

¿Cómo optimizar la salud de las personas gracias a la implementación de protocolos de alimentación y al consumo adecuado de nutrientes en la crisis alimenticia del siglo XXI?

Resumen-Abstract

Propósito: Mientras más avanza la sociedad y la tecnología, se encuentran más combinaciones químicas capaces de seducir el paladar humano, sin embargo, estas son perjudiciales. La concienciación y la adopción de hábitos saludables es vital para estirar los años de vida y vivirlos con más calidad; para ello se debe fomentar la concatenación de prácticas que eviten que la alimentación dañe la salud. El objetivo del trabajo es precisamente poner sobre la mesa el debate nutricional y evidenciar que mucho de lo que se consume es dañino.

Metodología de la investigación: Sacar conclusiones con un pequeño muestreo y una encuesta a nivel costarricense para plasmar las tendencias alimenticias de las personas. Se consultan fuentes relacionadas con ayunos, nutrientes y alimentos para reflejar sus posibles beneficios y perjuicios.

Hallazgos: Se presentan resultados esperados en la encuesta teniendo en cuenta el contexto cultural actual, y destaca como el poco conocimiento que hay relacionado con la composición de los alimentos y los distintos efectos que estos tienen en el cuerpo. También se ve el auge de la práctica de los ayunos y el consumo de agua como respuesta de una alimentación no muy cuidada.

Limitaciones de la investigación: Los recursos y el tiempo son las limitaciones más determinantes que tiene la investigación, otras limitantes son la poca recurrencia con la que se analiza el tema en ambientes académicos y la poca información de algunos temas.

Implicaciones prácticas: La importancia de adoptar herramientas que ayuden a controlar el hambre, hacer seguimiento de los nutrientes ingeridos y desarrollar patrones alimenticios que generen un óptimo funcionamiento de las hormonas y el físico.

Originalidad/Valor: El enfoque en la autofagia y el ayuno intermitente de esta investigación la desmarca de otras sobre nutrición y salud, esto gracias a que cuenta con información no muy estudiada y novedosa.

Palabras clave: Autofagia, ayuno, nutrición, salud, hábitos.

Purpose: The more society and technology advance, the more chemical combinations capable of seducing the human palate are found, however, these are harmful. Awareness and adoption of healthy habits is vital to extend the years of life and live them with more quality; for this, the concatenation of practices that prevent food from damaging health should be encouraged. The objective of this work is precisely to put the nutritional debate on the table and to show that much of what is consumed is harmful.

Research Methodology: To draw conclusions with a small sampling and a survey at Costa Rican level to capture people's dietary tendencies. Sources related to fasting, nutrients and foods are consulted to reflect their possible benefits and detriments.

Findings: Expected results are presented in the survey considering the current cultural context, and highlights such as the little knowledge there is related to the composition of food and the different effects they have on the body. It is also seen the boom in the practice of fasting and water consumption as a response of a not very careful diet.

Research limitations: Resources and time are the most determinant limitations that the research has, other limitations are the little recurrence with which the topic is analyzed in academic environments and the little information on some topics.

Practical implications: The importance of adopting tools that help control hunger, track nutrients ingested, and develop dietary patterns that generate optimal hormonal and physical functioning.

Originality/Value: The focus on autophagy and intermittent fasting in this research sets it apart from others on nutrition and health, thanks to the fact that it has not very well studied and novel information.

Keywords: Autophagy, fasting, nutrition, health, habits.

Introducción

Durante toda la historia de la humanidad se ha sufrido por la falta de alimento. El ser humano ha tenido que migrar constantemente y velar por sobrevivir, no obstante, a partir del siglo XX la producción de alimento ha aumentado cada vez más y más. El problema con esta situación es que la industria relacionada con la comida está enfocada en vender y ganar dinero, más no en alimentar o mejorar la salud de sus consumidores proporcionándoles nutrientes y minerales. El ser humano (y cualquier ser vivo) come con el fin de alimentarse, sin embargo, en algún punto de la historia se convenció a la gente de que debía comer tres veces al día sí o sí para tener buena salud. Comer en exceso provoca que se acumule grasa dentro de los adipocitos, los cuales se hacen más números y más grandes en la medida en la que la persona sube de peso, sumado a esto si la comida que se consume en exceso son hidratos de carbono o calorías vacías el cuerpo liberará cantidades muy altas de la hormona conocida como la insulina, que es muy famosa gracias a la alta tasa de casos de diabetes que hay en el mundo. Por lo tanto, es esencial que el ser humano aprenda a reconocer cuando es que su cuerpo realmente necesita una ingesta de alimento, y que tipo de macro y micronutrientes necesita para estar en óptimas condiciones de funcionamiento.

En el año 2016 el biólogo celular japonés Yoshinori Ohsumi recibió el premio Nobel (2021) de medicina gracias a sus estudios relacionados con la autofagia. La BBC (2018) relata en un artículo que la autofagia es un término de origen griego que se refiere a comerse a uno mismo; básicamente este proceso lo realizan las células con el fin de recomponerse y renovarse. El proceso de autofagia permite a las células deshacerse de desechos y componentes que ya no son necesarios, así como limpiarse de virus y bacterias; por lo tanto, las células mejoran y se renuevan cuando están en proceso de autofagia. Para que el cuerpo pueda acceder a un estado de autofagia es indispensable entrar en periodos de ayuno o de

ayuno intermitente, el cual consiste en no comer nada voluntariamente durante un cierto periodo de tiempo. El ayuno intermitente consiste en no consumir nada durante un periodo de horas o días, interrumpiéndolo ya de manera premeditada, por ejemplo, hay ayunos intermitentes que consisten en una ventana de alimentación de 8 horas y un periodo de abstención de 16 horas, mientras que hay otros que se dividen entre una ventana de abstención de algunos días y se corta el ayuno con un día de alimentación normal.

El ayuno o ayuno prolongado como tal es pasar ya no horas o algunos días, sino varios días sin consumir alimento, esto con el fin de que el cuerpo acceda al mayor abanico de beneficios que brinda el ayuno, también puede ser por motivo religioso en determinados casos. Dependiendo del periodo de ayuno se puede tener menos o más beneficios. Otro camino para acceder más rápido a la autofagia es limitando las reservas de glucógeno; para lograr esto se necesita hacer ejercicio de alta intensidad y limitar el consumo de hidratos de carbono, los cuales cada vez que son consumidos aumentan las reservas de glucógeno y por esta razón cuando el cuerpo se somete a ejercicio de alta intensidad no hay que una quema de grasa que es lo que la mayoría de la población busca. Para poder acceder a las reservas de grasa y quemarlas es fundamental el ejercicio de baja intensidad. El glucógeno es una reserva energética que se usa cuando el cuerpo entra en explosividad, la grasa es una reserva energética que se usa para actividades cotidianas y que se consume con acciones como respirar.

Cuando el cuerpo ingiere alimento absolutamente todo el organismo está enfocado en procesar y digerir, por eso comer constantemente es contraproducente, pues se libera insulina y no se entra en proceso de autofagia; está es una de las razones por las cuales ya el problema del sobrepeso sobrepasa el del hambre alrededor del mundo. Cuando se consumen calorías vacías y procesadas (que no contienen nutrientes ni minerales) el cuerpo absorbe la glucosa de una manera en la que pasa directamente al torrente sanguíneo, causando obstrucción en las arterias y aumentando la grasa almacenada en los adipocitos. Las calorías vacías vienen en comidas como pasteles, galletas, dulces, entre otros.

En el siglo XX diversos estudios mostraron que las grasas en los alimentos generaban altos índices de colesterol en la población, y a partir de ahí las compañías empezaron a lanzar productos dietéticos a los cuales se les extraía la grasa, sin embargo, como consecuencia el sabor de los alimentos empeoraba significativamente, por esta razón se optó por administrarles azúcar. Varios de los estudios de la época estaban pagados por la industria azucarera para dejar a su producto en buena posición y afectar la de las grasas, y las consecuencias de esto se viven en el siglo XXI. El azúcar aumenta más el colesterol negativo que las grasas saludables, además, el azúcar se vuelve muy adictivo por liberar tanta dopamina en el cerebro,

La humanidad ha evolucionado poco física y mentalmente desde las épocas en las que el nomadismo era la norma, por esta razón las costumbres actuales afectan de manera tan negativa la salud de la gente. Las personas han perdido el interés en leer y en interesarse por el rigor de la información, han sucumbido a lo que dice la televisión y las practicas más bajas del mercadeo. La gente no está consciente de lo perjudicial que es beber un jugo en de frutas, un pedazo de repostería o el sedentarismo, y de lo beneficioso que es consumir vegetales variados, proteínas no industrializadas y un ejercicio diario de 30 minutos.

Objetivo General

- Demostrar que la ingesta de comida actual en la población costarricense es poco saludable y que es posible mejorarla.

Objetivos Específicos

- Lograr dividir alimentos comunes entre los que más favorecen a la salud y los que la desfavorecen.
- Entender el funcionamiento del cuerpo cuando se consume alimento y cuando se somete a periodos de ayuno.
- Revelar que tan consiente es la población con respecto a su dieta.

Marco Teórico

El cuerpo humano está compuesto de muchos sistemas que necesitan de diversos nutrientes para poder funcionar de la manera más adecuada posible. Una falta de nutrientes genera una serie de problemas que pueden desembocar en la aparición de enfermedades y deficiencias tanto físicas como psicológicas. Para poder estar consciente de cómo manejar la salud apropiadamente hay que aprender que es lo necesita el cuerpo humano en términos macro y micronutrientes. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2002) señala las características de los nutrientes y brinda información; los macronutrientes son los carbohidratos, grasas y proteínas. Los carbohidratos están divididos en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, los cuales son diversas formas de azúcar que se presentan en frutas, miel, cereales, papas, entre otros. Las grasas están compuestas de triglicéridos y se dividen en saturadas e insaturadas y pueden encontrarse en alimentos como la mantequilla, aceites, aguacate, semillas, entre otros. Las proteínas están compuestas por aminoácidos y vienen generalmente en carne animal como res, pescado, pollo y más. Los micronutrientes son minerales y vitaminas; existen muchos minerales tales como el yodo, hierro, sodio, calcio, zinc, magnesio, entre otros, por parte de las vitaminas se encuentran el retinol, la tiamina, folatos y muchas más. El cuerpo humano debe obtener en mayor o menor medida los nutrientes ya mencionados por parte de los alimentos, en especial aquellos que son esenciales, es decir, que el mismo organismo no puede producir.

Aunque los tratamientos y curas para diversos malestares y enfermedades han avanzado y ayudado a muchas personas en los últimos 100 años, también es cierto que la aparición de estas mismas enfermedades se ha visto muy incrementada gracias a la cada vez peor alimentación que llevan las personas. Así lo sustentan los señalamientos de Malo-Serrano (2017) que especifica que “abundante literatura científica sustenta con claridad la fuerte vinculación entre el aumento de consumo de estos productos ultraprocesados y el aumento de peso corporal” (párr. 15). Sin embargo, situaciones sociales y adicciones a este tipo de alimentos provoca una gran dificultad para dejar de consumirlos, ya que es más fácil y cómodo comprar estos productos que cocinar uno mismo, de la misma manera concluye Oliva Chávez (2015) quien también reitera la importancia de la dieta mediterránea, la cual es de la más saludables en todo el mundo.

Canicoba (2020) menciona que

El ayuno intermitente (AI) puede definirse como una abstinencia voluntaria de alimentos y bebidas por períodos específicos y recurrentes. Es importante determinar a qué tipo de ayuno nos referimos. En el ayuno intermitente, la participación del paciente es voluntaria. Es decir, el AI, no debe confundirse con inanición, un estado de deficiencia nutricional crónica que no es voluntaria ni controlada, y que puede culminar en insuficiencia orgánica y muerte. (pág. 2)

La idea de hacer ayuno intermitente consiste en entrar en un proceso fisiológico denominado autofagia. Costas y Rubio (2017) definen que “la autofagia es elemental para la renovación celular y forma parte del proceso de desarrollo y de la diferenciación celular en condiciones fisiológicas normales.” Esto quiere decir que la autofagia ayuda a las células

La Organización Mundial de la Salud (2021) data que desde 1975 la obesidad mundial se ha triplicado, causando el diagnóstico de muchísimas enfermedades relacionadas a fallas del corazón y la alta concentración de azúcar en sangre.

Los lácteos son de los alimentos más consumidos a nivel mundial que, a pesar de que tienen fama de ser muy saludables, hay muchas variables que condicionan que tanto o no lo son.

Uscanga-Domínguez *et al* (2019) destaca que

la hipolactasia, término como se llama científicamente a la no persistencia de lactasa, provoca que la lactosa no se digiera completamente y llegue intacta al colon donde es fermentada por bacterias intestinales que producen hidrógeno, metano, dióxido de carbono y ácidos grasos de cadena corta. Las consecuencias de la digestión deficiente de lactosa (DdL) son por tanto distensión, dolor abdominal, borborigmos y producción excesiva de gases que con frecuencia se atribuyen erróneamente al síndrome de intestino irritable (SII), aunque las dos entidades pueden coexistir. (párr. 30)

Hay evidencia de que la mayoría de los cuerpos humanos tienen problemas para digerir lácteos, en especial los intolerantes a la lactosa que son aquellos que pierden la enzima que digiere la leche a una edad cercana a los 8 años. El trabajo del autor Uscanga-Domínguez y compañía muestra muchas posiciones favorables al consumo de lácteos, nada extraño, pues hay muchos trabajos resaltando el alto contenido nutritivo que estos contienen, sin embargo,

llama la atención la financiación de Nestle, Coca-Cola y otros que se ven favorecidos con la industria alimenticia.

Desde otra perspectiva también hay que considerar el cambio en la manera de consumir lácteos que se ha presentado en el siglo XXI, puesto que ya es más común consumir productos como leche con chocolate, postres, batidos, quesos y más, cuando antes lo normal era desayunar con un vaso de leche o esta misma acompañada de cereal, así lo analiza Martínez Rubio (2015). Los diversos estudios también muestran que, dependiendo de la raza y el origen de la persona, hay una tolerancia mayor o menor a los lácteos. También muchos estudios revelan que se limitan a ver el contenido nutricional o el impacto de los lácteos en cortos periodos de tiempo, por ejemplo, el trabajo de Juárez Iglesias *et al* (2015) analizando los nutrientes que contiene la leche y sus posibles efectos en la salud cardiovascular. y las conclusiones de la investigación de Villamil *et al* (2020) que señalan que “se evidenció una amplia investigación en el diseño y desarrollo de derivados lácteos funcionales, sin embargo, hacen falta estudios clínicos que respalden los potenciales beneficios en salud de los productos y su contribución a la prevención de las ENT.” (párr. 38). Una de las problemáticas más grandes con respecto a la industria de los lácteos es la producción de estos, pues las vacas son alimentadas con granos cuando estas mismas solo se alimentan de pasto, lo que causa que la leche que ellas sacan tenga un contenido nutricional diferente, sumado a esto, para poder producir en altas cantidades para poder hacer frente a la alta demanda, se les inyecta hormonas, haciendo que se enfermen y que, por ende, se les tenga que inyectar antibióticos. El trabajo de investigación de Salim Máttar *et al* (2009) revela la presencia de estos antibióticos en la leche cruda de las vacas, para dar un ejemplo.

El azúcar viene en gran medida en los carbohidratos, ya sea en mayor o menor cantidad dependiendo del alimento, por ejemplo, las frutas contienen carbohidratos en una cantidad moderada por lo que masticándolas el cuerpo absorbe sus nutrientes sin liberar mucha insulina, caso contrario, cuando las frutas se beben licuadas, hay una cantidad más grande de azúcar que entra en el estómago y en la sangre; cuando entra azúcar de golpe en el cuerpo, este libera grandes cantidades de insulina, provocando aumentos de glucemia y que el cuerpo engorde más rápido. El azúcar en sus presentaciones refinadas también conlleva complicaciones en la salud bucal. La posibilidad de sufrir de caries por comer golosinas y demás productos azucarados es otra de las consecuencias terribles de consumir ultra procesados. La azúcar sintetizada es pura caloría vacía, por lo tanto, cuando se consume no aporta nutricionalmente, y solo ayuda a endulzar el producto en cuestión.

Dahl y Bobrof (2020) sentencian que

no hay buena evidencia de que el consumo de azúcar sea, por sí mismo, un factor significativo en el desarrollo de enfermedades del corazón, diabetes, hipoglucemia (bajo nivel de azúcar en la sangre) o hiperactividad. Sin embargo, dado que comer una gran cantidad de azúcar puede agregar muchas calorías a la dieta, puede contribuir al desarrollo de la obesidad, que es un factor de riesgo para varios otros problemas de salud. (pág. 3)

Si bien es cierto, el azúcar puede no causar algunos problemas de forma directa en muchos aspectos de la salud, los problemas que si provoca desembocan en las patologías que más cobran vidas en todo el mundo. Es realmente increíble ver cómo las compañías venden productos cada vez más insalubres y adictivos, desmejorando la calidad de vida de las personas cuando estos son consumidos sin moderación. La posibilidad de vivir con más energía y bienestar radica esencialmente en la alimentación, si se analiza, comer mal sale hasta económicamente mal cuando se deba pagar por la medicación para tratar los males sufridos. En resumen, con información muy básica se puede saber a grandes rasgos qué alimentos evitar y cuales preferir, saber que hay que evitar carbohidratos y que el cuerpo funciona mejor con la grasa como combustible en lugar del glucógeno, es más que suficiente para hacer cambios y mejorar los hábitos alimenticios; otro aspecto sencillo pero muy relevante es del ayuno, y que no es estrictamente necesario comer 3 o 5 veces al día a menos que la dieta que se siga tenga como objetivos aumentar o mantener la masa muscular. Y entender los beneficios que brinda un ayuno controlado potencia y ayuda tanto que practicarlo puede significar vivir unos cuantos años más y con mejor aspecto físico.

Metodología

La investigación es de tipo mixta, significa que contiene datos tanto cualitativos como cuantitativos.

Profundizando más, el portal QuestionPro detalla

La investigación cualitativa se refiere a la investigación que se centra en la recopilación y el análisis de palabras (escritas o habladas) y datos textuales, mientras que la investigación cuantitativa se centra en la medición y la comprobación mediante datos numéricos. El análisis cualitativo también puede centrarse en otros datos más “suaves”, como el lenguaje corporal o los elementos visuales. (párr. 11)

Esta investigación tiene un enfoque principalmente cualitativo gracias a la naturaleza de los temas que se tratan, estos se basan en datos referentes a los componentes nutricionales de los alimentos y términos relacionados con los efectos que estos producen en el cuerpo, no obstante, también hay presencia de datos cuantitativos debido a la presencia de estadísticas relacionadas con las diferentes consecuencias que se presentan a la hora de asumir una buena o mala alimentación, además de la presencia de una encuesta para recopilar los dos tipos de datos.

La muestra es de tipo intencional, que consta de personas de nacionalidad costarricense o residentes en Costa Rica para delimitar los hábitos de una población

específica, la muestra es dividida por sexo y cuatro rangos de edad, además de la provincia en la que reside. Se eligió recopilar esas características de datos por lo básico y conveniente de la naturaleza tanto de la investigación como de la encuesta.

La encuesta es la herramienta usada para recopilar y analizar datos de la muestra elegida. La encuesta consta de 17 preguntas las cuales sirven para determinar los hábitos alimenticios y el conocimiento nutricional que tienen los encuestados. Las preguntas de la encuesta están planteadas para responder el objetivo general y los objetivos específicos. Las ventajas que la encuesta brinda conglomeran la recolección de datos de interés y obtener grandes muestras que serían más difíciles de conseguir con otras herramientas; por el lado de las desventajas hay una evidente falta de certeza en los datos, debido a que los encuestados pueden mentir en sus respuestas, además de una falta de profundidad que si pueden conseguir herramientas como la entrevista.

La entrevista consta de las siguientes preguntas:

1. Indique su sexo
2. Indique su rango de edad
3. Indique la provincia a la que pertenece
4. ¿Conoce el término o significado de Autofagia?
5. ¿Alguna vez ha escuchado acerca del ayuno intermitente?
6. Si la respuesta anterior es sí, ¿Alguna vez lo ha llevado a la práctica?
7. Si la respuesta anterior es sí, ¿Qué modalidad de ayuno intermitente practica o ha practicado durante más tiempo?
8. ¿Bebe agua?
9. ¿Sabe cómo se dividen y subdividen los nutrientes?
10. ¿Cuál es el macronutriente que más consume?
11. ¿Sabe cuáles son tanto los beneficios como los perjuicios de consumir lácteos?
12. ¿Sabe cuáles son tanto los beneficios como los perjuicios de consumir azúcar?
13. Señale el problema que cree que tiene mayor dimensión a escala mundial
14. ¿Cuántas comidas al día realiza?
15. ¿Considera que su alimentación es saludable?
16. ¿Lleva algún plan de alimentación o come según como le apetece?
17. ¿Cuáles son sus 3 comidas o platillos de comida más frecuentes?

Análisis de resultados

Es importante notar que el 82% de los encuestados oscila entre los 18 y los 30 años, esto brinda una amplia visión de los hábitos y patrones que tiene esta generación con respecto a su alimentación.

Indique su rango de edad
50 respuestas

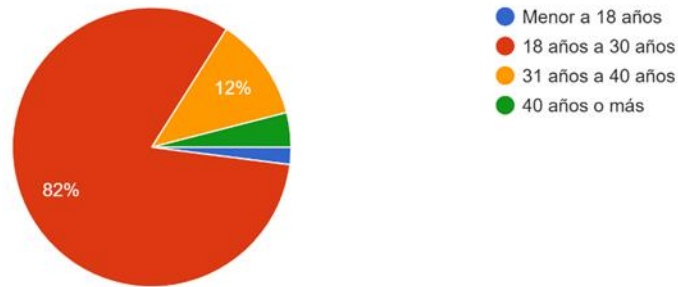


Figura 1. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

Que el 92% de los encuestados no sepan a qué se refiere el término autofagia habla de lo poco conocido y poco esparcida que está la razón por las cuales se ha empezado a realizar ayunos intermitentes, esto es un problema debido a que cuando se sabe por qué se hace algo es más fácil hacerlo y mantenerse haciéndolo en el tiempo.

¿Conoce el término o significado de Autofagia?
50 respuestas

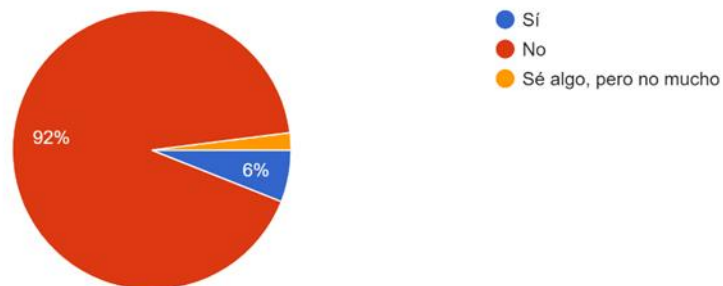


Figura 2. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

El 68% de los encuestados no sabe cómo diferenciar los nutrientes de los alimentos, este dato es bastante preocupante, ya que es fundamental saber qué es lo que se come para poder adoptar buenos hábitos. Una vez se adquiere el conocimiento básico para saber qué contiene cada alimento se puede promover o evitar el consumo de estos, dependiendo del objetivo que la persona tenga, ya sea perder peso y reducir carbohidratos, hasta aumentar musculo con aumento de proteínas.

¿Sabe cómo se dividen y subdividen los nutrientes?
50 respuestas

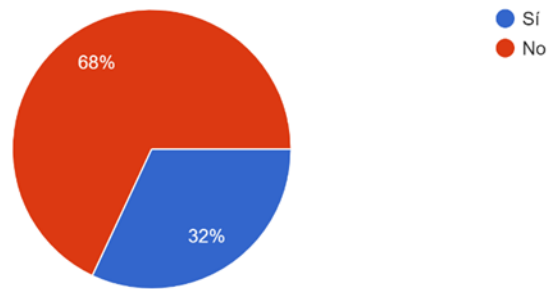


Figura 3. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

Solamente el 22% de los encuestados está ampliamente capacitado para discernir entre beneficios y perjuicios al momento de consumir lácteos, este es otro problema ya que muchas personas crecen consumiendo cereal con leche, leche con chocolate, y otros productos muy perjudiciales; si bien es cierto, también hay personas a las que no les afecta tanto consumir estos productos.

¿Sabe cuáles son tanto los beneficios como los perjuicios de consumir lácteos?
50 respuestas

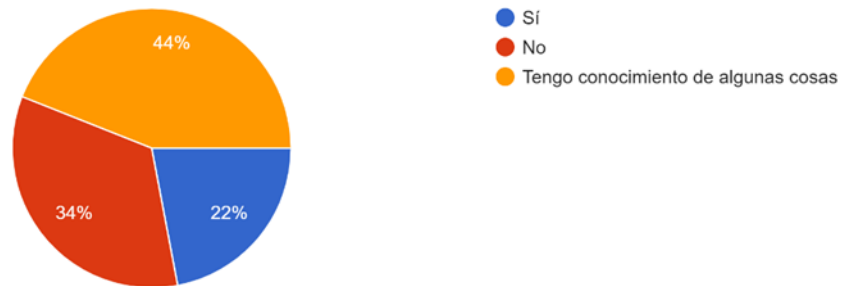


Figura 4. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

Con el azúcar es diferente, el 58% de los encuestados reconoce sus efectos, y un 26% los conoce a medias; revelando que el recorrido con la información del azúcar desde el siglo pasado ha sido efectivo y se conoce bastante lo que produce en el organismo.

¿Sabe cuáles son tanto los beneficios como los perjuicios de consumir azúcar?
50 respuestas

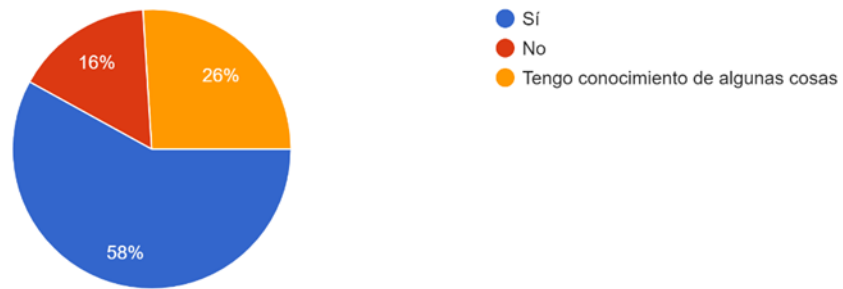


Figura 5. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

Las estadísticas muestran que hay más personas que sufren de sobrepeso y obesidad que de hambre en el mundo; un 56% de los encuestados cree o sabe que este problema está creciendo excesivamente, el otro 44% considera que el hambre es un problema de mayor dimensión. Esta estadística junto con la que demuestra si los encuestados consideran su alimentación saludable (62% de ellos dicen que su alimentación no es mala ni buena), revela que hay bastante gente que no ha visto la gravedad en temas de salud que conlleva no revisar lo que se come, y que a la postre llega hasta a quitar vidas.

Señale el problema que cree que tiene mayor dimensión a escala mundial
50 respuestas

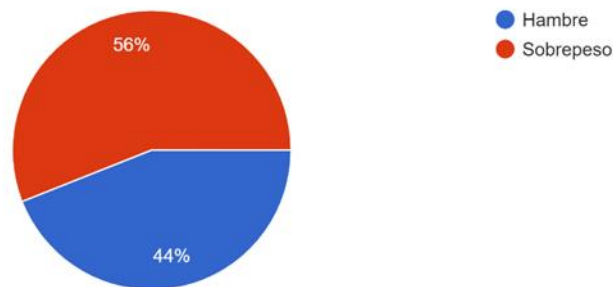


Figura 6. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

¿Considera que su alimentación es saludable?
50 respuestas

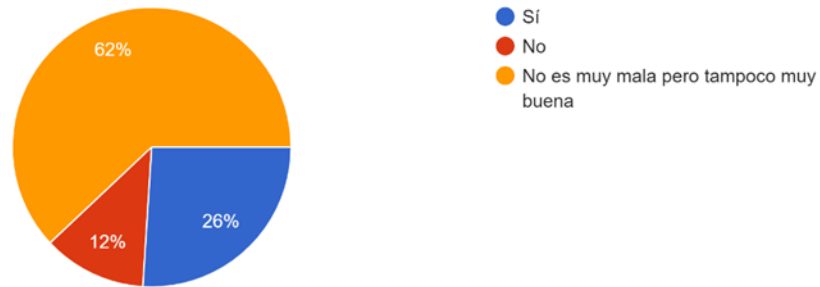


Figura 7. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

También resalta mucho negativamente que el 76% de los encuestados no lleven un plan de alimentación y simplemente coman lo que les apetece, ya que planear lo que se come para determinados objetivos hace que estos se logren más fácilmente.

¿Lleva algún plan de alimentación o come según como le apetece?
50 respuestas

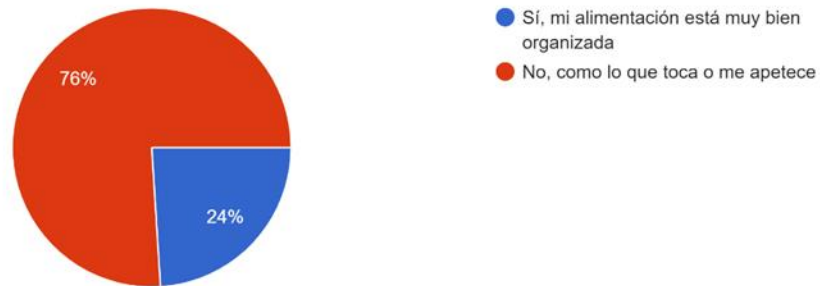


Figura 8. (Fuente: Encuesta creada por el autor)

Discusión

Los resultados avalan y responden el objetivo general del trabajo, que es demostrar que la población costarricense consume alimentos poco saludables y que existe la posibilidad de mejorarla. Aunque Malo- Serrano (2017) y este trabajo demuestren la correlación entre el consumo de productos procesados y el aumento de peso y demás perjuicios para la salud, la idea no es satanizar el consumo casual, sino concientizar de que el consumo constante y excesivo de esta clase de alimentos genera muchos problemas que conviene evitar. Importante evitar beber frutas, pero si comerlas porque la velocidad en la que el azúcar entra a la sangre cuando se mastica no es mala; adicionalmente ver que con los lácteos también hay una

población que podría no tener problemas al consumirlos, pero que muchos tienen diversos problemas con estos, y que Salim Máttar et al (2009) confirma la presencia de fármacos en la leche, y esto produce problemas hormonales que derivan en enfermedades intestinales y cutáneas. El ayuno intermitente tiene mucha popularidad en los últimos años, no obstante, las personas no tienen un conocimiento profundo de por qué practicarlo produce efectos beneficiosos, y eso causa que muchas personas no se crean sus puntos positivos y lo dejen de practicar en poco tiempo; por otro lado, tampoco se sabe a ciencia cierta en qué punto es demasiado y empieza a ser perjudicial, por tanto, se necesitan más estudios en este aspecto. La Organización Mundial de la Salud (2021) data diversas estadísticas que demuestran la creciente obesidad alrededor del mundo y que preocupan mucho por la cantidad de problemas que pueden derivar en los siguientes años. Y es que hoy en día para muchas personas es mal visto intentar ayudar y concientizar a las personas de que mantener un sobrepeso es perjudicial con la excusa de que todos los cuerpos son bonitos, haciendo que mucha gente no entre en razón y entienda que bajar de peso es una razón principalmente de salud y secundaria de estética.

Conclusiones

Los hallazgos y datos responden los objetivos del trabajo, hablar de nutrición no es muy habitual, no obstante, estudiar la alimentación puede brindar beneficios en muchos niveles, no solo físicos, sino mentales y emocionales; la alimentación condiciona el comportamiento hormonal, y cuanto peor se come peor balance hormonal se presenta. Los desbalances hormonales provocan un incremento de las hormonas del sexo opuesto, y cuando esto ocurre aumenta la probabilidad de enfermarse, se sube de peso más fácilmente y la mente funciona peor. Dependiendo de la persona, podría tolerar mejor o peor los lácteos, y que el consumo de azúcar es innecesario y perjudicial. Se encuentra que la práctica del ayuno intermitente no es muy frecuente, aunque sí popular; esto se entiende desde el punto de vista psicológico y cultural, pues el ser humano tiende a conformarse con lo que para él es funcional, y la costumbre dicta que es perjudicial para la salud no comer 3 veces al día. Por suerte, la investigación de Yoshinori Ohsumi, en especial su premio Nobel en 2016, le han dado voz a la autofagia en la comunidad científica.

Introductoriamente se habló de la importancia del trabajo físico para hacer sinergia con una alimentación adecuada, sin embargo, el trabajo estaba enfocado en discutir la parte alimentaria, aunque igualmente se debe recalcar la importancia de moverse y hacer trabajo físico para mejorar la oxigenación en el cerebro y aumentar la energía junto con la capacidad pulmonar; destacando que, así como hay que aprender a comer, también hay que aprender a ejercitarse. Hacer ejercicio de alta intensidad vacía las reservas de glucógeno, la fuente de energía que se almacena en el hígado y en los músculos, mientras que hacer ejercicios que no sobrepasen el 65% de la cantidad total de latidos que el corazón puede tener por minuto, harán que se utilice grasa como energía rompiendo triglicéridos. Concienciar sobre la importancia de no tomar a la ligera la salud es la intención más prominente de este trabajo; comer y caminar son acciones tan simples que la gente les resta atención, pero como ya se concluyó, cuando no se pone orden en estos aspectos se puede empeorar la calidad de vida, incluso perderla.

Recomendaciones

Las limitaciones que se han presentado al realizar la investigación y su respectiva recopilación de datos invitan a profundizar más en el tema y a realizar más investigaciones relacionadas con este para poder sacar mejores conclusiones. Si bien, las investigaciones existentes acerca del ayuno intermitente brindan un gran conocimiento, no se sabe hasta qué punto puede generar efectos negativos, algo que es importantísimo de detectar.

Una de las limitantes más grandes ha sido el enfoque específico en lácteos y azúcar que se ha tenido que abordar, por lo que sería bueno investigar a profundidad alimentos como embutidos, frutas, vegetales, legumbres, entre muchos otros. Adicionalmente, estudiar el contenido dentro de los productos procesados es fundamental, ya que generalmente estos contienen más calorías que las establecidas en el empaque, y ver si el contenido nutricional mostrado es el que realmente poseen.

Es fundamental abordar todas las incógnitas posibles relacionadas con los trabajos físicos, pues hay mucha gente que realiza movimientos que dañan sus músculos y huesos, una vez más, por desconocimiento; entender la biomecánica ayuda a saber que movimientos evitar para prevenir lesiones, y es recomendable consultar fisioterapeutas para ello. En los gimnasios se aprecia una gran cantidad de gente realizando movimientos perjudiciales para su cuerpo; más estudios explicando las consecuencias de los daños óseos y musculares son necesarios.

La importancia de obtener mejores muestreos con más recursos es total, tener un muestreo a niveles más amplios y con poblaciones más grandes ayuda a sacar mejores datos y conclusiones, teniendo en cuenta que lo que aporta este trabajo es significativo y esclarecedor, aporta a introducir de manera sencilla al tema y da pie a investigar más.

Discutir los efectos metabólicos, nutricionales, y hormonales que provocan los alimentos según las condiciones médicas de las personas es necesario, pues mientras un alimento puede tener efectos positivos o neutros en alguien, también se pueden presentar efectos negativos cuando lo consume una persona con una condición específica, por ejemplo, una persona que está siendo medicada con antibióticos no puede consumir alcohol, porque eso reduce la efectividad de estos al cargar al hígado con más trabajo.

Referencias

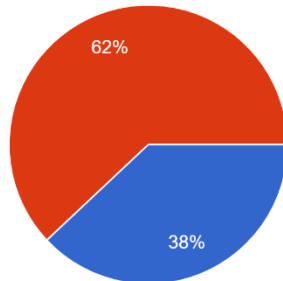
- BBC. (2018). ¿Qué es la autofagia y cómo podría beneficiar a tu salud?
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-44029658>
- Bobroff, L., Dahl, W., Mendoza, D. (2020). Nutrición para la salud y el estado físico: azúcar y otros edulcorantes. EDIS, 2020(5). <https://doi.org/10.32473/EDIS-FS407-2020>
- Canicoba, M. (2020). Aplicaciones clínicas del ayuno intermitente. Revista De Nutrición Clínica Y Metabolismo, 3(2). <https://doi.org/10.35454/rncm.v3n2.174>
- Juárez Iglesias, M., de la Fuente Layos, M., Fontecha Alonso, J. (2015). Los nutrientes de la leche en la salud cardiovascular. Departamento de Bioactividad y Análisis de Alimentos. Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación.
<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8679.pdf>
- Latham, M. (2002). Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. <https://www.fao.org/3/w0073s/w0073s00.htm#Contents>
- Malo-Serrano, M., Castillo, N., Pajita, D. (2017). La obesidad en el mundo. Anales de la Facultad de Medicina, 78(2), 173-178. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
- Martínez Rubio, A. (2015). Leche de vaca. Consumo en la infancia: controversias y evidencias. Pediatría Atención Primaria, 17(Supl. 24), 25-29.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322015000200004&lng=es&tlng=es
- Máttar, S., Calderón, A., Sotelo, D., Sierra M., Tordecilla, G. (2009). Detección de Antibióticos en Leches: Un Problema de Salud Pública. Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de Córdoba.
<https://www.scielosp.org/article/rsap/2009.v11n4/579-590/es/#ModalArticles>
- Oliva Chávez, O., Fragoso Díaz, S. (2015). Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud / Fast Food Intake The Power of Good Food. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 4(7), 176 - 199. <http://ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/93>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Obesidad y sobrepeso. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- QuestionPro. (s.f.). ¿Qué es la metodología de la investigación?
<https://www.questionpro.com/blog/es/metodologia-de-la-investigacion/>
- The Nobel Prize. (2021). Nobel Prize Outreach AB 2021.
<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2016/press-release/>
- Uscanga Domínguez, L., Orozco García, I., Vázquez Frias, R., Aceves Tavares, G., Albrecht Junnghans, R., Amieva Balmori, M., Bazaldua Merino, L., Bernal Reyes, R., Camacho de León, M., Campos Gutiérrez, J., Carmona-Sánchez, R., Castro Marín, L., Coss Adame, E., Cuevas Estrada, A., Escobedo Martínez, J., González Franco, L., Huerta Iga, F., Lozano Lozano, R., Martínez Vázquez, S., Milke García, M.,... Velázquez Alva,

M. (2019). Posición técnica sobre la leche y derivados lácteos en la salud y en la enfermedad del adulto de la Asociación Mexicana de Gastroenterología y la Asociación Mexicana de Gerontología y Geriátrica. *Revista de Gastroenterología de México*.
<https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2019.03.002>

Villamil, R., Robelto, G., Mendoza, M., Guzmán, M., Cortés, L., Méndez, C., Giha, V. (2020). Desarrollo de productos lácteos funcionales y sus implicaciones en la salud: Una revisión de literatura. *Revista chilena de nutrición*, 47(6), 1018-1028.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000601018>

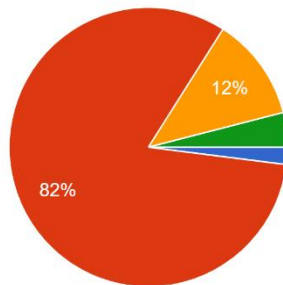
Anexos

Indique su sexo
50 respuestas



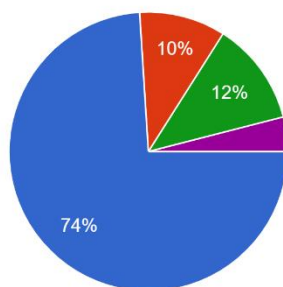
● Mujer
● Hombre

Indique su rango de edad
50 respuestas



● Menor a 18 años
● 18 años a 30 años
● 31 años a 40 años
● 40 años o más

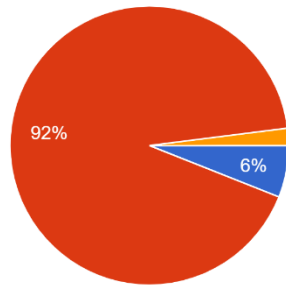
Indique la provincia a la que pertenece
50 respuestas



● San José
● Alajuela
● Cartago
● Heredia
● Limón
● Puntarenas
● Guanacaste

¿Conoce el término o significado de Autofagia?

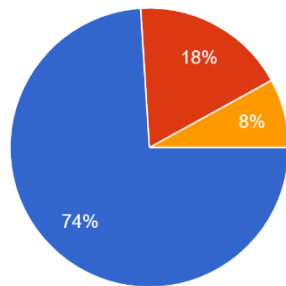
50 respuestas



- Sí
- No
- Sé algo, pero no mucho

¿Alguna vez ha escuchado acerca del ayuno intermitente?

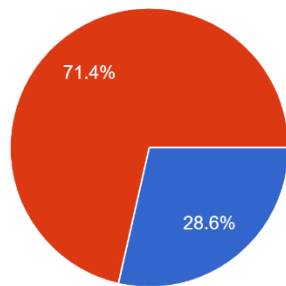
50 respuestas



- Sí
- No
- He escuchado o leído algo, pero no sé mucho

Si la respuesta anterior es sí, ¿Alguna vez lo ha llevado a la práctica?

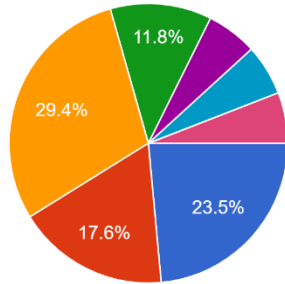
42 respuestas



- Sí
- No

Si la respuesta anterior es sí, ¿Qué modalidad de ayuno intermitente practica o ha practicado durante más tiempo?

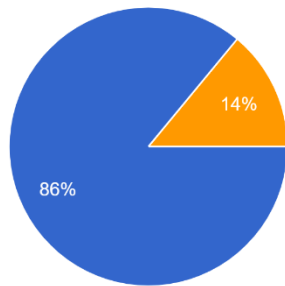
17 respuestas



- Abstinencia de 12 horas y ventana de alimentación de 12 horas
- Abstinencia de 14 horas y ventana de alimentación de 10 horas
- Abstinencia de 16 horas y ventana de alimentación de 8 horas
- Abstinencia de 20 horas y ventana de alimentación de 4 horas
- 24 a 48 horas abstinencia, solo agua...
- No
- Ninguno

¿Bebe agua?

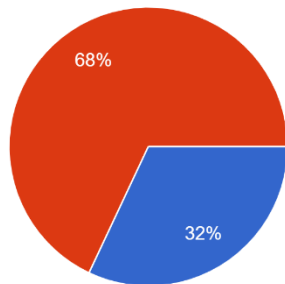
50 respuestas



- Sí
- No
- Alguna veces, no soy constante

¿Sabe cómo se dividen y subdividen los nutrientes?

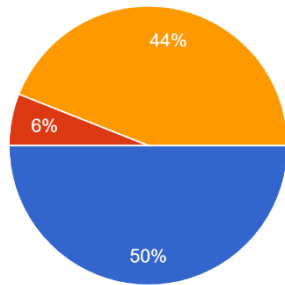
50 respuestas



- Sí
- No

¿Cuál es el macronutriente que más consume?

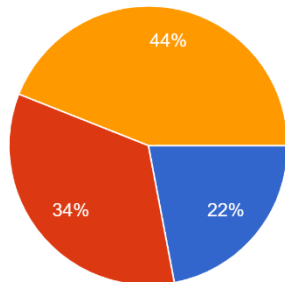
50 respuestas



- Proteínas (Carne, pescado, pollo, huevo, etc.)
- Grasas (Aguacate, aceites, nueces, mantequilla, queso, etc.)
- Carbohidratos (Productos empaquetados, comida rápida, arroz, pan, etc.)

¿Sabe cuáles son tanto los beneficios como los perjuicios de consumir lácteos?

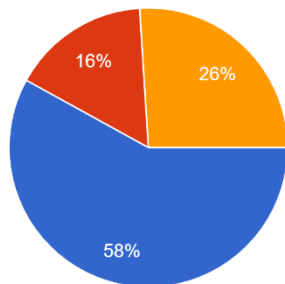
50 respuestas



- Sí
- No
- Tengo conocimiento de algunas cosas

¿Sabe cuáles son tanto los beneficios como los perjuicios de consumir azúcar?

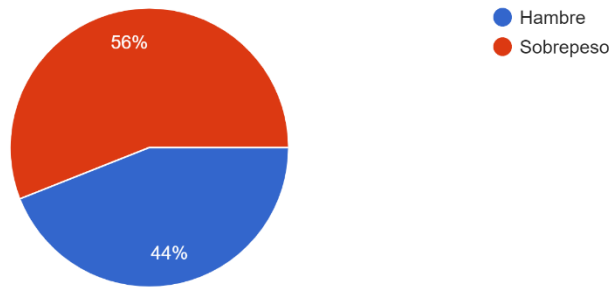
50 respuestas



- Sí
- No
- Tengo conocimiento de algunas cosas

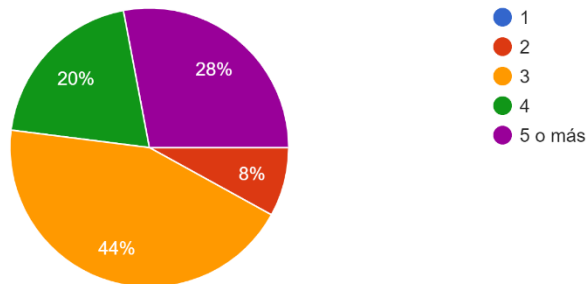
Señale el problema que cree que tiene mayor dimensión a escala mundial

50 respuestas



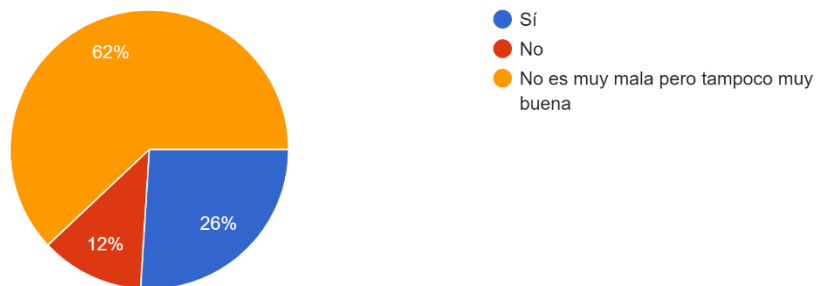
¿Cuántas comidas al día realiza?

50 respuestas



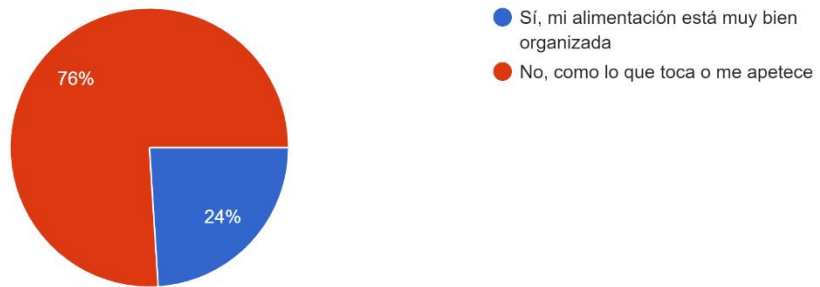
¿Considera que su alimentación es saludable?

50 respuestas



¿Lleva algún plan de alimentación o come según como le apetece?

50 respuestas



¿Cuáles son sus 3 comidas o platillos de comida más frecuentes?

50 respuestas