



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

DIRECTOR/A DE LA CARRERA:

Dra. Norma Isabel Guezikaraian

NOMBRE Y APELLIDO DEL AUTOR / LOS AUTORES:

Carolina Ortega y Wendy Lourdes Petel

TÍTULO DEL TRABAJO:

La influencia de la comunicación sobre el consumo de superalimentos y alimentos fermentados en personas que asisten a ferias saludables y dietéticas de CABA.

SEDE:

Buenos Aires.

DIRECTOR/A DE TIF:

Lic. Gabriela Olagnero

ASESOR/ES:

Lic. Laura Inés Perez

AÑO DE REALIZACIÓN:

2020

Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
☎ (03756) 15401364

Índice

Resumen	3
Marco Teórico.....	8
Conceptos generales.	8
Marco Legal.	11
Alimentos denominados “superalimentos”	17
Alimentos denominados fermentados.	27
Justificación.....	34
Objetivos.....	35
Diseño metodológico	36
Resultados.....	38
Discusión	52
Conclusión.....	54
Referencias bibliográficas.....	55
Anexos I.....	61
Anexos II.....	61
Anexos III.....	65

Resumen

Introducción: En la actualidad en donde se buscan soluciones rápidas para cuestiones de salud y los medios masivos de comunicación abundan de información, nos encontramos con la problemática de la fomentación del consumo de alimentos naturales para producir algún beneficio en la salud, recomendados por no profesionales en el tema sin tomar dimensión del daño que se puede ocasionar.

Objetivo: Relacionar la influencia de la comunicación sobre las razones de consumo de superalimentos y alimentos fermentados a través de los medios masivos de comunicación.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal. Muestreo no probabilístico por conveniencia. Se realizó una encuesta online a 200 personas entre 18 a 55 años que asisten a ferias saludables y dietéticas de CABA, con 25 preguntas combinadas entre cerradas y semiabiertas.

Resultados: Se encontró que un 60,5% de la población consume los alimentos estudiados por recomendación de un familiar o un conocido, a este resultado le sigue un 42,5% que los consume por haberlos visto en medios masivos de comunicación (influencers en redes sociales, publicidad visual, packaging, publicidad televisiva y radial). El 49% de los encuestados refirió que no mira la información nutricional previo al consumo y un 80,5% no consulta a un profesional previamente. Sobre el conocimiento de los efectos secundarios que pueden provocar el consumo de superalimentos y de alimentos fermentados, el 73,5% y el 78,5% respectivamente, no los conocían. El consumo de semillas de chía (77,5%) es el más abundante en todos los grupos etarios, y le continúa el consumo de aceite de coco (51,5%).

Discusión: Un gran porcentaje de los encuestados demostraron que prefieren al momento de elegir alimentos como superalimentos y alimentos fermentados para su consumo por los beneficios que se los promocionan, la recomendación de alguien cercano y de confianza, por sobre un profesional de la salud. Así como también, se observó una predominante influencia desde los medios masivos de comunicación en factores de elección. Estos resultados abren el interrogante del por qué la población confía más en la recomendación de fuentes no científicas en vez de recurrir a un profesional que sepa sobre el tema.

Conclusiones: Al momento de consumir un superalimento o alimento fermentado, se le da mayor confiabilidad a la recomendación de un par. Donde la información puede que sea emitida de manera errónea o incompleta, descuidando las complicaciones que se pueden llegar a ocasionar en la salud de un individuo, debido a que no recibe ningún tipo de seguimiento por parte de un profesional. A futuro sería interesante ampliar la investigación sobre el por qué no se recurre a alguien calificado en el tema a la hora de consumir algún alimento que sea beneficioso a la salud.

Palabras claves: nutrición, influencers, medios masivos de comunicación, superalimentos, alimentos fermentados.

Abstract

Introduction: At present, where quick solutions are sought for health issues and the mass media abound in information, we find ourselves with the problem of promoting the consumption of natural foods to produce some health benefit, recommended by non-professionals in the field without taking on board the dimension of the damage that can be caused.

Objective: To relate the influence of communication on reasons for consumption of superfoods and fermented foods through/by the mass media.

Methodology: A descriptive, observational and transversal study was carried out. Non-probabilistic sampling for convenience. An online survey was carried out on 200 people between 18 and 55 years of age who attend health and diet fairs at CABA, with 25 questions combined between closed and semi-open.

Results: It was found that 60.5% of the population consumes the studied foods by recommendation of a relative or an acquaintance, this result is followed by 42.5% who consume them because they have seen them in mass media (influencers in social networks, visual advertising, packaging, television and radio advertising). 49% of those surveyed said that they do not look at nutritional information before consumption and 80.5% do not consult a professional beforehand. About the knowledge of the secondary effects that can cause the consumption of superfoods and fermented foods, 73.5% and 78.5% respectively, did not know them. The consumption of chia seeds (77.5%) is the most abundant in all age groups, followed by the consumption of coconut oil (51.5%).

Discussion: A large percentage of the respondents showed that they prefer, when choosing foods such as superfoods and fermented foods for consumption, the recommendation of someone close and trusted, over a health professional. A predominant influence of the mass media on choice factors was also observed. These results raise the question of why the population relies more on recommendations from non-scientific sources rather than on a professional who knows about the topic.

Conclusions: At the moment of consuming a superfood or fermented food, the recommendation of a pair is more reliable. Where the information may be erroneous or incomplete, neglecting the complications that can be caused in the health of an individual, because it does not receive any kind of follow-up by a professional. In the future, it would be interesting to expand the research on why someone qualified in the subject is not used when consuming a food that is beneficial to health.

Keywords: nutrition, influencers, mass media, superfoods, fermented foods

Resumo

Introdução: Atualmente, onde se busca soluções rápidas para questões de saúde e os meios de comunicação de massa abundam em informação, nos deparamos com o problema de promover o consumo de alimentos naturais para produzir algum benefício à saúde, recomendado por não-profissionais sobre o assunto sem dimensionar os danos que podem ser causados.

Objetivo: Relacionar a influência da comunicação nas razões de consumo de superalimentos e alimentos fermentados através meios de comunicação de massa.

Metodologia: Foi realizado um estudo descritivo, observacional e transversal. Amostragem não-probabilística por conveniência. Foi realizada uma pesquisa on-line com 200 pessoas entre 18 e 55 anos de idade que frequentam as feiras de saúde e alimentação dietética da CABA, com 25 questões combinadas entre fechadas e semi-abertas.

Resultados: Verificou-se que 60,5% da população consome os alimentos estudados por recomendação de algum parente ou conhecido, esse resultado é seguido por 42,5% que os consomem porque os viram nos meios de comunicação (influenciadores em redes sociais, publicidade visual, embalagens, publicidade na televisão e na rádio). 49% dos pesquisados disseram que não consultaram as informações nutricionais antes do consumo e 80,5% não consultam um profissional antes. Quanto ao conhecimento dos efeitos secundários que o consumo de superalimentos e alimentos fermentados pode causar, 73,5% e 78,5% respectivamente, não os conheciam. O consumo de sementes de chia (77,5%) é o mais abundante em todas as faixas etárias, seguido pelo consumo de óleo de coco (51,5%).

Discussão: Uma grande porcentagem dos pesquisados mostrou que prefere na hora de escolher alimentos como superalimentos e alimentos fermentados para consumo devido aos benefícios que são promovidos, a recomendação de alguém próximo e de confiança, a um profissional de saúde. Além disso, foi observada uma influência predominante dos meios de comunicação de massa nos fatores de escolha. Esses resultados abrem a questão de por que a população confia mais na recomendação de fontes não científicas do que em um profissional que conheça o assunto.

Conclusões: Ao consumir um superalimento ou alimento fermentado, a recomendação de um par recebe maior confiabilidade. Onde as informações podem ser errôneas ou incompletas, negligenciando as complicações que podem ocorrer na saúde de um indivíduo, porque não recebe nenhum tipo de acompanhamento por parte de um profissional. No futuro, seria interessante expandir a pesquisa sobre o motivo pelo qual alguém habilitado não é contatado quando se consome um alimento que é benéfico à saúde.

Palavras-chave: nutrição, influenciadores, mídia de massa, superalimentos, alimentos fermentados

Introducción

“En la actualidad, los consumidores muestran un creciente interés por la relación dieta y salud. Cada vez más reclaman alimentos “sanos”, asisten a mercados que proporcionan productos orgánicos y naturales, sin procesos industriales, con el fin de que estos mejoren su salud, les proporcionen bienestar y los protejan frente a enfermedades crónicas a futuro.

Dentro de estos alimentos naturales, nos encontramos con los denominados superalimentos o “superfoods” como así también los alimentos fermentados. En esta categoría de superalimentos entran el aceite de coco, la maca, la espirulina, kale, té verde, polen, semillas de chía, açai, entre otros. Esta denominación de “superalimentos” no deriva de ninguna definición científica, sino más bien un término utilizado y creado por el marketing, las redes sociales y los fines comerciales” (De Ancos, 2006) ¹

Con respecto a los alimentos y bebidas fermentadas pueden provenir de materias primas tan diversas como la fruta, los cereales, la leche, la carne, los pescados, vegetales y tubérculos, dando lugar a una enorme variedad de productos que van desde bebidas alcohólicas como chichas, vinos y cervezas, bebidas no alcohólicas, como las leches fermentadas y alimentos sólidos como los quesos, chacinados, pescados, “pickles”, y panes de todo tipo. ²

Los alimentos fermentados siguen siendo importantes en muchos países en donde son una parte integral de la cultura y tradiciones locales. Entre ellos se pueden mencionar aquellos productos que se han revalorizado en los últimos años y se elaboran de manera artesanal como el chucrut, el kéfir, o la kombucha, entre otros.³

Las redes sociales y medios masivos de comunicación, son un factor importante al momento de impulsar y recomendar la moda de vida saludable así como también el consumo de estos, sin informar sobre sus beneficios reales, contraindicaciones o efectos adversos; y así muchas veces lo “posteados” y promocionados por famosos del medio quienes no están formados profesionalmente resulta tener mayor validez y repercusión en la población, que frente al que sí posee los conocimientos con fundamentación científica. Cabe recalcar que algunos de estos alimentos tienen fundamentos científicos sobre sus efectos en el organismo y otros se están estudiando. A su vez, es importante recordar que la recomendación es un plan alimentario completo, equilibrado, suficiente, adecuado y no el consumo de alimentos

individualizados para mantener un estilo de vida saludable preventivo de enfermedades crónicas no transmisibles. Estos alimentos han captado el interés en los mercados por ser productos naturales, orgánicos, funcionales y nutracéuticos.⁴ “La creciente disponibilidad de productos etiquetados como 'superalimentos' y alimentos fermentados ha sido una importante historia de éxito de marketing. Si bien hay poca evidencia científica que respalde las afirmaciones sobre los beneficios que mejoran la salud, los especialistas en marketing han podido promover estos productos de manera efectiva por lo que prometen” (MacGregor, 2018).⁵

Marco Teórico.

Conceptos generales.

El **marketing** es el proceso social, orientado hacia la satisfacción y deseos de individuos y organizaciones, para la creación y el intercambio voluntario y competitivo de productos y servicios generadores de utilidades.

El marketing es un sistema de pensamiento y un sistema de acción. Como sistema de pensamiento precisa los fundamentos ideológicos de la óptica del marketing y analiza las principales implicaciones en el funcionamiento y en la organización de la empresa, mientras que en un sistema de acción de marketing realiza un cierto número de tareas necesarias para el funcionamiento de una economía basada en el intercambio voluntario. - Jean Jacques Lambin.⁶

La **teoría de la comunicación**, el origen etimológico del término “comunicación” proviene del latín “comunidad”. Se entiende que al comunicarse las personas intentan establecer una “comunidad” con alguien: compartir ideas, sentimientos o actitudes determinadas. El proceso de la comunicación humana implica tres elementos que se diferencian analíticamente:

- Una fuente o emisor (individuo, organismo)
- Un mensaje (verbal, gráfico, una señal, un signo)
- Un receptor o destino (otro individuo, organismo o grupo)

Por lo tanto, la “comunicación” es el proceso de transmisión de información entre un emisor y un receptor que decodifica e interpreta un determinado mensaje. La importancia de la comunicación radica que a través de ella los seres humanos comparten información diferente entre sí, haciendo del acto de comunicar una actividad esencial para la vida en sociedad. Para que la comunicación sea adecuada, es imprescindible que tanto el emisor como el receptor compartan un cierto campo de experiencia vital mínima y común.⁷

Los **medios de comunicación masiva** (“mass media”), por definición, son aquellos a través de los cuales un emisor puede enviar mensajes a múltiples receptores de manera simultánea. A diferencia de la comunicación interpersonal, los mensajes de los medios masivos se conciben de manera idéntica para distintos grupos de receptores, a los que se suele denominar “audiencias”.

Montados sobre distintos dispositivos técnicos, los medios masivos modificaron la manera en la que se emite, circula y se consume la información en la sociedad: la prensa escrita, la radio, la televisión, y los medios digitales –éstos en las últimas décadas- multiplicaron la escala de la comunicación hasta hacerla global, inmediata y con una abundancia inédita en la historia.⁸

Los medios de comunicación son una herramienta indispensable en la organización social, y cada vez se acrecienta más la utilización de los mismos: existen más de 6 mil millones de personas en el planeta, separados por diferentes continentes e inmersos en distintas actividades, lo que dificulta que se comuniquen entre sí; sin embargo, logran hacerlo gracias a los medios de comunicación masivos, resolviendo demandas con distintos grados de complejidad.⁹

El **consumo** es la acción de utilizar y/o gastar un producto, un bien o un servicio para atender necesidades humanas tanto primarias como secundarias. Se lo considera como la fase final del proceso productivo, cuando el bien obtenido es capaz de servir de utilidad al consumidor.¹⁰

La **publicidad** es la técnica de comunicación que se contacta con una audiencia múltiple, utiliza medios de difusión. El propósito es cumplir los objetivos comerciales predeterminados, a través de la formación, cambio o refuerzo de la actitud de las personas sometidas a la acción.

La publicidad tiene ciertos rasgos como la audiencia múltiple, utilización de medios, uso pago de los medios, obtención de objetivos comerciales.

Tiene el objetivo de informar, persuadir o recordar para influir en los niveles de información, conocimiento, actitudes y conductas del público referido.

La publicidad televisiva o radial se dirige a un público masivo aunque selecciona en los medios un target para su audiencia. Actualmente cada vez es mayor la publicidad por internet, en un comienzo eran en forma de banner o pequeñas apariciones, desde hace un tiempo la publicidad es semejante a la televisiva.

La intención que se busca al realizar esta acción es influir en su comportamiento dándole información sobre algo, que puede ser un bien o servicio por lo general. De esta manera, se persigue conseguir más compradores o seguidores de ese algo.⁶

La **propaganda** es un método de comunicación cuyo objetivo es dar a conocer una información con la intención de influir en el público para que actúe de una manera determinada o utilice un determinado servicio o producto.

A diferencia de una publicidad, la propaganda tiene como objetivo primordial atraer al público con un determinado fin, no tiene porqué estar relacionada necesariamente con la venta de un producto.

Entre las características más destacadas se encuentran las siguientes: Es subjetiva y parcializada. Se utilizan recursos que llamen la atención del público y que resulten atractivos para las masas. Los recursos gráficos están cargados de colores, grandes letras y mensajes que apelan a la emoción del destinatario para conseguir los objetivos propuestos. ¹¹

Un **influencer** es una persona que cuenta con cierta credibilidad sobre un tema concreto, debe tener legitimidad para hablar de un producto o servicio y por su presencia e influencia en redes sociales puede llegar a convertirse en un prescriptor interesante para una persona o marca. La influencia no se mide en el número de seguidores, sino en el efecto que se produce en ellos. ¹²

Se reveló que en términos de confianza y credibilidad, los usuarios le asignan a los influencers, en promedio 5,9 puntos. El 62% afirma que los influencers influyen en sus decisiones de compra, siendo 6 de cada 10 los que manifestaron haber realizado una compra luego de una recomendación de un líder de opinión. A su vez, el 84% de los usuarios encuestados admitió estar dispuesto a probar una marca que no conoce si se la recomienda un influencer a quien sigue. Sin embargo, es pertinente aclarar que el estudio demostró que no hay “confianza ciega”: 6 de cada 10 usuarios validará la recomendación con amigos y conocidos. ¹³

El **intrusismo profesional** es el ejercicio fraudulento de una profesión sin la titulación correspondiente. Esto puede constituir un delito. También puede definirse como: ejercicio de actividades profesionales, realizadas por personas no autorizadas para ello.

Hay condiciones que deben darse para que esto no ocurra:

Requerimiento de un título profesional oficial y entidad reguladora controladora del ejercicio profesional (colegios profesionales o Ministerio de Salud).

El concepto de intrusismo del diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales de Manuel Osorio, refiere: “Acción de introducirse sin derecho en una dignidad, jurisdicción, oficio, propiedad, etc. Tiene importancia jurídica en el ejercicio de las profesiones por quien no tiene título habilitante, lo que puede configurar determinados delitos. (usurpación de autoridad, títulos u honores) ”El que ejerciere actos propios de una profesión sin poseer el correspondiente título académico expedido o reconocido

de acuerdo con la legislación vigente, puede dañar además el interés privado de quienes reciben la correspondiente prestación profesional. El código penal de la nación hoy vigente, sanciona a las personas que ejercen una profesión sin poseer título o autorización correspondiente pero no sanciona a quienes, aun teniendo un título, ejercen sin estar matriculados o teniendo la matrícula suspendida o inhabilitada.¹⁴

Código penal, artículo 247.- Será reprimido con prisión de quince días a un año el que ejerciere actos propios de una profesión para la que se requiere una habilitación especial, sin poseer el título o la autorización correspondiente. Será reprimido con multa de setecientos cincuenta pesos a doce mil quinientos pesos, el que llevare insignias o distintivos de un cargo que no ejerciere o se arrogare grados académicos, títulos profesionales u honores que no le correspondieren.¹⁵

Marco Legal.

En el marco normativo encontramos la Ley 24.521, **Ley de Educación Superior**, citando el artículo 43, que en el mismo establece que los planes de estudio de carreras correspondientes a profesiones reguladas por el estado, cuyo ejercicio pudiera comprometer el interés público, poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes, o la formación de los habitantes, deben tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre la intensidad de la formación práctica que establezca el Ministerio de Educación en acuerdo con el Consejo de Universidades.

Que en tal sentido, la actuación individual del profesional egresado de dicha carrera comprende actividades como la evaluación y el monitoreo nutricional y el diseño, la prescripción, y evaluación de planes alimentarios para individuos y poblaciones o destinados a la promoción de la salud y la prevención del riesgo de contraer enfermedades.

Artículo 1°.- Declarar incluido en la nómina del artículo 43 de la Ley N° 24.521 al título de Licenciado/a en Nutrición.¹⁶

Mensajes publicitarios en alimentos según el CAA.

No deberán modificar los rótulos, aprobados de acuerdo con la normativa vigente, en cuanto a los usos y las propiedades específicas del producto; promocionar que el consumo del alimento constituye una garantía de salud; mensurar el grado de disminución de riesgo a contraer enfermedades derivado del consumo del producto;

atribuirse al producto acciones y/o propiedades terapéuticas, o sugerir que el alimento es un producto medicinal, o mencionar que un alimento diagnostica, cura, calma, mitiga, alivia, previene o protege de una determinada enfermedad. Sólo podrán incluirse frases tales como “ayuda y/o contribuye a prevenir y/o proteger”; mencionar, directa o indirectamente, una condición patológica o anormal; manifestar que un alimento puede ser usado en reemplazo de una comida convencional o como el único alimento de una dieta.¹⁷

Disposición 7730/2011. Regulación de declaraciones de propiedades saludables en la publicidad de los alimentos en Argentina.

En el Codex Alimentarius en el documento “directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables” (CAC/GL 23-1997, revisión 2010) las define como cualquier representación que declara, sugiere o implica que existe una relación entre un alimento, o un constituyente de dicho alimento, y la salud. Que asimismo advierte que las declaraciones de propiedades incluyen la declaración de función de los nutrientes significando que se trata de la función fisiológica del nutriente en el crecimiento, el desarrollo y las funciones normales del organismo; otras propiedades de función, que se refiere a los efectos benéficos específicos del consumo de alimentos o sus constituyentes en el contexto de una dieta total sobre las funciones o actividades biológicas normales del organismo, que se relacionan a una contribución positiva a la salud o a la mejora de una función o la modificación o preservación de la salud, y otras que apuntan a la reducción de riesgos de enfermedad relacionando el consumo de un alimento o componente alimentario, en el contexto de la dieta total, a la reducción del riesgo de una enfermedad o condición relacionada con la salud.

Que esas directrices recomiendan que las declaraciones de propiedades saludables pueden ser permitidas si resultan consistentes con la política nacional de salud, si están respaldadas por una cantidad de evidencia científica válida y suficiente como para justificar dichas declaraciones y si provee información verídica y no engañosa que ayude al consumidor.

Que asimismo, el beneficio declarado debe proceder del consumo de una cantidad razonable de un alimento o constituyente alimentario en el contexto de una alimentación saludable.

Se elaboró una “Guía para la presentación y evaluación científica de declaraciones de propiedades saludables en alimentos” en conjunto con Consejo Nacional de

Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA), Sociedad Argentina de Nutrición, Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires y ANMAT.

Por disposición de ANMAT se establecieron normas generales y específicas que deberá cumplir toda publicidad o propaganda dirigida al público.

Artículo 1°- Se adopta la “Guía para la presentación y evaluación científica de declaraciones de propiedades saludables en alimentos”

Artículo 2°- Se crea la comisión evaluadora para la autorización de declaraciones de propiedades saludables en alimentos.

Artículo 3°, 4°, 5° y 6° modifican la Disposición ANMAT 4980/05 las normas generales y específicas para publicidad/propaganda dirigida al público de alimentos, entre otros productos. “Toda publicidad o propaganda de alimentos no deberá incluir frases y/o mensajes que atribuyan al producto acciones y/o propiedades terapéuticas, o sugieran que el alimento es un medicamento o mencionen que diagnostica, cura, calma, mitiga, alivia, previene o protege de una determinada enfermedad. Sólo podrán incluirse declaraciones de propiedades saludables.”

Objetivos de la guía: Estandarizar el proceso de evaluación y evaluación de estudios científicos que respalden las Declaraciones de Propiedades Saludables.

La presente Guía se aplicará a toda publicidad o propaganda dirigida al público en general de productos alimenticios que se refiera a Declaraciones de Propiedades Saludables.

Se define:

Componente alimentario: nutriente o no nutriente que tiene influencia sobre determinadas funciones del organismo con el estado de bienestar y salud, la reducción de uno o varios factores de riesgo de enfermedad, o ambas.

Declaración de función de los nutrientes: describe la función fisiológica del nutriente.

Declaración de otras propiedades de función: conciernen efectos benéficos específicos del consumo de alimentos o sus componentes en el contexto de una alimentación total sobre las funciones del organismo. Tales declaraciones se relacionan a una contribución positiva a la salud.

Reducción de uno o varios factores de riesgo de enfermedad: relaciona el consumo de un alimento o componente alimentario, en el contexto de una alimentación total, a

la reducción de un factor o factores de riesgo de una enfermedad crónica no transmisible. (ANMAT, 2011).¹⁸

Declaración de propiedades nutricionales (Artículo 235 quinto CAA)

El **rotulado nutricional** forma parte del rotulado general, se aplica a todos los alimentos y bebidas producidos, comercializados y envasados, a excepción de algunos que se encuentran detallados en la normativa. Es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento y comprende la declaración de nutrientes, es decir el valor energético y del contenido de nutrientes de un alimento; y la declaración de propiedades nutricionales o información nutricional complementaria. Es obligatorio declarar cuantitativamente el contenido de Valor energético (kcal y kJules), carbohidratos, proteínas, grasas totales, grasas saturadas, grasas trans, fibra alimentaria y sodio. Asimismo, de modo optativo, se pueden declarar aquellos nutrientes que se consideren importantes para mantener un buen estado nutricional, aquellos que se incluyan en la declaración de propiedades nutricionales u otra declaración que haga referencia a nutrientes. Las vitaminas y minerales se pueden declarar optativamente sólo si figuran en la tabla de valores de Ingesta Diaria Recomendada (IDR) de nutrientes, siempre y cuando se encuentren presentes en cantidad igual o mayor que 5% de la IDR por porción indicada en el rótulo. Toda la información nutricional debe ser expresada por porción, incluyendo la medida casera correspondiente y en porcentaje de Valor Diario (%VD). Adicionalmente la información nutricional puede ser expresada por 100g o 100 ml. Para calcular el %VD del valor energético y de cada nutriente que aporta la porción del alimento se utilizarán los Valores Diarios de Referencia de nutrientes (VDR) y de IDR.

La Información Nutricional Complementaria (INC) o declaración de propiedades nutricionales, también conocidas como "*CLAIMS nutricionales*", es cualquier expresión y/o representación que afirme, sugiera o implique que un alimento posee propiedades nutricionales particulares, en relación a su valor energético y su contenido de proteínas, grasas, carbohidratos, colesterol y fibra alimentaria, y también su contenido de vitaminas y minerales.

Existen dos tipos de INC; las de contenido absoluto -describe el nivel o cantidad de uno o más nutrientes y/o valor energético presente en el alimento- y las de contenido comparativo - que compara o coteja en más o en menos el/los nivel/es de uno o más

nutrientes y/o el valor energético de dos o más alimentos. Para cada uno, la legislación establece los atributos y términos autorizados, al igual que las condiciones para su utilización.¹⁹

Suplementos dietarios disposición 1637/2001 ANMAT

Art: 2° - Apruébase el listado de hierbas cuyo uso se encuentra prohibido en la composición de suplementos dietarios, que como Anexo II forma parte de la presente disposición. Tal listado incluye el listado negativo de la disposición ANMAT N° 1788/2000.

Art. 3° - Sólo podrán autorizarse suplementos dietarios que contengan en su composición hierbas u otros materiales de origen vegetal incluidas en el listado autorizado en el Anexo I de la presente disposición, o que estén contempladas en el CAA, siempre y cuando intervengan en formulaciones acompañadas de vitaminas, minerales, aminoácidos, fibras, péptidos, proteínas, lípidos, lípidos de origen marino, glúcidos o carbohidratos, acorde con la definición de suplementos dietarios del artículo 1381 del Código Alimentario Argentino. .

Art. 4° - Para la incorporación de hierbas y otros materiales de origen vegetal al listado positivo, el interesado deberá acompañar la solicitud respectiva con la información científica internacional que avale el uso como alimento del material propuesto.²⁰

Los alimentos nutracéuticos son alimentos o parte de un alimento que proporciona beneficios médicos o para la salud, incluyendo la prevención y/o el tratamiento de enfermedades juntamente con capacidad terapéutica definida, aparte de su papel nutritivo básico desde el punto de vista material y energético. También son productos de origen natural con propiedades biológicas activas. (MSAL)

Suplementos dietarios - ART 1381 - (Res. Con. 118/2008 sprej y 474/2008 sagpya) - CAA

Incorpórense los Suplementos Dietarios al Registro Nacional Unico (R.N.U.) de productos, en el que quedarán registradas las autorizaciones de comercialización de tales productos otorgadas por la autoridad competente. Establécese que sólo se inscribirán en el Registro Nacional Unico (R.N.U.) de productos, los suplementos dietarios que respondan a la definición establecida en el punto 2 del presente artículo. Se definen como suplementos dietarios a los productos destinados a incrementar la ingesta dietaria habitual, suplementando la incorporación de nutrientes en la dieta de las personas sanas que, no encontrándose en condiciones patológicas, presenten

necesidades básicas dietarias no satisfechas o mayores a las habituales. Siendo su administración por vía oral, deben presentarse en formas sólidas (comprimidos, cápsulas, granulado, polvos u otras) o líquidas (gotas, solución, u otras), u otras formas para absorción gastrointestinal, contenidas en envases que garanticen la calidad y estabilidad de los productos. Podrán contener en forma simple o combinada: péptidos, proteínas, lípidos, lípidos de origen marino, aminoácidos, glúcidos o carbohidratos, vitaminas, minerales, fibras dietarias y hierbas con las limitaciones indicadas en el punto 3, todos en concentraciones tales que no tengan indicación terapéutica o sean aplicables a estados patológicos.

Defínese como IDR al nivel de ingesta diaria que es suficiente para satisfacer los requerimientos de los nutrientes de casi todos los individuos de un grupo. Los nutrientes propuestos para suplementar la dieta deberán proveer no menos del 20% de la IDR de acuerdo a los valores que figuran en las Tablas del Artículo 1387.

Defínase como niveles de no observación de efectos adversos (NOEA) a la ingesta máxima de determinado nutriente no asociada con efectos adversos.

El rótulo de los suplementos dietarios deberá cumplir los requisitos establecidos en este código detallando la información nutricional, consignando el nombre de los nutrientes, sus contenidos por unidad o porción y el porcentaje de la IDR para cada uno de ellos de acuerdo a los valores establecidos en las tablas del Artículo 1387.

Las hierbas deberán declararse en el listado de ingredientes mediante su denominación común, denominación botánica y mencionando la parte somática de la planta utilizada. Asimismo deberá figurar la fecha de vencimiento del producto, las condiciones de almacenamiento del mismo y de corresponder, la forma de conservación una vez abierto el envase.

En el rótulo, como en la publicidad de los suplementos dietarios no deberán figurar indicaciones terapéuticas atribuibles a los mismos. Asimismo no deberán incluirse en los mismos afirmaciones que no estén demostradas científicamente y/o que puedan inducir a error en cuanto a las propiedades del producto.

El sobrerótulo (rótulo complementario), de los suplementos dietarios importados deberá estar escrito en idioma español; el tamaño de la letra utilizada deberá garantizar su lectura, sin necesidad de instrumentos ópticos por personas de visión normal o corregida. No deberá contener textos que contravengan lo establecido en los incisos precedentes.

En el rótulo de todos los suplementos dietarios se consignarán asimismo las leyendas:

- "Consulte a su médico antes de consumir este producto".
- "No utilizar en caso de embarazo, lactancia ni en niños", salvo en aquellos productos que sean específicos para estos casos.
- "Mantener fuera del alcance de los niños".
- En el caso que superen los valores de IDR en el rótulo deberá consignarse la siguiente advertencia:

"Supera la ingesta diaria de referencia" en los nutrientes que correspondan. ²¹

Los **alimentos funcionales** son aquellos a los que se les atribuye alguna acción curativa o preventiva con beneficios saludables.

La industria se basa en compuestos que forman parte de la naturaleza de los alimentos, descubriendo sus efectos benéficos y los utiliza como ingredientes funcionales. Dentro de los productos funcionales se pueden considerar las fibras dietéticas, oligosacáridos, polioles, péptidos y proteínas, glúcidos, alcoholes, vitaminas, minerales, bacterias lácticas, ácidos grasos insaturados (n-3), terpenos, fenoles, antioxidantes, entre otros. ²²

Alimentos denominados "superalimentos"

"Si se realiza una búsqueda simple de la palabra **"superalimentos"** en internet, aparecen casi 10 millones de resultados, en su mayoría correspondientes a blogs sobre salud y nutrición, a periódicos y revistas publicados en Internet y a vendedores de suplementos nutricionales." (Brusuelas, 2012)

Sin embargo, y pese a su omnipresencia en los medios de comunicación, no existe ninguna definición oficial ni legal de "superalimento". Por ejemplo, en el diccionario The Oxford English Dictionary, se describe el término "superalimento" como - un alimento rico en nutrientes considerado especialmente beneficioso para la salud y el bienestar -, mientras que en el diccionario Merriam-Webster se omite cualquier referencia a la salud y se define el término como alimento rico en nutrientes, lleno de vitaminas, minerales, fibra, antioxidantes y/o fitonutrientes.

Para poder distinguir entre lo cierto y una publicidad engañosa y desmedida, es importante examinar meticulosamente las pruebas científicas que pueda haber detrás de las afirmaciones de los medios de comunicación sobre los superalimentos. El acto en sí de llamar a determinados alimentos "superalimento" en los medios de comunicación podría dar pie a la impresión de que los demás alimentos comprendidos en la alimentación habitual de la población no son igual de saludables, cuando lo cierto

es que los demás alimentos suelen proporcionarnos nutrientes tan valiosos como los que se encuentran en los “superalimentos”. Por ejemplo, las zanahorias, las manzanas y las cebollas proporcionan nutrientes saludables como el beta-caroteno, la fibra alimentaria y flavonoides, entre otros.

Los alimentos que acabamos de citar suelen tener la ventaja adicional de ser baratos y de estar muy disponibles, lo que se traduce en que podemos consumirlos fácilmente en cantidades y con regularidad a fin de aprovechar al máximo los nutrientes que contienen.²³

La **maca** (*Lepidium meyenii*) es un cultivo andino, de la familia de las Brassicáceas o Crucíferas, más conocida en el Perú como maca. Es una planta herbácea bianual, cuya parte subterránea (hipocótilo) es comestible y se aprecia mucho por su valor nutritivo, especialmente en proteínas y minerales.²⁴

La raíz de maca es nutricionalmente interesante en comparación con otros productos comestibles como la papa, la zanahoria y los nabos. Se reporta para la maca un contenido de carbohidratos de 59%, de lípidos de 2,2% y de proteínas 10,2%. De los ácidos grasos presentes destacan dos ácidos grasos insaturados como el linoleico y el oleico. También se han encontrado los ácidos 7-tridecenoico, tridecanoico, 7-pentadecenoico, pentadecanoico, 9-heptadecenoico, heptadecanoico, 11-nonadecenoico, nonadecanoico, 15-eicosenoico, eicosanoico, docosanoico, 15-tetracosenoico, tetracosanoico, láurico, mirístico, palmítico, palmitoleico y esteárico. Muchos de estos ácidos grasos insaturados, por estar presentes en la maca, también se les conoce como macaenos. La maca contiene aminoácidos como leucina, arginina, fenilalanina, lisina, glicina, alanina, valina, isoleucina, ácido glutámico, serina, ácido aspártico, en concentraciones entre 50 a 150 mg/g de proteína; otros aminoácidos se encuentran en menor proporción.²⁵

Existen 3 tipos de maca, la maca roja, la maca negra y la maca amarilla. La maca negra tiene mejores efectos en el conteo de espermatozoides, la memoria y el aprendizaje, el control de la glucosa y la resistencia física, en tanto que la maca roja tiene efectos sobre la hiperplasia benigna de próstata y en la osteoporosis.²⁶

Posee altas concentraciones de calcio, fósforo y minerales útiles en la formación de los huesos. Es un excelente revitalizante y una fuente natural de selenio y magnesio.²⁷

Dentro de las propiedades medicinales, que se le adquieren a la maca encontramos que estabiliza y controla la presión arterial, alivia el insomnio, reduce el estrés.

Asimismo, genera hormonas necesarias para las funciones corporales y metabólicas como la fertilidad, la función sexual, aumentando la libido.²⁴

La maca contiene una serie de compuestos entre ellos los isoflavonoides. Esto parece ser una característica del género *lepidium*. La maca ha mostrado también evidencia de tener propiedades antioxidantes que puede prevenir el daño producido por radicales libres.²⁸

A su vez, químicamente es un alimento que previenen enfermedades derivadas del estrés oxidativo, debido a sus compuestos fenólicos, como enfermedades crónicas como el cáncer. Es necesario realizar más investigaciones *in vivo* para determinar la dosis efectiva, frecuencia de dosificación y duración del tratamiento para considerarlo como nutracéutico. Los glucosinolatos, compuestos fenólicos y alcaloides reaccionan al estrés biótico y abiótico durante su ciclo productivo como mecanismo de defensa.²⁹

Generalmente, los trabajos que se realizan sobre las propiedades de las plantas resaltan resultados positivos. Por otro lado, los estudios publicados sobre seguridad de las plantas también son muy escasos. La creciente popularidad de productos naturales, té de diferentes hierbas y medicamentos a base de plantas podría provocar la ocurrencia de intoxicaciones por mal uso, sobreuso o por productos contaminados. Muchos casos de intoxicación son causados por usar productos naturales contaminados con plantas nocivas, metales tóxicos, microorganismos patógenos, radiactividad, pesticidas y medicamentos sintéticos. Es muy importante informar a los médicos y al público en general de los problemas que pueden provocar el uso de diferentes productos naturales, especialmente las interacciones con los fármacos usuales, y para esto se requiere de una investigación que lo sustente. Hay que remarcar que lo natural no significa exento de toxicidad.³⁰

Los remedios herbales son eficaces en algunas condiciones, pero su perfil de seguridad ha sido cuestionado, ya que rara vez están estandarizados y a menudo contienen más de un componente activo. Recientemente se ha acumulado más evidencia de que, además de sus efectos adversos, algunos de los remedios herbales populares interactúan con los medicamentos convencionales comúnmente recetados y pueden causar efectos adversos graves. Las interacciones entre medicamentos convencionales son relativamente fáciles de detectar, una vez que se sospecha, pero el equipo médico rara vez tiene en cuenta la interacción con remedios herbales por varias razones. Primero, los médicos entrenados en el occidente carecen de

conocimiento sobre la medicina herbal; segundo, las composiciones de medicamentos herbales pueden ser inconsistentes. A menudo, el paciente no tiene en cuenta los remedios a base de hierbas, que no se relacionan con estos remedios como medicamentos comunes, y el profesional médico a menudo los echa de menos y no pregunta sobre los mismos.³¹

Como efecto adverso se encontró que el consumo de maca negra por tres meses disminuyó significativamente los niveles de aminoácidos esenciales (leucina e histidina) e intermediarios (tiroxina) y aumentó nacetiltaurina (intermediario); mientras que la maca roja disminuyó los niveles de aminoácidos esenciales (arginina, triptófano e isoleucina), no esenciales (glutamato y aspartato) e intermediarios (n-acetiltaurina) y aumentó aminoácidos no esenciales como cisteína y glutamina. En un estudio en humanos se encontró que niveles altos de aminoácidos alifáticos ramificados (isoleucina, leucina y valina) tuvieron asociaciones altamente significativas con el riesgo de sufrir diabetes tipo 2, y que en sujetos obesos y animales experimentales tratados con dietas altas en grasas, contribuyen al desarrollo de la resistencia a la insulina y la diabetes. Investigaciones recientes muestran la relación de la maca con la diabetes mellitus mediante la reducción de la glucemia en modelos animales experimentales, así mismo en un estudio in vitro en células HepG2 se comprobó que la maca roja es capaz de aumentar el consumo de glucosa a nivel celular, contribuyendo así a la disminución de glucemia en la sangre.³²

El interés por esta planta ha traspasado las fronteras de tal manera que se ha intentado cultivarla fuera de su hábitat natural en Europa. Los productos comerciales incluyen tabletas, píldoras, cápsulas, harinas, licores, tónicos y mayonesa. La mayoría de los productos que se comercializan en el Perú como en el exterior están constituidos por harina de maca ó también obtenido a través de un proceso denominado gelatinización, que permite romper los enlaces de los polisacáridos (almidón), para favorecer su absorción intestinal. En el caso de la harina de maca (seca o fresca) al no tener el proceso de preparación tradicional carece de efecto natural o en todo caso dicho efecto está disminuido. Asimismo, la harina de maca reporta molestias digestivas. La harina de maca se caracteriza por su baja solubilidad en agua. La solubilidad es mejorada en la maca gelatinizada. La solubilidad en agua es óptima si el producto procede de procesos de extracción acuoso.²⁸

Los estudios farmacológicos realizados en animales demuestran principalmente efectos significativos de la maca en la espermatogénesis, la actividad sexual y la capacidad reproductiva. Estas propiedades, sin embargo, aún no están fehacientemente demostradas en seres humanos sanos o con algún tipo de disfunción sexual. Por lo tanto, resulta entonces aún muy prematuro asignarle propiedades fertilizantes o afrodisíacas a la maca. Se hace necesario realizar estudios controlados, con mayor número de pacientes sanos o con enfermedad y que evalúen efectos de dosis-respuesta con extractos debidamente estandarizados.

Cada vez es más popular el uso de preparados comerciales derivados de maca, por lo que se hace indispensable un adecuado seguimiento del control de calidad de dichos productos.²⁵

El **aceite de coco** es un aceite vegetal también conocido como manteca de coco, que se obtiene al prensar la pulpa de dicho fruto formando un líquido que contiene un 90% de ácidos grasos. Al ser tan graso, su proceso de oxidación es bastante lento, por lo que se mantiene a temperatura ambiente hasta una duración de 6 meses sin que se ponga rancio.

En su composición contiene principalmente ácido láurico, cáprico, mirístico, palmítico, linoleico y oleico, minerales como hierro, magnesio, calcio, fósforo, yodo, selenio, sodio, zinc y vitaminas como E y K.³³

Los diferentes ácidos grasos presentes en el coco varían desde cadenas de átomos de carbono C6-C18, es rico en ácidos grasos de cadena media (AGCM) con características de ser biodegradable y altamente resistente al deterioro oxidativo lo cual aumenta su potencial para la utilización en altas temperaturas. El aceite de coco está compuesto predominantemente por ácidos grasos saturados, que corresponden aproximadamente al 90% de su composición total. En términos nutricionales, una cucharada de aceite de coco (13g) contiene, en promedio, 120 kcal, 12g de grasas totales, 11,2g de ácidos grasos saturados, 0,7g de ácidos grasos monoinsaturados y 0,2g de ácidos grasos poliinsaturados. Los principales ácidos grasos que se encuentran en el aceite de coco son los ácidos láurico (12:0), mirístico (14:0) y palmítico (16:0), que representan el 45%, 17% y 9% del AG, respectivamente.

El aceite de coco contiene varios compuestos bioactivos, entre los que se encuentran los ácidos fenólicos, tocoferoles, tocotrienoles y fitoesteroles; a los que junto con los AGCM serían los responsables de los efectos benéficos para la salud. Los

compuestos fenólicos son el grupo más extenso de sustancias no energéticas presentes en los alimentos de origen vegetal, en los últimos años estudios han demostrado que tener una dieta rica en estos compuestos puede reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y mejorar la salud.

Los ácidos grasos de cadena media presentan unas características diferentes en comparación a los de cadena larga, los primeros presentan un punto de fusión más bajo, menor tamaño de partícula, son líquidos a temperatura ambiente y proporcionan alrededor de 8,5 Kcal/g en comparación con los segundos. Además, su estructura química le permite al cuerpo digerirlas fácilmente, por lo tanto, su digestión y absorción son diferentes a los ácidos grasos de cadena larga.³⁴

El coco presenta entre sus propiedades la acción bactericida, antioxidante, antiparasitaria, hipoglucemiante, hepatoprotector y estimula el sistema inmunológico por cuanto tiene un alto contenido de ácidos grasos, así como también es beneficioso para el cuidado de la piel como del cabello.³⁵

Además ayuda a prevenir y aliviar el estrés, ya que es calmante. Además, favorece la digestión, regula el metabolismo y ayuda en la pérdida de peso a aquellas personas que llevan un ritmo de vida activo. Así pues, aumenta el consumo de energía y reduce las ganas de comer.

También es antioxidante y previene la caries y los hongos debido a su alto contenido ácido láurico que constituye una gran defensa contra los virus y las bacterias. Por otro lado, fue descubierto que los ácidos grasos de este aceite van desde al tracto digestivo directamente al hígado, y no se acumulan como fuente de energía rápida. Por eso, ocurre su transformación en cuerpos cetónicos que pueden resultar terapéuticos para diversas enfermedades cerebrales.

La composición de ácidos grasos fue parecida a la sugerida en el Codex Alimentarius; sin embargo, en el aceite virgen de coco comercial se detectan pequeñas cantidades del ácido *trans* oleico (C18:1), estos se forman generalmente durante el refinado de los aceites comestibles y están asociados con un incremento en el riesgo de enfermedades cardíacas y de las arterias coronarias.³⁶

El aceite de coco es capaz de aumentar los niveles de colesterol LDL o colesterol aterogénico, aunque no se demostró que el aceite de coco tuviera una relación directa con las enfermedades cardiovasculares. Lo que sí dicen otros trabajos es que demasiado colesterol LDL aumenta el riesgo cardiovascular, por lo que de forma

indirecta la conclusión fue que consumir aceite de coco sería perjudicial para el corazón. El aceite de coco en particular contiene hasta un 90% de grasas saturadas, y habría demostrado que es capaz de aumentar los niveles de colesterol LDL más que cualquier otro aceite vegetal. Se ha publicado una revisión que sugería que los ácidos grasos de cadena media "ayudan a quemar grasa", resulta que el aceite de coco contiene grasas con estas particularidades. Pero la realidad es que el aceite de coco tan solo tiene un 14% de ácidos grasos de cadena media.³⁷

A su vez el consumo diario de ácidos grasos saturados en la dieta se asocia al desarrollo de un aumento en los niveles de colesterol plasmático, reducción del potencial antiinflamatorio de la lipoproteína de alta densidad (HDL), disfunción endotelial, aumento de la actividad pro-coagulante y disminución de la actividad fibrinolítica, aumento de la lipemia posprandial, aterosclerosis y enfermedad coronaria.³⁸

La **chía** (*Salvia hispanica* L.) perteneciente a la familia Lamiaceae. Sus semillas son de color pardo con manchas irregulares color castaño oscuro en su mayoría y en menor proporción blanquecinas. Es originaria de México, El Salvador y Guatemala.

Las plantas de chía se destacan por su capacidad de adaptación a ambientes áridos y además por el buen valor nutricional de sus semillas porque aportan a la dieta cantidades significativas de lípidos, proteínas, carbohidratos y fibra alimentaria superiores incluso a los aportados por otros cereales como el arroz, trigo y maíz. Presentan además buen contenido de minerales, vitaminas, antioxidantes, y su fracción proteica no contiene gluten por lo que la Asociación Celíaca Argentina recomienda su uso en pacientes celíacos. Poseen además bajas concentraciones de sodio, por lo que puede ser utilizado en dietas para personas hipertensas que requieran una baja ingesta de sodio.

Entre sus componentes funcionales destacan los lípidos ricos en ácido alfa linolénico, mucílago, tocoferoles, esteroides y antioxidantes.³⁹

Es la fuente vegetal con el mayor contenido de ácidos grasos esenciales, su aceite contiene propiedades fisicoquímicas de interés para la industria alimentaria, considerado como ingrediente alimentario potencial debido a sus beneficios en salud humana por contener 85.4% de ácidos grasos poliinsaturados.

Las semillas de chía se han reintroducido en las dietas con la finalidad de mejorar la salud humana, recomendándose por sus altos niveles de proteínas, antioxidantes (ácido clorogénico, ácido caféico, miricetina, quercetina y kaempferol flavonoides) fibra

dietética, vitaminas y minerales (calcio, potasio, magnesio, fósforo, selenio, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, sodio y zinc), pero sobre todo a su alto contenido de aceite omega 3. La chía contiene sustancias químicas (quercetina, kenferol, miricetina, ácido clorogénico y ácido caféico) que tienen efecto preventivo contra la incidencia de enfermedades.⁴⁰

El mucílago o gel obtenido de la fibra soluble contenida en la semilla, es fuente de hidrocoloides con propiedades de retención de agua, emulsionante, espesante, estabilizador, y es soluble en agua caliente y fría.

Por otro lado, debido a su elevado contenido de fibra alimentaria, el consumo de suplementos a base de semillas de chía es utilizado en dietas para el tratamiento del síndrome de colon irritable y mejoramiento del tránsito intestinal.³⁹

Existen estudios que han demostrado reducir significativamente de peso y circunferencia de cintura, por su contenido de fibra dietética que actúa dando efecto de saciedad y disminuyendo la entrada calórica por la alta viscosidad del gel formado en el tracto gastrointestinal, así mismo por el alto contenido en omega 3 que suprime el apetito, mejorando la oxidación de lípidos y el gasto de energía. La ingesta de chía durante doce semanas ayuda a diabéticos a controlar el nivel de glucosa después de la ingesta de comida (glucemia postprandial), mejorando la presión y coagulación de la sangre.

Además por su contenido de aceite aumenta el índice de saciedad, previene enfermedades cardiovasculares, trastornos inflamatorios y nerviosos, así como la diabetes. Por su contenido de fibra dietética soluble, ayudando a contrarrestar problemas de estreñimiento, divertículos y cáncer de colon.⁴⁰

Existen insuficientes estudios que demuestren los inconvenientes referidos al consumo de aceite de chía o de ácido graso poliinsaturado (AGPI), omega 3 (ácido alfa-linolénico) en humanos y en animales de experimentación. Sin embargo, se ha podido detectar en algunos ensayos clínicos revisados que un consumo elevado de EPA y ácido docosahexaenoico (DHA) (2-4g/día) pueden incrementar ligeramente las concentraciones de colesterol transportado por las LDL en el 5-10% de los pacientes estudiados. Por lo que, en caso de ingerir elevadas cantidades de aceite de chía, rico en ácido alfa-linolénico, precursor de EPA y DHA, cabría esperar un resultado similar. Por otro lado, también es importante tener en cuenta que la ingesta elevada de AGPI Omega 3 podría agravar el estrés oxidativo e incluso el proceso inflamatorio en

pacientes con DM2 y obesidad, debido a que son ácidos grasos muy insaturados y fácilmente oxidables.⁴¹

Por otro lado, si se ingiere una gran cantidad de estas semillas es muy posible que conlleven problemas intestinales, como inflamación y distensión abdominal, y cierta dificultad para asimilar correctamente sustancias como el hierro o el propio calcio que ella incorpora. Por este motivo tampoco se recomienda a personas que padezcan diverticulosis.

Asimismo y aunque sean unas buenas no conviene ingerir demasiadas pues unos 100g de chía equivalen a casi 500 kcal. Algo que, como ya se ha mencionado, no es problema si se incluyen en la alimentación de forma consciente y adecuada. En este caso, menos consumo significa más beneficios: una sola cucharadita al día es más que suficiente para absorber todas sus propiedades.

Se la puede encontrar en forma de semilla, aceite, cápsulas con el aceite de manera farmacéutica.⁴²

La **espirulina** se llama formalmente *Arthrospira*, perteneciente a la clase de cianobacterias con capacidad fotosintética. Es un alga verdeazulada que posee una sobreabundancia de efectos beneficiosos, que se deben a sus componentes, que incluyen proteínas de alta calidad, minerales (hierro, zinc, magnesio), ácido graso esencial gammalinolénico, carotenoides, vitaminas (C, B12, E) y una cantidad de potenciales fármacos. Además, puede enriquecerse durante el cultivo.⁴³

La spirulina contiene 65% de proteínas y aminoácidos; 55% de lípidos, 7% de minerales; 20% de hidratos de carbono y 3% de humedad. Dentro de los aminoácidos esenciales ésta microalga tiene: isoleucina 5,6%; leucina 8,7%; lisina 4,7%, metionina 2,3%; fenilalanina 4,5%; treonina 5,2%; triptófano 1,5% y valina 6,5%. Las vitaminas aportadas por 10 g de Spirulina en función de la dieta diaria recomendada, son: vitamina A betacaroteno 4,60 veces; vitamina B1 tiamina 0,21; vitamina B2 riboflavina 0,21; vitamina B3 (niacina) 0,07; vitamina B6 (piridoxina) 0,04; vitamina B12 5,33 veces; vitamina E alfa-tocoferol 0,03.⁴³

Se la ha comercializado como suplemento nutricional para la modulación de la función inmune y para la terapia de varias enfermedades, también tiene efectos beneficiosos antioxidantes, antibacterianos, antitumorales, antiinflamatorios, antialérgicos y antidiabéticos. Más recientemente, algunas evaluaciones preclínicas han sugerido un

potencial terapéutico en la reducción del colesterol, la inmunomodulación, efectos antimutagénicos y antivirales.⁴³

Es uno de los alimentos de origen vegetal que más se citan como fuente de vitamina B12, entre otras algas. Pero es importante saber que no contienen la forma activa de B12 apta para el organismo humano, contienen análogos de la vitamina que sirven para el crecimiento bacteriano pero no para las funciones del organismo humano. Estos análogos pueden entorpecer la absorción de B12 activa y hasta falsear una analítica, es decir que aparece en dichos estudios si se dosa en sangre, pero que no es real.⁴⁴

Se identificaron algunos efectos adversos asociados con el uso de spirulina, como náuseas, diarrea, vómitos, fatiga, dolor de cabeza, mareos, picazón, sarpullido y calambres abdominales. Muchos informes carecen de información sobre la cantidad de spirulina consumida, el tiempo y modo de exposición, la historia del paciente y la calidad del producto.

Suplementos herbales inmunoestimuladores pueden exacerbar la enfermedad autoinmune preexistente o precipitar la enfermedad autoinmune en personas genéticamente predispuestas a tales trastornos. El aumento de la producción de TNF- α puede desempeñar un papel, aunque se necesita más investigación para aclarar los mecanismos de tales fenómenos.⁴⁵

Se sospecha que los suplementos dietarios de algas verdes azules obtenidas a partir de spirulina pueden ocasionar, lesión hepática con concentraciones elevadas de enzimas hepáticas en pacientes que utilizan un producto a base de spirulina durante más de cinco semanas.

Las reacciones alérgicas (asma, sibilancias, fiebre, conjuntivitis, irritaciones de la piel) también se han informado como resultantes de interacciones medicamentosas con antihistamínicos, anticoagulantes y medicamentos contra la diabetes. Varios informes de casos corroboran los riesgos para la salud asociados con el consumo de suplementos dietéticos de algas.

La espirulina se la utiliza como suplemento alimenticio, ya sea en polvo, encapsulado, en tabletas, como sustituto de harina (en diferentes sabores), en pastas para sopa, salsas, barras de granola, golosinas o bebidas instantáneas de frutas o vegetales.⁴⁶

Son reconocidos y fáciles de conseguir ya que se venden como nutracéuticos sin receta en las farmacias, en los supermercados o herbolarios, así como a través de Internet.

En la regulación Argentina la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) por Disposición 1637/2001 spirulina platensis y spirulina máxima cianoficeae, alga entera, se encuentra en el listado positivo de hierbas y otros materiales de origen vegetal que podrán utilizarse como ingredientes en la composición de suplementos dietarios.

Se considera que debe apoyarse firmemente la necesidad de realizar un seguimiento estricto de los productores de suplementos dietarios a base de espirulina controlando la contaminación durante su producción. Por ello, un control estricto sobre la calidad higiénico-sanitaria de estos productos, protegerá a los consumidores de efectos adversos agudos y crónicos que se puedan presentar y resulten de difícil diagnóstico⁴⁷

Alimentos denominados fermentados.

Los **alimentos fermentados** son alimentos obtenidos por un proceso controlado de transformación de un sustrato por acción microbiana en ausencia de oxígeno, donde se consumen azúcares, se multiplican los microorganismos, se hidrolizan proteínas y se producen ácidos orgánicos (láctico, acético) y/o alcohol y dióxido de carbono.⁴⁸

El **kéfir** es una bebida fermentada viscosa, de sabor ácido y levemente efervescente, que se produce artesanalmente a partir de la fermentación de la leche con gránulos de kéfir. Históricamente, el kéfir ha sido asociado con un estado saludable de quienes lo consumen. De hecho, el nombre kéfir deriva de la palabra eslava “keif” que significa “bienestar” o “vivir bien”.³

Los gránulos de kefir son masas gelatinosas, irregulares, con forma de coliflor, de tamaño variable, de color blanco o ligeramente amarillento y consistencia elástica. Contienen aproximadamente un 83% de agua, 4-5% proteínas y un 10% de polisacáridos. Están formados por una matriz de polisacárido (denominado “kefiran”) y proteínas, en donde se encuentran inmersas bacterias ácido lácticas, levaduras y bacterias ácido acéticas, formando una comunidad simbiótica donde los productos generados por algunos microorganismos durante la fermentación pueden ser utilizados como fuente de energía o factores de crecimiento por otros microorganismos presentes en la matriz. Los gránulos de distintas procedencias presentan distinta estructura y composición microbiana, lo que se debe no sólo al

origen diferente sino también al empleo de distintas técnicas y condiciones durante el proceso de elaboración de la bebida fermentada.⁴⁹

La fermentación se realiza con cultivos ácido lácticos elaborados con granos de kéfir, *Lactobacillus kéfir*, especies de los géneros *Lactococcus* y *Acetobacter*, con producción de ácido láctico, etanol y dióxido de carbono. Los granos de kéfir están constituidos por levaduras fermentadoras de la lactosa (*Kluyveromyces marxianus*) y levaduras no fermentadoras de la lactosa (*Saccharomyces omnisporus*, *Saccharomyces cerevisiae* y *Saccharomyces exiguus*), *Lactobacillus casei*, *Bifidobacterium spp* y *Streptococcus salivarius subsp. termophilus*).⁵⁰

Se prepara a temperatura ambiente, de manera tal que la fermentación se lleve a cabo entre 18 y 30°C durante 18 a 72 hs. De todas maneras, se considera que la temperatura óptima de elaboración del kéfir es 25°C y si bien la fermentación puede ocurrir a temperaturas más elevadas, esto podría aumentar la acidez del producto.⁴⁹ Los gránulos de kéfir en caso de querer reservarlos por largo tiempo, pueden almacenarse en freezer previamente enjuagados con agua segura. Se debe secar con papel y colocar dentro de un recipiente con tapa. De este modo se mantendrán aptos para el consumo hasta 18 meses

Se conoce que ejerce efectos beneficiosos para la salud de quien lo consume, tales como actividad antimicrobiana y antitumoral, inmunomoduladora, antiinflamatoria, cicatrizante, antioxidante, reductora del colesterol y mejora en la tolerancia a la lactosa, el hígado graso y modulación de la microbiota intestinal. Otro beneficio para la salud atribuido a la fracción no microbiana del kéfir es su capacidad para modular la respuesta inmune. El lactato y otros ácidos orgánicos como el acetato, el propionato y el butirato, también regulan negativamente las respuestas proinflamatorias en las células epiteliales y mieloides intestinales. La administración intrarrectal de lactato proporciona una reducción significativa de la inflamación intestinal y el daño epitelial.⁵² Entre los efectos secundarios estudiados sobre el consumo de kéfir, está demostrado que es muy variado entre diferentes personas así como también algunos pueden padecer de un solo síntoma y otros pueden presentarlos todos. Los síntomas y signos que pueden presentarse son distensión abdominal e intestinal, flatulencias, dolor abdominal, meteorismo, estreñimiento, diarrea, erupciones cutáneas y/o acné.⁵¹

En el mercado se encuentra de diferentes maneras, pueden comercializarse sus nódulos, embotellado su jugo, o en preparaciones como untables, leches, salsas. En el caso que el producto contenga otros ingredientes, estos deben ser consignados en

la denominación de venta, así como también en caso que haya sido endulzado o saborizados. Su textura es parecida a la del yogur bebible y puede ser consumido solo o en preparaciones saladas o dulces tales como licuado con frutas, con cereales, en panes y bizcochuelos, condimentado con hierbas para untar galletas y hasta como aderezo para ensaladas. Se puede beber solo, endulzado con azúcar, edulcorante o miel, con el agregado de esencia de vainilla, canela. Salado y con hierbas es otra de las opciones que permite incorporarlo en diversas preparaciones. Además, puede realizarse con diferentes tipos de leche (entera, semidescremada, descremada, fortificada en algún mineral o vitamina) ya sea leche de vaca, como también, de cabra.⁵²

El **chucrut**, se entiende por chucrut (del francés *choucroute*), sauerkraut (del alemán *sauer*: agrio, *kraut*: repollo), repollo ácido, col ácida, col agria, el producto preparado por fermentación láctica de las hojas finamente picadas de las diversas variedades hortícolas de repollo blanco y duro (*Brassica oleracea*), limpios, sanos, con o sin condimentos (art. 976, C.A.A.).⁵³

Dado que el núcleo de la col contiene sacarosa, que puede conducir a la formación de dextrano por *L. mesenteroides* dando una textura viscosa o fibrosa, las hojas externas y el núcleo leñoso del repollo se eliminan antes de triturarlo o picarlo. La adición de sal es necesaria para inhibir el crecimiento de microorganismos alterantes (*Pseudomonas*, *Flavobacterium*, coliformes, y varios hongos) y la actividad de las enzimas pectinolíticas endógenas responsables del ablandamiento, favoreciendo la selección de las bacterias ácido lácticas (BAL).

Según el Código Alimentario Argentino, este producto debe ser de color blanco amarillento, con un contenido de NaCl no menor de 2% ni mayor de 3,5%; con una acidez expresada en ácido láctico no inferior de 1%, y un pH no mayor de 4,1. Si la concentración de NaCl se ajusta al 2% y la temperatura se mantiene a 18°C, se puede producir sin un cultivo iniciador. Se estima que los recuentos de BAL del chucrut oscilan entre 10^3 y 10^8 UFC/g y que la acidez desarrollada puede inhibir el desarrollo de *Clostridium botulinum* y la liberación de sus neurotoxinas. A pesar de que las especies involucradas en la fermentación varían según la ubicación, *L. mesenteroides* y *L. plantarum* se encuentran generalmente entre las principales.

Desde el punto de vista de la salud se han informado efectos benéficos del consumo de chucrut, debido a su contenido de glucosinolatos y su hidrólisis durante la fermentación a derivados con propiedades anticancerígenas. Además, el chucrut

contiene altos niveles de vitaminas C y E, y compuestos fenólicos que actúan como potentes antioxidantes.⁴⁹

Además de su alto valor nutricional, existen numerosas investigaciones in vitro y algunos datos epidemiológicos que sugieren los posibles efectos positivos del chucrut en la salud. Estas propiedades promotoras de la salud están respaldadas por pruebas sólidas obtenidas de estudios experimentales que demuestran que los fitoquímicos específicos de chucrut tienen acción antioxidante, antiinflamatoria y quimio preventiva contra ciertos tipos de cáncer.⁵⁴

Estudios encontraron que el chucrut inducía inflamación localmente, pero la ingesta repetida puede resultar en diarrea (heces acuosas de manera inconsistente). Algunos estudios señalaron los efectos anticancerígenos del chucrut, mientras que otros se concentraron en la interacción con los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), así como también interferencia y resistencia a ciertos antibióticos normalmente contra la tetraciclina y la eritromicina que, por lo general, se usan para tratar diferentes infecciones respiratorias y también algunas enfermedades de transmisión sexual. También puede causar algunas reacciones no deseadas o incluso alérgicas (por su alto contenido de histaminas), en particular en poblaciones de alto riesgo, como pacientes depresivos o alérgicos. Por otro lado, como resultado de la fermentación se generan aminas por ciertas bacterias para descomponer los aminoácidos, estas pueden estimular el sistema nervioso central y, a veces, pueden aumentar o disminuir el flujo sanguíneo en el cuerpo. Las consecuencias son dolor de cabeza o incluso migraña.

En pacientes inmunosuprimidos es desaconsejable su consumo ya que al proveer bacterias en su composición pueden ingresar al torrente sanguíneo e incluso causar más infecciones a largo plazo. Así como también el consumo de los mismos sin una regulación en su producción puede ocasionar una intoxicación alimentaria.

En su proceso de producción después de la salazón, el repollo finamente triturado se coloca en recipientes de fermentación bajo presión para excluir el aire, se cubren con una tapa para permitir el desarrollo de la anaerobiosis y se deja fermentar desde una semana a varios meses. Para aumentar el aroma y sabor del chucrut, se pueden agregar especias, vinos y otros ingredientes. Después de la fermentación, el chucrut se conserva en latas de metal o frascos de vidrio. El producto final se puede envasar y pasteurizar, o distribuir de manera fresca. Solo este último formato contiene microorganismos vivos.⁵⁵

La **kombucha** es también conocida como los “hongos del té” o *Haipao*, y se ha elaborado en China de manera artesanal durante más de 2000 años; de allí fue a Japón, para llegar finalmente a Rusia y el Este Europeo. Se obtiene por la fermentación aeróbica de té negro azucarado durante 8 a 10 días tiene un sabor ácido semejante a una sidra burbujeante que por fermentación prolongada desarrolla un sabor a vinagre suave con una combinación simbiótica de levaduras y bacterias inmovilizadas en una película de celulosa.

Esta película permanece flotando en el té azucarado y durante la fermentación se genera una nueva película que sirve como iniciador de un nuevo proceso de fermentación. La película conteniendo los microorganismos inmovilizados se denomina SCOBY (siglas en inglés para *Symbiotic Colony Of Bacteria and Yeast*). La bebida fermentada contiene microorganismos viables, etanol, dióxido de carbono y ácidos orgánicos (principalmente ácido glucónico y acético, y en menor proporción ácido láctico), entre otros metabolitos responsables de las características organolépticas.

Se ha demostrado que la viabilidad de los microorganismos disminuye en el transcurso de la fermentación debido a la falta de oxígeno y un pH 2,5 el cual es extremadamente bajo.

Los microorganismos que se han aislado con mayor frecuencia de este producto son bacterias ácido acéticas correspondientes a los géneros *Gluconocetobacter* y *Acetobacter*, que están acompañados por levaduras representadas en su mayor proporción por el género *Zygosaccharomyces*. En menor proporción se encuentran las bacterias lácticas representadas por el género *Lactobacillus*.

Se ha demostrado que tanto el SCOBY crecido en condiciones estériles como no estériles mantiene una microbiota basal compuesta por bacterias ácidoacéticas y levaduras, acompañadas por otras bacterias que contribuyen a la variabilidad microbiana del fermento. El tiempo de fermentación también afecta las poblaciones microbianas. Al inicio, las bacterias ácidoacéticas son más abundantes en la película que en la bebida llegando a un equilibrio a los 8 días mientras que las levaduras se mantienen estables en ambas fases durante toda la fermentación. El mantenimiento de la proporción del microbioma basal es crítico para que funcione toda la comunidad. La popularidad de la kombucha está impulsada por su potencial uso como alimento funcional debido a los supuestos beneficios para la salud que se le atribuyen basados

en la apreciación personal. Sin embargo, la evidencia científica que respalde los beneficios de la kombucha para la salud humana es limitada.

Los pocos estudios existentes hasta el momento incluyen estudios *in vitro* que describen un efecto antimicrobiano, antioxidante y anticancerígeno y estudios *in-vivo* que demuestran un efecto hipoglucémico en ratas diabéticas, disminución de especies reactivas al oxígeno en hígado y riñón de ratas alimentadas con dieta rica en colesterol (efecto antioxidante), efecto cicatrizante entre otros. Sin embargo, no hay estudios en humanos validados. Los estudios *in vitro* sugieren que los efectos benéficos de este producto están asociados al conjunto de metabolitos que se producen durante la fermentación entre los que se pueden mencionar el ácido glucónico, el ácido acético, las vitaminas y los compuestos fenólicos. Si bien el efecto benéfico para la salud ha sido asociado a los microorganismos y los metabolitos producidos durante el proceso de fermentación, no se pueden descartar los efectos asociados al propio té con su aporte de polifenoles y compuestos antioxidantes. Con respecto al rol de los microorganismos se requieren nuevas investigaciones para obtener evidencias sobre su potencial efecto probiótico.

El consumo de kombucha fue algunas veces asociado a reacciones adversas (pero no siempre confirmado), incluyendo hiponatremia, reacción alérgica, ictericia y náuseas, vómitos, dolor de cabeza y dolor de cuello; acidosis metabólica, hepatotoxicidad y hepatitis colestásica, trastornos renales. Está contraindicado en embarazadas y durante el periodo de lactancia.⁴⁹

Entre los efectos secundarios sobre el consumo se han encontrado casos de erupciones cutáneas, sobrecarga renal, crisis respiratorias. El hígado puede presentar malestares temporales. Estos casos se ven reflejados cuando se ingiere más cantidad que la que el cuerpo puede eliminar. Por otro lado se encuentran casos de intoxicación por consumo de kombucha contaminada con moho, por una errónea elaboración sin los cuidados necesarios, estos últimos casos se dieron en épocas de crisis en el país en donde hubo una elevada elaboración de la bebida sin saber hacerlo, por lo tanto fue prohibida su comercialización.⁵⁶

Se observó infección por contaminantes o acumulación de productos de fermentación, la acidez del té podría también favorecer la formación de otras toxinas. También se pudo observar shock cardiovascular asociado con acidosis metabólica después de dos meses de ingestión de té de kombucha, así como también disnea, insuficiencia

respiratoria, edema pulmonar agudo, anorexia, obstrucción abdominal, erupciones cutáneas, y pérdida de peso.

En cuanto al laboratorio se vio alterada la función hepática, los gases en sangre y el coagulograma en pacientes con evidencia de coagulopatía.⁵⁷

Esta bebida se elabora de manera artesanal y la proporción exacta de componentes puede variar según las condiciones de elaboración. La primera etapa es la preparación del té azucarado que se realiza añadiendo hojas u hebras de té a agua hirviendo y se deja en infusión durante unos 10 minutos antes de separarlas. Luego se agrega sacarosa en una concentración entre 5 a 10 g/100 ml, que se disuelve en el té caliente y se deja enfriar. El té se vierte en un recipiente limpio de boca ancha y se acidifica mediante el agregado de kombucha ya preparada. El SCOBY se coloca sobre la superficie y el frasco se cubre cuidadosamente con un paño limpio de algodón. Se incuba a temperatura ambiente (entre 20 y 30°C) durante 7 a 60 días. La bebida se pasa a través de un filtro de tela y es almacenada en botellas tapadas a 4 °C.

Cualquier variación en estos factores puede afectar la velocidad de fermentación, las propiedades organolépticas, la calidad nutricional y las características fisicoquímicas del producto. El tiempo de fermentación es uno de los parámetros del proceso que produce mayor cambio en las características del producto.

En nuestro país la comercialización de este producto está prohibida hasta el momento (B.O. 13/04/05 salud pública disposición 1829/2005 - ANMAT).

Sin embargo, la FDA (siglas en inglés de Food and Drug Administration), indica que controlando las condiciones de elaboración, la kombucha es segura para consumo humano y recomienda que el tiempo de fermentación no supere los 10 días (FDA *Model Food Code Number*, 2013). Nuevos estudios son necesarios para definir el efecto en la salud / toxicidad de la kombucha.⁴⁹

Justificación.

En esta época, donde nos encontramos expuestos a demasiada información sobre ciertos temas, como la nutrición y el bienestar corporal, como estudiantes de la Licenciatura en Nutrición, decidimos en este trabajo final abordar, sobre el consumo de alimentos denominados “superalimentos” y alimentos fermentados. Dentro de los “superalimentos” trataremos la maca, el aceite de coco, la chía y la espirulina, y dentro de los alimentos fermentados se abordará el kéfir, el chucrut y la kombucha. La decisión de indagar, surgió porque en la actualidad estos alimentos son comunicados por “influencers”, familiares, conocidos o amigos, generando cierto interés, encontrándose en el mercado, disponibles para el consumo, recomendados por sus beneficios, siendo carentes de evidencia científica sobre efectos adversos y/o contraindicaciones, los cuales son nombrados en medios de comunicación por ende, nos interesa saber si la decisión del consumo de estos productos, fue por haberlos vistos en alguna publicidad, si fue por recomendación, o por curiosidad. A su vez, sería importante conocer si son recomendados para cualquier tipo de población, ya sea adultos, embarazadas, adultos mayores o aquellas personas que tengan alguna patología de base.

Lo preocupante es que al no consultar sobre estos productos con profesionales, siendo recomendados por personas sin capacitación profesional y en la búsqueda de la solución mágica, se desconoce si los mismos pueden ocasionar problemas de salud, si son aptos para cualquier persona con o sin antecedentes, aunque los productos sean de origen natural. Como profesionales de la salud debemos estar informados de lo disponible en el mercado, para poder recomendar adecuadamente o desmitificar sobre los mismos.

Objetivos

- General
 - Relacionar la influencia de la comunicación sobre las razones de consumo de superalimentos y alimentos fermentados a través de los medios masivos de comunicación.

- Específicos
 - Describir el perfil de consumo de estos productos.
 - Indagar sobre el conocimiento general de estos alimentos y productos, englobando sus beneficios y efectos secundarios.
 - Identificar la influencia de la comunicación en redes sociales y medios masivos de comunicación en el consumo de superalimentos y alimentos fermentados.

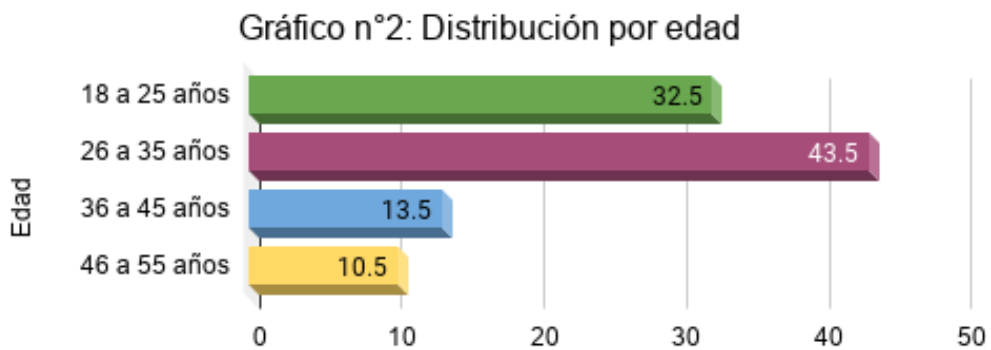
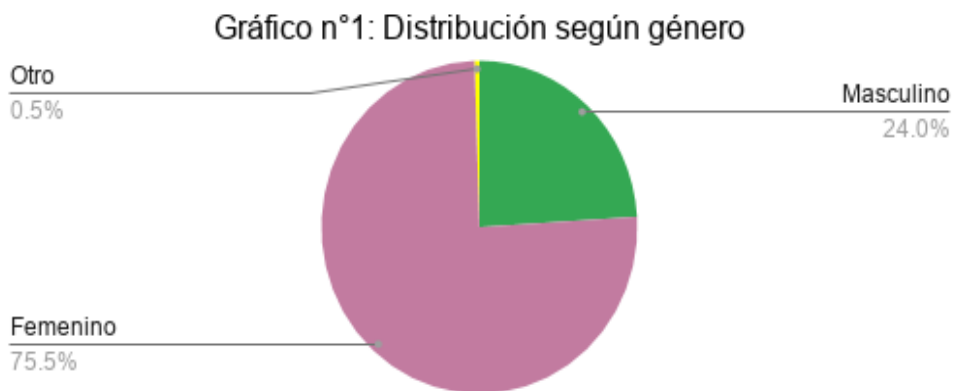
Diseño metodológico

- Tipo de estudio y diseño general
 - Descriptivo, observacional y transversal
- Población y muestra
 - Población: Todas las personas que asisten a ferias saludables y/o dietéticas de CABA.
 - Muestra: 200 personas entre 18 y 55 años, de ambos sexos que asisten a ferias saludables y/o dietéticas de CABA.
- Técnica de muestreo
 - No probabilístico por conveniencia.
- Criterios de inclusión y exclusión
 - Inclusión: mayores de 18 años que asistan a las ferias saludables y/o dietéticas de Capital Federal.
 - Exclusión: profesionales especializados en alimentos
- Definición operacional de las variables
 - Variable Género, indicador género. Categoría Femenino, Masculino, Otro.
 - Variable Edad, indicador edad. Categoría años.
 - Variables Estrategias del Marketing. Categoría publicidad visual, publicidad televisiva, publicidad radial, redes sociales (instagram y facebook).
 - Variable Conocimiento, indicador conocimiento. Categoría Si o No.
 - Variable Consumo de superalimentos, indicador consumo. Categoría Si o No.
 - Variable Consumo de superalimentos, indicador consumo. Categoría Si o No.
 - Variable Consumo de alimentos fermentados, indicador consumo. Categoría Si o No.
 - Variable Asistencia a dietéticas, indicador asistencia cada 10/15 días. Categoría Si o No.

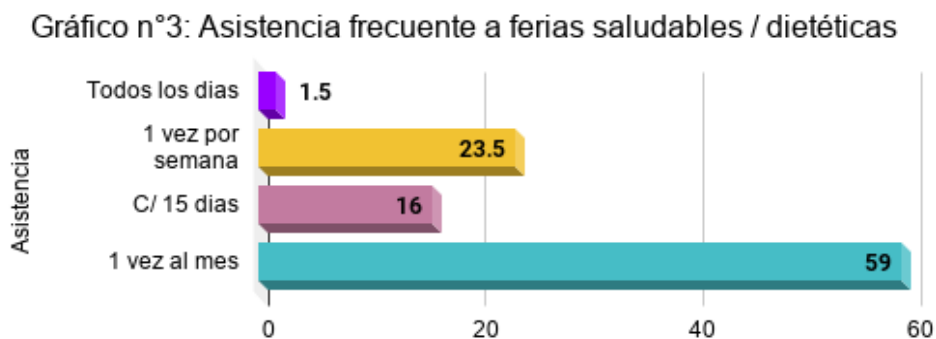
- Variable Frecuencia de consumo, indicador frecuencia. Categoría Todos los días, una o dos veces por semana, cada 15 días, una vez al mes, no consumo.
- Tratamiento estadístico propuesto
 - Se realizó una matriz tripartita de datos en formato Excel. Se calculó frecuencias absolutas, porcentajes y se realizaron cuadros y gráficos.
- Procedimiento para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad
 - Se realizó un cuestionario de manera online, se lo publicó en redes sociales, como facebook, instagram y whatsapp.
- Procedimiento para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos
 - Apartado informativo con encuesta anónima y voluntaria.

Resultados

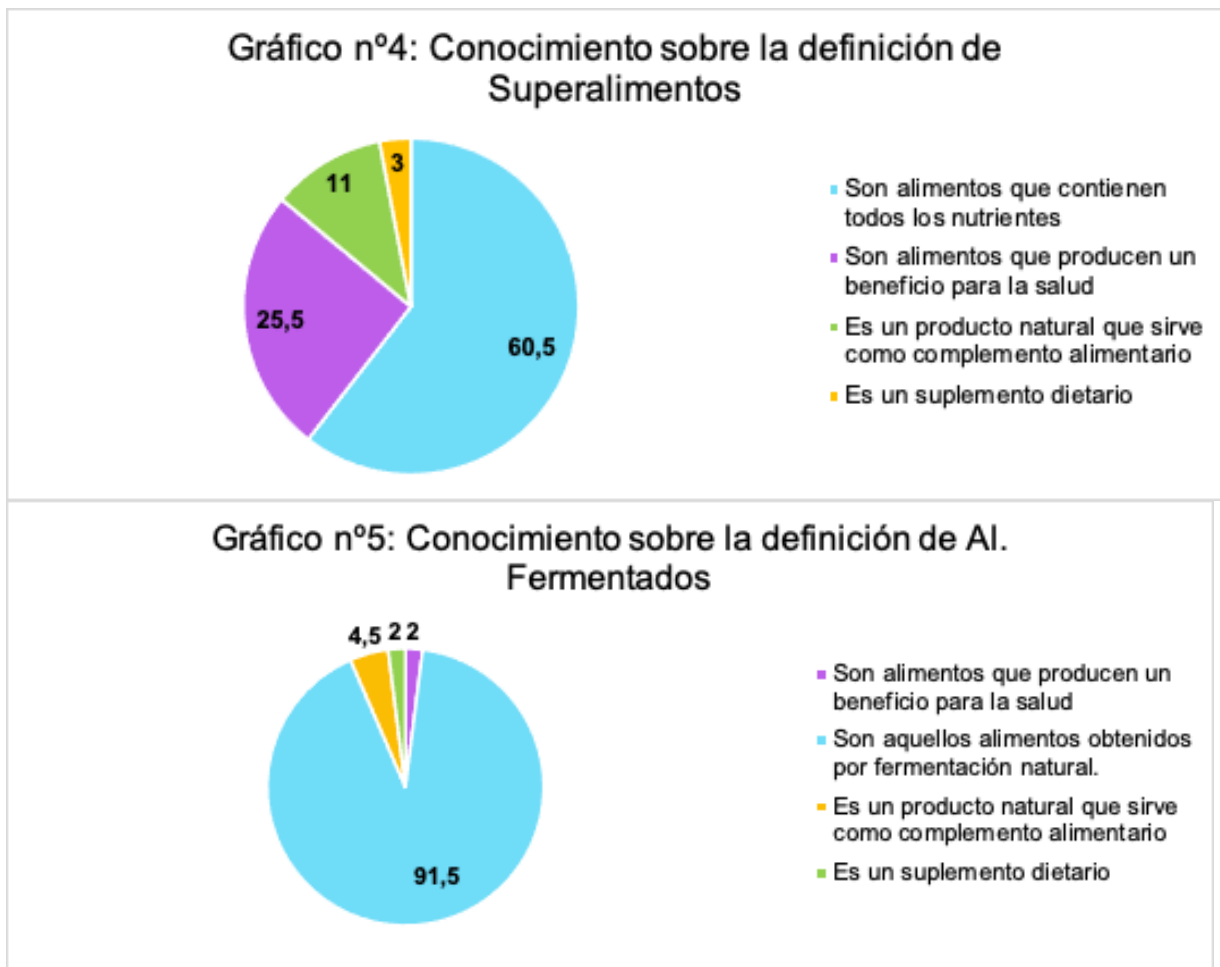
Se recolectaron 200 encuestas. De la población encuestada, resultó ser en su mayoría de género femenino con un 75,5%, dejando sólo un 24% de género masculino, y un 0,5% con género indefinido (Gráfico n°1). Con respecto a las edades de los encuestados, predomina de 26 a 35 años con un 43,5%, le sigue de 18 a 25 años con un 32,5%, luego de 36 a 45 años con un 13,5% y la minoría de 46 a 55 años con un 10,5% (Gráfico n°2).



En cuanto a la asistencia frecuente a ferias saludables y dietéticas, arrojó que un 1,5% asiste todos los días, frente a un 59% que asiste una vez al mes (Gráfico n°3).

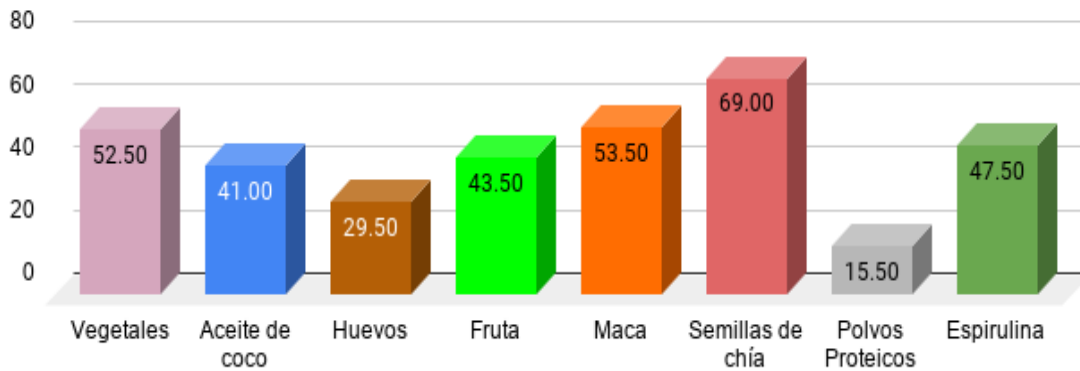


En relación al conocimiento general sobre los alimentos en estudio, según el conocimiento de la definición de superalimento, sólo un 25,5% del total demostró conocer la definición, en cambio con respecto al conocimiento de la definición de alimentos fermentados el 91,5% conoce la definición del mismo (Gráfico nº4 y Gráfico nº5).



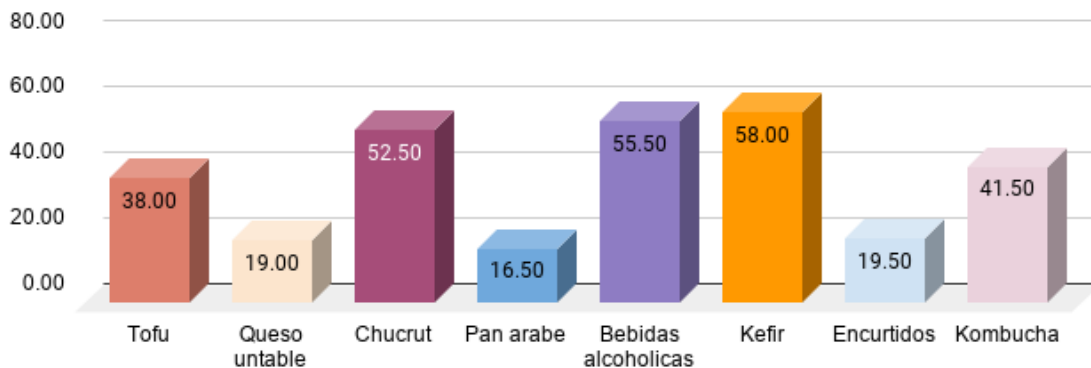
Los encuestados han interpretado como superalimentos, en primer lugar a las semillas de chía con un 69%, siguiendo la maca con un 53,5%, vegetales con 52,5%, espirulina con un 47,5%, luego la fruta con un 43,5%, el aceite de coco con un 41%, los huevos con un 29,5% y por último los polvos proteicos con un 15,5% (Gráfico nº6).

Gráfico n°6: Consideración sobre cuáles interpreta que son Superalimentos

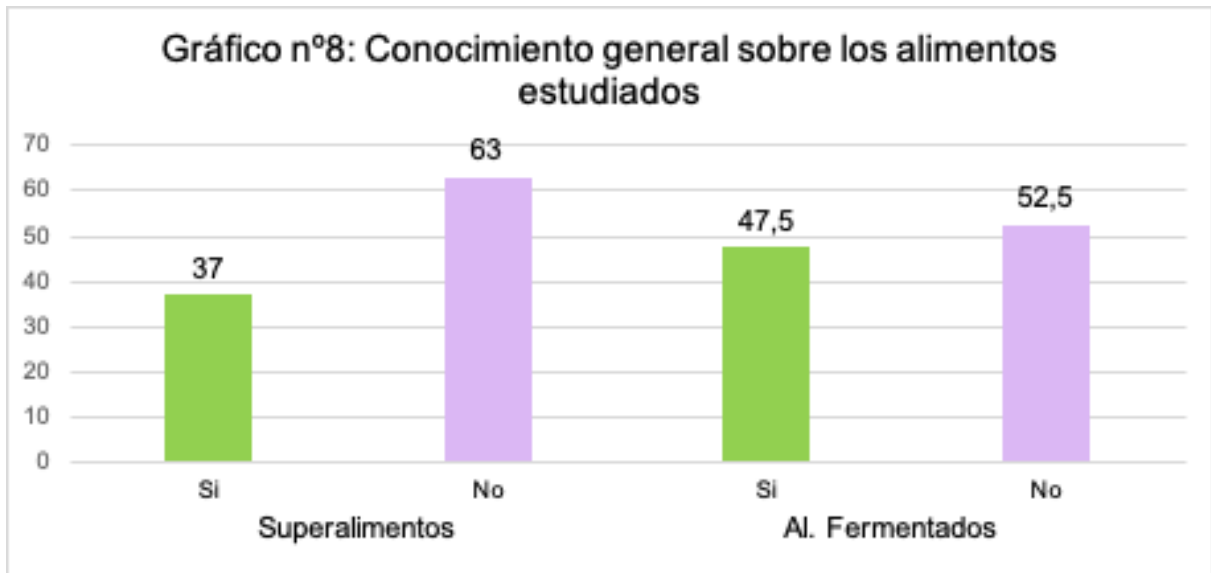


En este caso, los encuestados han interpretado como alimentos fermentados, en primer lugar el kéfir con un 58%, bebidas alcohólicas con un 55,5%, el chucrut con un 52,5%, continuando la kombucha con un 41,5%, el tofu con un 38%, luego los encurtidos con un 19,5%, el queso untable con un 19%, y por último el pan arabe con un 16,5% (Gráfico n°7).

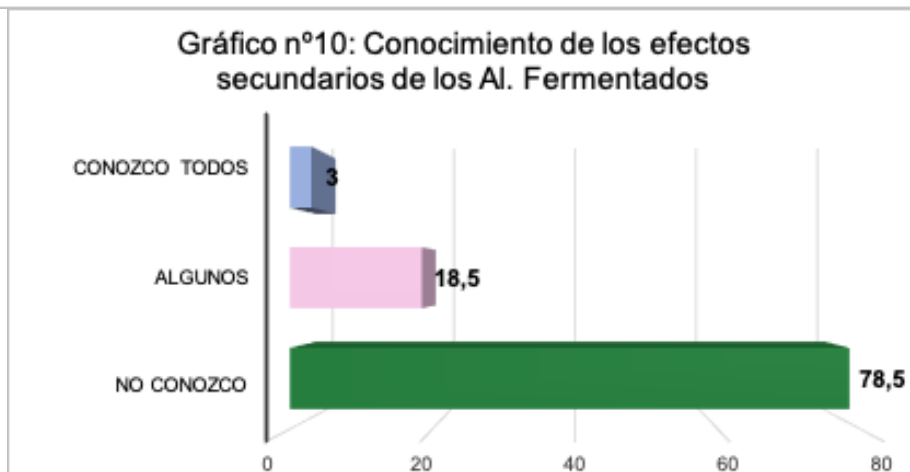
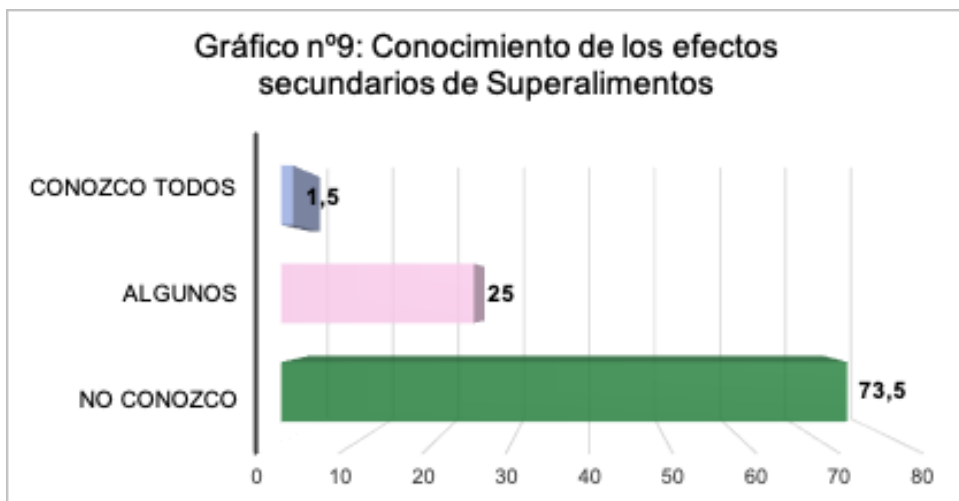
Gráfico n°7: Consideración sobre cuales interpreta que son alimentos fermentados



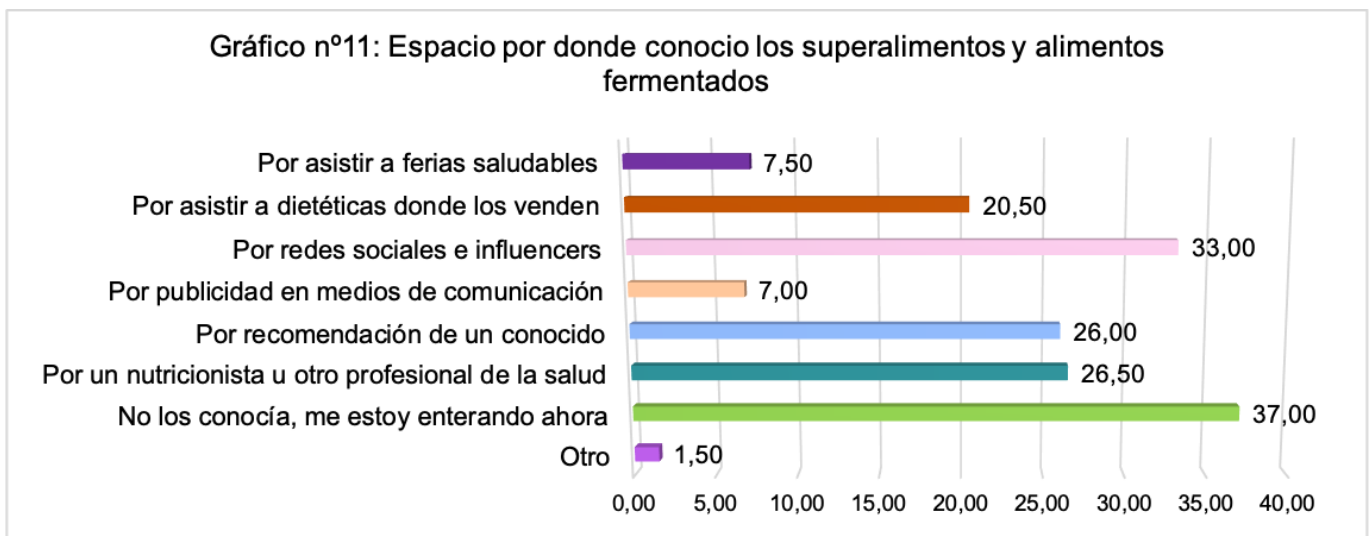
Se indagó el conocimiento general sobre aquellos estudiados en el trabajo, como superalimentos (maca, espirulina, semillas de chía, aceite de coco) sólo un 37% los conocía y un 63% no los conocía; y en relación a los alimentos fermentados estudiados (kéfir, chucrut, kombucha) un 47,5% si los conocía y un 52,5% no los conocía (Gráfico n°8).



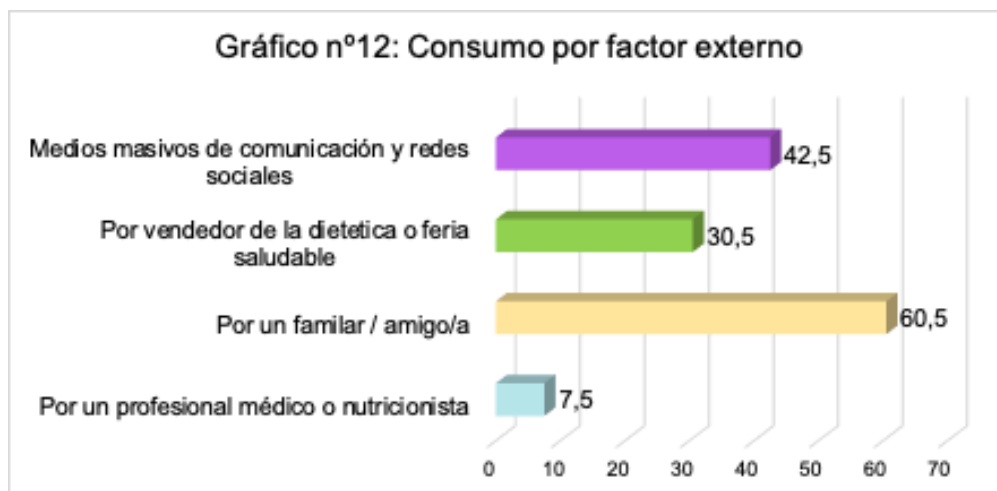
Con respecto al conocimiento sobre los efectos secundarios del consumo de superalimentos el 73,5% no los conoce, el 25% conoce algunos y sólo un 1,5% conoce todos, y en relación a los alimentos fermentados un 78,5% que no los conoce, el 18,5% conoce algunos y el 3% conoce todos (Gráfico n°9 y Gráfico n°10).



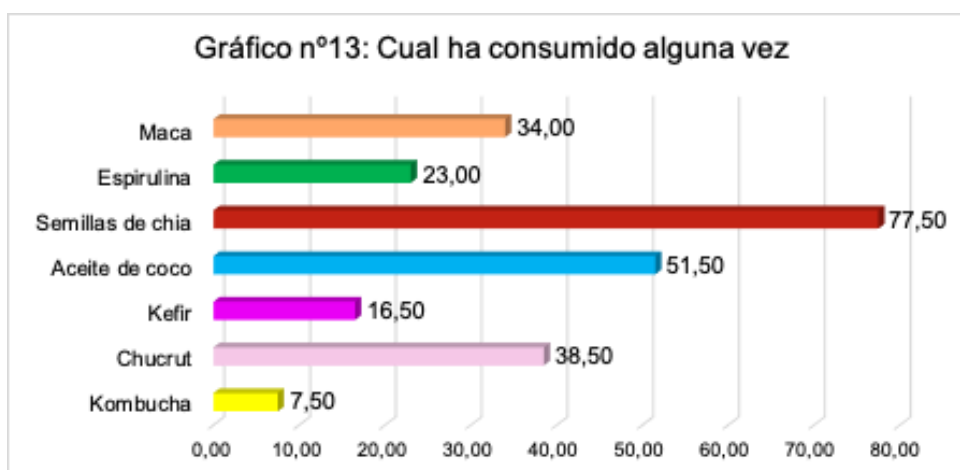
Con respecto al espacio físico o virtual en dónde se los vió/conoció un 33% indicó haberlo hecho a través de redes sociales e influencers, un 26,5% se los dio a conocer un profesional de la salud (médico o nutricionista), un 26% los conoció por recomendación de un conocido, un 20,5% por asistir a dietéticas, un 7,5% por asistir ferias saludables y por último un 7% por publicidad en medios de comunicación (Gráfico n°11)



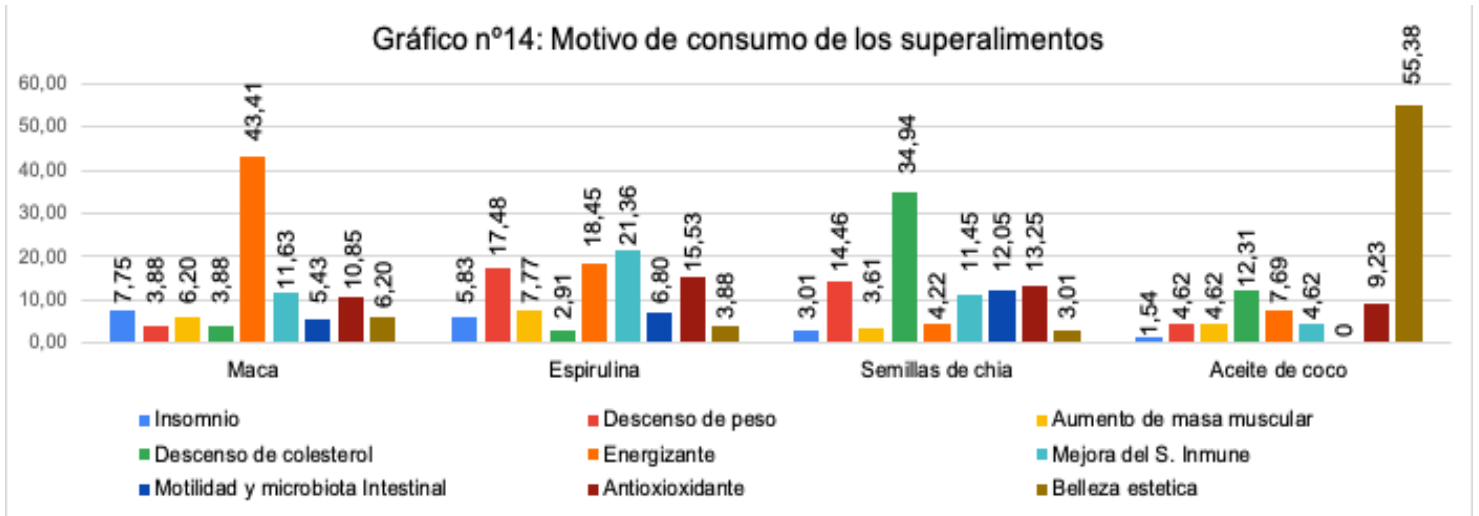
Para identificar la influencia de los medios en el consumo se estudió si hubo un factor externo que los llevó a consumirlos se demostró que un 60,5% lo hizo por recomendación de un familiar o un amigo, un 42,5% por medios masivos de comunicación (influencers en redes sociales 25,5% - publicidad visual 7% - porque le llamó la atención el packaging 5% - por publicidad televisiva 4,5% - por publicidad radial 0,5%), un 30,5% por recomendación de un vendedor de dietética o feria, un 7,5% por recomendación de un profesional médico o nutricionista (Gráfico n°12)



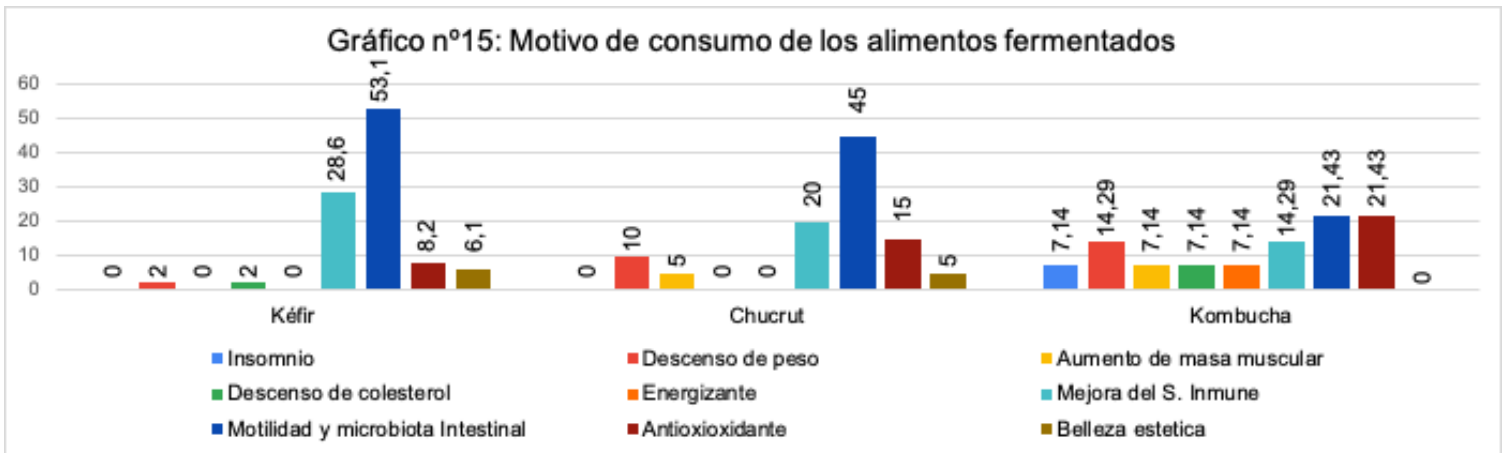
Los encuestados han sido consultados, sobre si consumieron alguno de los alimentos estudiados, indicaron que consumieron alguna vez semillas de chíá con un 77,5%, aceite de coco con un 51,5%, chucrut con un 38,5%, continuando con la maca con un 34%, la espirulina con un 23%, el kéfir con un 16,5% y por último la kombucha con un 7,5% (Gráfico n°13).



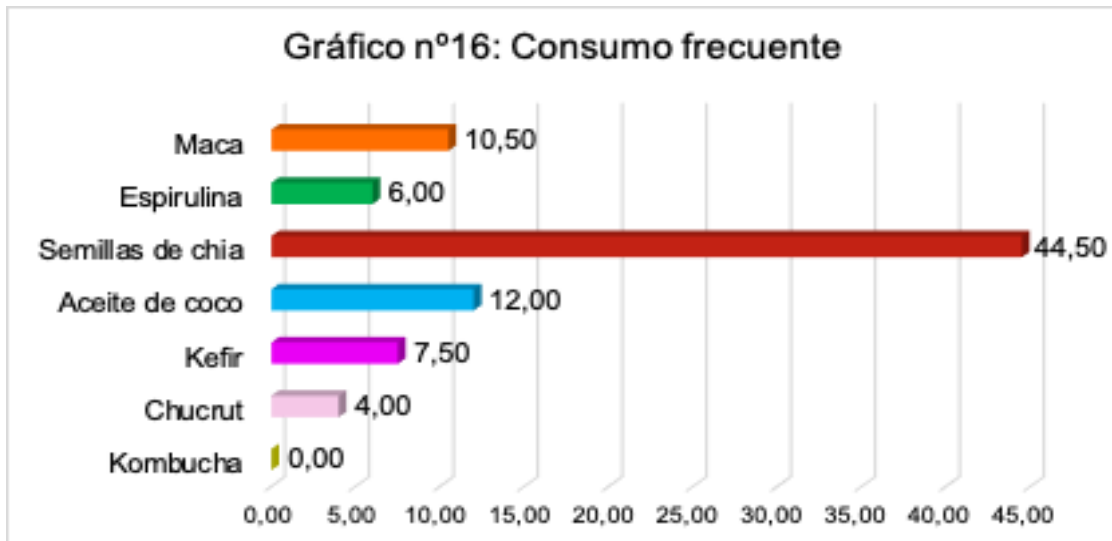
Del total de personas encuestadas, consumieron alguna vez dentro de los superalimentos, la maca como energizante (43,4%), espirulina para la mejora del sistema inmune (21,3%), semillas de chíá para el descenso del colesterol (34,9%), y aceite de coco para belleza/estética (55,3%) (Gráfico n°14).



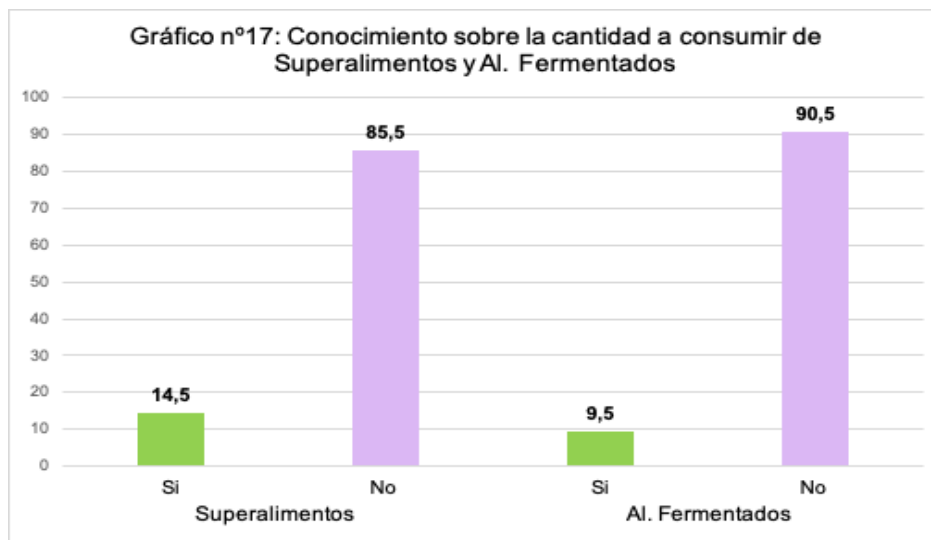
En relación a el motivo de consumo de los alimentos fermentados, la mayoría concuerda en la elección de los mismos para mejorar para la motilidad y microbiota intestinal, el kéfir (53%), el chucrut (45%) y por último la kombucha tanto para el primer motivo como para antioxidantes (21,4%) (Gráfico n°15).



Con respecto a qué alimentos consume frecuentemente (cada 10/15 días) los datos arrojados fueron que un 44,5% consume semillas de chía, un 12% aceite de coco, un 10,5% maca, un 7,5% kéfir, un 6% espirulina y un 4% chucrut (Gráfico n°16).



El 88,5% y el 90,5% desconoce la cantidad diaria de ingesta recomendada (IDR) para el consumo de superalimentos y de alimentos fermentados, respectivamente. Solo un 14,4% conoce la IDR de superalimentos y un 9,5% la IDR de los alimentos fermentados (Gráfico n°17)



Al evaluar si previo al consumo se lee la información nutricional de los productos en general, es decir el rótulo, un 49% los lee a veces. Sólo el 30% los mira siempre, y un 21% no lo mira nunca (Gráfico n°18).



Los encuestados han sido indagados sobre si comenzaron a consumir algunos de estos productos durante el contexto de pandemia. Un 33,5% optó por incorporar alguno de ellos, dentro de los mismos un 44,78% consumió semillas de chía, un 35,82% aceite de coco, un 28,36% kéfir, un 25,37% maca, un 19,40% chucrut, un 16,42% espirulina y un 11,94% kombucha. (Gráfico n° 19 y Gráfico n° 20)

Gráfico n°19: Comenzo a consumir estos productos en la pandemia

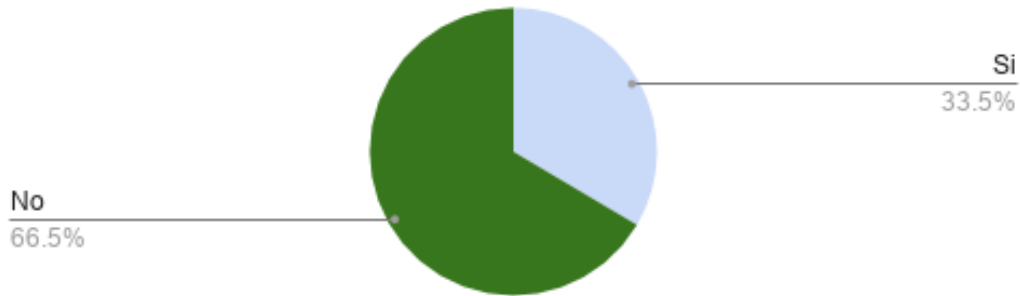
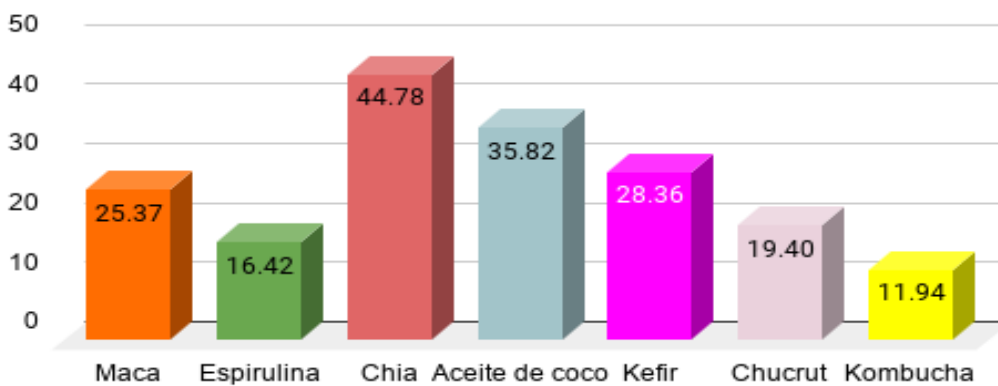
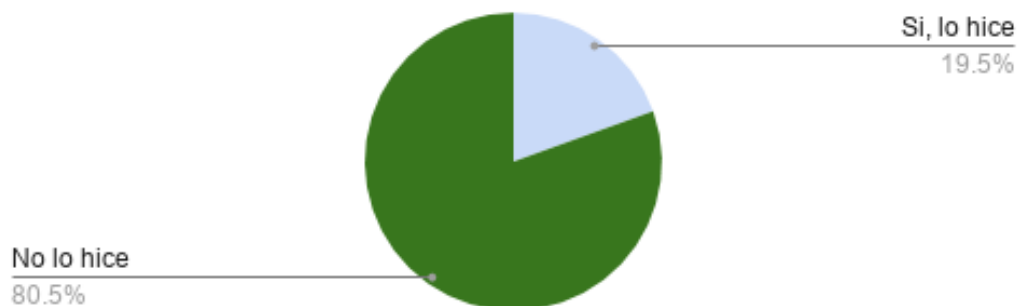


Gráfico n°20: Cuales se comenzaron a consumir



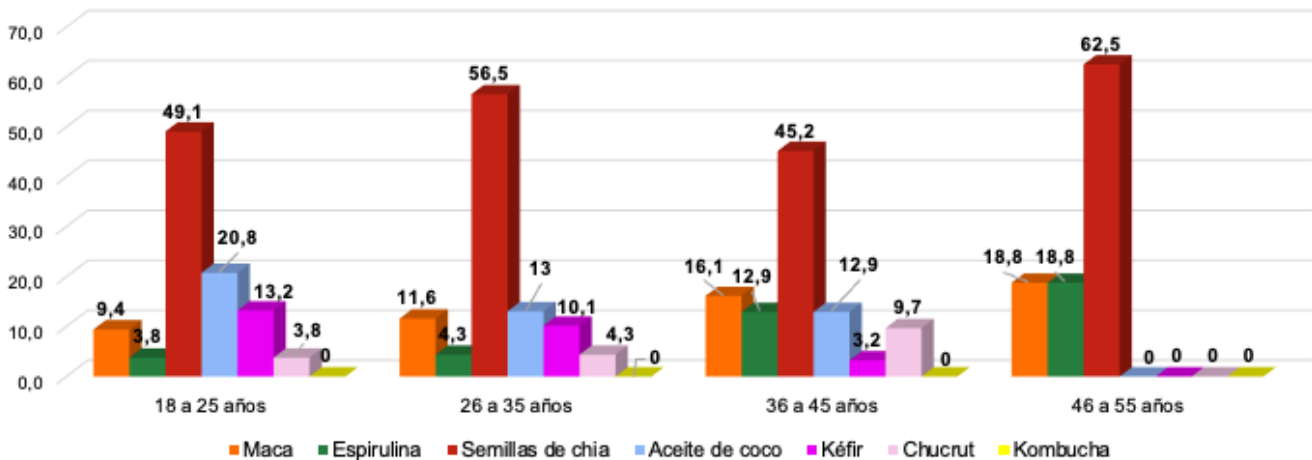
También se consultó si realizan consulta a profesionales de la salud (médicos y nutricionistas) previo a consumirlos. Sólo el 19,5% los consulta, y un 80,5% no lo hace (Gráfico n°21)

Gráfico n°21: Consulta a profesional previo a consumir



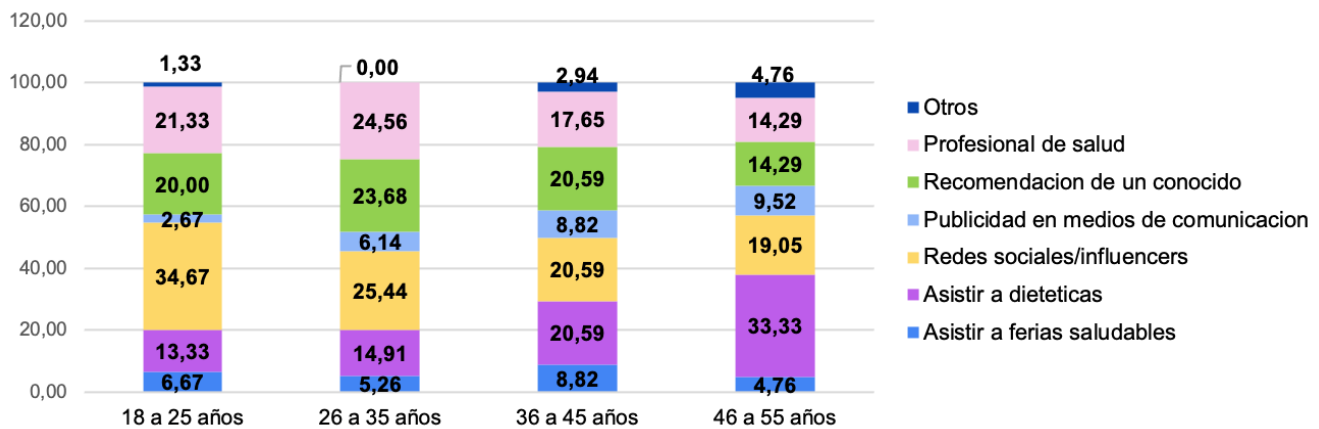
Para analizar el perfil de consumo sobre los alimentos estudiados se observa que entre los más elegido predomina las semillas de chía en todas las edades (62,5% en 46 a 55 años, 56,5% de 26 a 35 años, 49,1% de 18 a 25 años y 45,2% de 36 a 45 años). En las poblaciones más jóvenes continúa la elección de consumo de aceite de coco (18 a 25 años un 20,8% y de 26 a 35 años un 13%) y kéfir (18 a 25 años un 13,2% y de 26 a 35 años un 10,5%), a diferencia de las poblaciones más adultas predomina la elección de consumo de maca (36 a 45 años un 16,1% y de 46 a 55 años un 18%) y espirulina (36 a 45 años un 12,9% y de 46 a 55 años un 18,8%). La elección del resto de alimentos estudiados no muestra resultados representativos (Gráfico n°22).

Gráfico n°22: Elección de consumo según edad

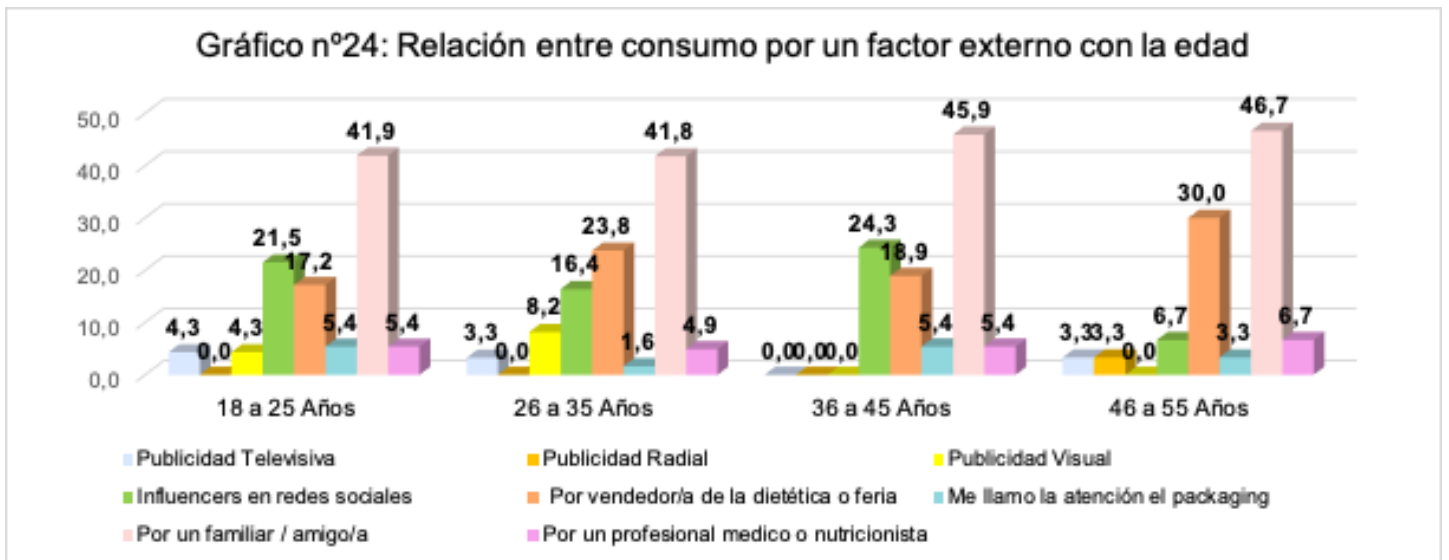


Por otro lado se investigó la relación entre el espacio por donde los conocieron y las edades. En la población más joven, de 18 a 25 años, un 34,7% los vió por redes sociales o influencers probablemente porque son los que las utilizan diariamente, al igual que los de 26 a 35 años con un 25,44%. En aquellos que tienen entre 46 a 55 años la mayoría los conoce por asistir a dietéticas donde los venden con un 33,3% (Gráfico n°23)

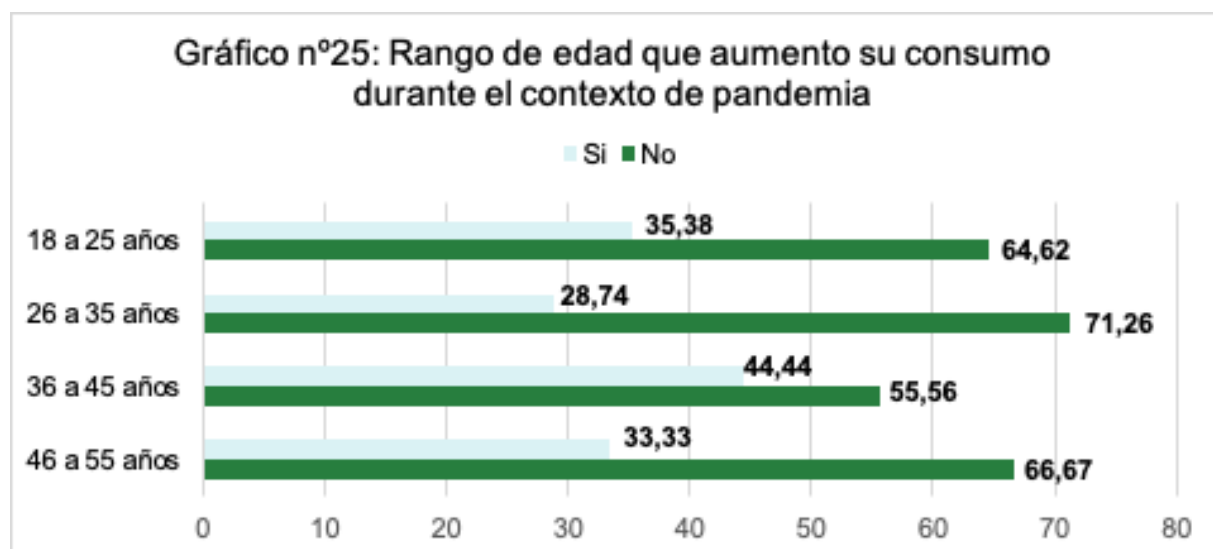
Gráfico n°23: Influencia en el conocimiento según la edad



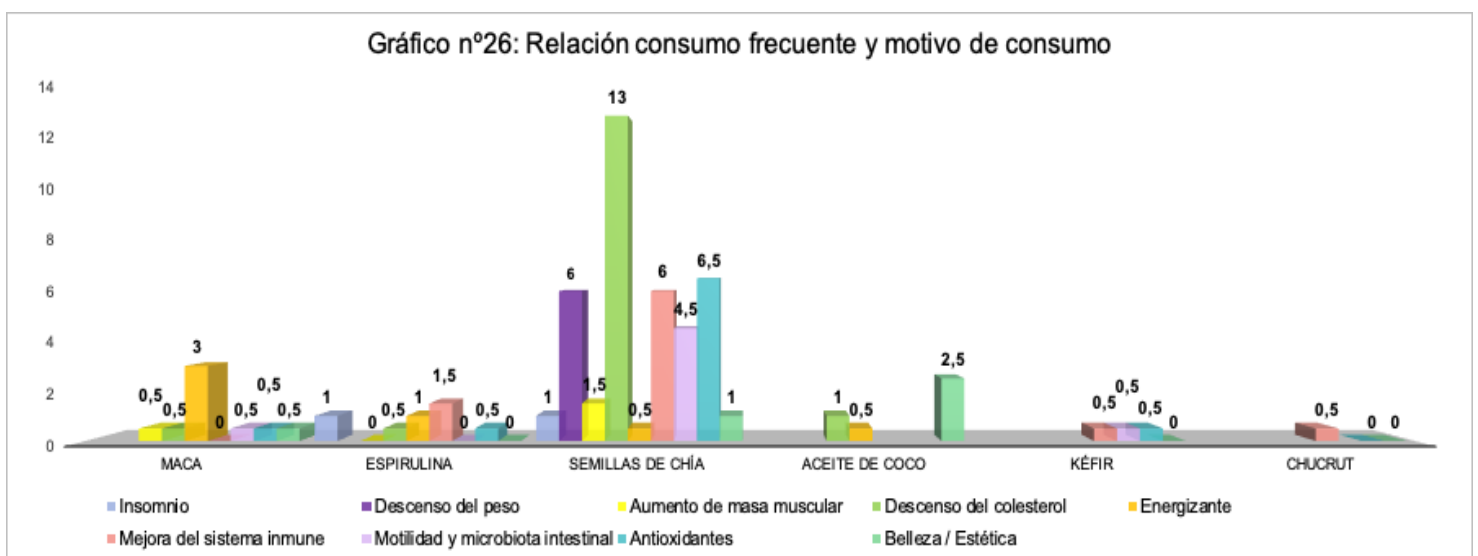
Al momento de consumirlos, a diferencia de donde los conocieron, en todas las edades predomina la recomendación de un familiar o un amigo (18 a 25 años con un 40,2% - 26 a 35 años con un 39,5% - 36 a 45 años con un 44,7% - 46 a 55 años con un 46,7%), a esta tendencia le continúa el consumo por recomendación de los mismos, en las redes sociales (18 a 25 años con un 20,6% - 26 a 35 años con un 15,5% - 36 a 45 años con un 23,7% - 46 a 55 años con un 6,7%) (Gráfico n°24).



En aquellos que aumentaron su consumo durante la pandemia el 44,4% que más incorporó se encuentra entre los de 36 a 45 años, siguiéndoles con un 35,4% los de 18 a 25 años, después con un 33,3% los de 46 a 55 años, y en su minoría con un 28,7% los de 26 a 35 años (Gráfico n°25)



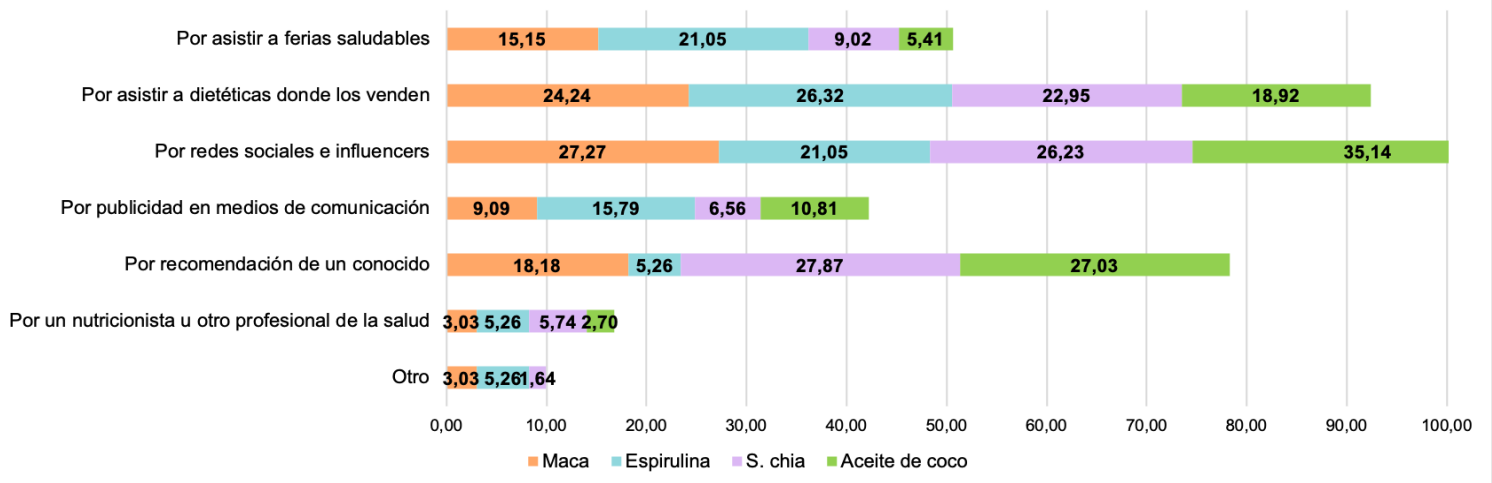
Se recopiló entre los encuestados, que frente a su consumo frecuente en relación a los motivos que los han llevado a consumir, las semillas de chía han sido consumidas por la gran mayoría. La han consumido para el descenso del colesterol con un 13%, un 6,5% como antioxidantes, un 6% para el descenso de peso y para la mejora del sistema inmune, un 4,5% para la motilidad y microbiota intestinal, un 1,5% para el aumento de la masa muscular y un 1% para el insomnio. Dentro de los menos consumidos frecuentemente con sus respectivos motivos, está la maca con un 3% para energizante, el aceite de coco con un 2,5% para belleza/estética además un 1% para el descenso del colesterol, y la espirulina con un 1% para insomnio. (Gráfico n°26)



Se relacionó para superalimentos, el consumo frecuente y factores externos que llevaron a consumirlos para determinar la influencia de la comunicación en el consumo de los estudiado, arrojando para el aceite de coco un 35,14% recomendado por redes sociales e influencers, un 27,03% para la recomendación de un conocido, un 18,92% por dietéticas, un 10,81% por publicidad en medios de comunicación, un 5,41% por ferias saludables y un 2,70% por recomendación de un nutricionista u otro profesional. Para las semillas de chía se manifestó un 27,87% las consumo por la recomendación de un conocido, un 26,23% por las redes sociales e influencers, un 22,95% por asistir a dietéticas, un 9,02% por ferias saludables, un 6,56% por publicidad en medios, un 5,74% por recomendación de un nutricionista u otro profesional, y un 1,64% por otro motivo. La maca brindó que un 27,27% las consumió por redes sociales e influencers, un 24,24% por dietéticas, un 18,18% por recomendación de un conocido, un 15,15% por ferias saludables y un 3,03% por

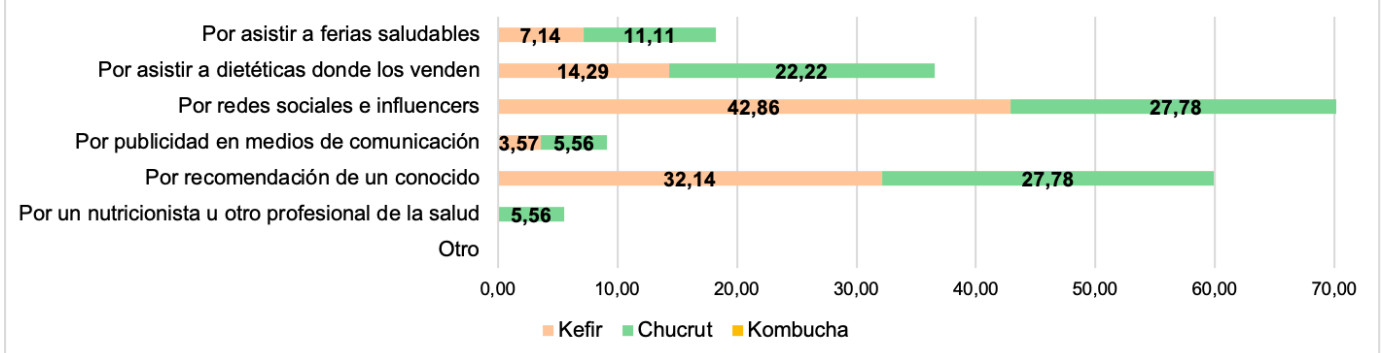
nutricionistas u otros profesionales. Por otro lado, la espirulina, arrojó un 26,32% por asistir a dietéticas, un 21,05% tanto para redes sociales e influencers y ferias saludables, un 15,79% para publicidad en medios y finalizando un 5,26% para recomendación de un conocido y nutricionistas u otro profesional de la salud (Gráfico nº27).

Gráfico nº27: Relación de consumo frecuente y factores externos para Superalimentos



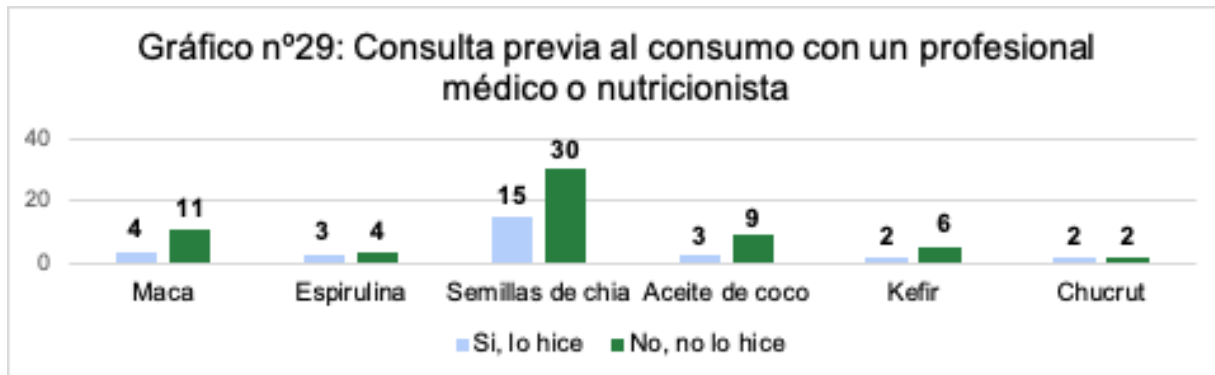
En cuanto a los alimentos fermentados se relacionó su consumo frecuente con aquellos factores externos que llevaron a consumirlos, se encontró para el kéfir y chucrut predomina la recomendación por redes sociales e influencers un 42,86% y un 27,78% respectivamente. Tanto un 32,14% para kéfir como un 27,78% para chucrut se los han recomendado un conocido el consumo. En ambos alimentos le continúa la recomendación por asistir a dietéticas, ferias saludables, y con menor porcentaje publicidad en medios de comunicación. (Gráfico nº28).

Gráfico nº28: Relación consumo frecuente y factores externos para Al. Fermentados



Con relación a si, se ha realizado una consulta previo al consumo de alguno de los alimentos en estudio, se manifestó que la mayoría de los encuestados no realizan una

consulta previa con médicos o nutricionistas. Siendo minoría los que sí, lo han realizado. (Gráfico nº29).



Discusión

Al realizar la encuesta, se logró obtener información que responde a la problemática planteada en este trabajo, en donde los resultados han demostrado que se encontró una mayor tendencia a fiar y consumir por la recomendación de un conocido, familiar u amigo/a, siendo vulgarmente conocido como el “boca a boca”. Acompañando en segundo plano la hipótesis de la importancia que tienen los medios masivos de comunicación incluyendo redes sociales e influencers en el consumo de estos productos. Sin embargo, a pesar de las diferencias en el alcance que ambos tienen, existe una preferencia en la elección de factores externos no capacitados llamándose al intrusismo profesional, donde se ejerce de manera fraudulenta el ejercicio de una profesión sin la titulación correspondiente. Al no poseer los conocimientos suficientes para brindar información correcta sobre los mismos, motivando la recomendación de estos productos escudándose detrás de la descripción de ser naturales, puede repercutir en la salud de la población.

En términos generales, se encontró una mayoría de respuestas de género femenino, de grupo etario entre, 18 a 55 años. De los alimentos estudiados, las semillas de chía, fueron las más elegidas para consumir por todos los encuestados. En relación al resto de los productos en estudio, se encuentra una similitud en la elección, de consumir aceite de coco y kéfir por la población más joven, en cambio maca y espirulina por la población más adulta. Asimismo, se encontró una relación entre los alimentos de preferencia por los grupos de 18 a 35 años y la alta publicidad de estos en redes sociales, así como también, en el grupo de 36 a 55 años, los conoció por dietéticas y ferias saludables. De este modo, deja claro que los primeros, se encuentran más expuestos a la utilización de redes, frente a los segundos que son más habitúe de otros espacios.

Se observó, en la población encuestada, una percepción errónea, sobre la definición de superalimentos, hay que recalcar que la cual no deriva de ningún término científico, donde en su totalidad, los ha descrito como aquellos que contienen todos los nutrientes, siendo ficticio este tipo de alimentos. Con respecto, a la definición de alimentos fermentados, se vió un acercamiento a su definición, pero cuando se indagó, sobre los específicos en estudio, pudo haber una confusión entre los fermentados de manera industrial, encontrados en el mercado y aquellos de manera artesanal. Por otra parte, se encontró que el conocimiento general de los motivos de consumo, concuerdan con lo conocido de manera cotidiana, como por ejemplo, el

consumo de semillas de chía para el descenso de colesterol sanguíneo, el aceite de coco para belleza y estética, la maca como energizante, y alimentos fermentados para la mejoría de la microbiota intestinal, entre otros; pero es importante recalcar que este tipo de conocimiento es limitado, ya que se observó que la gran mayoría de los encuestados no sabían cuales eran los efectos secundarios y la recomendación diaria que se debería consumir.

Los resultados obtenidos plasman, que no se recurre a un profesional de la salud, previamente a consumir este tipo de productos, aún así siendo utilizados como tratamiento no farmacológico, como así tampoco la lectura de la información nutricional en el rótulo sobre lo que se está por ingerir.

En el presente trabajo, no se han obtenido resultados concluyentes, para el análisis del mercado de estos productos, incluyendo estrategias de marketing e información a nivel legal. Otra limitación, fue la realización de una encuesta de manera online, siendo quizá la encuesta de manera personal, más enriquecedora para la obtención de otro tipo de respuestas. Incluso podría ser más relevante, analizar en una muestra selectiva, que los consuma de manera frecuente, indagando exhaustivamente.

Conclusión

Cuando se impulsa un concepto como superalimentos o alimentos fermentados, que se encuentran de moda para consumirlos, como el kéfir, el chucrut, la maca o la espirulina, los cuales no derivan de ninguna definición científica, se manifiesta la idea de que son alimentos completos, desmitificando a los alimentos que suelen encontrarse en la alimentación cotidiana, dejando así que los mencionados anteriormente, poseen una solución inmediata, para aquellos que la desean.

En conclusión, lo que se encuentra reflejado en los resultados del presente trabajo es, que el conocimiento popular sobre ciertos motivos de consumo es correcto, con respecto a lo transmitido en medios masivos de comunicación. Cuando se observa este tipo de comportamientos por parte de los denominados “influencers”, se está tratando de intrusismo profesional, ya que se está hablando sobre temas de la salud. En el estudio se observó que aquellos que los consumen de manera frecuente no consultan con profesionales capacitados en el tema. El hecho de que la información la transmitan personas sin los conocimientos suficientes, esta misma puede que sea emitida de manera errónea o incompleta, sin saber quienes son los receptores de la información, ya que las redes o los medios de comunicación poseen un gran alcance, con el desconocimiento sobre aquellas complicaciones que pueden llegar a ocasionarse en la salud de un individuo, debido a que no recibe ningún tipo de seguimiento.

Se sugiere a futuro, la profundización sobre el motivo por el cual la población toma la recomendación de un conocido por sobre un profesional capacitado en el tema, así como también una investigación más fondo sobre estos productos en el mercado. Sería interesante, ahondar sobre los profesionales de la salud al momento de la anamnesis, si se los recomienda a consciencia, con el seguimiento correspondiente, si se indaga sobre el consumo de este tipo de productos, o si al resguardarse sobre el hecho de ser naturales, no se los tienen en cuenta. Es fundamental la constante actualización sobre estos productos que generan cierto interés en la población para poder informar con conocimiento científico y esclarecer aquellas dudas surgidas por el libre acceso a la información que se encuentra disponible al alcance de todos.

Referencias bibliográficas

1. De Ancos, B; Fernández-Jalao, I; Sánchez-Moreno, C. Compuestos funcionales en productos de IV gama y V gama. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha. 2016; 17(2): p. 138-148. Disponible URL: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/813/81349041002/html/index.html>. Consultado Marzo 9, 2020.
2. Schneier, P. La fermentación: una mirada antropológica. Libro Online Alimentos Fermentados: microbiología, nutrición, salud y cultura. Instituto Danone. Disponible URL: https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/se_realizar%C3%A1_en_santa_fe_el_lanzamiento_de_un_libro_sobre_alimentos_fermentados_1#.X3t_4pMzboB Consultado Octubre 9, 2020.
3. Bengoa A; Garrote, G; Abraham, A. El kéfir y alimentos fermentados artesanales. Libro Online Alimentos Fermentados: microbiología, nutrición, salud y cultura. Instituto Danone. Disponible URL: https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/se_realizar%C3%A1_en_santa_fe_el_lanzamiento_de_un_libro_sobre_alimentos_fermentados_1#.X3t_4pMzboB Consultado Octubre 9, 2020.
4. Buse Thorne, E; Chong Chong, M; Vilchez Tupác, L. Biocomercio, comercio justo y socioactividad modelo para los superalimentos peruanos. Datos Industriales. 2017; 20(2): p. 71-77. Disponible URL: <http://www.redalyc.org/pdf/816/81653909010.pdf>. Consultado Marzo 5, 2020.
5. MacGregor, C; Petersen, A; Parker C. Promoting a healthier, younger you: The media marketing of anti-ageing superfoods. Journal of Consumer Culture. 2018. Disponible URL: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1469540518773825>. Consultado Marzo 5, 2020.
6. Santana, E. Marketing de los Alimentos. Incluye historias de las empresas y nuevas oportunidades en el mercado de alimentos y nutrición. Buenos Aires: Librería Akadia; 2007.
7. Bibliografía de la Cátedra Técnicas de comunicación social y educación nutricional. "La estructura de los pequeños grupos; las estructuras de comunicación y Liderazgo; su instrumentación en la educación para la salud". Consultado Septiembre 28, 2020.
8. Velázquez A, Renó D, Beltrán A M, Maldonado J C, Ortiz León C. De los mass media a los medios sociales: reflexiones sobre la ecología de los medios. Revista latina de comunicación social [seriada en línea] 2018, 73, pp.583-594. Disponible URL: <http://www.revistalatinacs.org/073paper/1270/RLCS-paper1270.pdf> Consultado Septiembre 27, 2020.
9. Zuccherino S. Social media marketing. 2ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Temas grupo editorial SRL. P (155-162), 2018. Consultado Septiembre 27, 2020.

10. Definición de consumo, según enciclopedia de economía Disponible URL: <https://economipedia.com/definiciones/consumo.html> Consultado Septiembre 28, 2020.
11. Definición de propaganda, según enciclopedia de economía. Disponible URL: <https://economipedia.com/definiciones/propaganda.html#:~:text=La%20propaganda%20es%20un%20m%C3%A9todo,un%20determinado%20servicio%20o%20producto>. Consultado Octubre 19, 2020.
12. Benedetti, AM. Marketing en Redes Sociales: Detrás de escena.3ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Temas grupo editorial SRL; p (81, 94,113), 2019.
13. Efecto Influencer: el 62% de los argentinos admite que influyen en su decisión de compra. NINCH. 2020. Disponible URL: <https://www.ninch.com.ar/efecto-influencer-el-62-de-los-argentinos-admite-que-influyen-en-su-decision-de-compra/> Consultado Octubre 04, 2020.
14. AADYND. Intrusismo Profesional. Disponible URL: <http://www.aadynd.org.ar/descargas/prensa/gacetilla-intrusismo-julio-2019.pdf> Consultado Mayo 29, 2020.
15. Código Penal, Artículo 247. Disponible URL: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16546/texact.htm#25> Consultado Junio 6, 2020.
16. Boletín Oficial N° 34.321. Boletín Oficial de la República Argentina. Disponible URL: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/226225/20200304> Consultado Mayo 26, 2020.
17. ANMAT. Publicidad de Productos para la Salud. Ministerio de Salud de la Nación Disponible URL: <http://www.anmat.gov.ar/comunicados/comunicado-publicidad-consumidores.pdf> Consultado Abril 25, 2020.
18. ANMAT. Ministerio de Salud. Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. Disposición N° 7730. Disponible URL: http://www.anmat.gov.ar/boletin_anmat/noviembre_2011/Dispo_7730-11.pdf Consultado Mayo 29, 2020.
19. AADYND. Rotulado de alimentos envasados. Disponible URL: http://www.aadynd.org.ar/descargas/eventos/resumenaadynd_rotulado23-10-2015.pdf Consultado Mayo 22, 2020.
20. ANMAT. Suplementos Dietarios. Disposición 1637/2001. Disponible URL: http://www.anmat.gov.ar/Legislacion/Alimentos/Disposicion_ANMAT_1637-2001.pdf Consultado Julio 23, 2020.
21. CAA. Suplementos Dietarios ART. 1381 (Res. Con. 118/2008 SPRel y 474/2008 SAGPyA). Disponible URL:

http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/CAA/Capitulo_17.htm Consultado Julio 23, 2020.

22. Medin, S; Medin R. Alimentos: introducción, técnica y seguridad. 4th ed. Buenos Aires: Turísticas; 2011.
23. Fundamentos científicos de los “superalimentos” ¿Realmente son “súper”? [sitio web], Bruselas, Bélgica; 2012. Disponible URL: <https://www.eufic.org/es/healthy-living/article/fundamentoscientificos-de-los-superalimentos-realmente-son-super>. Consultado Abril 30, 2020.
24. Rea, J. FAO. Cultivos Andinos. Disponible URL: http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/segalim/prodalim/prodveg/cdrom/contenido/libro09/Cap3_4.htm. Consultado Marzo 3, 2020.
25. Lock, O; Rojas, R. Química y Farmacología de *Lepidium meyenii* Walp ("Maca"). Revista de Química Pontificia Universidad Católica del Perú. 2002; 16 (1-2), 25-31. Disponible URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/quimica/article/view/18650>. Consultado Julio 23, 2020.
26. Gonzales, G; Villaorduña, L; Gasco, M; Rubio, J; Gonzales C. Maca (*Lepidium meyenii* Walp), una revisión sobre sus propiedades biológicas. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2014; 31(1). Disponible URL: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000100015&lang=es. Consultado Abril 12, 2020.
27. COMESA. El Mercado de los Superalimentos en EE.UU. Lima, Perú: 2017. Disponible URL: http://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/2058/Mercado_Super_Alimentos_EEUU_2017_keyword_principal.pdf?sequence=1 Consultado Abril 12, 2020.
28. Gonzales, G. Maca, producto de bandera del Perú: De la tradición a la Ciencia. Revista Acta Andina; 2011; 11(1): Disponible URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/e530/a1cd0bf07e33a59671751c507c4599300cde.pdf>. Consultado Abril 15, 2020.
29. Yabar Villanueva, E; Reyes de la cruz, V. La Maca (*Lepidium meyenii* walpers) alimento funcional andino: bioactivos, bioquímica y actividad biológica. Revista Investigaciones Altoandinas. 2019; 21(2). Disponible URL: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572019000200005. Consultado Marzo 10, 2020.
30. Pamo-Reyna, O. Características de los trabajos publicados sobre las propiedades de las plantas en revistas médicas peruanas. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2019; 26(3), 314-323. Disponible URL: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000300008&lng=es&nrm=iso. Consultado Julio 23, 2020

31. Goldstein, L.H.; et al. Consumo de remedios herbales y suplementos dietéticos entre pacientes hospitalizados en salas médicas. *Revista British Journal of Clinical Pharmacology*. 2007; 63 (3): 373 - 380. Disponible URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2000642/>. Consultado: Julio 23, 2020.
32. Gonzales, N. Efecto de la maca (*Lepidium meyenii*) sobre los niveles plasmáticos de los aminoácidos en personas que viven a nivel del mar. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2017. Disponible URL: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/863/Efecto_BailonGonzales_Nataly.pdf?sequence=3&isAllowed=y Consultado Octubre 19, 2020.
33. Valdovinos Aguilera, V; Mongelós Viedma, S; Nuñez Vega, C; Yubero Cazzola, M. Propiedades fisicoquímicas y de procesamiento de la pulpa de coco (*Acrocomia aculeata*) para su aplicación como ingrediente de un producto alimenticio. *Revista Investigación Agraria*. 2018; 20(1). Disponible URL: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2305-06832018000100051&lang=es. Consultado Marzo 22, 2020.
34. Fernández, M.C.; Toro, L.; Morales, L. Aceite de Coco: Características nutricionales y posibles aportes a la salud humana. Universidad Lasallista. 2020. Disponible URL: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2682/1/Aceite_coco_Characteristicas_nutricionales_salud%20humana.pdf Consultado Octubre 19, 2020.
35. Yong WH, J; Ge, L; Fei Ng, Y; Ngim Tan, S. La composición química y las propiedades biológicas del agua de coco (*Cocos nucifera* L.). *Revista NCBI*. 2019; 14(12). Disponible URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6255029/>. Consultado Marzo 10, 2020.
36. Elodio-Policarbo, F; Peñaloza-Herrera, B; Maldonado-Astudillo Yanik, I; Jimenez-Hernández, J; Flores-Casamayor, V. Estabilidad térmica del aceite virgen de coco, obtenido de dos cultivares crecidos en Guerrero, México. *Revista Fitotecnia Mexicana*. 2019; 42(2). Disponible URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73802019000200101&lang=es#B13. Consultado Marzo 23, 2020.
37. Sacks, F.; Lichtenstein, J. Dietary Fats and Cardiovascular Disease: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Revista Circulation EEUU*. 2017; 136: 1–23. Disponible URL: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000510>. Consultado Octubre 20, 2020.
38. Torrejón, C.; Uauy, R. Calidad de grasa, arterioesclerosis y enfermedad coronaria: efectos de los ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans. *Revista Médica Chile*. 2011; 139: 924-931. Disponible URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v139n7/art16.pdf>. Consultado Octubre 20, 2020.
39. Michajluk Barborza J; et al . Semillas de *Salvia hispanica* L., “chía” como fuente de macronutrientes, fibra alimentaria y minerales. *Revista Investigación Agraria*, San Lorenzo. 2018; 20(1): 74-77. Disponible URL: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2305-

[06832018000100074&lng=en&nrm=iso](#) Consultado Mayo 25, 2020.

40. López Xingú, A; González Huerta, A; et al. Chía (Salvia hispánica L.) situación actual y tendencias futuras. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 2017; 8(7): 1619-1631. Disponible URL: <http://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v8n7/2007-0934-remexca-8-07-1619.pdf> Consultado Mayo 25, 2020
41. Díaz, L. Aceite de Chía. Beneficios e inconvenientes de su consumo. Universidad Complutense. 2015. Disponible URL: <https://eprints.ucm.es/48912/1/LUCIA%20UGENA%20DIAZ%20%281%29.pdf>. Consultado Octubre 20, 2020.
42. Barreno, R. Determinación de la actividad laxante de los mucílagos presentes en la Salvia hispánica, Borracho officinalis y Ullucus tuberosus, frente a la actividad laxantes del aceite de ricino in vivo. Escuela superior politécnica de Chimborazo. 2014. Disponible URL: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3754>. Consultado Octubre 20, 2020.
43. Cingi, C. Destacan las probables propiedades terapéuticas de la espirulina. Revista Sociedad Iberoamericana de Información Científica. 2011; 18(6): 535-537. Disponible URL: <http://www.siicsalud.com/des/expertoimpreso.php/113156> Consultado Mayo 28, 2020.
44. López Ponce, E. Superalimento para un mundo en crisis: Spirulina a bajo costo. Revista IDESIA, Chile. 2013; 31(1). Disponible URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/idesia/v31n1/art16.pdf> Consultado Julio 20, 2020.
45. Martínez Argüelles L. Vegetarianos con ciencia. 4th ed. España: Arcopress, SL; 2016. Consultado en Junio 4, 2020.
46. Lee, A; Werth, V. Activación de la autoinmunidad después del uso de suplementos de hierbas inmunoestimulantes. Revista JAMA Dermatology. 2004; 140(6): 723-727. Disponible URL: <https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/480602>. Consultado Julio 30, 2020.
47. Ramírez- Moreno, L.; Olvera-Ramírez, R. Uso tradicional y actual de spirulina sp. (Arthrospira sp.). Revista Interciencia. 2006; 31(9): 657-663. Disponible URL: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33912009> Consultado Julio 20, 2020.
48. Giannuzzi, L. Ministerio de Salud de la Nación. Cianobacterias como determinantes ambientales de la salud. Capítulo 10: Potencial riesgo a la salud de los suplementos dietarios que contienen algas azul-verdosas. http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000334cnt-Ciano_2017.pdf Consultado Julio 30, 2020.
49. Hutkins, R. Microbiology and Technology of Fermented Foods. 2ª ed. UK. Ed. John Wiley and Sons Ltd. 2006.
50. Ferrari, A; Vinderola, G; Weill, R. Libro Online Alimentos Fermentados: microbiología, nutrición, salud y cultura. Instituto Danone. Disponible URL:

https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/se_realizar%C3%A1_en_santa_fe_el_lanzamiento_de_un_libro_sobre_alimentos_fermentados_1#.X3t_4pMzboB Consultado Octubre 04, 2020.

51. CAA. CAPÍTULO VIII Lácteos – ART. 576. (Resolución Conjunta SPRyRS y SAGPyA N° 33/2006 y N° 563/2006). Disponible URL: [http://www.anmat.gov.ar/webanmat/codigoa/CAPITULO_VIII_Lacteos\(actualiz10-06\).pdf](http://www.anmat.gov.ar/webanmat/codigoa/CAPITULO_VIII_Lacteos(actualiz10-06).pdf) Consultado Septiembre 23, 2020.
52. Gaware, V; Kotade, K; Dolas, R; Dhamak, K; Somwanshi, S; Nikam, V; Khadse, A; Kashid, V. The Magic Of Kefir: A Review. Revista Pharmacologyonline. 2011. Disponible URL: https://www.researchgate.net/profile/Vikrant_Nikam/publication/265975713_THE_MAGIC_OF_KEFIR_A_REVIEW/links/56713c6708ae2b1f87aedd6e.pdf Consultado Octubre 04, 2020.
53. Secretaria de Agroindustria. Kefir: Una nueva forma de consumir lácteos. Ministerio de Producción y Trabajo. Presidencia de la Nación. Disponible URL: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_39_Kefir.pdf. Consultado Octubre 19, 2020.
54. CAA CAPÍTULO XI Alimentos Vegetales – Art. 976. Disponible URL: http://www.anmat.gov.ar/webanmat/codigoa/Capitulo_XI.pdf. Consultado Septiembre 10, 2020.
55. Peñas, E., Martínez-Villaluenga, C., Frias, J. Sauerkraut: Production, Composition, and Health Benefits. Revista Elsevier. 2017. 557-576 Disponible URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128023099000248?via%3Dihub>. Consultado Octubre 14, 2020.
56. Raak, C., Ostermann, T., Molsberger, F. Regular Consumption of Sauerkraut and Its Effect of Human Health: A Bibliometric Analysis. Revista Glob Adv Health Med. 2014; 3(6): 12-18. Disponible URL: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4268643/#:~:text=The%20studies%20found%20that%20sauerkraut,monoamine%20oxidase%20inhibitors%20\(MAOIs\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4268643/#:~:text=The%20studies%20found%20that%20sauerkraut,monoamine%20oxidase%20inhibitors%20(MAOIs).). Consultado Octubre 19, 2020.
57. Lázaro, L. Kombucha, el té de la vida. Discovery Salud. Disponible URL: <https://www.dsalud.com/reportaje/kombucha-el-te-de-la-vida/> Consultado Octubre 04, 2020.
58. Dra. Aita, A. Kombucha: Riesgos de su consumo. SERTOX, Portal Latinoamericano de toxicología. 2004. Disponible URL: <https://www.sertox.com.ar/es/kombucha-riesgos-de-su-consumo/> Consultado Octubre 05, 2020.

Anexos I

Apartado Informativo y Acta de Consentimiento.

Si residís en CABA, Provincia de Buenos Aires, tenés entre 18 y 55 años, no sos profesional en el área de alimentos (Lic. en Nutrición e Ing. en Alimentos) y asistís a ferias saludables y/o dietéticas, te invitamos a participar de esta encuesta voluntaria y anónima que te llevará entre 5 y 10 minutos, para conocer las razones del consumo en superalimentos y alimentos fermentados. La misma, nos ayudará a recolectar datos importantes para la realización de un trabajo final.

Acepto.

Anexos II

Modelo encuesta online

1. Género:

- a. Femenino
- b. Masculino
- c. Otro

2. Edad:

- a. 18 a 25 años
- b. 26 a 35 años
- c. 36 a 45 años
- d. 46 a 55 años

3. Cada cuánto asiste a ferias saludables y/o a dietéticas

- a. Todos los días
- b. Una vez por semana
- c. Cada 15 días
- d. Una vez al mes

4. ¿Conoce los alimentos llamados “superalimentos”?

- a. Si.
- b. No.

5. ¿Conoce los alimentos fermentados?

- c. Si.
- d. No.

6. ¿Qué entiende/supone usted que significa el término superalimento?
- Son alimentos que contienen todos los nutrientes esenciales.
 - Son alimentos que producen un beneficio para la salud.
 - Es un producto natural que sirve como complemento alimentario.
 - Es un suplemento dietario.
7. ¿Qué entiende/supone usted que significa el término alimento fermentado?
- Son alimentos que producen un beneficio para la salud.
 - Son aquellos alimentos obtenidos por fermentación natural.
 - Es un producto natural que sirve como complemento alimentario
 - Es un suplemento dietario
8. Marque aquellos que considera como superalimentos y aquellos que considera como alimentos fermentados.
- Superalimentos
 - 1) Vegetales
 - 2) Aceite de coco
 - 3) Huevos
 - 4) Frutas
 - 5) Maca
 - 6) Semillas de chía
 - 7) Polvos proteicos
 - Fermentados:
 - 1) Tofu
 - 2) Queso untable
 - 3) Chucrut
 - 4) Pan arabe
 - 5) Bebidas alcohólicas (vino, cerveza)
 - 6) Kefir
 - 7) Encurtidos
 - No conozco ninguno
9. ¿Sabías que el Aceite de coco, Maca, Espirulina, Semillas de Chía son denominadas como “superalimentos”?
- Si
 - No

10. ¿Sabías que el Kéfir, Chucrut y la Kombucha son alimentos fermentados?

- a. Si.
- b. No.

11. ¿Cómo conoció a estos “superalimentos”/ ”alimentos fermentados”? Puede marcar varias opciones.

- a. Por asistir a ferias saludables.
- b. Por asistir a dietéticas donde los venden.
- c. Por redes sociales/influencers.
- d. Por publicidad en medios de comunicación.
- e. Por recomendación de un conocido.
- f. Por un nutricionista u otro profesional de la salud.
- g. No los conocía, me estoy enterando ahora.
- h. Otros _____

12. ¿Consumió alguna vez alguno de los alimentos ? Puede marcar varias opciones.

- a. Maca.
- b. Espirulina.
- c. Chía.
- d. Aceite de Coco.
- e. Kefir
- f. Chucrut
- g. Kombucha
- h. Ninguno.

13. En relación a los alimentos fermentados..

- a. Los consumí de manera industrial.
- b. Los consumí de manera casera.
- c. No los consumí.

14. Señale cuales consume de manera habitual (entre 1 vez por semana / cada 15 días) puede marcar varias opciones:

- a. Maca.
- b. Espirulina.
- c. Chía
- d. Aceite de Coco.
- e. Kefir

- f. Chucrut
- g. Kombucha
- h. Ninguno.

15. ¿Alguna vez consumió algunos de estos “superalimentos” y/o “alimentos fermentados” por recomendación de: (puede marcar varias opciones)

- a. Publicidad televisiva
- b. Publicidad radial
- c. Publicidad visual
- d. Influencers en redes
- e. Por vendedor/a de la dietética o feria
- f. Me llamo la atención el packaging
- g. Por un familiar/amigo
- h. Otro _____

16. Previo a la compra o consumo, mira la información nutricional del producto?

- a. Si, siempre
- b. A veces
- c. Nunca

17. Usted sabe ¿Qué cantidad se debe consumir diariamente de los superalimentos?

- a. Si.
- b. No.

18. Usted sabe ¿Qué cantidad se debe consumir diariamente de los alimentos fermentados?

- c. Si.
- d. No.

19. ¿Conoce los efectos secundarios de consumir superalimentos?

- a. Conozco todos, me informe de los mismos.
- b. Conozco algunos.
- c. No, no los conozco

20. ¿Conoce los efectos secundarios de consumir alimentos fermentados?

- a. Conozco todos, me informe de los mismos.
- b. Conozco algunos.
- c. No, no los conozco

21. Consultó con algún profesional de la salud (Médico o Lic. en Nutrición) por el consumo de estos “superalimentos”/ “alimentos fermentados”?

- a. Si, lo hice.
- b. No, no lo hice.

22. En este contexto de pandemia ¿Comenzó a consumir algún tipo de estos “superalimentos” o alimentos fermentados?

- a. Si. ¿Cuáles?
 - a. 1) Maca.
 - a. 2) Espirulina.
 - a. 3) Chía
 - a. 4) Aceite de Coco.
 - a. 5) Kefir
 - a. 6) Chucrut
 - a. 7) Kombucha
- b. No

Anexos III

Tabla 1 : Distribución según género		
Género	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Masculino	48	24
Femenino	151	75.5
Otro	1	0.5
Total	200	100

Tabla 2 : Distribución por Edad		
Edad	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
18 a 25 años	65	32.5
26 a 35 años	87	43.5
36 a 45 años	27	13.5
46 a 55 años	21	10.5
Total	200	100

Tabla 3 : Asistencia frecuente a ferias o dietéticas		
Asistencia	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Todos los días	3	1.5
1 vez por semana	47	23.5
C/ 15 días	32	16
1 vez al mes	118	59
Total	200	100

Tabla 4 : Conocimiento sobre definición de superalimentos		
Conocimiento sobre Superalimentos	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Son alimentos que contienen todos los nutrientes	121	60.5
Son alimentos que producen un beneficio para la salud	51	25.5
Es un producto natural que sirve como complemento alimentario	22	11
Es un suplemento dietario	6	3
Total	200	100

Tabla 5: Conocimiento sobre definición de al. fermentados		
Conocimiento sobre Al. Fermentados	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Son alimentos que producen un beneficio para la salud	4	2
Son aquellos alimentos obtenidos por fermentación natural.	183	91.5
Es un producto natural que sirve como complemento alimentario	9	4.5
Es un suplemento dietario	4	2
Total	200	100

Tabla 6 : Consideración sobre cuáles son Superalimentos		
Consideración sobre cuáles son Superalimentos	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Vegetales	105	52.50
Aceite de coco	82	41.00
Huevos	59	29.50
Fruta	87	43.50
Maca	107	53.50
Semillas de chía	138	69.00
Polvos Proteicos	31	15.50
Espirulina	95	47.50

Tabla 7: Consideración sobre cuáles son Al. Fermentados		
Consideración sobre cuáles son Al. Fermentados	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Tofu	76	38.00
Queso untable	38	19.00
Chucrut	105	52.50
Pan arabe	33	16.50
Bebidas alcoholicas	111	55.50
Kefir	116	58.00
Encurtidos	39	19.50
Kombucha	83	41.50

Tabla 8 : Conocimiento de los Superalimentos estudiados		
Conocimiento	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Si	74	37
No	126	63
Total	200	100

Tabla 8.1: Conocimiento de los Al. Fermentados estudiados		
Conocimiento	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Si	95	47.5
No	105	52.5
Total	200	100

Tabla 9: Efecto secundarios de Superalimentos		
Efecto secundarios	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Conozco todos	3	1.5
Algunos	50	25
No conozco	147	73.5
Total	200	100

Tabla 10: Efectos secundarios de Alimentos Fermentados		
Efecto secundarios	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Conozco todos	6	3
Algunos	37	18.5
No conozco	157	78.5
Total	200	100

Tabla 11: Cómo conozco a estos alimentos		
Como los conozco	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Por asistir a ferias saludables	15	7.50
Por asistir a dietéticas donde los venden	41	20.50
Por redes sociales e influencers	66	33.00
Por publicidad en medios de comunicación	14	7.00
Por recomendación de un conocido	52	26.00

Tabla 12 : Consumo por influencia externa		
Consumo por influencia externa	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Medios masivos de comunicación y redes sociales	85	42.50
Por vendedor/a de la dietética o feria	61	30.50
Por un familiar / amigo/a	121	60.50
Por un profesional medico o nutricionista	15	7.50

Tabla 13 : Consumo alguna vez		
Consumio alguna vez	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Maca	68	34.00
Espirulina	46	23.00
Semillas de chia	155	77.50
Aceite de coco	103	51.50
Kefir	33	16.50
Chucrut	77	38.50
Kombucha	15	7.50

Tabla 14:	Motivo de consumo de los superalimentos				Porcentaje			
	Maca	Espirulina	S. de chia	A. de coco	Maca	Espirulina	S. de chia	A. de coco
Insomnio	10	6	5	1	7,75	5,83	3,01	1,54
Des. Peso	5	18	24	3	3,88	17,48	14,46	4,62
Aum. masa musc	8	8	6	3	6,20	7,77	3,61	4,62
Des colesterol	6	3	58	8	4,65	2,91	34,94	12,31
Energizante	56	19	7	5	43,41	18,45	4,22	7,69
Sis. Inmune	15	22	19	3	11,63	21,36	11,45	4,62
Intestino y microb	7	7	20	0	5,43	6,80	12,05	0,00
Antioxidante	14	16	22	6	10,85	15,53	13,25	9,23
Belleza / estetica	8	4	5	36	6,20	3,88	3,01	55,38

Tabla 15: Motivo de consumo de los alimentos fermentados				Porcentaje		
	Kefir	Chucrut	Kombucha	Kefir	Chucrut	Kombucha
Insomnio	0	0	1	0,00	0,00	7,14
Descenso Peso	1	2	2	2,04	10,00	14,29
Aum masa muscular	0	1	1	0,00	5,00	7,14
Des colesterol	1	0	1	2,04	0,00	7,14
Energizante	0	0	1	0,00	0,00	7,14
Sis. Inmune	14	4	2	28,57	20,00	14,29
Intestino y microbiota	26	9	3	53,06	45,00	21,43
Antioxidantes	4	3	3	8,16	15,00	21,43
Belleza / estética	3	1	0	6,12	5,00	0,00

Tabla 16 : Consumo frecuente		
Consumo frecuente	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Maca	21	10.50
Espirulina	12	6.00
Semillas de chia	89	44.50
Aceite de coco	24	12.00
Kefir	15	7.50
Chucrut	8	4.00
Kombucha	0	0.00

Tabla 17: Conocimiento de la cantidad a consumir de Superperalimentos		
Cantidad	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Si	29	14.5
No	171	85.5
Conocimiento de la cantidad a consumir de Al. Fermentados		
Cantidad	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Si	19	9.5
No	181	90.5
Total	200	100

Tabla 18: Lectura de la Información nutricional al comprar		
Lectura de la información nutricional previa al consumo	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Si, siempre	60	30
Nunca	42	21
A veces	98	49
Total	200	100

Tabla 19: Consumo en época de pandemia		
Consumo en pandemia	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Si	67	33.5
No	133	66.5
Total	200	100

Tabla 20: Cuáles consumió en pandemia		
Cuáles consumió en pandemia	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Maca	17	25.37
Espirulina	11	16.42
Chia	30	44.78
Aceite de coco	24	35.82
Kefir	19	28.36
Chucrut	13	19.40
Kombucha	8	11.94

Tabla 21: Consulta con un profesional previamente		
Consulta previa	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Si, lo hice	39	19.5
No lo hice	161	80.5
Total	200	100