

GRADO EN ENFERMERÍA

**ANALISIS CRITICO SOBRE
LOS “SUPUESTOS”
BENEFICIOS DE LOS
SUPERALIMENTOS**

CRITICAL ANALYS ON THE BENEFITS OF THE SUPER-FOODS

PROYECTO DE EDUCACION PARA LA SALUD

Cristina Bressel Larrú

Mayo, 2020

Tutora: Carmen Martín Salinas

INDICE

INDICE	3
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN	13
METODOLOGÍA	16
SESIONES	19
DISCUSIÓN	26
BIBLIOGRAFÍA.....	28
AGRADECIMIENTOS	35
ANEXOS	36
ANEXO 1: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN.....	37
ANEXO 2: CONTENIDO TEÓRICO DE LAS SEISIONES.....	38
SUPERALIMENTOS:	38
TÉ MATCHA.....	40
ALGA DE CHLORELLA.....	41
CÚRCUMA.....	42
ACEROLA	43
BAYAS DE GOJI	44
QUINUA	45
CHÍA	46
AÇAÍ.....	47
CACAO.....	48
ANEXO 3: ANÁLISIS DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL	49

RESUMEN

Introducción: El consumo de los denominados superalimentos está aumentando a nivel mundial. La publicidad se aprovecha de la desinformación provocada por la novedad del producto para venderlo como fuente de salud y remedio de las enfermedades más prevalentes de los países industrializados. Debido al incremento de su popularidad, se ha creído conveniente analizar la evidencia científica existente acerca de estos alimentos contrastando así la información proporcionada por los medios de comunicación.

Objetivo: Desarrollar una opinión crítica y fundamentada acerca de las ventajas/inconvenientes de ciertos superalimentos.

Metodología: Proyecto de educación para la salud para dos grupos de 10 participantes respectivamente, censados en los CS Tres Cantos y Sector Embarcaciones. El proyecto se desarrolla en 6 sesiones en las cuales se analizan diferentes superalimentos y se desarrolla un pensamiento crítico para evaluar su idoneidad.

Discusión: La evidencia científica actual no es concluyente a cerca de los beneficios para la salud que comporta la ingesta de los denominados superalimentos. la enfermera comunitaria tiene la oportunidad de desarrollar programas de alfabetización en salud sobre los superalimentos basados en la evidencia ya que, ciertamente, se trata de una línea de investigación vanguardista y prometedora.

Palabras clave: Superalimentos, polifenoles, nutrición, educación para la salud, enfermería comunitaria.

ABSTRACT

Introduction: The consumption of so-called superfoods is increasing worldwide. Advertising takes advantage of the misinformation caused by the novelty of the product to sell it as a source of health and remedy for the most prevalent diseases in industrialized countries. Due to their increasing popularity, it has been deemed convenient to analyze the existing scientific evidence about these foods contrasting the information provided by the media.

Objective: Develop a critical and informed opinion about the advantages/disadvantages of certain superfoods

Methodology: Health education project for two groups of 10 participants respectively, registered in the CS Tres Cantos and Sector Embarcaciones. The project is developed in 6 sessions in which different superfoods are analysed and critical thinking is developed to evaluate their suitability.

Discussion: Current scientific evidence is inconsistent about the health benefits of eating so-called superfoods. The community nurse has an opportunity to develop evidence-based health education programs on superfoods as this is certainly a promising and cutting-edge line of research.

Keywords: Superfoods, polyphenols, nutrition, health education, community nursing.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, la alimentación humana ha estado influenciada por factores fisiológicos, intelectuales, religiosos, emocionales, e incluso folclóricos, poniendo de manifiesto que es algo más que una necesidad fisiológica necesaria para mantener la salud (1). De hecho, en el momento actual, nadie duda que "alimentarse bien" tiene una gran influencia en la salud y en la calidad de vida, y constituye un factor determinante del estado de salud de la población. Así, en los países desarrollados, se ha activado en las últimas décadas un interés creciente por la alimentación dada su estrecha relación con la salud y con la enfermedad, imperando la calidad de vida como máxima de bienestar y salud en la mentalidad de todos sus habitantes.

Hoy en día se puede decir que la alimentación, acto social realizado por todos los seres humanos, sigue un patrón de comportamiento que, conscientemente o no, se halla firmemente arraigado en las características personales del sujeto, convirtiéndose en un tema de conversación en el que cualquier persona opina, guiándose por su experiencia individual, al considerar que su modo de comer es el *normal*, y encontrar *raro* como lo hacen otros individuos. Estas opiniones están influenciadas por las creencias, rutinas, el placer o repulsión de los alimentos, o por el ambiente en el que desarrollan su vida (2). Sin embargo, aunque en las sociedades industrializadas están cubiertas las necesidades basales de los ciudadanos (3), de tal forma que la mayoría de la población tiene acceso a la sanidad, no pasa hambre y está alfabetizada (4), se encuentra inmersa en un estilo de vida cómodo que le permite focalizar su atención en mejorar su calidad de vida. A su vez, el desconocimiento sobre las necesidades nutricionales, así como la gran disponibilidad de alimentos que conforman la dieta, conducen a la proliferación de mitos y bulos sin fundamento científico que arraigan en las personas considerándolos como verdaderos. Algunos de estos mitos, entre otras cosas, prometen vivir más años, en mejores condiciones, retrasar el envejecimiento..., creencias que pueden provocar cambios en los hábitos alimentarios de la población y repercutir desfavorablemente en la salud, al pensar que los alimentos que habitualmente consumimos son menos saludables, cuando en realidad, nos proporcionan todos los nutrientes necesarios sin tener que recurrir a los «superalimentos» (5).

La invención de mitos alimentarios crece día a día, y como se dijo en la Conferencia de la Casa Blanca sobre Alimentación, Nutrición y Salud (6), debido probablemente a que

“en el terreno de la salud de una población, no hay ninguna área tan afectada por el engaño y la falsa información como la de la nutrición, el público cae en la farsa de muchas burdas imitaciones, que le estafan enormes cantidades de dinero, además de redundar en perjuicio de su salud”.

No obstante, aunque en los últimos años ha aumentado la información en alimentación y nutrición, los titulares de los medios de comunicación repiten a diario mensajes sobre los últimos hallazgos científicos y los supuestos beneficios para la salud de determinados productos creando una gran confusión en la población, que encuentra dificultades para distinguir recomendaciones válidas de consejos engañosos (7). Cabe destacar en este punto la cantidad de páginas web que saltan en el buscador de Google cuando se escribe el concepto de “superalimento” (concretamente 2.220.000 resultados) y en las RRSS (más de 72K publicaciones). La mayoría de las páginas web ofrecen información sin ningún rigor científico y sin disponer los conocimientos acreditados. A modo de ejemplo se puede observar algunos alimentos con sus supuestas propiedades en la tabla 1.

Ciertamente, el concepto de “superalimento” es relativamente nuevo y producto de las empresas de marketing, por lo que todavía no se dispone de una definición que proceda de una fuente fiable. Se consideran superalimentos algunos alimentos naturales, (predominantemente frutas, plantas y semillas) sin elemento añadido alguno, que además de poseer los nutrientes propios de su especie, se les aprecian otras características beneficiosas para la salud, que supuestamente mejora la calidad de vida de las personas al enriquecer su dieta basal. La principal fuente de información sobre esta nueva cultura es a través de los medios de comunicación y es importante destacar, que de los 100.000 spots que se producen al año en nuestro país, alrededor del 25% corresponde a la promoción de alimentos y bebidas que modifican los gustos y preferencias de una gran parte de ciudadanos hacia productos con supuestas propiedades saludables.

No obstante, la mayoría de los expertos coinciden en que se trata de una moda actual, producto de una sociedad que interpreta erróneamente el conocimiento científico o que lo reemplaza por creencias populares, ya que estos alimentos, con supuestas propiedades diferentes a su valor nutricional, ya se venían utilizando desde antiguo. Un aspecto por destacar es que todos los expertos coinciden en que, a pesar de sus propiedades beneficiosas para la salud, no suponen la cura de ninguna enfermedad ni suplen una dieta basal, es decir, aclaran concienzudamente que estos alimentos no son la solución para compensar malos hábitos o dietas insuficientes.

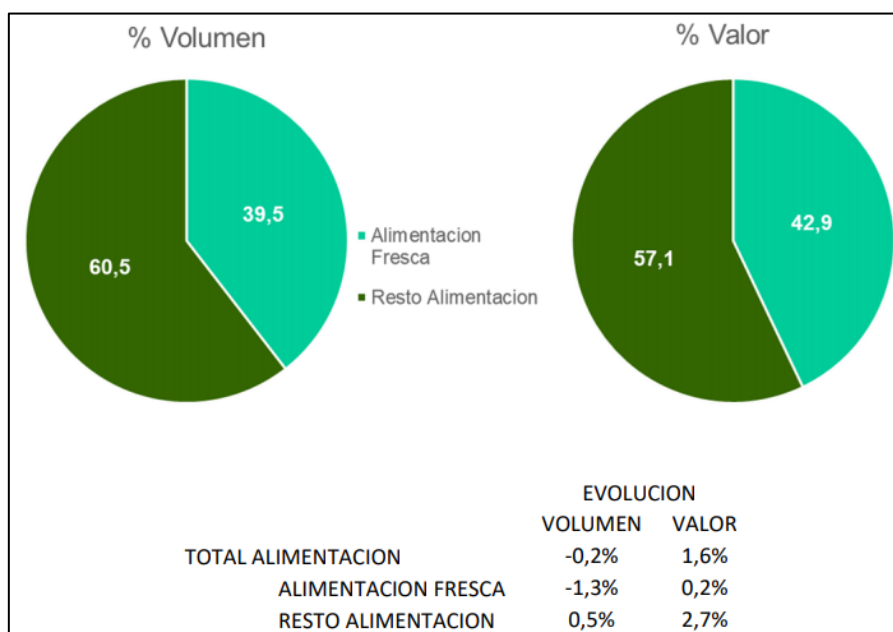
Tabla 1. Alimentos con supuestas propiedades beneficiosas para la salud.

ALIMENTO	PROPIEDADES	BENEFICIOS
Bayas de Golji	Estimula la liberación de la GH Carotenoides. Beta-sitosterol Minerales: Fe Polisacáridos, polifenoles y antioxidantes (zeaxantina, luteína) Vitaminas: A y C	Protege del envejecimiento prematuro. Reducen el riesgo de cáncer. Protege contra la degeneración macular y las cataratas. Mejora la función sexual. Regulan el sueño y el apetito
Alga de Chlorella	19 aminoácidos esenciales Antioxidantes, Fitonutrientes Beta-caroteno Vitaminas: Complejo B y C, A, E, K. Minerales: Ca, Mn, Mg, K, Zn, I, Fe.	Fortalecen sistema inmunitario. Estimula el crecimiento natural y la regeneración celular. Elevada capacidad para eliminar toxinas.
Quinoa	Elevado aporte de proteínas (23%) Minerales: Fe, P, Ca, Mg, K. Vitaminas: C, E, B1, B2, B3, B9 Hidratos de carbono complejos. Rica en Saponina	Ayuda a controlar los niveles de colesterol. Mejoran la función digestiva con su aporte de fibra. Ausencia de gluten: mejora la dieta de las personas celíacas. Mejora los niveles de glucosa en sangre.
Chía	Minerales: Ca, Mn, P. Aceites omega-3: ALA, EPA Fuente natural de fibra. Contienen triptófano	Ayudar a proteger de los radicales libres, el envejecimiento y el cáncer. Protegen contra la inflamación (↓PCR en DM2) ↓ el colesterol, triglicéridos y ↑ HDL Previenen osteoporosis, HTA Regulan el apetito, sueño y mejoran el ánimo.

Elaboración propia.

Dichas afirmaciones sobre esta nueva conducta alimentaria quedan respaldadas por el informe del Consumo Alimentario en España de 2018 (8) (Gráfico 1), cuyo análisis estadístico muestra conclusiones tales como que los españoles están invirtiendo más en productos frescos: frutas, hortalizas patatas, carnes, pescado, marisco/molusco, pan y huevos, a pesar de su encarecimiento en el mercado, en comparación con los datos del año 2017.

Gráfico 1: Importancia de los tipos de alimentación sobre la total alimentación.



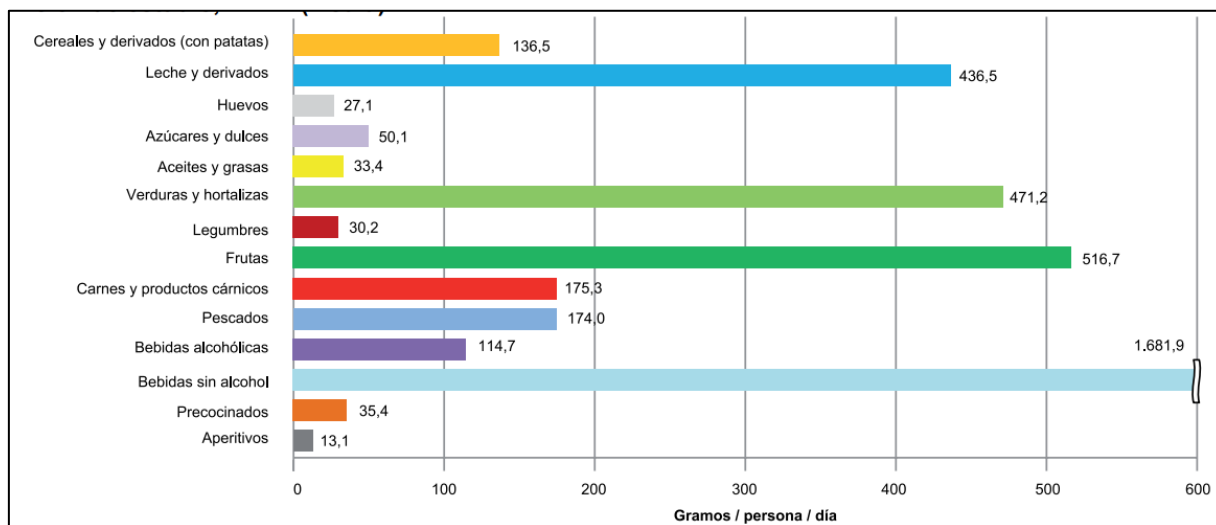
Informe del consumo alimentario en España, 2018⁽⁸⁾

En cuanto a las tendencias alimentarias de 2019, un estudio a nivel nacional (9) concluyó que ha aumentado entre los españoles, la preocupación por la alimentación sana; se incrementa el consumo de alimentos ecológicos; aumenta el interés por buscar nuevas experiencias en la compra; y corrobora lo mencionado anteriormente, que entre los alimentos mejor valorados se encuentran las verduras, hortalizas, frutas y el arroz.

Analizando el Estudio de Nutrición de la Comunidad de Madrid (3) sobre los hábitos alimentarios publicado en el 2014 (Gráfico 2), se observa que el hábito nutricional de la población madrileña es una dieta saludable que sigue la tradición mediterránea.

A su vez, este estudio también analiza la incidencia de la ingesta de suplementos vitamínicos por parte de dicha población (tabla 2), el cual nos deja intuir que existe cierta preocupación o interés por parte de la población en relación con algunos micronutrientes. A través de estos datos se puede apreciar un cambio en la conducta alimentaria de la población, o visto desde otro prisma: la vuelta a la dieta mediterránea tradicional y la adopción de un estilo de vida (10) más saludable después del “boom” de la comida rápida y ultraprocesada.

Gráfico 2. Ingesta (g) media diaria de los distintos grupos de alimentos y bebidas de la población de la CAM, 2014.



Estudio de Nutrición de la Comunidad de Madrid, 2014⁽³⁾

Tabla 2. Tipo de suplementos consumidos por la población de la CAM, 2014.

	TOTAL %	HOMBRE %	MUJER %	
¿Podría decirme el tipo de suplementos y complementos que toma?	Multivitaminicos	21,3	>32.4	16,7
	Calcio	20,5	<2.8	>28.0
	Hierro	9,6	<1.4	13,1
	Preparados de soja, lino, polen, trigo	7,9	5,6	8,9
	Batidos proteínas/Hidratos	5,9	>18.3	<0.6
	Preparados adelgazar-antioxidantes	5,9	5,6	6
	Levadura de cerveza, alfalfa	5,4	7	4,8
	Vitamina C	4,6	5,6	4,2
	Preparados para pelo/uñas/vista	4,6	1,4	6
	Vitamina B9	3,8	-	5,4
	Vitamina B, B1, B6 y B12	3,3	5,6	2,4
	Omega 3	2,9	>7.0	1,2
	Jalea Real	2,9	4,2	2,4
	Vitamina E	2,5	1,4	3
	Magnesio/Potasio	2,5	1,4	3
	Vitamina D	2,5	2,8	2,4
	Aceite de Onagra	2,1	-	3
	Vitamina A	1,3	1,4	1,2
	Otros	5,4	7	4,8

Estudio de Nutrición de la Comunidad de Madrid, 2014⁽³⁾

En este sentido, el concepto de alimentación saludable o alimentación equilibrada queda definido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), como “aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sano” (11). Pero a pesar de las estadísticas que nos ofrece el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), se debe prestar más atención al detalle en lugar de generalizar. Tanto la encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid (3) como el Informe de Consumo Alimentario en España de 2018 (8) analizan la conducta alimentaria en los diferentes grupos de población (tabla 3), y concluyen en ambos casos, que la población > 65 años tiene una alimentación más saludable y completa, a diferencia de la población más joven.

Tabla 3. Consumo alimentario en España, 2018

Grupos de alimentos (g/persona/día)	18 - 44 años		45 - 64 años		≥ 65 años	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Cereales y derivados	152,7	132,2	126,9	140,9	108,8	117,9
Lácteos y derivados	427,9	245,5	453,1	277,1	430,5	220,1
Azúcares dulces y edulcorantes	71,6	102,6	30,0	49,9	26,4	57,7
Aceites y grasas	31,4	26,4	35,9	30,2	34,1	28,7
Verduras y hortalizas (con patatas)	431,6	235,1	517,0	240,8	498,2	221,4
Legumbres	30,6	26,7	29,3	20,7	30,7	26,5
Frutas frescas	433,1	418,0	555,5	456,5	591,1	438,3
Frutas en Conserva	7,3	14,2	6,8	12,4	8,0	16,2
Frutos secos	6,0	12,6	10,2	20,6	12,5	25,3
Huevos	30,6	24,9	25,0	19,3	21,1	16,2
Carnes	201,5	142,2	159,1	96,9	131,7	82,2
Carne de cerdo	41,6	58,6	24,8	36,2	17,3	28,3
Carne ternera	43,5	40,2	40,3	44,2	32,6	38,8
Carne de Pollo	50,3	46,9	44,4	35,1	38,5	36,0
Otras carnes (cordero)	9,8	20,9	11,3	20,3	12,4	18,6
Vísceras y despojos	1,8	6,4	1,7	5,2	1,4	7,0
Embutidos	54,5	57,1	36,6	33,7	29,5	37,2
Pescado	90,1	78,7	112,2	81,6	112,2	81,4
Pescado Azul	34,0	39,3	44,9	49,5	43,9	45,0
Pescado Blanco	56,1	55,3	67,3	51,9	68,3	61,0
Moluscos, cefalópodos y crustáceos	34,8	52,4	43,8	52,3	36,8	52,8
Conservas de pescado y marisco	34,2	36,4	37,6	38,0	31,0	34,3
Bebidas alcohólicas	121,8	236,1	122,2	195,9	81,6	157,1
Bebidas no alcohólicas	1.858,9	880,8	1.593,2	777,8	1.346,9	632,7
Bebidas no alcohólicas (sin agua)	343,8	292,2	287,2	233,3	198,6	186,0
Precocinados (hamburguesa, pizza y empanada)	56,7	82,9	16,5	31,9	10,1	41,0
Aperitivos (aceitunas y patatas fritas bolsa)	16,3	25,5	11,3	21,8	7,3	13,7

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2018⁽⁸⁾

Esta conclusión se puede justificar por la instauración, desde las últimas décadas del siglo pasado, de nuevos estilos de vida en la sociedad que propicia el consumo de alimentos semipreparados, con exceso de conservantes, de sodio y de grasas saturadas (12). A su vez, los prolongados horarios de trabajo y las distancias entre el hogar y el centro de trabajo, sobre todo en las grandes ciudades, obligan a comer fuera de casa, en establecimientos de restauración colectiva y de comida rápida que ofrecen alimentos de gran palatabilidad y fácil consumo, que se pueden ingerir en cualquier parte, incluso realizando simultáneamente otra actividad. (13)

JUSTIFICACIÓN

Con estos antecedentes quiero justificar el motivo por el cual desarrollo un programa de educación para la salud (EPS) acerca de los nuevos superalimentos y los mitos que los acompañan.

A pesar de los datos oficiales que reflejan la realización de una alimentación saludable por parte de los ciudadanos, cada día aparecen nuevos mitos alimentarios que sustituyen a los anteriores y modifican la alimentación de un importante grupo de población. En este sentido, y según datos de la última Encuesta Nacional de Salud (ENSE, 2017) (14), vemos que las cifras de sobrepeso y obesidad, en adultos y en población infantil, así como otros problemas derivados de una alimentación incorrecta, junto al sedentarismo imperante en la sociedad actual, no dejan de aumentar.

En otro orden de cosas, este proyecto tiene como referentes el Informe Lalonde (15), publicado en 1974 sobre los determinantes de la salud y, más concretamente, con los estilos de vida, muy relacionado con el objetivo de este trabajo. Años más tarde, en 1986 se celebró en Ottawa (16) la primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud, emitiéndose la Carta de Ottawa, en la que se definieron las grandes líneas de actuación en promoción de la salud, definiéndose esta como “el proceso dirigido a capacitar a la población para que aumente el control sobre su propia salud y, en consecuencia, mejorarla”. En esta misma línea concluyó la Cuarta Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud, celebrada en Yakarta en 1997 (17) en la que se reflexionó, entre otros aspectos, sobre lo aprendido en cuanto a los determinantes de la salud, y se señalaron estrategias para abordar las dificultades de promoción de la salud en el siglo XXI.

La salud es, por tanto, un recurso para la vida diaria y no el objetivo de esta, por lo que la promoción de la salud debe ser una prioridad de los Sistemas de Salud. En este sentido, la alfabetización en salud es un concepto multidimensional en el que están implicados determinantes individuales, culturales, sociodemográficos y psicosociales, entre otros, y hace referencia a la capacidad de los individuos para acceder y utilizar la información que le permite tomar decisiones relacionadas con su salud (18). En una reciente revisión (19), se evidencia que los ciudadanos con mayor alfabetización en salud alcanzan mayor nivel de empoderamiento, más habilidad en la toma de decisiones y un papel más activo ante sus problemas de salud.

Enfermería es una profesión cuyo eje central es el cuidado de la salud. Es su esencia y su razón de ser y a través de los cuidados se proporciona apoyo a las personas, a las familias y a la Comunidad (20). La práctica de la enfermería, integrada en la Salud Pública, desarrolla la dirección, evaluación y prestación de los cuidados de enfermería orientados a la prevención, promoción, mantenimiento y recuperación de la salud.

El concepto de “Prevención” representa cualquier medida adoptada para mantener la salud y se orienta a las personas con el objetivo de evitar la implantación de hábitos o estilos de vida que favorecen la aparición de la enfermedad. La actuación preventiva, según la evidencia científica disponible, se basa no solamente en la transmisión de información sobre alimentos y productos alimentarios, sino también en el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a favorecer la salud (21).

En consecuencia, para alcanzar el objetivo del trabajo, se utilizará la figura de la enfermera comunitaria como recurso y medio para desmentir los mitos que acompañan a estos nuevos alimentos que comienzan a formar parte de la dieta española, teniendo como marco de referencia la Cartera de Servicios Estandarizada (CSE) de la Comunidad de Madrid (22) que recoge el catálogo de prestaciones a los ciudadanos de la CAM. Estas prestaciones priorizan las actuaciones preventivas y de promoción de la salud, así como, la atención ante problemas de salud de alta prevalencia y susceptibles de ser atendidos en el primer nivel asistencial

En la última actualización de la CSE de 2018, queda definido el Servicio 504: *educación para la salud con grupos*. En dicho servicio se especifican las directrices que debe seguir un proyecto de EpS para grupos, y es la enfermera, como parte del equipo interdisciplinar, como queda reflejado en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (23), la responsable de transmitir las recomendaciones para llevar a cabo una alimentación sana según las directrices de la comunidad científica. Más aún, la enfermera comunitaria tiene como objetivo satisfacer desde un enfoque holístico, las necesidades y demandas de los individuos y familias a través del fomento del autocuidado y el desarrollo de estrategias que influyan en la alfabetización de los ciudadanos.

Como ya se ha mencionado anteriormente, en la sociedad actual existe un compromiso relevante con la salud y la calidad de vida, y la alimentación es uno de los factores más directamente implicados. Es por ello, que la enfermera comunitaria, reconociendo las

necesidades de la población puede diseñar programas formativos dirigidos a que los usuarios obtengan una información veraz acerca de los superalimentos para que puedan tomar decisiones con criterio y mantener un autocuidado eficiente (24).

De ahí que el objetivo de este proyecto de educación para la salud sea promover un pensamiento crítico que permita identificar y rechazar aquellos productos recomendados a través de la publicidad y con supuestos beneficios para la salud.

METODOLOGÍA

La finalidad de un EPS es facilitar a los usuarios la utilización de sus recursos y capacidades para tomar decisiones conscientes y autónomas sobre su salud. La educación es una herramienta que facilita este proceso, es decir, que los usuarios sean más conscientes de su realidad y del entorno en el que viven, aumentando sus conocimientos, habilidades y valores que les permitan tomar decisiones y ejercer control sobre su vida con el objetivo de conseguir resultados positivos en salud (25)

Este proceso de aprendizaje resulta más efectivo cuando las personas comparten sus experiencias, intereses y conocimientos. En base a ello, organizaremos unas sesiones formativas de EPS en el CS Tres Cantos y en el CS Embarcaciones, pertenecientes al municipio de Tres Cantos, por los siguientes motivos:

Se trata de un municipio joven y en expansión, con una tasa de población en torno a los 35-60 años, y que formó parte de la muestra de la Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid (3).

Población diana:

En base a los datos aportados en los anteriores párrafos, se ha considerado que el grupo de población al que va dirigido el proyecto serán aquellos usuarios de ambos centros de salud cuya edad se comprenda entre los 30-45 años. Se organizarán dos grupos, uno por cada Centro de Salud para mayor comodidad de los asistentes. No se realizarán clases diferenciadas por sexos.

Captación.

Se realizará a través de carteles informativos en los CS Tres Cantos y Embarcaciones, se anunciará en la página web oficial de dichos CS y en la página del ayuntamiento.

Del mismo modo, las enfermeras y los médicos que se citen con pacientes comprendidos en este rango de edad, les informarán del proyecto, y de sus fechas y disponibilidad.

Los criterios de participación están recogidos en la tabla 4.

Tabla 4. Criterios utilizados en la captación de participantes

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Hombres y Mujeres cuya edad esté comprendida entre los 30 y los 45 años.	Personas que sigan dietas especializadas debido a una enfermedad metabólica.
Personas que desean aumentar conocimientos sobre alimentación sana.	Personas diagnosticadas de trastornos del comportamiento alimentario.
Usuarios que acudan a consulta en búsqueda de información relacionada con estos alimentos.	Usuarios de los Centros que no entienden bien el idioma castellano.

Elaboración propia

Objetivos del proyecto

General: Desarrollar una opinión crítica y fundamentada acerca de las ventajas/inconvenientes de ciertos superalimentos.

Específicos:

- Área de conocimientos:
 - o Explicar las características de los superalimentos.
 - o Señalar los beneficios reales de los superalimentos en base a la evidencia disponible.
 - o Examinar la similitud entre algunos superalimentos y los alimentos habituales.
 - o Analizar los mensajes publicitarios para determinar su veracidad.
- Área de actitudes:
 - o Manifestar interés y compromiso con el proyecto
 - o Hacer crítica constructiva ante la publicidad y el marketing.
- Área de habilidades:
 - o Proponer una selección de alimentos en base a los conceptos aprendidos.
 - o Interpretar el etiquetado nutricional de los alimentos en el mercado.

Cronograma

Organización: 1 sesión semanal con cada grupo

- Martes: grupo del CS. Tres Cantos
- Jueves: grupo del CS. Embarcaciones

Número de sesiones:

- Sesiones totales: 6
- Horario: 19:30 H a 20:30 H.

Lugar: Sala multimedia del centro

Número de participantes: 15

Duración de las sesiones: 60 minutos

Categoría de los docentes. Dos enfermeras con formación y experiencia en este tema, que posean información actualizada sobre los mitos que circulan entre la población y con voluntad de compartir sus conocimientos con los usuarios del CS.

Evaluación: En la primera sesión se evaluarán los conocimientos de los participantes. Sistemáticamente, se evaluarán los conceptos aprendidos en la sesión anterior antes de comenzar una nueva.

Al finalizar el proyecto y seis meses después, se evaluará el proceso de aprendizaje y la satisfacción con el proyecto, así como, el grado de consecución de los objetivos.

Esta evaluación será realizada por las enfermeras responsables del proyecto a partir de un formulario (Anexo 1), ajustado con las modificaciones pertinentes para cada evaluación (25), en el cual quedan recogidos parámetros como: grado de satisfacción sobre los métodos didácticos durante las sesiones, grado de satisfacción sobre la información obtenida, factibilidad de poner en práctica los conceptos aprendidos (compras eficaces y capacidad de transmitir la información a su red personal cercana).

SESIONES

SESION 1

Objetivos	Contenido	Técnica	Grupo	Material	Tiempo
Establecer un clima de confianza y profesionalidad en las sesiones. Explicar las características de los superalimentos.	Presentación de los ponentes y de los objetivos del curso. Presentación de los participantes y de los motivos por los que decidieron asistir a este proyecto educativo.	Realización del esquema presentación	GG	Proyector Pizarra	15 minutos
	Revisión y análisis de los conocimientos que tienen acerca de los superalimentos	Tormenta de ideas		Pizarra	20 minutos
	Análisis de la información surgida en los últimos años acerca de los superalimentos, sus propiedades y la evidencia disponible.	Lección participada		Proyector	15 minutos
	Aclaración de dudas	Participación individual		Pizarra	10 minutos
EVALUACIÓN	Se les proporcionará una plantilla para que la cumplimenten en casa para la siguiente sesión. (Anexo 1)				

SESION 2:

Objetivos	Contenido	Técnica	Grupo	Material	Tiempo
Manifestar interés y compromiso con el proyecto	Puesta en común sobre los conceptos aprendidos en la anterior sesión y las dudas surgidas	Participación libre	GG	Pizarra	10 minutos
Señalar los beneficios reales de los superalimentos en base a la evidencia disponible.	Estudio de tres superalimentos: 1. Té Matcha 2. Alga de Chorella 3. Cúrcuma	Búsqueda en internet en grupos de 5	PG	Dispositivos con conexión a internet	20 minutos
Examinar la similitud entre algunos superalimentos y los alimentos habituales.	Presentación de la actividad realizada. Explicación de la evidencia científica (Anexo 2). Propuesta de alimentos habituales con similares beneficios	Charla – Coloquio	GG	Proyector	30 minutos
EVALUACIÓN	Se les proporcionará una plantilla para que la cumplimenten en casa para la siguiente sesión. (Anexo 1)				

SESIÓN 3

Objetivos	Contenido	Técnica	Grupo	Material	Tiempo
Manifestar interés y compromiso con el proyecto	Puesta en común sobre los conceptos aprendidos en la anterior sesión y las dudas surgidas	Participación libre	GG	Pizarra	10 minutos
Señalar los beneficios reales de los superalimentos en base a la evidencia disponible.	Estudio de tres superalimentos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acerola 2. Bayas de Golji 3. Quinoa 	Búsqueda en internet en grupos de 5	PG	Dispositivos con conexión a internet	20 minutos
Examinar la similitud entre algunos superalimentos y los alimentos habituales.	Presentación de la actividad realizada. Explicación de la evidencia científica (Anexo 2). Propuesta de alimentos habituales con similares beneficios	Charla – Coloquio	GG	Proyector	30 minutos
EVALUACIÓN	Se les proporcionará una plantilla para que la cumplimenten en casa para la siguiente sesión. (Anexo 1)				

SESIÓN 4

Objetivos	Contenido	Técnica	Grupo	Material	Tiempo
Manifestar interés y compromiso con el proyecto	Puesta en común sobre los conceptos aprendidos en la anterior sesión y las dudas surgidas	Participación libre	GG	Pizarra	10 minutos
Señalar los beneficios reales de los superalimentos en base a la evidencia disponible.	Estudio de tres superalimentos: 1. Chía 2. Açai 3. Cacao	Búsqueda en internet en grupos de 5	PG	Dispositivos con conexión a internet	20 minutos
Examinar la similitud entre algunos superalimentos y los alimentos habituales.	Presentación de la actividad realizada. Explicación de la evidencia científica (Anexo 2). Propuesta de alimentos habituales con similares beneficios	Charla – Coloquio	GG	Proyector	30 minutos
Tarea para casa	Traerán para la próxima sesión anuncios en prensa o en la red sobre superalimentos.				
EVALUACIÓN	Se les proporcionará una plantilla para que la cumplimenten en casa para la siguiente sesión. (Anexo 1)				

SESIÓN 5

Objetivos	Contenido	Técnica	Grupo	Material	Tiempo
Analizar los mensajes publicitarios para determinar su veracidad. Hacer crítica constructiva ante la publicidad y el marketing.	Puesta en común sobre los conceptos aprendidos en la anterior sesión y las dudas surgidas	Participación libre	GG	Pizarra	10 minutos
	Realizar una infografía por grupo a partir de los anuncios analizados y contrastando con la evidencia.	Hacer una infografía en grupos de 5	PG	Papel, cartulina y rotuladores	25 minutos
	Presentación por parte de cada grupo de la infografía realizada. Análisis conjunto de la información obtenida y elaboración de una actitud crítica hacia los mensajes transmitidos.	Charla – Coloquio	GG	Proyector	25 minutos
Tarea para casa	Cada participante traerá dos etiquetas de la información nutricional de alimentos procesados.				
EVALUACIÓN	Se les proporcionará una plantilla para que la cumplimenten en casa para la siguiente sesión. (Anexo 1)				

SESIÓN 6.

Objetivos	Contenido	Técnica	Grupo	Material	Tiempo
Interpretar el etiquetado nutricional de los alimentos en el mercado. Proponer una serie de alimentos en base a los conceptos aprendidos.	Puesta en común sobre los conceptos aprendidos en las sesiones anteriores y las dudas surgidas	Participación libre	GG	Pizarra	10 minutos
	Análisis de las palabras clave para una lectura eficaz del etiquetado nutricional de varios alimentos.	Charla – Coloquio	GG	Proyector	10 minutos
	Elaboración de una tabla de propuestas de alimentos que tengan beneficios parecidos a los superalimentos tratados en las sesiones anteriores (Anexo 3)	Trabajo en aula en grupos de 5	PG	Etiquetas alimentos	15 minutos
	Repaso global de todos los conceptos aprendidos. Resolución de dudas y aclaración de conceptos. Elaboración de conclusiones.	Expositiva	GG		15 minutos
EVALUACIÓN	Evaluación final del programa (Anexo 1). Información acerca de la evaluación a medio plazo (6 meses).				

DISCUSIÓN

Se ha creído conveniente la utilización del DAFO (26) como herramienta de análisis del proyecto de educación para la salud, con el propósito de aprovechar las oportunidades detectadas para, con vistas a próximos proyectos, abordar las amenazas y debilidades.

DEBILIDADES:

En la sociedad actual se dispone de un gran acceso a la información de todo tipo y, también a la relacionada con la alimentación. En este sentido, nos encontramos con una gran proliferación de mensajes publicitarios sobre alimentación y alimentos procedentes de fuentes diversas y, en muchas ocasiones, con intereses comerciales que confunden a la población. Esta situación puede favorecer el escepticismo de los participantes, y obstaculizar el desarrollo de las sesiones y la consecución de los objetivos, al poner en duda mensajes basados en el marketing frente a la información veraz y científica propuesta.

AMENAZAS

Este proyecto tiene que hacer frente a la frecuente aparición en los medios de comunicación de mensajes y nuevos alimentos que prometen mejoras en la salud (mejorar la memoria, envejecer más lentamente, etc) sin fundamento científico, así como a la mayor asertividad de la población hacia los mensajes procedentes de fuentes no contrastadas frente a los emitidos por las sociedades científicas. Esto hace que acepten la información que promete la resolución de una enfermedad o mejora en la calidad de vida

OPORTUNIDADES

La formación en nutrición debe ser impartida por profesionales de la salud formados en esta área de conocimiento y estar apoyada en el conocimiento científico, para que los mensajes dirigidos a la población no sean confusos y contribuyan a fomentar unos hábitos correctos y saludables. En este aspecto, se trata de una línea de investigación novedosa, la mayoría de los estudios publicados son posteriores a 2015, cuyo tema está generando mucho interés entre los científicos y en la población general.

La información obtenida en los ensayos clínicos refuerza el concepto de que los compuestos mayoritarios que caracterizan a los superalimentos se encuentran en proporciones similares en los alimentos de la dieta habitual y que el consumo esporádico

de un alimento no modifica las características de la dieta ni proporciona propiedades adicionales.

FORTALEZAS

La demanda de información sobre alimentación es cada vez mayor por parte de los ciudadanos que les dan a los alimentos un valor más allá de la satisfacción del apetito.

Este hecho pone en el punto de mira la idoneidad de los programas de EpS que transmiten conocimientos adecuados y veraces a los ciudadanos para que alcancen la capacidad de identificar los fraudes alimentarios, así como elegir y ejercer control en su alimentación.

Los objetivos que se pretenden alcanzar tras la participación en el proyecto son prácticos y fáciles de integrar en las actividades de la vida diaria. Con este proyecto se aporta información novedosa y veraz a cerca de un tema importante muy extendido en la sociedad actual.

Tras el análisis de todos los superalimentos y después de haber conocido las principales líneas de investigación, podemos concluir que los superalimentos y más concretamente, los polifenoles, han despertado interés en la población científica. Sus efectos como adyuvantes en las enfermedades crónicas parecen ser muy positivos, sin embargo, todos los ensayos clínicos y metaanálisis tratados concluyen que es necesario seguir estudiando estos compuestos para poder tener resultados más concluyentes. Debemos tener en cuenta que aquellos estudios en los cuales se analiza exclusivamente el superalimento y no se realiza un estudio comparativo con otro “alimento normal”, se debe sospechar la posibilidad de que esté sesgado, ya que probablemente haya sido patrocinado por intereses comerciales.

Del mismo modo, podemos concluir tras el estudio de estos superalimentos, que la dieta mediterránea se compone de numerosos alimentos que contienen los mismos nutrientes y por lo tanto pueden aportar los mismos beneficios que los superalimentos, con el aliciente de ser más baratos ya que no se importan del extranjero ni su oferta en los mercados es tan limitada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Romo A M, López R D, López B I, Morales L C, Alonso B K. En la búsqueda de creencias alimentarias a inicios del siglo XXI. Revista chilena de nutrición. 2005;32(1).
2. Murillo-Godínez G, Pérez-Escamilla LM. Los mitos alimentarios y su efecto en la salud humana. Med Int Méx. 2017 mayo;33(3):392-402.
3. Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid. ENUCAM [Internet]. AECOSAN.MSSSI.gob.es. 2014 [cited 24 April 2018]. Available from: [cited 9 February 2020]. Available from: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/ENUCAM_2014.pdf
4. Human Development Indices and Indicators [Internet]. Hdr.undp.org. 2018 [cited 9 February 2020]. Available from: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf
5. EFSA panel on dietetic products, nutrition and allergies. Scientific opinion on dietary reference values for carbohydrates and dietary fibre. EFSA 2010. Journal 8(3):1462. Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1462.htm>
6. Zamora NS, Larqué DA, Pérez LF. Errores, mitos y realidades en la alimentación. En: Gil A (dir.). Tratado de Nutrición. Nutrición humana. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010:513-528.
7. Varela Mosquera G, Núñez Martín C, Moreiras Tuny O, Grande Covián F. Dietas y Productos Mágicos. Documentos Técnicos de Salud Pública [Internet]. Fen.org.es. 1998 [cited 20 March 2020]. Available from: <https://www.fen.org.es/storage/app/media/imgPublicaciones/181120093354.pdf>
8. Informe del Consumo Alimentario en España 2018 [Internet]. Mapa.gob.es. 2019 [cited 9 February 2020]. Available from: https://www.mapa.gob.es/images/es/20190807_informedeconsumo2018pdf_tcm30-512256.pdf
9. Barreiro B. Buceando en las Tendencias Alimentarias de los españoles [Internet]. Mapa.gob.es. 2018 [cited 10 February 2020]. Available from: https://www.mapa.gob.es/images/es/ppttendenciasalimentarias31_tcm30-507279.pdf

10. Fundación Dieta Mediterránea (sede web). ¿Qué es la Dieta Mediterránea? Fundación dieta mediterránea. [cited 10 February 2020]. Available from: <http://fdmed.org/dieta-mediterranea/que-es-la-dieta-mediterranea>
11. Glosario de términos [Internet]. Fao.org. [cited 4 February 2020]. Available from: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
12. Costa AM, Merelles T, Sánchez AM, Ruano L. La educación nutricional desde la Atención Primaria. En: Vázquez C, De Cos AI, López-Nomdedeu C. Alimentación y Nutrición. Manual teórico-práctico. 2ª edición. Madrid: Díaz de Santos; 2013.
13. Martín Salinas C, Hernández de Diego E. ¿Cómo instaurar y mantener en el tiempo unos hábitos alimentarios orientados a la salud? [Internet]. Revista.nutricion.org. 2013 [cited 20 March 2020]. Available from: <https://revista.nutricion.org/PDF/nutricion-33-3.pdf>
14. Encuesta Nacional de Salud, España 2017 [Internet]. Mscbs.gob.es. 2018 [cited 17 February 2020]. Available from: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf
15. Lalonde M. Nouvelle Perspective de la Santé des canadiens; un document de travail. [en línea] Ottawa. Government du Canada; 1974. [fecha de acceso: 19 March 2020]; Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/>
16. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud [Internet]. Famp.es. [cited 19 March 2020]. Available from: <http://www.famp.es/export/sites/famp/.galleries/documentos-obs-salud/CARTA-DE-OTTAWA.pdf>
17. Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud en el Siglo XXI [Internet]. Who.int. 1997 [cited 19 March 2020]. Available from: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/jakarta/en/hpr_jakarta_declaration_sp.pdf
18. Cobo Sánchez JL. Alfabetización en salud y cuidados: mucho más que educar en salud. *Metas Enferm* jun 2019; 22 (5):3.
19. Visscher BB, Steunenberg B, Heijmans M, Hofstede JM, Devillé W, van der Heide I, et al. Evidence on the effectiveness of health literacy interventions in the EU: A systematic review. *BMC Public Health*. 2018; 18(1): 1414.
20. Lagoueyte Gómez MI. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2015;47(2):209-213.

21. Organización Mundial de la Salud. Glosario de Promoción de la Salud [Internet]. Ginebra: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1998 [citado 20 March 2020]. Disponible en:
<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/glosario.pdf>
22. Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria de Madrid. 6th ed. Madrid: Gerencia Asistencial Atención Primaria; 2018.
23. Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias [Internet]. Boe.es. 2003 [cited 27 March 2020]. Available from:
<https://www.boe.es/boe/dias/2003/11/22/pdfs/A41442-41458.pdf>
24. Riquelme Pérez M. Metodología de educación para la salud. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2012 Jun [cited 25 February 2020] ; 14(Suppl 22): 77-82. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000200011&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322012000200011>.
25. Recomendaciones Metodológicas Básicas para elaborar un Proyecto Educativo [Internet]. Semap.org. 2006 [cited 17 March 2020]. Available from:
https://semap.org/wp-content/uploads/2017/09/9_RECOMENDACIONES-INSALUD.pdf
26. Herramienta DAFO [Internet]. Dafo.ipyme.org. 2020 [cited 23 April 2020]. Available from: <https://dafo.ipyme.org/Home>
27. Quideau S, Deffieux D, Douat-Casassus C, Pouységu L. Plant Polyphenols: Chemical Properties, Biological Activities, and Synthesis [Internet]. Wiley Online Library. 2011 [cited 16 March 2020]. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/anie.201000044>
28. Quiñones M, Miguel M, Aleixandre A. Los polifenoles, compuestos de origen natural con efectos saludables sobre el sistema cardiovascular [Internet]. Scielo.isciii.es. 2012 [cited 16 March 2020]. Available from:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100009
29. Terao J. Factors modulating bioavailability of quercetin-related flavonoids and the consequences of their vascular function [Internet]. Elsevier. 2017 [cited 16 March 2020]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2017.03.021>

30. Tresserra-Rimbau A, Lamuela-Raventos R, Moreno J. Polyphenols, food and pharma. Current knowledge and directions for future research [Internet]. Elsevier. 2018 [cited 27 March 2020]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2018.07.050>
31. Koláčková T e. Matcha Tea: Analysis of Nutritional Composition, Phenolics and Antioxidant Activity. - PubMed - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2020 [cited 27 March 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31832980>
32. Curtay J. SUPERALIMENTOS. Dossiers de salud, nutrición y bienestar. Nº 61, 2019;1-24.
33. Albert Pérez E, Reig García-Galbis M. Efectos del té verde en el estado nutricional del ejercicio físico: revisión sistemática [Internet]. Scielo.isciii.es. 2015 [cited 27 March 2020]. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015001000003&lng=es&nrm=iso
34. Barkia I, Saari N, Manning S. Microalgae for High-Value Products Towards Human Health and Nutrition. [Internet]. 2019 [cited 28 March 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31137657>
35. Rajkumary S. Nutritional value, phytochemical composition, and biological activities of edible Curcuma species: A review [Internet]. Taylor & Francis. 2018 [cited 30 March 2020]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10942912.2017.1387556?src=recsys>
36. Kotha R, Luthria D. Curcumin: Biological, Pharmaceutical, Nutraceutical, and Analytical Aspects [Internet]. NCBI. 2019 [cited 31 March 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6720683/>
37. Hay E, Lucariell A, Contieri M, Esposito T, De Luca A, Guerra G et al. Therapeutic effects of turmeric in several diseases: An overview [Internet]. 2019 [cited 31 March 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009279719308610?via%3Dihub>
38. Berni P, Campoli S, Negri T, de Toledo N, Canniatti-Brazaca S. Non-conventional Tropical Fruits: Characterization, Antioxidant Potential and Carotenoid Bioaccessibility. - PubMed - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2019 [cited 31 March 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30644024>

39. Prakash A, Baskaran R. Acerola, an untapped functional superfruit: a review on latest frontiers [Internet]. NCBI. 2018 [cited 31 March 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6098779/>
40. Nowak D, Gośliński M, Wojtowicz E, Przygoński K. Antioxidant Properties and Phenolic Compounds of Vitamin C-Rich Juices [Internet]. Wiley Online Library. 2018 [cited 31 March 2020]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1750-3841.14284>
41. Mingfeng Xu et al. Metabolomic analysis of acerola cherry (*Malpighia emarginata*) fruit during ripening development via UPLC-Q-TOF and contribution to the antioxidant activity [Internet]. Elsevier. 2020 [cited 31 March 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963996919308014?via%3Dihub>
42. Zheng Fei Ma et al. Goji Berries as a Potential Natural Antioxidant Medicine: An Insight into Their Molecular Mechanisms of Action [Internet]. NCBI. 2019 [cited 2 April 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6343173/>
43. Van den Driessche JJ et al. Effects of superfoods on risk factors of metabolic syndrome: a systematic review of human intervention trials [Internet]. Royal Society of Chemistry. 2018 [cited 2 April 2020]. Available from: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/FO/C7FO01792H#!divAbstract>
44. Jeszka-Skowron M et al. Potential health benefits and quality of dried fruits: Goji fruits, cranberries and raisins [Internet]. Elsevier. 2017 [cited 2 April 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814616316661?via%3Dihub>
45. Satheesh N, Workneh Fanta S. Review on structural, nutritional and anti-nutritional composition of Teff (*Eragrostis tef*) in comparison with Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) [Internet]. Taylor & Francis. 2018 [cited 3 April 2020]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311932.2018.1546942?src=recsys>
46. Vega-Gálvez A. et al. Nutrition facts and functional potential of quinoa (*Chenopodium quinoa* willd.), an ancient Andean grain: a review [Internet]. Wiley Online Library. 2010 [cited 3 April 2020]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jsfa.4158>

47. Noratto G. et al. Quinoa intake reduces plasma and liver cholesterol, lessens obesity-associated inflammation, and helps to prevent hepatic steatosis in obese db/db mouse [Internet]. Elsevier. 2019 [cited 3 April 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814619303838?via%3Dihub>
48. Pereira da Silva B et al. Chemical composition of Brazilian chia seeds grown in different places [Internet]. Elsevier. 2017 [cited 5 April 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814616317939?via%3Dihub#b0190>
49. Oliveira M. et al. Chia seeds: an ancient grain trending in modern human diets [Internet]. Royal Society of Chemistry. 2019 [cited 5 April 2020]. Available from: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2019/FO/C9FO00239A#!divAbstract>
50. Knez Hrnčič M, Ivanovski M. et al. Chia Seeds (*Salvia Hispanica* L.): An Overview—Phytochemical Profile, Isolation Methods, and Application [Internet]. NCBI. 2019 [cited 5 April 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6994964/>
51. Enes B. Chia seed (*Salvia hispanica* L.) effects and their molecular mechanisms on unbalanced diet experimental studies: A systematic review [Internet]. Wiley Online Library. 2020 [cited 5 April 2020]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1750-3841.15003>
52. Moraes de Oliveira G et al. Effects of a hypoenergetic diet associated with açai (*Euterpe oleracea* Mart.) pulp consumption on antioxidant status, oxidative stress and inflammatory biomarkers in overweight, dyslipidemic individuals [Internet]. Elsevier. 2019 [cited 15 April 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561419302638?via%3Dihub#bib28>
53. Nascimento de Freitas C et al. Açai (*Euterpe oleracea* Mart.) dietary intake affects plasma lipids, apolipoproteins, cholesteryl ester transfer to high-density lipoprotein and redox metabolism: A prospective study in women [Internet]. Elsevier. 2018 [cited 15 April 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561417300511?via%3Dihub#!>

54. Crozier S et al. Cacao seeds are a "Super Fruit": A comparative analysis of various fruit powders and products [Internet]. ncbi. 2011 [cited 15 April 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3038885/>
55. Williamson G, Kerimi A. The cardiovascular benefits of dark chocolate [Internet]. Elsevier. 2015 [cited 15 April 2020]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1537189115001135?via%3Dihub>
56. Sumiyoshi E, Matsuzaki K, Sugimoto N. et al. Sub-Chronic Consumption of Dark Chocolate Enhances Cognitive Function and Releases Nerve Growth Factors: A Parallel-Group Randomized Trial [Internet]. ncbi. 2019 [cited 15 April 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6893800/>

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer toda la ayuda y el apoyo recibido a mi tutora del Trabajo de Fin de Grado, Carmen Martín Salinas. Su disponibilidad, trabajo y apoyo ha supuesto un pilar fundamental sin el cual no habría sido posible el desarrollo del documento.

Gracias a la Universidad Autónoma de Madrid por haberme formado como profesional sanitario, manteniendo siempre la excelencia y la meritocracia como línea de trabajo.

ANEXOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN ⁽²⁵⁾

1. En general, el curso le ha parecido	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	Otro
2. Las sesiones le han ayudado a...	Nada	Poco		Bastante	Mucho	
Identificar las características nutricionales más relevantes de los superalimentos.						
Identificar la similitud entre los alimentos habituales y algunos superalimentos.						
Analizar los mensajes publicitarios para determinar su veracidad.						
Reconocer tras las sesiones informativas la verdad de los anuncios publicitarios.						
Desarrollar aptitudes a la hora de analizar el etiquetado nutricional de los alimentos.						
Saber explicar los conocimientos aprendidos de forma clara a mi círculo social.						
3. Los coordinadores	Poco		Bastante		Mucho	
Han empleado un lenguaje claro						
Han favorecido la participación						
4. En general	Muy adecuada		Adecuada		Inadecuada	
La actuación de los coordinadores ha sido para usted:						
El lugar donde se han realizado las sesiones le ha parecido						
5. Señale los aspectos que le han parecido más útiles:						
6. Señale los aspectos que modificaría:						

ANEXO 2: CONTENIDO TEÓRICO DE LAS SEISONES:

SUPERALIMENTOS:

Anteriormente, los superalimentos han quedado definidos como: *alimentos naturales, (predominantemente frutas, plantas y semillas) sin elemento añadido alguno, que además de poseer los nutrientes propios de su especie, se les aprecian otras características beneficiosas para la salud, que supuestamente mejora la calidad de vida de las personas al enriquecer su dieta basal.* Tras el análisis de los “superalimentos” más comunes podemos aseverar que uno de los criterios de inclusión de esta clasificación, radica en la presencia de polifenoles en su constitución como alimento.

Los polifenoles empezaron a cobrar importancia en el mundo de la química y en consecuencia en los laboratorios farmacéuticos, cosméticos y en el mundo de la alimentación en los primeros años del siglo XX.

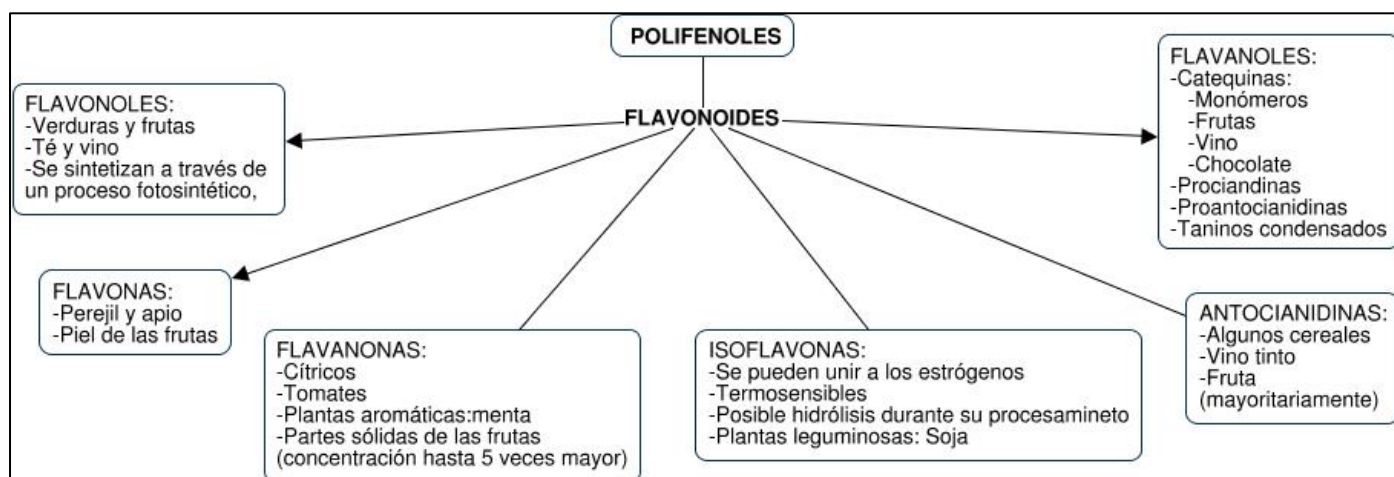
Los padres de los estudios de los polifenoles y los primeros en conceptualizar dicho elemento fueron los fitoquímicos británicos Tony Swain, Jeffrey B. Harborne, E.C. Bate-Smith y Haslam.

Sin embargo, tras el avance de los estudios de investigación sobre los polifenoles, aquella primera definición de 1962 se fue quedando obsoleta. Una de las definiciones utilizadas actualmente es la propuesta por la Sociedad Alemana de Químicos (GDCh) en la cual conceptualizan los polifenoles como *los metabolitos secundarios de la planta derivados exclusivamente del fenilpropanoide, constituidos por más de un anillo fenólico y carecen de cualquier grupo funcional basado en nitrógeno en su mayoría.* (27)

Otras acepciones utilizadas, aunque no tan comunes para referirse a los polifenoles son: taninos vegetales, taninos y antinutrientes. (27)

Previo al desarrollo de los componentes de los superalimentos conviene conocer la clasificación de los polifenoles, para así poder comprender la información del etiquetado nutricional de los alimentos. Los polifenoles se clasifican en función de los anillos fenólicos que posean. Los principales son: ácidos fenólicos, estilbenos, lignanos, alcoholes fenólicos y flavonoides. Estos últimos son los más conocidos y estudiados ya que constituyen la clase de polifenoles más abundante dentro del reino vegetal. A su vez, se clasifican en los siguientes subgrupos (gráfico 3) (28)

Gráfico 3: Clasificación de los flavonoides:




Elaboración propia ⁽²⁹⁾


Los efectos de los polifenoles en el organismo del hombre son muy beneficiosos y variados: efectos vasodilatadores, antitrombóticos, antilipémicos, antiinflamatorios y antioptóticas (30). Todos estos beneficios se deben a la función que ejercen los polifenoles ajustando las reacciones redox que se llevan a cabo en el organismo. Muchos estudios apuntan hacia estos compuestos como solución para combatir diversas enfermedades asociadas con el estrés oxidativo celular. Sin embargo, la ingesta óptima de los polifenoles se desconoce, ya que su biodisponibilidad depende de factores exógenos (el medio en el que se han cultivado, los procesos industriales a los que se han visto sometidos) y endógenos (la cantidad que ha sido posible asimilar, su unión a la albúmina sérica, y la capacidad de excreción urinaria) (29, 30). Algunos estudios clínicos han estimado que biodisponibilidad de los polifenoles en sangre es del 1 al 10% con respecto a la ingesta total de los mismos. (31)

Una vez establecidas las bases y los conocimientos esenciales acerca de los polifenoles, a continuación, se analizarán algunos de los superalimentos más comunes, se contrastará la información que ofrecen las páginas web con los datos obtenidos de los estudios científicos y se propondrán alimentos de la dieta basal mediterránea que ofrezcan similares beneficios para la salud.


TÉ MATCHA

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS (32) (33)	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA (33) (34)	CONCLUSIONES
 <p>- Polvo muy fino compuesto exclusivamente por sus hojas desecadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles: - Taninos - Catequinas: 5 - Vitamina C - Cafeína - Clorofila: se extrae el beta-caroteno 	<ul style="list-style-type: none"> - Acelera la pérdida de peso. - Mejora la concentración. - Desintoxica al organismo. - Mejora tus defensas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Efecto termogénico: favorece la combustión de las grasas. - Mejora la captación de glucosa en la sangre aumentando la sensibilidad a la insulina. - ↓ estadísticamente el riesgo de sufrir un ACV. - Antitumoral natural y previene los efectos adversos de la quimioterapia (acción antiinflamatoria y antioxidante) - ↑ el factor neuroprotector, ↓ estadísticamente el deterioro cognitivo. Su polifenol principal sí atraviesa la BHE 	<p>Contraindicado en anemias ferropénicas, niños y adolescentes en fase de desarrollo y en mujeres embarazadas.</p> <p>La ingesta de polifenoles no cura la enfermedad, efecto coadyuvante.</p> <p>Ingesta de dosis mínima: 5 tazas de té (hasta 10 en algunos casos)</p> <p>Debido a las dosis tan elevadas siempre es necesario valorar la ingesta de este alimento con un nutricionista.</p>


ALGA DE CHLORELLA

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS (35)	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA (35)	CONCLUSIONES
 <p>Comercialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polvos - Tallos cortados - Comprimidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles - Xantinas - Altas concentraciones de aminoácidos esenciales - Alta composición de ácidos grasos omega - Clorofila: se extrae el beta-caroteno - Minerales 	<p>Impulsa el sistema inmunitario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparador celular. - Vit. grupo B - Desintoxicantes de metales pesados - Refuerzo de energía para los atletas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Antiinflamatorio - Tto coadyuvante contra varias enfermedades cardiovasculares - Antioxidante 	<p>Consumo excesivo de chlorella puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser causante de alergias - Problemas gastrointestinales: náuseas, vómitos, otros. <p>Controversia entre diferentes autores a cerca de los beneficios para el tto de la deficiencia de B12</p> <p>La composición celular de las algas puede complicar la extracción de estas proteínas esenciales.</p> <p>Las concentraciones de estos nutrientes están altamente condicionadas por el medio en el que se cultivan</p> <p>Multitud de tipos de chlorella, por lo que se debe tener en cuenta a la hora de comprarlos</p>


CÚRCUMA

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS <small>(36) (37) (38)</small>	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA <small>(33) (36) (37) (38)</small>	CONCLUSIONES
 <p>16 especies comestibles de cúrcuma. La más común: <i>curcuma longa</i></p> <p>Comercialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprimidos - Pomadas - Bebidas energéticas - Cosméticos 	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenol (70%): - <u>Curcumina</u> - Carbohidratos: 70% - Minerales (3%): - Fe, K, Ca, P, Na. - Vitaminas: (↓ cant.) - B1, B2, B3, B6, - A - C - E. 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorece la evolución de enfermedades como: <ul style="list-style-type: none"> - Depresión - Dolor de cabeza - Enfermedades de la piel. - Problemas digestivos. - Artritis - Puede bloquear la evolución de la EM. - Inflamación ocular - Mejora la función cerebral - Favorece la resolución de dolores musculares 	<ul style="list-style-type: none"> - Propiedades antiinflamatorias y antioxidantes: beneficios a nivel sistémico. - Actúa como adyuvante o profiláctico en multitud de enfermedades: <ul style="list-style-type: none"> - Metabólicas: ↓ niveles LDL, triglicéridos y colesterol total - Cardiovascular: ↓ niveles proteína C reactiva (PCR) - Neurológico: Quelante de metales, bloquea las placas beta-amiloides (Alzheimer y Parkinson) - Antineoplásico - Autoinmunes 	<p>Alimento ampliamente estudiado científicamente, multitud de estudios contrastados que corroboran sus efectos beneficiosos contra las enfermedades más prevalentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevención cardiovascular - Prevención de varios tipos de cáncer - Adyuvante artritis <p>Curcumina: Poco soluble en agua, una muy pequeña porción se absorbe en el intestino.</p> <p>Se ha comprobado científicamente que la ingesta conjunta de pimiento y cúrcuma aumenta la biodisponibilidad de esta última.</p>


ACEROLA

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS <small>(33) (39) (40)</small>	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA <small>(41) (39) (40) (41) (42)</small>	CONCLUSIONES
 <p>Tipo de cereza.</p> <p>Comercialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fruto fresco - Zumo - Suplemento vitamínico 	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles - Vitaminas: <ul style="list-style-type: none"> - C (↑ concentración) - B1, B2, B3 - Carotenoides - Minerales: K, Fe, Ca 	<ul style="list-style-type: none"> - Protección efectiva de las células y potencia efecto antioxidante. - Antiestresante - Antifatiga - Mejora la absorción del hierro - Favorece la síntesis de colágeno - Antimicrobiano 	<ul style="list-style-type: none"> - Los polifenoles protegen la Vit. C de la oxidación, potenciando así sus efectos: <ul style="list-style-type: none"> - ↑ mineralización huesos - ↑ protección sistema vascular, mejorando de modo indirecto el sistema cardíaco. - ↓ duración y frecuencia de la infección - La vitamina C junto con los polifenoles, actúan sinérgicamente potenciando efecto antioxidante: <ul style="list-style-type: none"> - Disminuyendo la apoptosis celular - Mejorando la actividad de las enzimas antiox. - Absorción de Vit. C natural es mayor que en las presentaciones sintéticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las concentraciones de Vit. C y polifenoles ↓ en la etapa de maduración. - EL consumo de 3 piezas/día podría satisfacer las necesidades basales de ác. ascórbico en un adulto. - A diferencia de otros alimentos, los estudios han demostrado que la concentración de polifenoles y vit C no se ve afectada por la ingesta única del jugo. - Se trata de un alimento relativamente nuevo para la ciencia, por lo que no se disponen de datos actualizados para evaluar su función a nivel sistémico.


BAYAS DE GOJI

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS (40) (43) (44) (45)	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA (40) (43) (44) (45)	CONCLUSIONES
 <ul style="list-style-type: none"> - Fruto seco. (más común) - Infusión - Zumo - Comprimidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles - Vit. C - Carotenoides - Taurina - Polisacáridos (↑concentración) - Minerales: Cu, Mn 	<ul style="list-style-type: none"> - Inmunoestimulante y antifatiga. - Antoxidante - Neuroprotector - Mejora la visión - Sus micronutrientes favorecen el correcto funcionamiento del hígado. - Protege del envejecimiento prematuro. - Mejora la función sexual. - Potenciador adelgazante 	<ul style="list-style-type: none"> - Efecto antioxidante: fundamentando su acción anticancerígena. - Efectos inmunomoduladores - Mejora la función ocular: protector de la retina. Puede prevenir el desarrollo de la retinopatía diabética. - Efecto hipoglucémico: corroborado en la especie humana - Efecto lipolipemiante: in vitro y en animales. - Protector neurológico: necesario mayor estudio científico. Sólo datos a nivel experimental 	<ul style="list-style-type: none"> - El jugo de esta fruta contiene una menor concentración de vit. C, pero no se ve alterada la concentración de polifenoles - Algunos participantes de diferentes estudios mostraron reacciones alérgicas a este alimento. - Destacar que muchas de las propiedades enunciadas en las otras columnas no han encontrado suficiente respaldo científico ya que no hay suficientes estudios estadísticos que corroboren estos beneficios en los seres humanos (como es el caso de la asociación existente entre este alimento y su efecto adelgazante) - Las concentraciones de los nutrientes aumentan si el fruto ha sido cultivado en una granja orgánica.


QUINUA

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS <small>(44) (46) (47)</small>	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA <small>(46) (47) (48)</small>	CONCLUSIONES
 <p>- Semilla</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles - Aminoácidos esenciales (todos) - Ácido linoleico - Minerales: Ca, Mg, K, P, Mn, Zn, Fe. - Vitaminas: A, B1, B2, B3, C, E, ác. fólico 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimento muy recomendado para vegetarianos ya que contiene todos los aminoácidos esenciales. - Apto para personas celíacas y diabéticas. - Se recomienda para personas con colesterol ↑ - Aporte de fibra para contrarrestar el estreñimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ha sido descrito por la FAO como alimento del siglo XXI y su interés ha ido en aumento por su rica composición de nutrientes para hacer frente a la desnutrición. - ↓IMC en mujeres post-menopáusicas. (un estudio) - Estudio en animales de laboratorio: ↓ colesterol, obesidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Originaria de los Andes (terreno volcánico), si no es cultivado en estas regiones, su composición nutricional varía considerablemente. - El número de estudios científicos que analicen los beneficios sistémicos asociados a la ingesta de este alimento son muy reducidos. <p>Se trata de un alimento muy completo apto para todas las edades (también la población infantil) y cuya ingesta es posible para los pacientes celíacos.</p>


CHÍA

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS <small>(44) (49) (50) (51)</small>	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA <small>(44) (49) (50) (51) (52)</small>	CONCLUSIONES
 <ul style="list-style-type: none"> - Semillas - Harina - Aceite 	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles - Ácidos grasos: Ác. alfa-linolénico, omega3 y omega6. - Fibra soluble e insoluble. - Minerales: Ca, Fe, K, Mg, Zn. - Vitaminas: E y complejo B 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuente de energía saludable - Estabilizan azúcar en sangre. - Favorecen la digestión. - Reducen colesterol. - Fuente natural de minerales, vitaminas, fibra y ác. grasos omega3 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevención de enfermedades relacionadas con procesos inflamatorios y oxidativos. - Efecto antihipertensivo e hipoglucémico: En algunos ensayos clínicos en personas. - Todos los efectos preventivos a nivel sistémico (enfermedades cardíacas, metabólicas y neoplásicas) quedan relacionadas a nivel teórico y han sido contrastados en un nº reducido de ensayos clínicos con animales. 	<p>La concentración de nutrientes varía en función de la localización geográfica del cultivo y del clima de la zona.</p> <p>Debido a la ausencia de gluten es un alimento apto para celíacos</p> <p>Los beneficios enunciados no están respaldados por ensayos clínicos, se relacionan con la prevención de enfermedades en base a los contenidos teóricos establecidos actualmente y en un nº reducido de ensayos clínicos con animales</p> <p>Suponen un suplemento para alcanzar la ingesta mínima diaria de los nutrientes necesarios</p>

AÇAÍ

PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS (44) (54)	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA (44) (53) (54)	CONCLUSIONES
 <ul style="list-style-type: none"> - Polvos - Fruto completo - Infusiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles: Antocianinas - Ác. grasos moniinsaturados y saturados - Fibra - Fitosteroles 	<ul style="list-style-type: none"> - Previenen el envejecimiento. - Alimento recomendado para deportistas: aumenta el nivel de energía y de resistencia. - Efectos beneficiosos a nivel cardiovascular, reduce los niveles de colesterol. - Ayuda a adelgazar y a perder peso. - Beneficioso para la piel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Efecto antioxidante. (<i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> en animales) - Adyuvante como hipolipémico en dietas hipoenergéticas en mujeres. - Las semillas de açaí también contienen nutrientes con valor nutricional - Posible beneficio en relación con las enfermedades pulmonares - Posibles beneficios de las antocianinas en relación con el sistema inmunitario y el metabolismo lipídico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las concentraciones de polifenoles pueden contribuir a la reducción del estrés oxidativo celular en seres humanos, pero con los ensayos clínicos actuales, no se han hallado pruebas concluyentes. - En un nº reducido de ensayos clínicos en humanos se ha podido observar una cierta relación entre la ingesta de açaí y la disminución de la concentración de lipoproteínas plasmáticas. - Un número limitado de ensayos clínicos apuntan a una mejora en la evolución de las enfermedades pulmonares.

CACAO

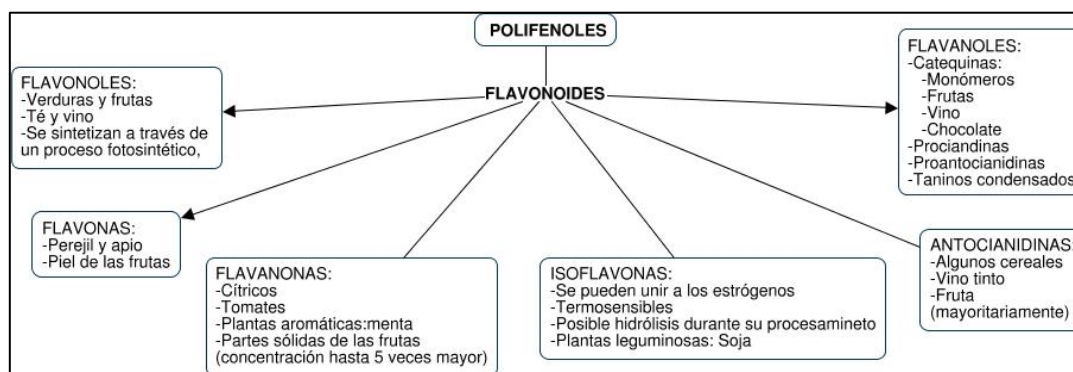
PRESENTACIÓN COMERCIAL	COMPONENTES MAYORITARIOS <small>(33) (55) (56)</small>	INFORMACION CIRCULANTE	INFORMACION CIENTIFICA <small>(33) (55) (56)</small>	CONCLUSIONES
 <ul style="list-style-type: none"> - Grano - Polvo - Onzas /tableta 	<ul style="list-style-type: none"> - Polifenoles: <ul style="list-style-type: none"> - Antocianinas - Catequinas - Teobromina - Lípidos (componente mayoritario) - Sacarosa - Minerales: Mg 	<ul style="list-style-type: none"> - Libera endorfinas y aporta buen humor. - Ayuda a mover el azúcar a través de los músculos. - ↓ LDL. - ↓ TA. - Retraso de la progresión de la arterioesclerosis. - Control del sobrepeso. - ↓ riesgo diabetes. - ↓ pérdidas memoria. - ↑ sist. inmunitario 	<ul style="list-style-type: none"> - El cacao que ha sido sometido a un proceso de alcalinización, pierde los compuestos polifenólicos. - Acción antiinflamatoria y antioxidante <i>in vitro</i>. - Efecto vasodilatador y ↓ de la resistencia a la insulina <i>in vitro</i>, sin embargo, cuando se trasladaron los ensayos <i>in vivo</i>, no se ha encontrado unanimidad en relación con los resultados sobre la PA, y la resistencia a la insulina. - La biodisponibilidad del Mg es reducida, ya que se saponifica en presencia de grasa. - Teobromina, atraviesa la BHE y actúa como estimulante leve del SNC. 	<ul style="list-style-type: none"> - La concentración de los polifenoles varía en función del proceso al que se ha sometido el alimento desde su extracción hasta su comercialización. - Atendiendo a la bioquímica los resultados de la ingesta de este alimento pueden ser muy beneficiosos, sin embargo, debido a la rápida degradación de estos micronutrientes, no ha sido posible establecer una relación causal positiva entre la ingesta de este alimento y beneficios para la salud. - El cacao es fuente de Mg, pero no se puede absorber porque se encuentra en contacto con los lípidos.

ANEXO 3: ANÁLISIS DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL

El objetivo que se pretende alcanzar tras el análisis de esta tabla de contenido es el reconocimiento de que todos los alimentos de ingesta habitual contienen las mismas propiedades y por tanto los mismos beneficios que los denominados superalimentos.

Por ejemplo, la ingesta diaria de una naranja proporciona la cantidad suficiente de vitamina C. Del mismo modo, los antioxidantes se encuentran en las mismas cantidades en el aceite de oliva virgen extra y en todos los alimentos que tengan vitamina C, los beta-carotenos en todas las verduras de hoja verde. Los minerales, mayoritariamente en las legumbres y hortalizas... y así podemos encontrar todas las similitudes entre los superalimentos y los alimentos habituales.

1. Recordar el esquema en el que se explica la clasificación de los polifenoles:



2. Análisis de la tabla

ETIQUETA NUTRICIONAL SUPERALIMENTO	ALIMENTOS HABITUALES																																																												
<p>TE MATCHA:</p> <p>Gracias a su combinación única de fitonutrientes, la cafeína en el té Matcha se asimila de una forma muy diferente y mucho más saludable que la cafeína del café, se libera en el torrente sanguíneo lentamente al descomponerse las catequinas. Los resultados son una energía sostenida durante 4-6 horas.</p> <p>CONTIENE HASTA 147 VECES MAS ANTI-OXIDANTES QUE EL TE VERDE NORMAL!!!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANÁLISIS NUTRICIONAL (por 100 grs)</th> <th>por 100g</th> <th>% VRN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energía</td> <td>1356 kJ / 324 kcal.</td> <td>Potasio</td> <td>2700 mg. 135</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>5,30 g.</td> <td>Magnesio</td> <td>230 mg. 61,3</td> </tr> <tr> <td>Grasas saturadas</td> <td>0,68 g.</td> <td>Hierro</td> <td>17 mg. 121,43</td> </tr> <tr> <td>Hidratos de carbono</td> <td>38,50 g.</td> <td>Fósforo</td> <td>350 mg. 50</td> </tr> <tr> <td>de los cuales azúcares</td> <td>0 g.</td> <td>Cobre</td> <td>0,60 mg. 60</td> </tr> <tr> <td>Fibra</td> <td>38,50 g.</td> <td>B-caroteno</td> <td>29 mg.</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td>30,60 g.</td> <td>Vitamina E</td> <td>28,10 mg. 234,17</td> </tr> <tr> <td>Sal</td> <td>0,15 g.</td> <td>Tiamina</td> <td>0,6 mg. 110</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Riboflavina</td> <td>1,35 mg. 96,42</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Niacina</td> <td>4 mg. 40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Vitamina B6</td> <td>0,96 mg. 68,57</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Folatos</td> <td>1200 mcg. 600</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Acido pantoténico</td> <td>3,7 mg. 61,66</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Vitamina C</td> <td>60 mg. 75</td> </tr> </tbody> </table> <p>Modo de empleo: 5grs dos veces al día, mezclado en agua y zumos.</p>	ANÁLISIS NUTRICIONAL (por 100 grs)		por 100g	% VRN	Energía	1356 kJ / 324 kcal.	Potasio	2700 mg. 135	Grasas	5,30 g.	Magnesio	230 mg. 61,3	Grasas saturadas	0,68 g.	Hierro	17 mg. 121,43	Hidratos de carbono	38,50 g.	Fósforo	350 mg. 50	de los cuales azúcares	0 g.	Cobre	0,60 mg. 60	Fibra	38,50 g.	B-caroteno	29 mg.	Proteínas	30,60 g.	Vitamina E	28,10 mg. 234,17	Sal	0,15 g.	Tiamina	0,6 mg. 110			Riboflavina	1,35 mg. 96,42			Niacina	4 mg. 40			Vitamina B6	0,96 mg. 68,57			Folatos	1200 mcg. 600			Acido pantoténico	3,7 mg. 61,66			Vitamina C	60 mg. 75	<ul style="list-style-type: none"> • Té verde • Naranja • Tomate • Café
ANÁLISIS NUTRICIONAL (por 100 grs)		por 100g	% VRN																																																										
Energía	1356 kJ / 324 kcal.	Potasio	2700 mg. 135																																																										
Grasas	5,30 g.	Magnesio	230 mg. 61,3																																																										
Grasas saturadas	0,68 g.	Hierro	17 mg. 121,43																																																										
Hidratos de carbono	38,50 g.	Fósforo	350 mg. 50																																																										
de los cuales azúcares	0 g.	Cobre	0,60 mg. 60																																																										
Fibra	38,50 g.	B-caroteno	29 mg.																																																										
Proteínas	30,60 g.	Vitamina E	28,10 mg. 234,17																																																										
Sal	0,15 g.	Tiamina	0,6 mg. 110																																																										
		Riboflavina	1,35 mg. 96,42																																																										
		Niacina	4 mg. 40																																																										
		Vitamina B6	0,96 mg. 68,57																																																										
		Folatos	1200 mcg. 600																																																										
		Acido pantoténico	3,7 mg. 61,66																																																										
		Vitamina C	60 mg. 75																																																										

ETIQUETA NUTRICIONAL SUPERLIMETNO

ALIMENTOS HABITUALES

ALGA DE CHLORELLA

ANÁLISIS NUTRICIONAL (por 100 grs)	
Energía.....	1686 kJ / 402 kcal.
Grasas.....	13,4 g.
de las cuales saturadas.....	0,95 g.
Hidratos de carbono.....	5,22 g.
de los cuales azúcares.....	1,21 g.
Fibra.....	12,08 g.
Sal.....	0,13 g.
Vit. D.....	600 ug.
Vit. E.....	3,25 mg.
Vit. C.....	21,4 mg.
Tiamina.....	0,36 mg.
Riboflavina.....	1,25 mg.
Niacina.....	13 mg.
Vit. B6.....	0,48 mg.
Acido fólico.....	58 ug.
Vit. B12.....	60 ug.
Biotina.....	32 ug.
Acido pantoténico.....	2,6 mg.
Potasio.....	671,1 mg.
Calcio.....	48,49 mg.
Fósforo.....	1200 mg.
Magnesio.....	10,41 mg.
Hierro.....	101,3 mg.
Zinc.....	2,2 mg.
Cobre.....	0,27 mg.
Manganeso.....	4,24 mg.
Selenio.....	20 ug.
Yodo.....	1000 ug.
Clorofila.....	2580 mg.
Factor de crecimiento.....	2,5 g.
Isoleucina.....	2,98 g.
Leucina.....	5,27 g.
Lisina.....	3,68 g.
Metionina.....	0,89 g.
Treonina.....	3,12 g.
Triptofano.....	2,82 g.
Valina.....	2,59 g.
Alanina.....	3,37 g.
Arginina.....	4,22 g.
Acido Aspártico.....	3,53 g.
Cistina.....	0,41 g.
Acido Glutámico.....	6,6 g.
Glicina.....	3,34 g.
Histidina.....	1,17 g.
Prolina.....	2,76 g.
Serina.....	2,38 g.
Tirosina.....	2,75 g.

Vegano, sin gluten, sin lactosa, sin azúcares

Ingredientes: Alga Chlorella cruda en polvo 100% procedente de agricultura ecológica.

Modo de empleo:
5 grs al día mezclados en agua o zumo.

- Leche
- Huevo
- Soja
- Pescado azul

CÚRCUMA

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
	POR 100g	*IR/**VRN
Valor energético kJ/kcal	1774/424	
Grasas	10g	
de las cuales saturadas	3g	
Hidratos de carbono	65g	
de los cuales azúcares	3.2g	
Fibra Alimentaria	21g	
Proteínas	8g	
Sal	0.1g	
Vitamina C	34.3mg	**43%
Calcio	146.1mg	**18.3%
Hierro	32.1mg	**229.3%

*La ingesta de referencia de un adulto promedio (8400 kJ/2000kcal)
** Valor de Referencia de Nutrientes

- Crustáceos
- Leche
- Verduras de hoja verde

ETIQUETA NUTRICIONAL SUPERLIMETNO	ALIMENTOS HABITUALES																																	
<p>ACEROLA</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">INFORMACIÓN NUTRICIONAL</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">POR 100g</th> <th style="text-align: center;">*IR/**VRN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor energético kJ/kcal</td> <td style="text-align: center;">1310/313</td> <td style="text-align: center;">16%*</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td style="text-align: center;">2,5g</td> <td style="text-align: center;">4%*</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">de las cuales saturadas</td> <td style="text-align: center;">0,1g</td> <td style="text-align: center;">1%*</td> </tr> <tr> <td>Hidratos de carbono</td> <td style="text-align: center;">57g</td> <td style="text-align: center;">22%*</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">de los cuales azúcares</td> <td style="text-align: center;">16g</td> <td style="text-align: center;">18%*</td> </tr> <tr> <td>Fibra Alimentaria</td> <td style="text-align: center;">25g</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td style="text-align: center;">7g</td> <td style="text-align: center;">14%*</td> </tr> <tr> <td>Sal</td> <td style="text-align: center;">0,02g</td> <td style="text-align: center;">0,3%*</td> </tr> <tr> <td>Vitamina C</td> <td style="text-align: center;">4951 mg</td> <td style="text-align: center;">6189%**</td> </tr> <tr> <td>Potasio</td> <td style="text-align: center;">734mg</td> <td style="text-align: center;">37%**</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">*Ingesta de referencia de un adulto promedio (8400 kJ/2000kcal) ** Valor de Referencia de Nutrientes</p> </div>		POR 100g	*IR/**VRN	Valor energético kJ/kcal	1310/313	16%*	Grasas	2,5g	4%*	de las cuales saturadas	0,1g	1%*	Hidratos de carbono	57g	22%*	de los cuales azúcares	16g	18%*	Fibra Alimentaria	25g	-	Proteínas	7g	14%*	Sal	0,02g	0,3%*	Vitamina C	4951 mg	6189%**	Potasio	734mg	37%**	<ul style="list-style-type: none"> • Frutas: Naranja, Limón, Kiwi • Legumbres • Verduras
	POR 100g	*IR/**VRN																																
Valor energético kJ/kcal	1310/313	16%*																																
Grasas	2,5g	4%*																																
de las cuales saturadas	0,1g	1%*																																
Hidratos de carbono	57g	22%*																																
de los cuales azúcares	16g	18%*																																
Fibra Alimentaria	25g	-																																
Proteínas	7g	14%*																																
Sal	0,02g	0,3%*																																
Vitamina C	4951 mg	6189%**																																
Potasio	734mg	37%**																																
<p>BAYAS DE GOJI</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="background-color: #e0f0e0; padding: 2px;">ANÁLISIS NUTRICIONAL (por 100 grs)</p> <p>Energía 1548,08 kJ / 370 kcal. Grasas 1,5 g. de las cuales saturadas 0,32 g. Hidratos de carbono 78 g. de los cuales azúcares 57 g. Fibra 17 g. Proteínas 12 g. Sal 0,46 g.</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Vegano, sin gluten, sin lactosa, sin azúcares añadidos. Ingredientes: 100% bayas de goji entera procedente de agricultura ecológica.</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Conservar en lugar fresco, seco y protegido de la luz solar. Puede contener trazas de frutos secos. Consumir preferentemente antes de la fecha indicada en el envase.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Arándanos • Pasas • Aceite • Verduras de hoja verde • Cítricos 																																	

ETIQUETA NUTRICIONAL SUPERLIMETNO

ALIMENTOS HABITUALES

QUINUA

Aporte por 100 gr quinoa, no cocida	
Energía	368 KCal
Proteína [g]	14,2 g.
Hidratos carbono [g]	64 g.
Fibra [g]	7 g.
Grasa total [g]	6,07 g.
Agua [g]	13,28 g.
Minerales	
Potasio [mg]	563 mg.
Fósforo	457 mg.
Calcio	47 mg.
Magnesio	197 mg.
Zinc	3,10 µg.
Sodio	5 mg.
Hierro	4,57 mg.
Vitaminas	
Vit. B1 Tiamina	0,36 mg.
Vit. B2 Riboflavina	0,31 mg.
Eq. Niacina	1,52 mg.
Vit. B6 Piridoxina	0,48 mg.
Folatos	184 µg.
Vit.A	14 UI.
vitamina E	2.44 µg.


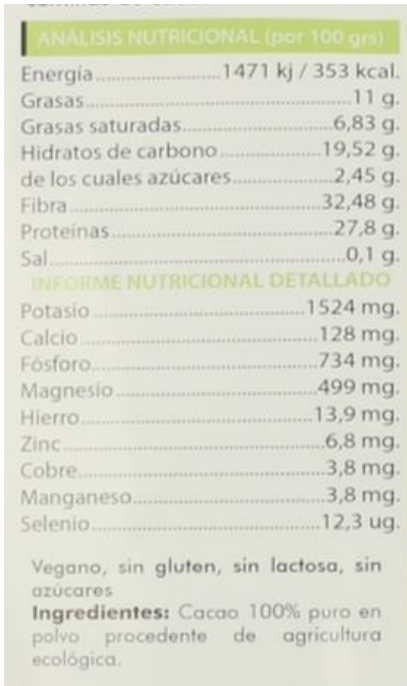
Fuente de la tabla: USDA Nutrient Database

- Arroz
- Maíz
- Trigo
- Aceite de oliva virgen extra

CHÍA

Composición Nutricional de la Semilla de Chía cada 100 grs.	
NUTRIENTES	Contenido
Calorías	472 Kcal
Carbohidratos	47,87 g
Proteínas	16,62 g
Grasas Totales	26,25 g
Saturadas	10,54 g
Monoinsaturadas	7,26 g
Polinsaturadas	7,28 g
Fibra	38 g
VITAMINAS	
Vitamina B1	0,87 mg
Vitamina B2	0,17 mg
Vitamina B3	5,82 mg
Vitamina B5	0,94 mg
Vitamina B9	114 mcg
Vitamina A	36 UI
Vitamina C	15,7 mg
MINERALES	
Calcio	529 mg
Magnesio	77 mg
Fósforo	604 mg
Potasio	1031 mg
Sodio	39 mg
Zinc	5,32 mg
Cobre	1,66 mg
Manganeso	1,36 mg

- Trigo
- Maíz
- Arroz
- Legumbres

ETIQUETA NUTRICIONAL SUPERLIMETNO	ALIMENTOS HABITUALES
<p>AÇAÍ</p>  <p>ANÁLISIS NUTRICIONAL (por 100 grs)</p> <p>Energía2197 kj / 534 kcal. Grasas44,5 g. Grasas saturadas11 g. Grasas Monoinsaturadas28,46 g. Omega 926,88 g. Grasas Poliinsaturadas4,92 g. Omega 30,35 g. Omega 64,57 g. Hidratos de carbono8,5 g. de los cuales azúcares1 g. Fibra32,5 g. Proteínas8,6 g. Sal0,16 g.</p> <p>ANÁLISIS NUTRICIONAL DETALLADO (100 grs)</p> <p>Vitamina A7087 µg. Calcio (Ca)329 mg. Hierro (Fe)6,13 mg. ORAC1800 µmol.</p> <p>Modo de empleo: Aproximadamente de 3 a 5 grs al día, puede añadirse a sus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite de oliva virgen extra • Semillas de soja • Hortalizas • Frutas • Frutos rojos
<p>CACAO</p>  <p>ANÁLISIS NUTRICIONAL (por 100 grs)</p> <p>Energía1471 kj / 353 kcal. Grasas11 g. Grasas saturadas6,83 g. Hidratos de carbono19,52 g. de los cuales azúcares2,45 g. Fibra32,48 g. Proteínas27,8 g. Sal0,1 g.</p> <p>INFORME NUTRICIONAL DETALLADO</p> <p>Potasio1524 mg. Calcio128 mg. Fósforo734 mg. Magnesio499 mg. Hierro13,9 mg. Zinc6,8 mg. Cobre3,8 mg. Manganeso3,8 mg. Selenio12,3 ug.</p> <p>Vegano, sin gluten, sin lactosa, sin azúcares Ingredientes: Cacao 100% puro en polvo procedente de agricultura ecológica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Legumbres • Aceite de oliva virgen extra • Cereales integrales • Hortalizas