites. Es la única reacción química de deterioro que normalmente se desarrolla durante el período de almacenamiento. Algunos metales, tales como el cobre y el hierro, aceleran la oxidación de las grasas y deben ser evitados.

Bibliografía:

- Martina. (2018). Dieta vegetariana equilibrada. [Versión PDF]. Recuperado de https://cursos.gan-bcn.com/cursosonline/admin/publics/upload/contenido/pdf_151231614864981.pdf
- Ruiz, C. (2013). Dieta vegetariana puede proporcionar suficiente energía a deportistas, si está bien calculada: La nación. Recuperado de <https://www.nacion.com/ciencia/salud/dieta-vegetariana-puede-proporcionar-suficiente-energia-a-deportistas-si-esta-bien-calculada/DW2NYG6QQ5FJDCB3MWU3VRAYS4/story/>
- Maia. (2018). Alimentación saludable: Maia orgánicos. Recuperado de <https://maiaorganicos.mx/estilos-de-alimentacion-saludable/>

Kerman, A. (2017). Macronutrientes y micronutrientes en la dieta vegana: Vida verde. Recuperado de <https://vidaverde.co/macronutrientes-y-micronutrientes-en-la-dieta-vegana/>

Carla. (2008). El deterioro de los aceites durante la fritura. [Version PDF]. Recuperado de <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/0032007.pdf>