

Grado de información y formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs

Tesis de grado
Ángeles Mailén Gómez

Tutora Lic. Lisandra Viglione
Asesoramiento metodológico
Dra. Mg. Vivian Minnaard

*“La permanencia, perseverancia y persistencia
a pesar de todos los obstáculos, desalientos
e imposibilidades: es eso lo que distingue
las almas fuertes de las débiles”*

Thomas Carlyle

*A mi amada familia, por confiar en mí, ayudarme y apoyarme durante todos estos años y
hacer que todo sea posible.*

A mis padres, Mirna y Miguel, por el amor, por creer en mí, apoyarme y acompañarme siempre en todo momento, por hacer todo lo posible y más para lograr mis propósitos. Gran parte de este logro es gracias a ustedes, espero poder devolverles al menos un poco de todo lo que me dieron estos años. Gracias.

A mi amor, Diego, gracias por motivarme y transmitirme la seguridad de que iba a poder, por tenerme paciencia en los momentos difíciles, por ser mi guía y compañero de vida. Lo logramos juntos, te amo.

A mi vida entera, mi cielo, mi hijita soñada, Thais. Por ser el motor de todos mis días, por tu amor, comprensión, por ser mi fiel compañera en este último tramo del camino. Soy inmensamente feliz de tenerte.

A mis hermanos, Nico y Male, por estar siempre presentes y darme una mano cuando la necesite.

A mis abuelos, los nonnos, Esther y Eugenio, gracias por ser incondicionales y brindarme siempre lo mejor. Agradezco a la vida de tenerlos.

A cada uno de mis compañeros de la facu, muchos, que contribuyeron de alguna manera, ya sea compartiendo grupos de trabajo, intercambiando resúmenes o bancando los nervios de los finales, grandes personas de corazón mi más sincera gratitud.

A mis amigas, Lucre y Maca, que la facu me permitió conocer. Mis confidentes, las extraño.

A mi tutora de las prácticas asistenciales, la Lic. Candelaria Abrines por ayudarme y apoyarme tan atentamente en el desarrollo de esta tesis.

A mi tutora Lic. Lisandra Viglione, por confiar en el trabajo, por su buena predisposición y amabilidad.

A Vivian Minaard por su paciencia y dedicación en el asesoramiento metodológico.

A la vida, a Dios, a la Virgen por darme salud y la posibilidad de estudiar.

El aceite de coco fue el primer aceite vegetal que surgió en el comercio mundial, lo caracterizan múltiples beneficios nutricionales como su capacidad antioxidante, antimicrobiana, antiinflamatoria, entre otras. Luego de muchos años, está regresando comercialmente a la industria alimentaria.

OBJETIVO: Evaluar el grado de información y formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs de la ciudad de Mar del plata durante el año 2021.

MATERIALES Y MÉTODO: Estudio descriptivo, de tipo trasversal y no experimental. La muestra, no probabilística por conveniencia está conformada por 27 runners amateurs de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 22 y 67 años que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021. Los datos son relevados a partir de una encuesta online. La misma está conformada por un cuestionario de preguntas abiertas y preguntas cerradas.

RESULTADOS: Luego del análisis de las encuestas se determina que el 78% de los runners encuestados conocen el aceite de coco, predisponiendo que el 48% de ellos lo consuma. Con respecto al grado de información, el 82% de los encuestados demuestra un nivel de información óptimo. En relación al consumo de aceite de coco, los resultados indican que sólo el 37% de la muestra refiere consumir aceite de coco, el 40% de los mismos lo hace todos los días y; aquellos que no consumen 63%, en general, indican la falta de costumbre como principal motivo con un 64,7%. Por otro lado, el 96% cree que el aceite de coco posee algún efecto saludable o que es muy saludable incorporarlo en la alimentación diaria. El 87% de la muestra que lo considera saludable también lo consume.

CONCLUSIONES: El consumo de aceite de coco está influenciado con la información que se tenga del mismo. Es necesario la divulgación de las propiedades del aceite de coco y los beneficios que otorgan sus componentes al organismo humano, esto serviría para derribar mitos e información apócrifa. Si bien el aceite de coco tiene sus propiedades, es recomendable no incurrir en excesos y, también, es importante que ante la presencia de cualquier patología o duda, se realice una consulta al nutricionista o médico de cabecera.

PALABRAS CLAVE: Aceite de coco, conocimientos, grado de información, consumo, saludable.

Coconut oil was the first vegetable oil that emerged in world trade, it is characterized by multiple nutritional benefits such as its antioxidant, antimicrobial, anti-inflammatory capacity, among others. After many years, it is returning commercially to the food industry.

OBJECTIVE: To evaluate the degree of information and ways of consuming coconut oil in a group of amateur runners from the city of Mar del Plata during the year 2021.

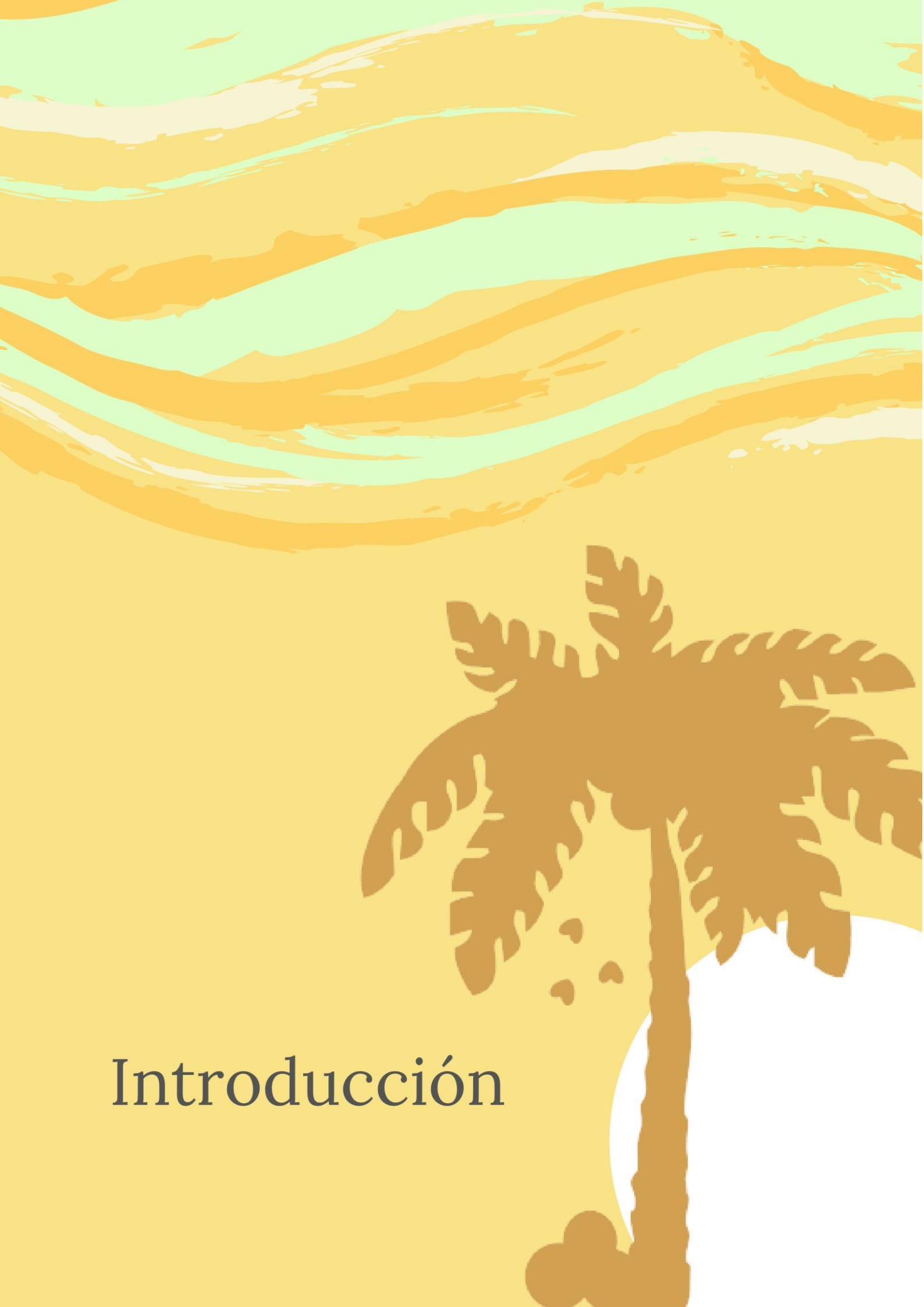
MATERIALS AND METHOD: Descriptive, cross-sectional and non-experimental study. The sample, non-probabilistic for convenience, is made up of 27 amateur runners of both sexes, aged between 22 and 67 years who attend a gym in the city of Mar del Plata during the year 2021. The data is collected from an online survey. It is made up of a questionnaire of open questions, closed questions.

RESULTS: After analyzing the surveys, it is determined that 78% of the runners surveyed know coconut oil, predisposing that 48% of them consume it. Regarding the degree of information, 82% of the respondents demonstrate an optimal level of information. In relation to the consumption of coconut oil, the results indicate that only 37% of the sample refers to consuming coconut oil, 40% of them do so every day and; those who do not consume 63%, in general, indicate the lack of habit as the main reason with 64.7%. On the other hand, 96% believe that coconut oil has some healthy effect or that it is very healthy to incorporate it into the daily diet. 87% of the sample that considers it healthy also consume it.

CONCLUSIONS: The consumption of coconut oil is influenced by the information you have about it. It is necessary to disclose the properties of coconut oil and the benefits that its components provide to the human body, this would serve to destroy myths and apocryphal information. Although coconut oil has its properties, it is advisable not to incur excesses and, also, it is important that in the presence of any pathology or doubt, a consultation with the nutritionist or family doctor is made.

KEY WORDS: Coconut oil, knowledge, degree of information, consumption, healthy.

Introducción	1
Capítulo I:	
Cocos Nucífera: El árbol de la vida	5
Capítulo II:	
Aceite de coco: Un aceite milenario	16
Diseño metodológico	29
Análisis de datos	39
Conclusiones	55
Bibliografía	59



Introducción

La palmera de coco perteneciente a la especie *Cocos nucífera*, se encuentra a lo largo de todo el trópico, en el cual se entrelaza en la vida de los habitantes del lugar. Es especialmente importante en las islas bajas del Pacífico donde, en ausencia de recursos naturales terrestres, facilita casi todas las necesidades de la vida (Chan & Elevitch, 2006)¹.

Estas palmeras se consideran nativas de Malesia, una región biogeográfica que incluye el sudeste de Asia, Indonesia, Australia, Nueva Guinea y varios grupos de las islas del Pacífico. A la vez, el coco ha sido registrado en excavaciones arqueológicas e inscripciones epigráficas, en escrituras sánscritas de importancia religiosa, agrícola y ayurvédica, y en registros históricos, así como en los diarios de viaje de visitantes chinos, árabes e italianos. La palmera de coco es de gran utilidad y se caracteriza por su multiplicidad de usos, es por esto, que le han valido epítetos como "Árbol de la vida", "Árbol del cielo", "Árbol de la abundancia" y "Kalpavriksha", árbol que proporciona todas las necesidades de la vida. Además de su importancia nutricional, posee valor sanitario, medicinal y cosmético. El coco, es uno de los tantos elementos utilizados en las ofrendas religiosas y, ocupa un lugar especial y superior. De hecho, en la India no se acepta ninguna ofrenda religiosa sin un coco. Es popular en ceremonias religiosas y sociales incluso en áreas donde no se cultiva. Representa tanto que, no se desperdicia ni un centímetro del árbol y todas sus partes tienen algún propósito. Así, el coco ha penetrado en la matriz cultural, social, religiosa y lingüística de los pueblos de varios países (Ahuja, Ahuja, & Ahuja, 2014)².

El impacto de la palmera de coco en la historia de la dispersión humana en los trópicos húmedos no tiene semejante en el reino vegetal. Al ser fuente portátil de alimento y agua, el coco desempeñó un papel fundamental en la capacidad de los humanos para viajar, establecer rutas comerciales y, colonizar tierras en la cuenca del Pacífico y regiones de los trópicos del viejo Mundo. En la actualidad, esta especie sigue teniendo cientos de usos como fuente de alimento, bebida, fibra, material de construcción, carbón vegetal y aceite, que es utilizado en cocina, productos farmacéuticos, aplicaciones industriales y biocombustibles; cerca de 12 millones de hectáreas de coco se plantan en estos tiempos en 89 países tropicales. Es por esto, que la historia de la dispersión y el cultivo de esta especie

¹ Craig Elevitch ha trabajado en la agrosilvicultura desde 1991. Ha sido consultor de numerosos propietarios y administradores, incluida la creación de docenas de planes de dedicación de granjas, administración forestal y, bosques nativos en Oceanía y los trópicos. Las publicaciones y talleres de Craig, reconocidos internacionalmente, han guiado a miles de personas para que se vuelvan más competentes en agroforestería regenerativa y reforestación. Ha escrito 14 libros. Fue honrado con el premio Shining Stars en Oceanía en 2019 y el premio Global Aloha 'Aina' Ohana en 2016.

² Este artículo relata la historia a través de los registros arqueológicos, epigráficos e históricos y, de sus usos y el folclore relacionado.

está fundamentalmente entrelazada con la historia humana y su influencia en los trópicos (Gunn, Baudouin, & Olsen, 2011)³.

La materia prima para la producción de aceite de coco, hoy por hoy se importa de países tropicales y gran parte de Filipinas. El componente principal que se transporta como copra, es el núcleo de coco al que se le ha quitado la corteza, cortado y secado con calor. Además, este procedimiento no sólo evita el costo de embarque por exceso de humedad sino también previene la descomposición del aceite. En su forma natural, los cocos contienen entre 30 y 40 % de aceite, y la copra, por su parte, entre 65 y 75%; si el aceite incluye de 1 a 12% de ácidos grasos libres se emplea en la fabricación de productos comestibles, el resto, aproximadamente un 60% del total, se emplea para la producción de jabones, alcoholes, detergentes sintéticos, plastificantes, productos de tocador y repostería (Rivera Hernández, Lomelí Soto, Román Salinas, & Vera Figueroa, 2001)⁴.

Los productos a base de coco, como la carne de coco, la leche y el aceite, se han consumido como parte de la comida tradicional en el Sudeste Asiático, pero su consumo ha disminuido en las últimas dos décadas, ya que se ha informado que tenían riesgo de desencadenar enfermedades, por lo tanto, se debía evitar consumir alimentos con alto contenido de ácidos grasos saturados (AGS). Sin embargo, la prevalencia de enfermedades cardiovasculares (ECV) y sus factores de riesgo, han aumentado durante este período de tiempo en estas comunidades. De hecho, una revisión de estudios poblacionales de Kaunitz y Dayrit en 1992 encontró que el consumo de aceite de coco en la dieta no conducía a niveles más altos de colesterol sérico ni a una mayor tasa de mortalidad o morbilidad relacionada con la ECV. Por lo tanto, ahora el aceite de coco está recibiendo atención como aceite alimenticio funcional y su consumo ha aumentado drásticamente en el último tiempo. Es decir, que el aceite de coco, especialmente el aceite de coco virgen (VCO), tiene efectos beneficiosos sobre la salud y existen múltiples fuentes de literatura de productos, artículos de revistas, sitios web y libros que promueven su uso. Inoportunamente, las afirmaciones realizadas para el VCO no están respaldadas por evidencia científica sólida y hasta el momento no se ha publicado ningún estudio que demuestre el beneficio del aceite de coco para el desarrollo de la enfermedad cardiovascular (Chinwong, Chinwong, & Mangklabruks, 2017)⁵.

³ El estudio fue financiado por una subvención de la National Geographic Society a Kenneth M. Olsen y Bee F. Gunn y, la red COGENT y el CGIAR (Generation Challenge Programme) a L. Baudouin.

⁴ En la presente investigación, se aplicaron dos procedimientos experimentales de extracción con el fin de comparar cuál de ellos da mayor porcentaje de extracción de aceite de coco.

⁵ Este estudio se realizó en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Chiang Mai, Tailandia. El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Revisión Ética de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Chiang Mai, Tailandia, y se llevó a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki y Buenas Prácticas Clínicas. Este estudio tuvo como objetivo investigar el efecto del consumo diario de VCO sobre los niveles de lipoproteínas plasmáticas y documentar cualquier efecto adverso.

Históricamente, se han generado considerables debates sobre el tipo y las cantidades óptimas de grasas y aceites que se utilizan en la dieta, su papel en la regulación del peso corporal y su importancia en la etiología de las enfermedades crónicas. A pesar de las polémicas que rodean a las grasas dietéticas, éstas se consideran nutrientes esenciales porque son necesarias para llevar a cabo funciones críticas en el cuerpo, como portadoras de vitaminas liposolubles, mejorando la biodisponibilidad de los micronutrientes solubles en grasa, síntesis de compuestos metabólicamente activos (tales como hormonas esteroideas, testosterona, estrógeno y progesterona) entre otras funciones útiles. A pesar de los beneficios, las dietas altas en grasas están fuertemente asociadas con una mayor prevalencia de obesidad y un mayor riesgo de desarrollar enfermedad de las arterias coronarias, presión arterial alta, diabetes mellitus y ciertos tipos de cáncer (Boateng, Ansong, Owusu, & Steiner-Asiedu, 2016)⁶.

Por consiguiente, existe un creciente interés en el aceite de coco, su aporte graso, y su uso en las medicinas tradicionales, que utilizan plantas medicinales para tratar y prevenir diversas enfermedades. No en vano, se lo ha proclamado como el aceite milagroso para la salud, la belleza y la fuerza (Jaarin, Norliana, Kamisah, Nursyafiza, & Qodriyah, 2014)⁷.

Surge así el siguiente problema de investigación:

- ✓ ¿Cuál es el grado de información y formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs de la ciudad de Mar del plata durante el año 2021?

El objetivo general planteado es:

- ✓ Evaluar el grado de información y formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs de la ciudad de Mar del plata durante el año 2021.

Los objetivos específicos son:

- ✓ Identificar el grado de información de los runners acerca del aceite de coco.
- ✓ Evaluar las formas de consumo acerca del aceite de coco.

⁶ La prevalencia de estas enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo han aumentado con el tiempo y han contribuido significativamente a la carga de morbilidad de Ghana.

⁷ Esta breve revisión ilustra los posibles beneficios del VCO en la prevención y reducción de los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular, particularmente en el perfil lipídico, el estado de los antioxidantes, la presión arterial y los cambios morfológicos cardíacos.

Capítulo I

Cocos nucífera:
El árbol de la vida



Cocos nucífera L., también conocida como coco, cocotero, palma o palmera, es quizás uno de los árboles de los trópicos mejor identificados y uno de los más importantes económicamente (Parrotta, 1993)⁸.

La planta, monocotiledónea, tiene diversos usos y ha sido un recurso común para los cultivos alimentarios y la estética ornamental (Rieger, 2006) (Rick, 2008)⁹.

La palma de coco es pantropical, significa que se pueden encontrar en la mayoría de las regiones tropicales y subtropicales. Crece de manera indefectible entre las latitudes 23° al norte y 23° al sur del ecuador. Fuera de estas latitudes se pueden encontrar, pero los frutos no se desarrollan normalmente. A los 40 años una palmera puede alcanzar una altura de 20 a 22 metros; estimando un crecimiento promedio de 30 a 50 centímetros anuales, a los 80 años pueden llegar a medir entre 35 y 40 metros. Las hojas pinnadas, conocidas como frondas, nacen desde un solo tallo no ramificado con crecimiento aéreo desde un punto único de crecimiento, se distribuyen de manera uniforme y describen una esfera, corona, en una palmera madura y sana. El dosel alcanza un diámetro de 8 a 9 metros. Además, la palma de coco, es monoica, ya que en una misma inflorescencia posee flores machos y hembras, esto se llama espádice y se desarrolla dentro de una vaina leñosa o espata. El crecimiento ocurre luego de 4 o 5 años posteriores a la siembra, aunque los estados de sequía pueden retrasar la salida del espádice o provocar su aborto. Entre 12 y 15 espádices se generan en el año (Chan & Elevitch, 2006)¹⁰.

Imagen 1: Crecimiento de espádice en una espata.



Fuente: Lauren Gutiérrez, 2019.

⁸ Líder del programa, Asuntos internacionales de ciencia forestal. Washington, Estados Unidos. Artículo publicado por el Servicio forestal del Departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA).

⁹ Se entiende por monocotiledóneo/a, según la Real academia española: Dicho de una planta, que tiene un embrión con un solo cotiledón; por ejemplo, la palmera o el azafrán.

¹⁰ Este valioso artículo fue citado más de un centenar de veces.

Con respecto al sistema radical de la palmera de coco se diferencian dos partes: el bulbo radical y las raíces. El bulbo radical es el tronco que conserva la forma de un cono invertido bajo el nivel del suelo. Mide 30 centímetros de espesor aproximadamente y a partir de toda su superficie emergen millones de raíces adventicias principales que tienen la particularidad de guardar de una manera irregular la dirección que tenían al salir del bulbo (Robles, 1985) (Tizapa Pochzin, 1999)¹¹.

Las raíces parten de todos los lados del tronco, la mayoría crece dentro de la primera capa del suelo en sentido horizontal, alcanzando una considerable longitud, se han observado hasta de 18.5 metros de largo. Las raíces principales tienen un centímetro de diámetro y hay una producción constante de raíces secundarias que ramifican abundantemente. La mayoría de la masa radical puede encontrarse en el primer metro del suelo. Además, en terrenos arenosos pueden penetrar hasta 6 metros. Desde la fase inicial de la germinación, a partir de la base del tallo se desarrollan las raíces adventicias. En una planta añosa el número depende de la variedad, las condiciones de crecimiento, edad y salud del cocotero, llegando a tener hasta 5.000 raíces (García Rodríguez & Guerrero, 2003)¹².

El término coco (*Cocos nucífera*) hace referencia a la semilla o al fruto del cocotero. "Cocos" es un género monotípico que proviene de la familia Arecaceae (palmeras). Botánicamente el fruto es una drupa, se considera equivoco el epíteto de nuez. Los primitivos exploradores españoles lo llamaban "cocos" o "cara de mono" porque las tres hendiduras (ojos) del coco peludo se asemejan a la cabeza y la cara de un mono, "nucífera" significa "portador de cocos" y "cocoanut" es una forma antigua de la palabra coco. (Pearsall, 1999) (Ahuja et al., 2014)¹³.

Este fruto fibroso está compuesto, de afuera hacia adentro, por exocarpio, una piel fina y dura, que suele ser dorada, verde o amarilla cuando esta inmadura. Se vuelve marrón y

¹¹ Este trabajo fue realizado como requisito parcial para la obtención del título de Ingeniero agrónomo parasitólogo del autor, otorgado por la división de agronomía de la Universidad autónoma agraria "Antonio Narro". Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

¹² Guía técnica avalada por el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), Institución oficial autónoma que desarrolla, promueve y facilita la investigación y transferencia de tecnología, con el fin de contribuir al incremento de la producción y productividad de la actividad agropecuaria en El Salvador.

¹³ La palmera de coco es considerada una de las maravillas de la naturaleza. En la India, se la llama "Kalpavriksha" (un árbol mitológico que se supone que concede todos los deseos: "el árbol que cubre todas las necesidades de la vida"). Es "Pokok seribu guna" (el árbol de los mil usos) para los malayos, y "Árbol de la vida" o "Árbol del cielo" para los filipinos, "Árbol de la abundancia" o "Árbol de las generaciones" para los indonesios. Los mismos nombres son un reflejo de sus usos y esencialidad en la vida cotidiana de las personas en los trópicos. Todas y cada una de las partes de la palma son útiles de una forma u otra y ni un centímetro del árbol se desperdicia. La palmera de coco está entrelazada con la vida misma, desde los alimentos que comen, a las bebidas que beben y derivan casi todo lo necesario para sostener la vida. Todas las necesidades diarias como utensilios domésticos, cestas, aceite de cocina, muebles y cosméticos están hechos de la planta de cocos.

seca al madurar. Mesocarpio, una capa más gruesa y fibrosa que conforma la cáscara. El endocarpio es duro, también forma parte de la cáscara, y es parte de la semilla que contiene en su interior, el endospermo. El endospermo es una carne blanca con una gran cavidad llena de líquido. Existe una amplia gama de formas y tamaños dentro de los tipos y la población de la fruta. Las formas varían de alargadas a casi esféricas y pesan entre 850 y 3700 gramos cuando están maduras. Los primeros frutos maduros empiezan a producirse entre 5 y 6 años posteriores a la siembra. Son necesarios aproximadamente 12 meses para que la fruta madure desde la polinización. Cada palmera madura puede engendrar entre 50 y 80 frutas por año. Se producen frutas durante todo el año, la variabilidad de la cantidad es evidente en sectores donde las precipitaciones son estacionales, donde en unos meses hay menos producción que en otros. Las frutas recolectadas para plantar generalmente se denominan frutos secos para diferenciarlos de aquellos para usos no propagables como beber, consumir y copra. Los cocos de siembra tienen una forma similar a la del fruto, pero en consecuencia son más pequeñas y pesan menos debido al secado de la cáscara y la pérdida parcial de agua de la cavidad. Éstos, solo se pueden propagar por el agua y por medio de las personas. El medio natural por el que la especie podría reproducirse lejos de su origen sin la asistencia del hombre, es la habilidad que tienen algunos cocos para sobrevivir hasta 120 días a flote en el mar y germinar al tocar tierra, siempre que no haya grietas o roturas por las que se filtre el endospermo. De esta manera, la propagación es limitada a las costas. El desplazamiento hacia el interior y propagación pantropical se debe a la dispersión humana (Chan & Elevitch, 2006)¹⁴.

Por cierto, cada fruto contiene una semilla que se compone de endocarpio, endospermo, embrión y agua; y al igual que el fruto, varía la forma que puede ser alargada, ovoide o casi redonda. Cuando el fruto está maduro, comienza el desarrollo del embrión y la germinación. La fase de germinación hasta la emergencia de la planta tiene una duración de 60 a 120 días y va a depender de la variedad y de la humedad que tenga el fruto (García Rodríguez & Guerrero, 2003)¹⁵.

¹⁴ Los nombres locales del coco (“niu” en Polinesia y Melanesia, “niyog” en Filipinas y Guam) se derivan de la palabra malaya “nyiur” o “nyior”. Esto se cita a menudo como prueba que la especie se originó en la región malayo-indonesia. En otras regiones se los conoce como: coco da Bahía, coco da India, coqueiro de Bahia (Portugués). Coco, coco de agua, cocotero, palma de coco, palmera de coco (Español). Coco, cocos, cocospalm, klapperboom (Holandés). Coco, cocotier, cocoyer, coq au lait, noix de coco (Francés). Kokospalme (Alemán). Kelapa, nyior (Malasia / Indonesia). Niyog (Filipinas, Tagalog).

¹⁵ La “Guía técnica del cultivo del cocotero” ha sido producida con el propósito de hacerla accesible a los diferentes actores de la actividad agrícola, a estudiantes y profesionales, de manera tal que constituya una herramienta de investigación, aprendizaje y adopción de tecnologías.

La germinación comienza con el alargamiento del cotiledón y la formación de una masa bulbosa llamada haustorio, que se dirige progresivamente al endospermo de la semilla para nutrir a la plántula. El haustorio crece rápidamente y ocupa en cinco semanas la cavidad interna de la semilla que primeramente estaba ocupada por agua. En un período aproximado de diez meses, el endospermo está completamente digerido y el haustorio ha invadido toda la cavidad. A continuación se desarrolla la plúmula y semanas después la radícula. Son factores primordiales la disposición del volumen de agua contenido en el fruto y la masa de endospermo sólido para un buen vigor de la plántula. Esto nos explica como la drupa puede germinar aún en condiciones ambientales poco favorables (Tizapa Pochtzin, 1999)¹⁶.

La polinización predominante en el coco es cruzada. Surge a partir de las flores masculinas y femeninas, dispuestas en una inflorescencia ramificada que se produce en cada axila foliar de la planta y, consiste en un eje principal y alrededor de 10 y 45 ramas laterales. Las flores masculinas se desarrollan en las ramas laterales en donde se pueden encontrar hasta 200 flores por rama. Cada flor masculina presenta seis glándulas de néctar con la capacidad de atraer agentes polinizadores. Estas flores, a su vez, se abren entre las seis y ocho de la mañana y se desprenden en la tarde. Por otra parte, las flores femeninas se sitúan en la base del eje principal y a veces las podemos encontrar en algunas ramas laterales. Éstas, son de mayor tamaño y se abren dos semanas después, aproximadamente, que las flores masculinas en la misma inflorescencia, y permanecen receptivas por dos a cuatro días. Los principales agentes polinizadores son el viento y los insectos, específicamente las abejas, avispas, escarabajos, hormigas y moscas (Parrotta, 1993)¹⁷.

Los sistemas de clasificación de las palmas de coco, han resultado un tema controversial en cuanto a la gran diversidad de características halladas en las plantas dispersas en la naturaleza, desde el siglo XVII se ha intentado clasificarlas. La primera clasificación sistemática de variedades y formas fue realizada por Narayana y John en 1949, donde se identificaron dos grupos de palmeras; altas y enanas. El grupo de altas estaba compuesto por tres variedades botánicas: *Typica*, *Spicata* y *Andrógena*. Mientras que el grupo de enanas comprendía dos variedades: *Nana* y *Javanica*. Por otro lado, se llegó a la conclusión que en las variedades altas la polinización cruzada y exógena es predominante y, las variedades enanas son altamente autógamas y autóctonas. A partir de estas cualidades

¹⁶ En estado verde el cocotero contiene alrededor del 90% de agua y en estado seco desciende a 53% el contenido acuoso.

¹⁷ Los cocos no poseen una etapa inactiva; las plántulas a veces comienzan a germinar cuando todavía están en el árbol. Sin embargo, en general, transcurren 4 meses desde la caída de la fruta madura hasta el nacimiento de la plántula bajo condiciones naturales. La regeneración natural es abundante en rodales de plantación en Puerto Rico.

de polinización surge un nuevo sistema de clasificación atribuido por Fremond, Ziller y Nuce de Lamothe en el año 1966, quienes contrastaron el patrón de floración del coco enano como, autógeno o autopolinizante, y del alto como, alógamo o de polinización cruzada. A su vez, el enano puede polinizar fácilmente de forma cruzada, especialmente cuando está rodeado de altos y éstos, los altos, también tienen la capacidad de autopolinizarse. Un criterio común de clasificación a cada uno de los sistemas mencionados anteriormente es el peso del endospermo, ya sea fresco o copra. Los especialistas en cultivos reconocen la importancia industrial del coco y ven el aumento de la producción de aceite de coco como su principal objetivo. Posteriormente, se distinguieron dos grupos principales de palmeras: las Niu kafa; desarrolladas naturalmente, y las Niu vai; producidas por cultivo. Las variedades enanas se consideran que han sido seleccionadas y cultivadas por obra de los humanos (Harries, 1978)¹⁸.

En 1999, Ohler afirma que botánicamente se puede hablar de dos variedades, con respecto al tipo de polinización, autógamas y alógamas que corresponden a coco enano y coco alto respectivamente (Oviedo Najarro, 2004)¹⁹.

La variedad más comúnmente cultivada en todo el mundo es la alta. Además, al ser de polinización cruzada, son muy variables, como se refleja en la amplia variación de características tales como tamaño, forma y color de la fruta, así como la composición de la fruta (grosor de la cascara, peso del endospermo) y rendimiento. En cambio, la variedad enana tiene una aparición más uniforme genéticamente a raíz de la autopolinización. Los altos se dividen en dos tipos principales. El primero es niu kafa, caracterizado por ser del tipo salvaje, alargado, de forma triangular con cocos alargados muy pequeños y una alta proporción de cáscara. Fue muy valorado por los primeros polinesios por sus largas fibras utilizadas para hacer trenzas cordaje "sennit". Actualmente niu kafa no crece y fue desplazado, por el segundo tipo, niu vai domesticado de frutos grandes. Existe una amplia gama de tamaños y formas de cocos entre niu kafa y niu vai. La biología floral, la fisiología del fruto y el tiempo de germinación son características que han sido utilizadas para la clasificación de las variedades altas. Por otra parte, los enanos son de altura más pequeños y producen frutos más pequeños pero en mayor cantidad. Los tallos son delgados y, en comparación con los altos, no forman troncos en la base. Los enanos florecen significativamente antes que los

¹⁸ La autopolinización es una función de la selección en cultivo. El enano menos vigoroso sobrevive porque se pueden reconocer sus mercados de colores. Cualquiera que sea el origen de la forma enana. Está claro que fue seleccionado por su precocidad, fácil cosecha y diferentes colores de fruta.

¹⁹ Este estudio fue realizado como requisito para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo, en la Universidad de El Salvador.

altos. Su menor tamaño permite plantaciones de mayor densidad, pero no se adaptan a condiciones variables. Son utilizados en hibridaciones con los altos (Chan & Elevitch, 2006)²⁰.

Las variaciones híbridas surgen del cruce entre distintos cultivares que combinan altos con altos, altos con enanos y enanos con enanos. La combinación más frecuente es la de cocoteros altos con enanos, donde se busca potenciar las características que distinguen a los padres, como la tolerancia a ciertas enfermedades (García Rodríguez & Guerrero, 2003)²¹.

Las zonas donde se distribuye naturalmente e introduce el coco, se caracteriza por ser un clima tropical cálido y muy húmedo con temperaturas estables a lo largo del año, y del día, de entre 27 y 35°C. La precipitación anual en áreas con plantaciones productivas de coco varía entre 1200 y 2300 mm. Por cierto, el coco puede crecer bien en áreas que reciben entre 1000 y 5000 mm de precipitación, pero el exceso de humedad puede limitar la producción de su fruta. También condiciones de sequía extrema por cortos periodos de tiempo, como las estaciones secas que tienen una duración de 5 a 6 meses, pueden afectar negativamente la producción de la fruta por varios años a posteriori. En cuanto a los tipos de suelos, al crecer mejor a lo largo de costas tropicales y subtropicales, podemos encontrarlo en los márgenes de ríos, en planicies aluviales costeras y en las bases de colinas con flujo de aguas subterráneas. El óptimo crecimiento requiere de margas arenosas bien drenadas y profundas; con un alto contenido de materia orgánica, aunque también puede tener buen crecimiento en algunas áreas costeras de arenas pobres en nutrientes. El coco puede tolerar inundaciones de agua salada por cortos periodos de tiempo sin efectos adversos en el crecimiento. A su vez, los suelos empantanados son inapropiados (Parrotta, 1993)²².

Para un correcto desarrollo el suelo debe tener un pH entre 5 y 8 con una profundidad mínima de 80 a 100 cm (Del Cañizo, 1991). Debido a su capacidad para crecer en suelos arenosos propensos a inundación ha desarrollado importantes mecanismos de adaptación. Como es el caso de su extenso sistema de raíces que le proporciona un anclaje eficiente para soportar fuertes vientos y su resistencia fisiológica que le permite tolerar la salinidad del suelo,

²⁰ . Los altos llevan el nombre de la localidad, isla o país en el que se encuentran como “África occidental”, “Rennel” de las Islas Salomón, y “Tagnanan” de Filipinas.

Las enanas se caracterizan por el color inmaduro de la fruta y el nombre de su país de origen, por ejemplo, “Rojo”, “Amarillo”, y “Green Malayan”, “Cameroon Red” y “Nueva Guinea Brown”.

²¹ El híbrido más conocido en la región del trópico americano es el “Maypan”, obtenido como resultado del cruce de los cultivares Enano Amarillo Malasino con Alto de Panamá. Ha sido utilizado, durante décadas, por su tolerancia al Amarillamiento Letal del Cocotero (ALC).

²² En Puerto Rico, el coco crece en sitios que reciben entre 700 y 2500 mm de precipitación anual. En la mayoría de los sitios la producción de hojas, raíces, inflorescencias y frutas declinan a medida que la lluvia baja en frecuencia. Si existe suficiente humedad en el suelo para contrarrestar el efecto de las altas tasas de transpiración en el coco, un clima moderadamente seco es preferible a uno muy húmedo.

condiciones alcalinas e incluso heladas ocasionales (Granados Sánchez & López Ríos, 2002)²³.

Además, el coco, puede ser cultivado en alturas de hasta 1200 metros cerca de la línea ecuatorial y de hasta 900 metros en mayores latitudes, sin embargo; la formación de flores y frutas tiende a ser inhibida a medida que aumenta la altitud, quizás a razón del aumento de la irregularidad de las precipitaciones. En general, la producción comercial se encuentra limitada a sitios de menos de 600 metros de altura. También, las deficiencias de nutrientes en los suelos, tales como potasio, nitrógeno, fósforo, boro, hierro y magnesio pueden traer como consecuencia un crecimiento pobre en el coco. La adición de materia orgánica y abono dentro de un radio de 2 metros a partir del tallo, alcanza para aumentar significativamente el desarrollo y rendimiento de las plantaciones, particularmente en suelos muy arenosos o deficientes de nutrimentos (Parrotta, 1993)²⁴.

Puesto que el éxito del crecimiento normal de los cocoteros puede verse limitado ante la ausencia de determinados nutrientes, se conoce que después de fuertes tormentas e inundaciones el cloro se filtra de los suelos hacia algunas zonas del interior de la planta, lo que puede conllevar diversas dificultades en los cocos (Foale, 2005) (Rick, 2008)²⁵.

Existen muchas contradicciones con respecto al lugar de origen de las palmeras de coco. El primer registro occidental fue en el 545 a.C. por Cosmos, un egipcio, que las reconoció en India y Sri Lanka. Continuaron otros informes, cuando en el año 1280 Marco Polo las informó en Indonesia. Vasco da Gama no halló cocoteros en la costa atlántica de África ni en el sur, en el viaje que realizó de África a la India en 1498. Alrededor del año 1490, Colón identificó erróneamente las palmeras de coco cuando visitó el Caribe. Se atribuye que Diego Corenco introdujo los primeros cocos a Puerto Rico en 1549. Revisiones recientes de los primeros registros españoles han concluido que los cocos eran prehispánicos. Los escritores llegaron a la conclusión de que los cocos habían llegado a América flotando de forma natural o que pudieron haber sido trasladados por antiguos viajeros (McCormack, 2005)²⁶.

²³ En este estudio se trata de puntualizar la importancia que tiene como planta de uso múltiple de valor incalculable en la costa tropical de México. Realizada por la división de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma Chapingo. Estado de México.

²⁴ En Puerto Rico, el coco crece en áreas costeras y sitios montañosos bajos con suelos húmedos y bien drenados con un pH que varía entre 5.5 y 8.

²⁵ Se sabe muy poco sobre la importancia del cloro en comparación con otros nutrientes esenciales de los que dependen los cocos.

²⁶ Gerald McCormack ha trabajado para el gobierno de las Islas Cook desde 1980. En 1990 se convirtió en el director e investigador del Proyecto del Patrimonio Natural de las Islas Cook, un fideicomiso desde 1999. Es el desarrollador principal de la base de datos de biodiversidad, que se basa en información de expertos locales y extranjeros, trabajo de campo e investigación bibliotecaria. Es un fotógrafo consumado.

Conforme a las disponibilidad de pruebas, es factible que *Cocos nucífera* sea originaria del sudeste asiático. Donde se observa la máxima diversidad genética y fenotípica en el Pacífico occidental, y de donde son nativas la mayoría de las plagas de insectos de *Cocos nucífera*. Está establecida en el registro arqueológico su presencia prehumana en Melanesia; Micronesia y Polinesia, y también se prueba que colonizó fácilmente hábitats alejados mediante flotación. Evaluaciones arqueológicas posteriores establecen que los cocos son consistentes con la variedad niu vai, presente desde alrededor del año 3000 a.C. Aún cuando la región carece de una historia escrita, la importancia del coco en distintos rituales y a lo largo de la historia oral en el Pacífico occidental también advierte una conexión histórica de larga data con el territorio (Nayer, 2017) (Lew, 2019)²⁷.

Si se tiene en cuenta los restos fósiles, éstos indican que el cocotero evolucionó hace 20 millones de años. Mucho antes de que el hombre apareciera en la Tierra (Ahuja et al., 2014)²⁸.

A lo largo de los años surgieron diversas leyendas polinesias sobre el origen de la palmera de coco, una de las más comunes es la historia de “Ina y Tuna”. El relato está asentado en Mangaia en la década de 1870. La historia cuenta que una vez había una hermosa chica llamada “Ina” que vivía en una cueva muy cerca del pueblo de Tamarua. Ina se bañaba en un arroyo cercano y frecuentemente recibía la visita de una anguila grande y demasiado amistosa. Un día, la anguila se transformó en un joven apuesto, se identificó como Tuna, el dios de las anguilas, y se enamoraron. Después de un tiempo, Tuna le explicó a Ina que debía marcharse y que no volvería, pero que antes de irse le dejaría un regalo. Al siguiente día llovió y hubo una inundación, Tuna se acercó a ella nadando y le pidió que cortara su cabeza y la enterrara en el jardín. Ina se enojó pero hizo exactamente lo que su enamorado le dijo. Después de muchos días, dos plantas brotaron de la tierra y luego de unos años desarrollaron frutos magníficos. Estas fueron las primeras palmeras de coco que proporcionaron agua y alimento importante para su gente. Para recordar el gran amor de Tuna por Ina y su gran sacrificio, si se observa de cerca el extremo de un coco, se encuentran dos ojos y una boca que representan la cabeza cortada de Tuna. La carne blanca a menudo se llamaba “te roro o Tuna”, que literalmente significa el “cerebro de Tuna” (McCormack, 2005)²⁹.

²⁷ El escaso número de plagas e insectos en África sugiere que *Cocos nucífera* fue introducida por humanos en la costa oriental africana, probablemente a través de comerciantes árabes que tenían vinculación con las islas del océano Índico occidental.

²⁸ En Nueva Zelanda, los registros fósiles, indican que allí crecieron pequeñas plantas parecidas al coco hace ya 15 millones de años. Se han descubierto frutos fósiles aún más antiguos en Kerala, Rajastán, Bangladesh, entre otros.

²⁹ La contribución de las Islas Cook al debate sobre el origen del cocotero es muy significativa. Durante la década de 1990, se encontró polen de coco en los sedimentos del lago en Atiu fechados en

La diseminación de la palma se vuelve imposible de identificar debido a la capacidad natural de la especie para recorrer largas distancias. Como se dijo, el coco puede flotar en mar abierto durante meses y seguir teniendo la capacidad de germinar al llegar a tierra firme. Hay teorías que nos narran la probabilidad de que los cocoteros se hayan originado en el pacífico occidental o en el Índico oriental. En la zona del Pacífico ecuatorial, los cocos eran la única fuente de agua y alimento y, por lo tanto, pueden haber sido el único motivo de colonización. Los cocoteros aportan una variedad de recursos diferentes, como alimento, combustible, agua y refugio. Antes de la colonización europea, en el siglo XVI, no había constancia de que los cocos habitaran el Caribe, la costa este de América o el oeste de África (Rieger, 2006) (Rick, 2008)³⁰.

Los cultivos se encuentran atravesados por una compleja problemática cuyo componente principal es la fitosanidad; dentro de estas amenazas se hallan el daño causado por el ácaro *Eriophyes guerreronis* (Keifer), el del Mayate o Picudo *Rynchophonus palmanum* (Linn) y el Amarillamiento letal del cocotero, una peligrosa y relativamente nueva enfermedad (Villanueva et al., 1984). El Amarillamiento letal es una enfermedad arrolladora que ataca las plantaciones de *Cocos nucífera* L. Su poder destructivo se debe a su virulencia y al hecho de no poder ser controlado químicamente (Betanzos et al., 1984) (Granados Sánchez & López Ríos, 2002)³¹.

También algunos mamíferos como los monos, los cerdos salvajes, los puercoespines, las ratas y los murciélagos gigantes pueden considerarse como importantes plagas del coco. Las palmeras tienen alto poder de resistencia al daño por el viento; rara vez son quebrados o desarraigados por el viento, excepto bajo condiciones huracanadas extremas (Parrotta, 1993)³².

Algunas desventajas que se le pueden atribuir a los cocos y que probablemente resulten muy dañinos, es la caída sobre personas, automóviles y casas. Para mayor consideración, se sabe que han causado víctimas mortales. Por otro parte, el coco puede ser un alérgeno

el 6600 a.C., y en los sedimentos del lago en Mangaia en el 5300 a.C. La evidencia directa más reciente de asentamiento polinesio en el sur de las Islas Cook es de Rarotonga en Motu Tapu alrededor del 900 d.C. La evidencia indirecta más temprana de actividad humana se encuentra en Mangaia en el 500 a.C. y en Atiu en el 600 d.C. Es obvio que el polen de la palma de coco de Atiu y Mangaia es muy anterior al asentamiento de la gente, y esto indica que esta palma es nativa de las Islas Cook.

³⁰ Actualmente, se sabe que los cocoteros se distribuyen de forma pantropical, llegando hasta zonas extratropicales como las Bahamas y el sur de la Florida.

³¹ El Amarillamiento letal se produce por un micoplasmoide y es transmitida por el insecto chupador denominado *Myndus crudus*, cuando se alimenta de la savia del floema de las palmeras. Entre la adquisición del patógeno y el surgimiento de los primeros síntomas transcurren de 7 a 15 meses; y entre el primer síntoma y la muerte de la palma de tres a seis meses.

³² En África Occidental, las aves tejedoras son consideradas una plaga seria para las plantaciones.

alimentario. En la india, donde el coco es un alimento habitual, se observan las principales alergias alimentarias (Ahuja et al., 2014)³³.

Los indonesios suelen tener un dicho de que la palma de coco es útil para todos los días del año. El fruto maduro se come como alimento y, también, se alimenta a cerdos y gallinas. El fruto triturado se utiliza en dulces y postres en Indonesia y Malasia, y en chutneys en Sri Lanka e India. Asimismo, la crema extraída del grano rallado se utiliza en curry y dulces, y en las islas del Pacífico para dar sabor a los platos locales. El aceite obtenido del coco se utiliza para cocinar, en lámparas de aceite, en antorchas para iluminar, para preparar ungüentos, y como aceite para el cabello. De igual modo, el agua de frutas inmaduras se adquiere como una bebida en los trópicos, y el núcleo gelatinoso es comido. Las fibras de la cáscara se convierten en cuerdas, y las cáscaras se utilizan como combustible. Las cáscaras también se utilizan como recipientes y vasos. La savia obtenida tocando la espata sin abrir se puede convertir en azúcar de coco o un preparado para fermentar en una bebida alcohólica, llamada toddy. Las hojas verdes maduras se tejen creando cestas y esteras, que se utilizan como techo de paja para viviendas y para decorar casas. Las nervaduras centrales se agrupan en escobas. Además, se utilizan hojas secas, espatas y tallos de racimos vacíos para combustible. Por una buena razón, se lo considera el "Árbol del cielo" y el "árbol de la vida". Al día de hoy, sigue siendo un importante cultivo económico y de subsistencia en muchos pequeños estados insulares del pacífico (Chan & Elevitch, 2006)³⁴.

³³ Los productos derivados del coco, contenidos en cosméticos, cremas hidratantes, jabones, limpiadores y líquidos para lavarse las manos, pueden causar dermatitis por contacto.

³⁴ El líquido claro en el interior de un coco es conocido como "agua de coco". Es refrescante y fresco, aclamado por muchos como la "bebida perfecta". En un coco sano y sin daños, el agua es estéril. Su contenido en sodio y potasio lo convierte en una bebida para rehidratarse. Durante la Segunda Guerra Mundial, el agua de coco se utilizó por vía intravenosa para tratar a pacientes que padecían pérdida de sangre cuando no se disponía de plasma sanguíneo. Es una fuente lista de agua potable limpia, especialmente después de un desastre natural, como ciclones e inundaciones. A medida que el coco envejece, las características del agua cambian. Un coco muy joven, alrededor de 3 a 5 meses; antes de que el endospermo comienza a formarse, tiene agua insípida que es algo astringente. El agua de un coco maduro es ligeramente salada al gusto, aunque para los cocos cultivados tierra adentro, el sabor salado desaparece. El mejor momento para cosechar un coco para beber es a la edad de 6 a 7 meses, al igual que comienza a formarse endospermo gelatinoso. En esta etapa el agua tiene máxima dulzura y baja acidez. Nueces cosechadas a esta edad se puede almacenar sólo 2-3 días antes de que el agua comience a agriarse.

The background features a stylized illustration of a tropical beach. At the top, there are several layers of wavy lines representing ocean waves, colored in shades of light blue and white. Below the waves is a sandy beach area. On the right side, a large palm tree is depicted in a dark brown color, with its fronds spreading out. The overall color palette is warm and tropical, dominated by blues, whites, and browns.

Capítulo II

Aceite de coco:
Un aceite milenario

Durante muchos años, el aceite de coco ha sido un aceite importante para la industria alimentaria, generalmente se denomina o se clasifica como aceite láurico, aceite tropical o grasa de confitería (Eyres, Eyres, Chisholm & Brown, 2016)³⁵.

El aceite de coco es considerado el primer aceite vegetal que apareció en el comercio mundial. Su demanda desencadenó el establecimiento de un gran plan de coco en las colonias europeas de todo el mundo (Chan & Elevitch, 2006)³⁶.

Éste, el aceite de coco, tiene una larga historia de uso en todo el mundo como alimento pero también como medicina. Tradicionalmente se ha utilizado para tratar una amplia variedad de problemas de salud que van desde quemaduras hasta enfermedades virales como la influenza. Durante los últimos 30 años el aceite de coco (*Cocos nucifera*) ha sido criticado por la comunidad médica, por su supuesta contribución al desarrollo de enfermedades cardíacas. A raíz de su alto contenido de grasas saturadas se asume que tiene un efecto negativo sobre el colesterol en sangre y, por lo tanto, favorecer dichas enfermedades. Sin embargo, los investigadores, después de años de estudio, no han podido vincular el consumo del aceite de coco con un mayor riesgo de enfermedad cardíaca. Al contrario, la evidencia muestra que el aceite de coco en realidad puede actuar como medio de protección frente a las enfermedades cardíacas (Fife 2005), y una amplia variedad de problemas de salud crónicos que incluyen diabetes y cáncer. También se muestra favorable como medio para prevenir e incluso tratar enfermedades infecciosas. En consecuencia a un prejuicio general contra las grasas saturadas, el conocimiento sobre el aceite de coco se ha mantenido oculto en revistas médicas. Es reciente el interés de develar la veracidad sobre el aceite de coco y su estudio respecto a su efecto sobre la salud. El aceite de coco ocupa un amplio lugar en la Medicina ayurvédica de la India. En Centroamérica y África oriental, las personas lo beben siempre que están enfermos. A lo largo de los siglos han aprendido que el aceite de coco es un remedio natural y seguro para el tratamiento de las enfermedades. En Filipinas, también, tiene una larga historia de uso como medicamento universal y ungüento tópico. Entre los isleños del Pacífico, consideran al aceite de coco como la cura para todas las enfermedades (Fife, 2006)³⁷.

³⁵ El propósito de esta revisión narrativa, es evaluar sistemáticamente las investigaciones disponibles sobre el consumo de aceite de coco, leche de coco o crema de coco en humanos, junto con el efecto de estos productos en las enfermedades cardiovasculares (ECV) o sobre los factores de riesgo.

³⁶ Incluidas Papua Nueva Guinea (PNG), las Islas Solomon, Fiji, Vanuatu y Samoa.

³⁷ El doctor Bruce Fife es médico naturópata y nutricionista. Ha escrito más de veinte libros sobre esta temática y es el presidente del Coconut Research Center, organización sin ánimo de lucro cuya finalidad es divulgar los beneficios nutritivos del coco y otros alimentos entre el público y la comunidad médica. Es también editor del Healthy Ways Newsletter y está considerado uno de los mayores expertos del mundo en el tema de las grasas y aceites dietéticos. Sus obras más destacadas son: El

Sin embargo, después de la Segunda Guerra Mundial su importancia comenzó a declinar con la aparición de aceites vegetales alternativos promocionados para tener beneficios de salud superiores. Estos aceites serían el aceite de soja, maní, girasol y canola (Chan & Elevitch, 2006)³⁸.

El ataque al aceite de coco se considera una campaña publicitaria ingeniosamente diseñada y patrocinada por la industria del aceite vegetal en un esfuerzo por apoderarse del mercado de los aceites tropicales. Durante la década de 1970 y principios de 1980, las grasas saturadas en general estaban siendo examinadas debido a su tendencia a elevar el colesterol. La industria del aceite vegetal vio una oportunidad para capitalizar esto y, es así que, gastaron millones de dólares inundando los medios de comunicación de todo el mundo con informes sobre los peligros de las grasas saturadas. Algunos investigadores que sabían la verdad sobre el aceite de coco intentaron clarificar la cuestión pero en ese momento, el mundo estaba convencido de la veracidad de los dichos y, fueron severamente criticados y ridiculizados, por lo que permanecieron en silencio. En consecuencia a la campaña de publicidad negativa, hoy en día la mayoría de la gente cree que el aceite de coco contribuye a las enfermedades cardíacas. Pero cuando se analiza a las regiones de cultivo de coco como Tailandia, Filipinas y las islas del Pacífico, las estadísticas de ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y, cualquier asociación a la enfermedad cardíaca, son relativamente bajas en comparación con el resto del mundo. En efecto, las personas que consumen más aceite de coco tienen las tasas de enfermedades cardíacas más bajas del mundo. En Sri Lanka, el coco ha sido la principal fuente de grasa dietética durante miles de años. En 1978 el consumo per cápita de coco era equivalente a 120 cocos al año, desde entonces ha disminuido. En 1991, el consumo per cápita se redujo a 90 cocos al año y ha seguido en descenso. La gente sustituía el coco por maíz y otros aceites vegetales poliinsaturados. Efectivamente a medida que aminoraba el consumo de coco, aumentaban las tasas de enfermedades cardíacas. En las regiones de cultivo de la India, la tasa de enfermedad cardíaca se triplicó en sólo 10 años, cuando empezaron a consumir margarina y aceites vegetales procesados (Fife, 2006)³⁹.

milagro del aceite de coco, El coco cura, Oil Pulling, La dieta cetogénica del coco, Vencer al autismo, Cómo curar la artritis, Alto al Alzheimer y Alto a la pérdida de visión. El doctor Fife viaja continuamente por todo el mundo impartiendo conferencias. Vive en Colorado Springs, Colorado.

³⁸ Más recientemente, la competencia ha venido de otra palma, la palma de aceite (*Elaeis guineensis*), que produce un aceite similar a partir de su núcleo.

³⁹ Este documento forma parte del Foro Internacional del Coco realizado en Cairns, Australia, entre el 22 y 24 de Noviembre de 2005. Organizado por el Centro Australiano de Investigación Agrícola Internacional (Australian Centre for International Agricultural Research) entre otros.

El aumento de las enfermedades crónicas puede atribuirse a la “occidentalización” de las dietas antes que al consumo de aceite de coco, ya que estas grasas fueron una importante fuente de energía de su alimentación durante siglos (Boateng et al., 2016)⁴⁰.

En la actualidad el aceite de coco está regresando comercialmente tanto en la industria alimentaria como en la cosmética (Chan & Elevitch, 2006)⁴¹.

Por consiguiente, la producción de aceite de coco esta aumentado en todo el mundo. En 2010, se produjeron 3,5 millones de toneladas métricas, siendo los principales productores Filipinas; también es el principal exportador, Indonesia e India (Eyres et al., 2016)⁴².

El aceite de coco es una de los componentes de mayor interés para la salud humana. Se desarrollaron diversos métodos para extraerlo, los cuales constan de técnicas en caliente y en frío, así como métodos secos y húmedos. A su vez, algunos procesos emplean disolventes orgánicos (Gómez-Matos et al., 2018)⁴³.

La forma de extracción más utilizada es el procesamiento en seco. La copra limpia, molida y al vapor se prensa mediante una prensa de cuña, una prensa de tornillo o una prensa hidráulica, que luego pasa por los procesos de refinación, blanqueo y desodorización, para obtener el aceite de coco que se conoce como RBD. Durante el proceso de desodorización se aplica el calentamiento, a una temperatura alta entre 204° y 245°C (O'Brien, 2004) (Marina, Che Man & Amin, 2009)⁴⁴.

La copra, de manera ideal, debe tener un contenido de humedad no superior al 6%, para que pueda almacenarse y transportarse, libre de colonización por microorganismos o invasión de insectos. El contenido de aceite de la copra anhidra es de alrededor del 65-70%, y el 95% de este se puede extraer. La torta residual resultante de la extracción del aceite se valora

⁴⁰ El objetivo de este documento es cuestionar la publicidad negativa que han sufrido los aceites de coco y palma, mediante la exploración de sus funciones potenciales únicas en el estado nutricional y de salud de los pueblos menos dotados del mundo (en particular, los de la subregión de África Occidental), y en la mejora de la seguridad alimentaria para contribuir de manera favorable el desarrollo en Ghana.

⁴¹ El aceite de coco, también sigue teniendo un papel importante en la agricultura de subsistencia, ya que se adapta bien a cultivos mixtos y proporciona no sólo la mayoría de las necesidades de la vida, sino también, en muchas islas del Pacífico, alimentos para el ganado como cerdos y aves.

⁴² L. Eyres pertenece al Grupo de especialistas en grasas y aceites de NZIC, Instituto de Química de Nueva Zelanda, Auckland, Nueva Zelanda. M. Eyres trabaja en ECG Ltd, Point Wells, Auckland, Nueva Zelanda. A. Chisholm y R. Brown trabajan en el Departamento de Nutrición Humana de la Universidad de Otago, Dunedin, Nueva Zelanda.

⁴³ El presente trabajo tiene como objetivo obtener aceite de coco a escala de laboratorio para utilizarlo en la caracterización de los lotes de aceite que se obtienen a escala industrial en Cuba.

⁴⁴ La industria de la copra también enfrentó algunos problemas como la contaminación por aflatoxinas en la copra y la torta, y una gran presencia de ácidos grasos libres debido al alto contenido de humedad (Guarte, Muhlbauer y Kellert, 1996).

como complemento alimenticio de alta energía para el ganado (Foale, Nguyen & Adkins, 2019)⁴⁵.

Últimamente, existe una tendencia de la producción de aceite de coco que no tiene que pasar por el proceso RBD. Este mecanismo es más deseable ya que no se impone al aceite a ningún tratamiento químico o de alta temperatura. A diferencia del aceite de coco refinado que se produce mediante el método seco a partir de la copra, este novedoso formato de realizar aceite se produce mediante el método húmedo, a través de la leche de coco. De hecho, se han descrito muchas formas de producir aceite de coco. Por consiguiente, el aceite de coco producido a través del método húmedo se conoce como aceite de coco virgen (VCO). Su producción no requiere de ningún requisito específico. Es decir, teniendo como base la definición de aceite virgen, se entiende que mientras el aceite no pase por el proceso RBD y que no se conduzca a la alteración de la naturaleza del aceite, el aceite se puede considerar como VCO. Por otra parte, el procesamiento húmedo o procesamiento acuoso es el término utilizado para la extracción de aceite de coco directamente de la leche de coco. Este método elimina el uso de solventes que pueden reducir el costo de inversión y los requisitos de energía. Además, elimina el proceso RBD (Villarino et al., 2007) (Marina et al., 2009)⁴⁶.

Para la producción de aceite de coco virgen, se requiere el colapso de la emulsión de leche de coco. La estabilidad de la emulsión de leche de coco generalmente se rige por algunas proteínas en la fase acuosa (Peamprasart & Chiewchan, 2006). Por lo tanto, para maximizar el rendimiento del VCO, la emulsión debe colapsarse en un alto grado, para que el aceite pueda liberarse y separarse de manera efectiva (Patil & Benjakul, 2018)⁴⁷.

Este proceso es bastante intrincado debido a la alta estabilidad de la emulsión de la leche de coco. No obstante, dicha desestabilización se puede realizar a través de tres mecanismos (Marina et al., 2009)⁴⁸.

⁴⁵ La torta residual comprende el 38% del peso de la copra original, contiene alrededor de 8-10% de aceite de coco, 20% de proteína cruda, 14% de fibra cruda y 44% de carbohidratos (Thieme, 1968).

⁴⁶ Este artículo presenta una descripción general del estado actual y la tendencia reciente de la investigación de VCO. Se describen breves explicaciones sobre algunos de los métodos utilizados para producir VCO.

⁴⁷ Este trabajo fue apoyado por la beca del Centro de Educación de Tailandia para la Región Sur de los Países de la ASEAN (TEH-AC, 2015). Halal Inst., Príncipe de Songkla Univ. (Hat Yai, Songkhla, Tailandia) también fue reconocido por el apoyo financiero.

⁴⁸ Se espera que el aceite de coco virgen (VCO) experimente un crecimiento espectacular en el mercado. La introducción de VCO ha abierto nuevas investigaciones que básicamente revelan cosas nuevas además de lo que ya se conocía sobre el aceite de coco comercial. Este artículo analiza principalmente algunos de los hallazgos asociados con el VCO hasta la fecha. Las propiedades fisicoquímicas, la actividad antioxidante, los estudios clínicos y de autenticación del VCO fueron algunos de los temas abordados en esta revisión.

El primer mecanismo de fermentación, el más tradicional, se basa en la leche de coco extraída del grano fresco desmenuzado, que se deja reposar a temperatura ambiente durante dos días. La acción microbiana involucrada no está bien comprendida, sin embargo, la emulsión de leche se descompone de modo que el aceite separado flota hacia la superficie y se recolecta fácilmente. El resultado de la filtración es un aceite de coco virgen cristalino, que tiene un valor de mercado mucho más alto que el aceite RBD de la copra, y se sabe que es rico en antioxidantes (Bawalan, 2011). Por otra parte, un segundo proceso utiliza la separación centrífuga del aceite de la leche de coco. De igual importancia, el tercer método de producción de aceite de coco virgen (VCO) se conoce como microexpansión directa, que consiste en secar parcialmente el grano blanco, que se ha desmenuzado directamente del coco, a una temperatura inferior a 60°C. Cuando el contenido de humedad desciende a alrededor del 12%, se somete a una presión manual moderada que recupera hasta el 85% del aceite. Posteriormente, se precisa una filtración simple para lograr VCO de calidad transparente como el agua, comparable al proceso húmedo (Anon, 2018) (Foale et al., 2019)⁴⁹.

El término VCO hace referencia a un aceite que se obtiene de la semilla fresca y madura del coco por medios mecánicos o naturales, con o sin el uso de calor y sin someterse a refinamiento químico. Se excluyen los métodos químicos de refinado, blanqueo o desodorización. Por lo que, la naturaleza del VCO resultante no cambia (Villarino, Dy & Lizada, 2007) (Patil & Benjakul, 2018)⁵⁰.

De este modo, el proceso de extracción húmeda ayuda a retener las actividades biológicas de los componentes distintivos del VCO en comparación con el método seco, utilizado para extraer aceite RBD, que podría destruir algunos de los componentes beneficiosos (Ma & Lee, 2016)⁵¹.

Se puede concluir que el VCO conserva una mayor concentración de componentes insaponificables como polifenoles, tocoferoles, tocotrienoles, β carotenos y fitoesteroles. También, el VCO es muy popular como complemento alimenticio y se comercializa en el sudeste asiático como aceite funcional, no como aceite de cocina. Asimismo, se han realizado

⁴⁹ Si el contenido de humedad es significativamente inferior al 12%, a baja presión la recuperación de aceite se reduce mucho.

⁵⁰ La contribución de los autores en este artículo: Umesh Patil recopiló la información de la literatura y redactó el artículo de revisión. Soottawat Benjakul ayudó con la edición del artículo de revisión.

⁵¹ El Dr. Ma tiene una licenciatura en Ciencias de los Alimentos y Nutrición (con honores) de la Universidad Malaysia Sabah, Malasia; una maestría en Nutrición Humana con especialización en Nutrición de Salud Pública de la Universidad de Glasgow en Escocia, Reino Unido, y un doctorado en Nutrición Humana de la Universidad de Otago, Nueva Zelanda. Completó una beca Postdoctoral en Ciencias Médicas en la sección de Gastroenterología y Hepatología en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Sains Malaysia.

diversas investigaciones para descubrir las propiedades esenciales del VCO por su abundante utilidad en los alimentos funcionales, alimentos saludables, farmacéuticos, nutracéuticos, alimentos infantiles y cosméticos; por lo que se considera que tiene un papel multifuncional en la vida humana. Son muchas ventajas, que incluyen los beneficios para la salud. El VCO elaborado mediante el método de secado, produjo concentraciones diferentes de ácidos láurico, mirístico, caprílico, palmítico, cáprico y oleico, en comparación con el VCO obtenido de un proceso de fermentación. Pero esto, no altera los efectos terapéuticos del aceite (Jaarin et al., 2014)⁵².

“El VCO es la forma más pura de aceite de coco con características naturales de olor y sabor a coco. A baja temperatura, el VCO se solidifica pero cuando se licua, se vuelve incoloro como el agua (Marina et al., 2009c)” (Patil & Benjakul, 2018)⁵³.

A su vez, el VCO tiene un punto de fusión de alrededor de 23°C, por lo que es comercializado, por conveniencia, en un frasco con tapa de rosca para permitir el acceso cuando está sólido (Foale et al., 2019)⁵⁴.

Mientras que el VCO es casi incoloro, el aceite de coco RBD tiene un color amarillo distintivo, sin aroma perceptible; diferente a las muestras de VCO donde se perciben aromas ácidos, cocojam (aroma asociado con coco tostado), latik (aroma de coco cocido con sensación dulce). Dado que este último se produce por métodos naturales sin contaminación por el uso de productos químicos (Marina et al., 2009)⁵⁵.

Para conservar la calidad del aceite de coco virgen, es importante que el nivel de humedad se mantenga al mínimo. Como lo pronuncia la Norma Nacional de Filipinas para el Aceite de Coco Virgen que especifica el contenido de humedad y materias volátiles al 0,2% como máximo. Igualmente, describe el aceite como incoloro, libre de sedimentos, con aroma natural de coco fresco y libre de olor o sabor rancio. El aceite de coco, aunque es altamente saturado, todavía tiene aproximadamente un 10% de ácidos grasos insaturados que son susceptibles a la peroxidación que produce rancidez. Además de hacer que el producto sea desagradable, la rancidez produce reacciones adversas como dolor de estómago o

⁵² En algunos países de Asia y África, el 80% de la población depende de la medicina tradicional para la atención primaria de salud. En muchos países desarrollados, entre el 70% y el 80% de la población ha utilizado alguna forma de medicina alternativa o complementaria.

⁵³ Esta revisión presenta las características y propiedades funcionales de las proteínas de coco, especialmente su papel en la emulsión o estabilización de la leche de coco. Además, se revisa un resumen de la producción, la calidad y las aplicaciones de VCO, principalmente por inducción del colapso de la emulsión.

⁵⁴ La eliminación de algunos ácidos grasos mediante fraccionamiento da como resultado un aceite que tiene un punto de fusión por debajo de 0 °C, comparable al aceite de oliva.

⁵⁵ El análisis sensorial descriptivo proporciona un criterio importante para discriminar mejor el aceite de coco virgen del aceite de coco refinado.

irritaciones de la piel cuando se usa externamente. De ahí proviene el énfasis en la adherencia a los límites de contenido de humedad (Carandang, 2008)⁵⁶.

Desde el punto de vista nutricional, una cucharada (13 gr) de aceite de coco contiene aproximadamente 120 kcal, 12 gr corresponden a grasas totales, de las cuales 11,2 gr son ácidos grasos saturados, 0,7 gr son ácidos grasos monoinsaturados (MUFA) y 0,2 gr son ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) (Boemeke, Marcadenti, Michielin Busnello & Bertaso Andreatta Gottschall, 2015)⁵⁷.

Los principales ácidos grasos que componen el aceite de coco son, ácido caprílico C-8:0 (8%), ácido cáprico C-10:0 (7%), ácido láurico C-12:0 (49%), ácido mirístico C-14:0 (8%), ácido palmítico C-16:0 (8%), ácido esteárico C-18:0 (2%), ácido oleico C-18:1 (6%) y ácido linoleico C-18:2 (2%) (Boateng et al., 2016)⁵⁸.

El aceite de coco está constituido por un 90%, aproximadamente, de grasas saturadas. En su mayoría estas grasas saturadas son ácidos grasos de cadena media (AGCM) que tienen de 10 a 12 átomos de carbono (Sabitha, Vaidyanathan, Vasudevan & Kamath, 2009)⁵⁹.

Éstas propiedades y metabolismo, dado que los ácidos grasos de cadena media no sufren procesos de degradación y reesterificación, las hacen diferentes a las grasas de origen animal (Amarasiri & Dissanayake, 2006)⁶⁰.

En general, los AGCM son degradados casi de inmediato por las enzimas de la saliva y los jugos gástricos, sin necesidad de enzimas pancreáticas (Fernando et al., 2015)⁶¹.

A continuación, se transportan preferentemente a través del sistema venoso portal hasta el hígado. A nivel hepatocelular, estos ácidos grasos de cadena media no requieren carnitina

⁵⁶ Este artículo presenta una descripción de las características propias del aceite de coco y las sustancias biológicamente activas que lo componen y distinguen.

⁵⁷ Laura Boemeke es nutricionista egresada de la Universidad Federal de Ciencias de la Salud de Porto Alegre (UFCSPA) en 2014. Magíster en Hepatología por el Programa de Postgrado en Medicina: Hepatología de la UFCSPA. Tiene experiencia en Nutrición Clínica, especialmente en el tratamiento de la obesidad, hígado graso alcohólico (DHGA) y no alcohólico (NAFLD), cirrosis hepática, carcinoma hepatocelular (HCC) y experiencia en Investigación Clínica. Actualmente es Nutricionista Auxiliar en Emergencias de Adultos en el Hospital Moinhos de Vento, Brasil.

⁵⁸ Laurene Boateng es dietista registrada y profesora en el Departamento de Nutrición y Dietética. Imparte cursos de Terapia Médica Nutricional tanto a nivel de pregrado como de posgrado. Actualmente se desempeña como coordinadora de colocación clínica para el Departamento de Nutrición y Dietética. Es miembro de la Asociación Dietética de Ghana, la Asociación de Nutrición de Ghana y la Academia de Nutrición y Dietética.

⁵⁹ En este estudio se compararon los perfiles lipídicos y las enzimas antioxidantes (glutatión total, glutatión peroxidasa y superóxido dismutasa) de sujetos que consumían aceite de coco (ácidos grasos saturados de cadena media) y de sujetos que consumían aceite de girasol (ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga).

⁶⁰ Este artículo describe el metabolismo de las grasas de coco y sus posibles beneficios, e intenta resaltar sus beneficios para eliminar ciertos conceptos erróneos sobre su uso.

⁶¹ El científico mundialmente famoso Dr. Ian James Martins de Australia recibió el título de Doctor en Ciencias Honorario por su contribución científica destacada en nutrición, también recibió el título de Doctor Honoris Causa en Medicina por contribución científica destacada en Diabetes, entre otros.

aciltransferasa para su transporte a través de la membrana mitocondrial interna (Sabitha et al., 2009)⁶².

Por lo tanto, los ácidos grasos de cadena media quedan disponibles para alimentar las vías de β -oxidación y generación de ATP, inducen la termogénesis y reducen la lipogénesis de novo. A raíz de estos mecanismos, los triglicéridos de cadena media (MCT) fueron utilizados durante décadas para superar muchas anomalías metabólicas y digestivas, como insuficiencia pancreática, malabsorción de grasas, alteración del transporte de quilomicrones linfáticos, hiperquilomicronemia grave y nutrición parenteral total. Además, los MCT también se utilizan en fórmulas para lactantes prematuros (Rial, Karelis, Bergeron & Mounier, 2016)⁶³.

A su vez, el aceite de coco es la mayor fuente natural de ácido láurico. El ácido láurico y su derivado la monolaurina constituyen alrededor del 50% de los lípidos derivados de la grasa de coco. Como se dijo, estos ácidos grasos se absorben intactos en el intestino delgado, no sufren procesos de degradación y reesterificación. Por tanto que, proporcionan una fuente rápida de energía y se utilizan ampliamente en fórmulas infantiles, bebidas nutricionales para deportistas e infusiones lipídicas intravenosas (Amarasiri & Dissanayake, 2006)⁶⁴.

En consecuencia a las creencias de que el consumo de aceite de coco produce niveles elevados de colesterol se ha creado un complejo de miedo entre el público en general. Por lo que este mito, se debe principalmente a que el aceite de coco se equipara con grasas saturadas, sin diferenciar que las grasas saturadas del aceite de coco son ácidos grasos de cadena media; y, cabe aclarar, que no todas las grasas saturadas son dañinas. Hay que destacar que las grasas que causan enfermedades cardíacas, en general, son grasas saturadas con ácidos grasos de cadena larga (Vasudevan, 2013)⁶⁵.

El ácido láurico se presenta en abundante concentración en el aceite de coco virgen, por consiguiente, es considerable el hecho que pueda evitar el depósito de grasa en órganos

⁶² Aunque hay estudios que indican una correlación positiva entre el consumo de aceite de coco y el desarrollo de enfermedad de las arterias coronarias, la mayoría de las investigaciones recientes realizadas en animales y seres humanos contradicen las afirmaciones de que el aceite de coco aumenta el riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardíacas.

⁶³ Sabri Ahmed Rial es representante de becarios postdoctorales en el Comité de Investigación Científica CRCHUM en el Centro de Investigación CHUM (CRCHUM), Montreal, Quebec, Canadá.

⁶⁴ Tanto los ensayos en animales como en humanos sugieren un mayor efecto saciante los triglicéridos de cadena media en comparación con los triglicéridos de cadena larga.

⁶⁵ El profesor Damodaran M. Vasudevan fue decano de la Facultad de Medicina de Amrita Vishwa Vidyapeetham y director del Instituto Amrita de Ciencias Médicas e Investigación, Kochi, India.

y vasos sanguíneos y, por lo tanto, no se identifica al VCO como una grasa aterogénica potencial (Boemeke et al., 2015)⁶⁶.

Es decir, el metabolismo del aceite de coco es significativamente diferente al de otros ácidos grasos que se encuentran comúnmente en la dieta. Pues, es probable que tengan un bajo impacto en el sistema cardiovascular, y también en la presión arterial (Fernando et al., 2015)⁶⁷.

Asimismo, el aceite de coco incluye flavonoides y polifenoles que pueden tener un efecto beneficioso en la mejora del estrés oxidativo, implicado en la etiología de diversas enfermedades, como la diabetes mellitus tipo 2 (DBT2), las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. La actividad antioxidante del VCO es mérito del aporte de los flavonoides y otros polifenoles que lo componen (Boemeke et al., 2015)⁶⁸.

Los principales ácidos fenólicos que se encuentran en el aceite de coco son, el ácido p-cumárico, el ácido ferúlico, el ácido cafeico y el ácido catequina (Fernando et al., 2015)⁶⁹.

En primera instancia, los compuestos fenólicos actúan como captadores de radicales libres mediante la capacidad de donar hidrógeno. Luego, los polifenoles reducen el crecimiento de la placa aterosclerótica mediante la reducción de la inflamación y la expresión de moléculas de adhesión, así como la inhibición de la agregación plaquetaria. Por último, pueden reducir la presión arterial y la reactividad vascular, y promover la relajación vascular inducida por óxido nítrico. En general, el contenido fenólico total del VCO es de aproximadamente 84 mg cada 100 gr de aceite (Jaarin et al., 2014)⁷⁰.

En las poblaciones que consumían los productos de coco como parte de una dieta tradicional, se comenzaron a notar aumentos de la obesidad y problemas de salud. Esto coincide con un gran cambio hacia la dieta occidental, como se ve reflejado en las importaciones de alimentos procesados no saludables, como la comida rápida. Es posible que

⁶⁶ A pesar de todos los posibles efectos beneficiosos del aceite de coco, la mayoría de los estudios se han realizado en modelos animales y la literatura sobre estudios en seres humanos es escasa.

⁶⁷ Charles Brennan es profesor de Ciencia de los Alimentos y Nutrición en la Universidad Lincoln, responsable del desarrollo de temas de investigación en ciencia de los alimentos y nutrición, realiza investigaciones colaborativas con empresas nacionales e internacionales. También es Director del Centro de Investigación e Innovación Alimentaria de la Universidad de Lincoln y Director de la Escuela de Posgrado de la Universidad de Lincoln. Actualmente es miembro de la junta directiva de New Zealand Food Innovation Network (Isla Sur) y es editor en jefe de la Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Procesamiento y Preservación de Alimentos, así como de la Revista Internacional de Ciencias Moleculares. Es un investigador reconocido internacionalmente que ha escrito más de 200 trabajos académicos.

⁶⁸ El objetivo de este artículo es revisar los posibles beneficios del aceite de coco evaluando sus efectos relacionados con el estrés oxidativo y la enfermedad crónica en humanos.

⁶⁹ Los antioxidantes son sustancias de origen natural y sintético que tienen un alto potencial para eliminar los radicales libres.

⁷⁰ La extracción en frío de VCO ayuda a preservar los antioxidantes térmicamente inestables.

los perfiles lipídicos más favorables y las tasas de mortalidad más bajas que caracterizan éstas poblaciones tengan relación con los alimentos que constituyan el resto de su alimentación (Eyres et al., 2016)⁷¹.

Mejor dicho, el aceite de coco es neutral en sus efectos sobre los lípidos sanguíneos (Norton et al., 2004). Se puede mencionar que, incluso aumenta la lipoproteína de alta densidad (HDL) o el llamado "colesterol bueno", reduciendo el riesgo de enfermedad coronaria. En otro aspecto, un estudio preliminar sobre los efectos del aceite de coco en el VIH+ SIDA dio resultados muy alentadores con la carga viral de los sujetos drásticamente reducida y el sistema inmunológico mejorado, como se refleja en el recuento de CD4 / CD8 (Dayrit et al.) (Carandang, 2008)⁷².

Muchas de las propiedades del aceite de coco se explican por las propiedades metabólicas y fisiológicas del ácido láurico. Como resultado de su metabolismo se obtiene energía rápida y otros metabolitos que incluyen cuerpos cetónicos, disponibles para los tejidos extrahepáticos, como el cerebro y el corazón, como una forma inmediata de energía. Es importante destacar que el ácido láurico y la monolaurina tienen una actividad antimicrobiana significativa contra bacterias gram positivas, varios hongos y virus (Dayrit, 2015)⁷³.

De este modo, el aceite de coco es muy eficaz contra una variedad de virus recubiertos de lípidos como el virus visna, el CMV, el virus de Epstein-Barr, el virus de la influenza, el virus de la leucemia, el virus del neumococo y el virus de la hepatitis C. Los ácidos grasos de cadena media destruyen principalmente estos organismos al alterar sus membranas, lo que interfiere con el ensamblaje y la maduración del virus. Se puede estimar el uso de aceite de coco como un medio alternativo más económico para controlar las infecciones (DebMandal & Mandal, 2011)⁷⁴.

⁷¹ Este artículo se realizó mediante una búsqueda en las bases de datos Medline y Scopus hasta finales de 2013 de artículos de investigación en inglés y/o revisiones de estudios realizados en humanos.

⁷² Se han realizado innovaciones en cuanto a la presentación o envasado del VCO para el público consumidor. Además de venderse en frascos de varios tamaños, ahora viene en cápsulas de 500 mg.

⁷³ El Dr. Fabián M. Dayrit ha estado enseñando química en la Universidad Ateneo de Manila desde 1983. Actualmente, es el presidente de Integrated Chemists of the Philippines (ICP), cargo que ocupa desde 1995. También es miembro de varias sociedades científicas y profesionales que incluyen la Asociación Filipino-Americana de Ciencia e Ingeniería (PAASE), la Sociedad de Productos Naturales de Filipinas (NPSP), el Consejo Nacional de Investigación de Filipinas y la Sociedad Química Estadounidense. Es el presidente del Comité Asesor Científico de la Comunidad del Coco de Asia y el Pacífico (APCC), una agencia intergubernamental de 18 países productores de coco.

⁷⁴ La palmera de coco ejerce una profunda influencia en el campo de la economía de los muchos estados donde se cultiva extensivamente y proporciona sustento a más de 10 millones de personas.

Los MCT, también presentes en la leche materna ejercen efectos antimicrobianos en el tracto gastrointestinal de los recién nacidos lactantes y contribuyen a reducir la transmisión de patógenos (Rial et al., 2016)⁷⁵.

Por otro lado, se ha demostrado que la monolaurina e incluso el ácido láurico son bactericidas, en particular contra *Helicobacter pylori*, *Vibrio cholerae*, *Salmonella typhi*, *Shigella sonnei* y *Escherichia coli enterotoxigénica*. Se sabe incluso, que ayuda al cuerpo a aumentar la absorción de iones de calcio y magnesio (Amarasiri & Dissanayake, 2006)⁷⁶.

El aceite de coco es considerado un antiinflamatorio, reduciendo la inflamación en el tracto intestinal, ofrecen beneficios positivos para los pacientes con síndrome del intestino irritable y otros trastornos digestivos (Vasudevan, 2013)⁷⁷.

Se ha demostrado que el aceite de coco puede ser de gran beneficio para las personas con diabetes, proporcionando nutrición a las células independientemente del estado de la insulina. No importa si no hay suficiente insulina disponible o si las células se han vuelto resistentes. Además, el aceite de coco ayuda a regular el azúcar en sangre porque los AGCM mejoran la producción y la sensibilidad a la insulina (Garfinkel et al. 1992; Han et al. 2003), aliviando así muchos de los síntomas asociados con la diabetes. También, se evidenciaron potentes propiedades anticancerígenas, se sugiere que el aceite de coco puede proteger contra el cáncer de colon, el cáncer de mama, el cáncer de piel y otros cánceres. Por un lado, los AGCM en el aceite de coco inhiben el crecimiento tumoral. Otro es que estimulan la producción de glóbulos blancos, específicamente células T, que atacan y matan cualquier cosa que el cuerpo perciba como dañina, incluidas las células cancerosas (Ling et al. 1991; Wanten 2006; Witcher et al. 1996). Se considera entonces, que el aceite de coco no solo bloquea el crecimiento del cáncer, sino que también ayuda al sistema inmunológico a combatirlo. No obstante, también se muestra que tiene el potencial de proteger contra una gran cantidad problemas de salud, como enfermedad hepática, enfermedad renal, enfermedad de Crohn, enfermedad de la vesícula biliar, desnutrición. Se ha constatado, que los AGCM inhiben las bacterias que causan úlceras gástricas, infecciones de los senos nasales, infecciones del tracto urinario, caries dentales, neumonía, gonorrea y otras infecciones. De igual manera, pueden destruir hongos y levaduras que causan infecciones por

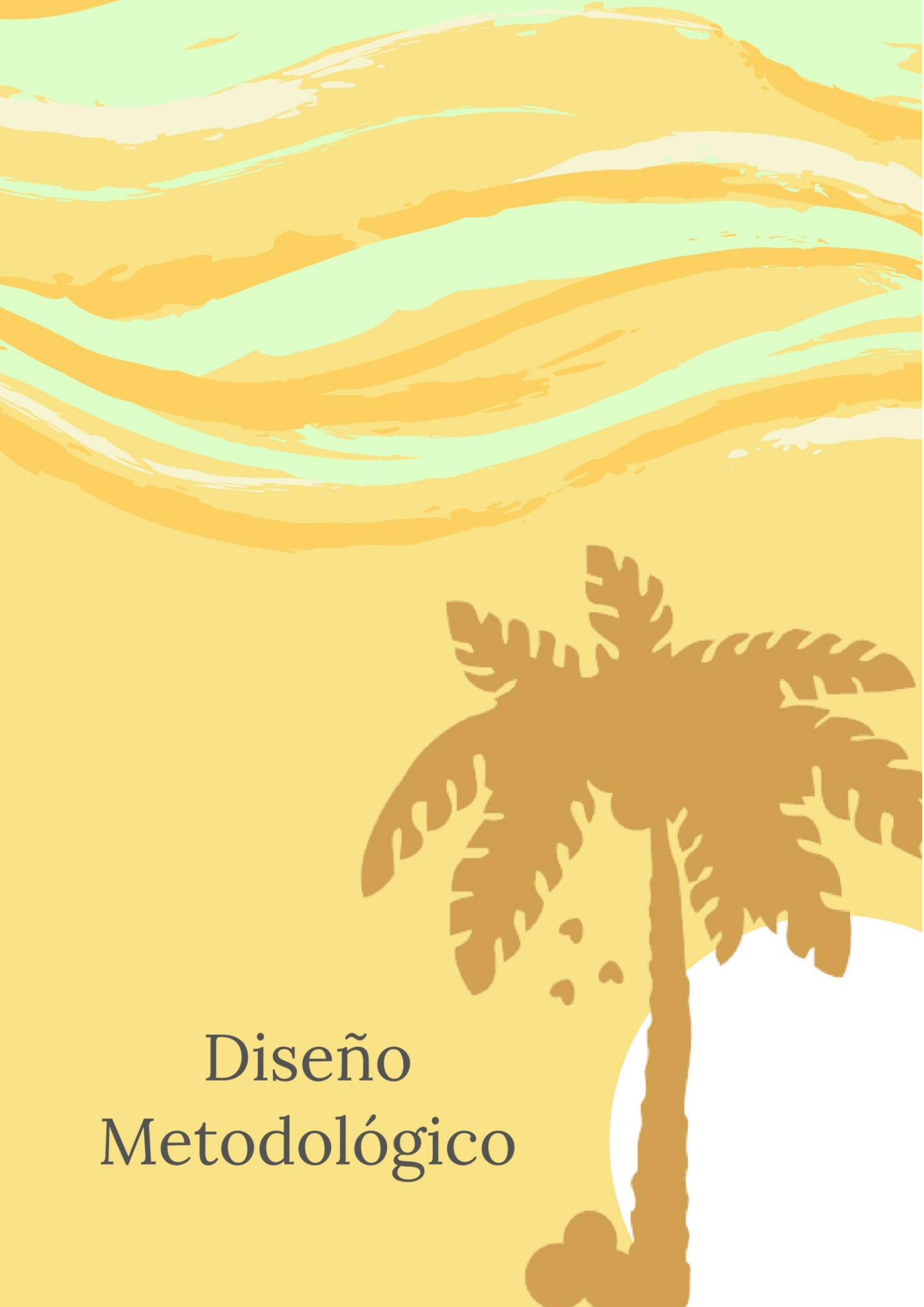
⁷⁵ Además, se demostró que reducen la proliferación de ciertas especies de *Malassezia*, un hongo infeccioso muy extendido en los hospitales.

⁷⁶ Se ha sugerido el uso del aceite de coco para complementar el tratamiento del raquitismo en países mal desarrollados, junto a las fórmulas para lactantes.

⁷⁷ Su autor D. Vasudevan, miembro electo de la Academia Nacional de Ciencias Médicas, recibió el prestigioso premio Dr. BC Roy del Consejo Médico de la India de manos del entonces Honorable Presidente de la India en 1992 por su excelencia en la profesión médica docente. También ha publicado más de 230 artículos en revistas científicas revisadas por pares.

tiña, pie de atleta y cándida. A pesar de que los AGCM en el aceite de coco son lo suficientemente poderosos como para matar los microorganismos que causan enfermedades, son inofensivos para nosotros. Es reconocido como alimento para nuestras células. Está comprobado que el aceite de coco en cantidades de hasta el 60% de las calorías diarias no tiene efectos secundarios adversos (Prior et al. 1981). El aceite de coco está emergiendo como un alimento nutritivo y saludable, y como un prometedor tratamiento natural para muchos problemas de salud comunes (Fife, 2006)⁷⁸.

⁷⁸ En el afán de compartir estos conocimientos, en el 2003 Fife escribió un libro titulado “Los milagros curativos del aceite de coco”. Toda la información de ese libro surgió de estudios médicos publicados, así como de su propia experiencia.



Diseño
Metodológico

El presente trabajo de investigación es un estudio de tipo descriptivo, caracterizado por evaluar el grado de información que tienen los runners amateurs sobre las propiedades nutricionales del aceite de coco y las formas de consumo del mismo.

En cuanto al diseño es una investigación no experimental debido a que no se manipulan de las variables.

El estudio es transversal debido a que los datos son obtenidos en un momento determinado, es decir, no existe continuidad en el tiempo. Se analizan las variables de manera simultánea y por única vez.

La población de este trabajo comprende todos los runners amateurs que concurren a un gimnasio de la ciudad de Mar del plata durante el año 2021.

La muestra es no probabilística, está conformada por 27 deportistas de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 22 y los 67 años que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021.

La unidad de análisis es cada uno de los deportistas, ya sean femeninos o masculinos, de edades comprendidas entre 22 y 67 años que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021.

Las variables a estudiar serán las siguientes:

Edad:

Definición conceptual: Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento.

Definición operacional: Cantidad de años de los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021 han vivido desde su nacimiento. El dato se obtiene por encuesta online, a través de una pregunta abierta.

Sexo:

Definición conceptual: Condición orgánica femenina o masculina de los seres humanos.

Definición operacional: Condición orgánica femenina o masculina de los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021. El dato se obtiene por encuesta online, a través de una pregunta abierta.

Grado de información sobre las propiedades del aceite de coco

Definición conceptual: Nivel de conocimientos adquiridos sobre las características nutricionales que posee el aceite de coco por una persona a través de la experiencia o educación.

Definición operacional: Nivel de conocimientos adquiridos sobre las características nutricionales que posee el aceite de coco por los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021, a través de la experiencia o educación.

El dato se obtiene por encuesta online, a través de una pregunta que indaga la cantidad de respuestas acertadas de la siguiente manera:

Grado de información	
10 respuestas correctas	Excelente
8 a 9 respuestas correctas	Muy bueno
5, 6 y 7 respuestas correctas	Bueno
3 a 4 respuestas correctas	Regular
0, 1 y 2 respuestas correctas	Malo

	V o F
Posee propiedades antifúngicas, antimicrobianas y antibacterianas.	V
Contiene alta concentración de omega 3 y 6.	F
Sus ácidos grasos se acumulan como fuente de energía rápida.	F
Como todo aceite su consumo debe ser moderado y nunca en exceso.	V
Posee propiedades antioxidantes.	V
Alto en grasas saturadas.	V
Rico en colesterol.	F
Contiene ácido láurico también presente en la leche materna.	V
Por su alto punto de humeo no es recomendable para cocinar.	F
El aceite de coco refinado aporta mejores beneficios que el aceite de coco virgen.	F

Presencia de consumo de aceite de coco

Definición conceptual: Inclusión o exclusión del consumo de aceite de coco en la alimentación de un individuo.

Definición operacional: Inclusión o exclusión del consumo de aceite de coco en la alimentación de los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021. El dato se obtiene por encuesta online, a través de una pregunta cerrada.

Frecuencia de consumo del aceite de coco

Definición conceptual: Número de veces que ciertos alimentos son consumidos por un individuo.

Definición operacional: Número de veces que el aceite de coco es consumido por los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año

2021. El dato se obtiene por encuesta online, a través de una frecuencia de consumo que es determinada por medio de una escala que resume la cantidad de veces que consume aceite de coco el encuestado, de la siguiente manera:

Frecuencia de consumo
Todos los días
4 a 6 veces por semana
2 a 3 veces por semana
1 vez por semana
Cada 15 días
1 vez al mes
Menos de 1 vez al mes

Formas de consumo del aceite de coco

Definición conceptual: Modo de incorporación del aceite de coco.

Definición operacional: Modo de incorporación del aceite de coco en los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021. El dato se obtiene por encuesta online, a través de una pregunta abierta.

Cantidad de consumo del aceite de coco

Definición conceptual: Magnitud de la porción de aceite de coco ingerida.

Definición operacional: Magnitud de la porción de aceite de coco ingerida por los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021. . El dato se obtiene por encuesta online, a través de una pregunta cerrada.

Creencias acerca de si el aceite de coco es más saludable que otros aceites

Definición conceptual: Sentimiento de certeza que una persona tiene acerca del tipo de aceite más saludable.

Definición operacional: Sentimiento de certeza que los runners amateurs que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata tienen acerca del tipo de aceite más saludable durante el año 2021. El dato se obtiene por encuesta online, a través de preguntas abiertas, cerradas y de orden de numeración.

A continuación, se presentan el consentimiento informado y la encuesta utilizada para la recopilación de datos.

La siguiente encuesta es únicamente con fines académicos y forma parte de la Tesis de Licenciatura en Nutrición que estoy realizando.

El siguiente trabajo se realiza con el objetivo de evaluar el grado de información y describir las formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021. Esta investigación es el requisito final para la culminación de mi carrera.

Se garantiza el secreto estadístico y confidencial de la información aportada por los participantes.

La encuesta tiene como objetivo la recolección de datos necesarios para el desarrollo de la investigación mencionada.

Muchas gracias por su colaboración.

Ángeles Mailén Gómez

Licenciatura en Nutrición

Universidad FASTA

He sido invitado a participar en la encuesta que forma parte de la tesis de Licenciatura en Nutrición que está siendo llevada a cabo por Ángeles Mailén Gómez, cuyo fin es sólo académico.

1- ¿Acepta participar de la investigación?

SI

No

2- Edad:

Tu respuesta

3- Sexo:

Tu respuesta

4- ¿Qué sabe usted del aceite de coco?

Tu respuesta

5- ¿Cómo conoció la existencia de este aceite?

Tu respuesta

6- Indicar verdadero/ falso acerca de las siguientes afirmaciones respecto de las propiedades nutricionales del aceite de coco.

	Verdadero	Falso
Posee propiedades antifúngicas, antimicrobianas y antibacterianas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contiene alta concentración de omega 3 y 6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sus ácidos grasos se acumulan como fuente de energía rápida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como todo aceite su consumo debe ser moderado y nunca en exceso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posee propiedades antioxidantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alto en grasas saturadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rico en colesterol.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contiene ácido láurico también presente en la leche materna.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por su alto punto de humeo no es recomendable para cocinar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El aceite de coco refinado aporta mejores beneficios que el aceite de coco virgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7- ¿Consume Ud. aceite de coco?

- Sí (pasar a pregunta 9)
- No (pasar a pregunta 8)

8- ¿Cuáles son las razones por las que Ud. NO consume aceite de coco? (opción múltiple) CONTINÚA EN PREGUNTA 13

- No me gusta
- Precio elevado
- Falta de costumbre
- Prefiero otro aceite
- Otra razón (justifique en la siguiente pregunta 8- a)

8- a) Viene de la opción "otra razón" de la pregunta 8. ¿Cuál es la razón por la que Ud. no consume aceite de coco?

Tu respuesta _____

9- ¿Con qué frecuencia Ud. consume aceite de coco? (única opción)

- Todos los días
 - 4 a 6 veces por semana
 - 2 a 3 veces por semana
 - 1 vez por semana
 - Cada 15 días
 - 1 vez al mes
-

10- ¿De qué manera/ preparaciones Ud. lo incorpora en la alimentación?

Tu respuesta

11- Cuando Ud. utiliza aceite de coco. ¿Qué cantidad se sirve por porción? (única opción)

Elige



12- ¿Ud. por qué consume aceite de coco?

Tu respuesta

13- ¿Ud. cree que el aceite de coco es "mejor" que otros aceites?

1

2

3

4

5

Mucho mejor

No es mejor

14- Si la respuesta anterior es positiva. ¿Por qué considera al aceite de coco "mejor" que otros aceites?

Tu respuesta

15- Ordene de menor a mayor los siguientes aceites/ grasas, según considere cuáles son los "más saludables" y los "menos saludables" para cocinar. (Siendo el 1 el más saludable y el 5 el menos saludable)

	1 (más saludable)	2	3	4	5 (menos saludable)
Aceite de girasol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aceite de sésamo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aceite de coco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aceite de oliva extra virgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16- Mencione cuál/es aceite/s cree Ud. que es/son beneficioso/s para usar en crudo (condimento/ aderezo). (opción múltiple)

- Aceite de oliva extra Virgen
- Aceite de coco refinado/neutro
- Aceite de sésamo
- Aceite de girasol
- Aceite de Maíz
- Aceite de coco virgen
- Aceite de girasol alto oleico
- Aceite de canola
- Aceite de oliva
- Aceite de nuez

17- ¿Cuán saludable considera al aceite de coco ?

	1	2	3	4	5	
Poco saludable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy saludable

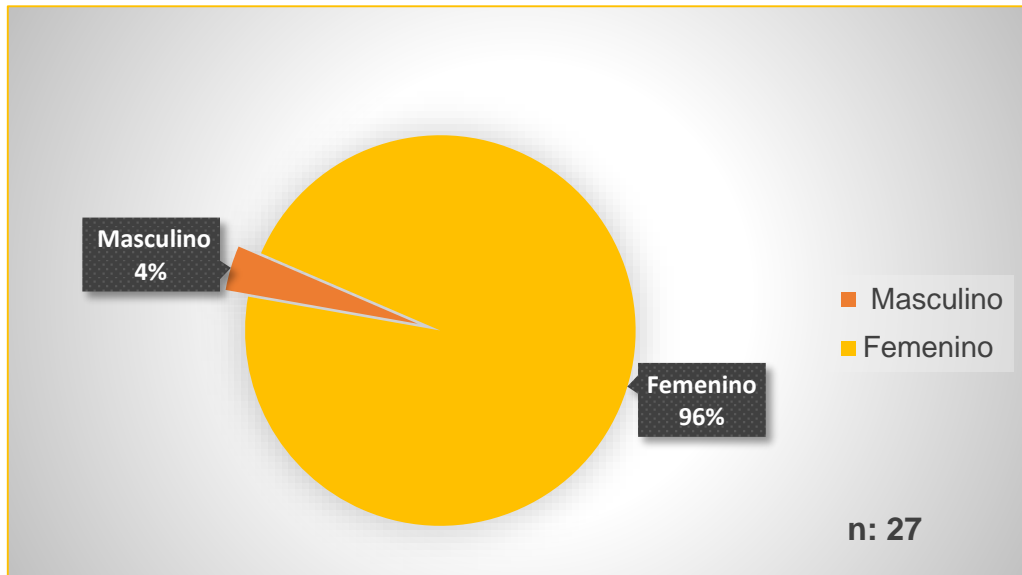


Análisis de datos

A continuación se presenta el análisis de los datos obtenidos, durante los meses de Febrero y Marzo del año 2021.

A continuación, se detalla la composición por sexo de la muestra.

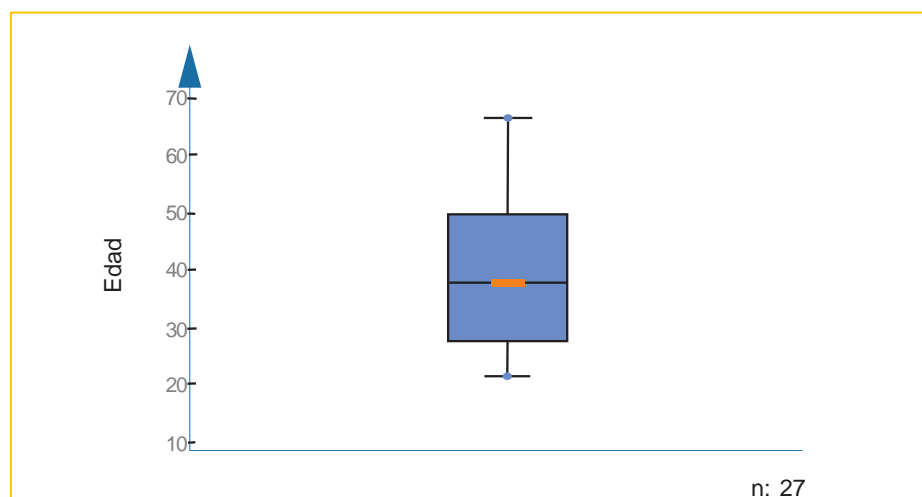
Gráfico n°1: Sexo



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico n°1 se puede observar un 96% de corredores que corresponden al sexo femenino, y solo el 4% al masculino. Seguidamente, en el gráfico n°2 se presenta la distribución de la misma en cuanto a la edad.

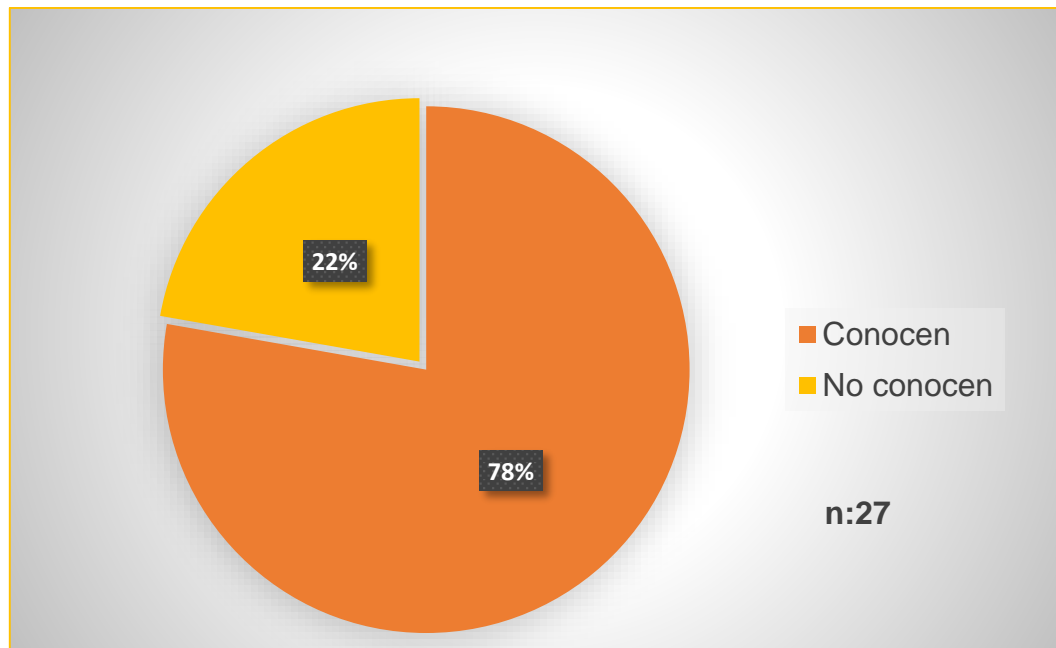
Gráfico n°2: Edad



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que la edad mínima de las personas encuestadas fue de 22 años, la máxima de 67 años, en tanto que la edad promedio de la muestra fue de 38 años.

Gráfico nº 3: Información del aceite de coco



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar, que un 78% de los runners encuestados conocen de algún modo el aceite de coco. Sólo el 22% no lo conoce o considera que su conocimiento es escaso.

Para indagar la información que tienen los runners acerca del aceite de coco, se les realizó una pregunta abierta, las respuestas más relevantes fueron: “Es un aceite vegetal, sólido a temperatura ambiente con ácidos grasos saturados”, “Es un aceite natural que contiene grasas saturadas”, “Aceite con grandes propiedades cosméticas. No recomendable para cocinar”, “Aceite vegetal con grasas saludables” “Aceite milenario con muchos beneficios”, “Se puede utilizar para cocinar”, “Es un poco mejor que el aceite de girasol”, “Aceite con propiedades y usos básicos”, “Alto en omegas 3 y 6”, “Aceite vegetal con grasas de cadena media”, varios encuestados lo reconocen como “saludable”, “saludable pero más calórico”, “maravilloso”, y las expresiones “poco”, “casi nada”, “nada”. En la siguiente “nube de palabras” se reflejan los conceptos más seleccionados por los encuestados:

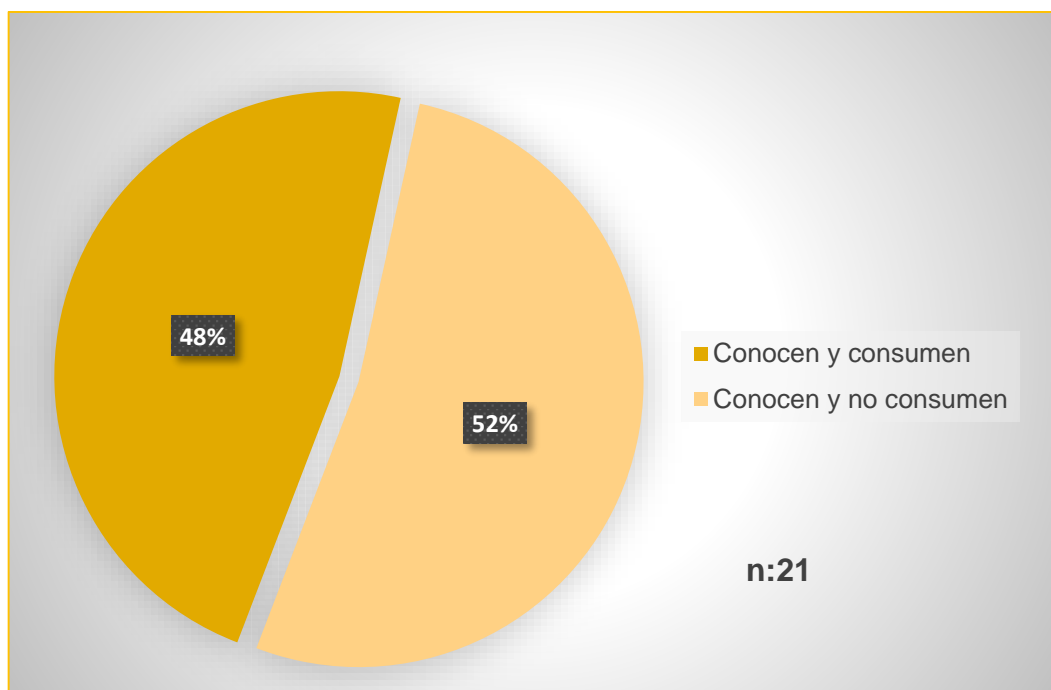
Nube de palabras n°1: Tipo de información acerca del aceite de coco



Fuente: Elaboración propia

A partir de las personas que conocen el aceite de coco, en el siguiente gráfico se determinó cuantas de esas personas consumen el aceite en su alimentación.

Gráfico n° 4: Consumo de aceite de coco a partir del grado de información



Fuente: Elaboración propia

El 48% de la muestra conoce y consume aceite de coco; el resto y la leve mayoría, un 52%, lo conocen pero no lo han incorporado en su alimentación. En la siguiente tabla se identifican las respuestas de los encuestados en referencia a la temática que interesa.

Tabla n°1: Encuestados que conocen pero no consumen aceite de coco

	Edad	Sexo:	Información sobre del aceite de coco	Aceites que considera beneficiosos
E1	50	Femenino	Es un aceite vegetal , sólido a temperatura ambiente con ácidos grasos saturados	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de Maíz, Aceite de girasol alto oleico, Aceite de canola
E2	50	Femenino	Es un aceite vegetal , sólido a temperatura ambiente con ácidos grasos saturados	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de Maíz, Aceite de girasol alto oleico, Aceite de canola
E6	48	Femenino	Es un aceite natural que contiene grasas saturadas	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de girasol
E7	36	Femenino	Saludable	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de coco refinado/neutro, Aceite de sésamo, Aceite de girasol, Aceite de Maíz, Aceite de coco virgen, Aceite de girasol alto oleico, Aceite de canola, Aceite de oliva, Aceite de nuez
E9	22	Femenino	Aceite con grandes propiedades cosméticas. No recomendable para cocinar.	Aceite de oliva extra Virgen
E12	22	Femenino	Aceite con grandes propiedades cosméticas. No recomendable para cocinar.	Aceite de oliva extra Virgen
E13	30	Femenino	Que se usa en muchas recetas "saludables"	Aceite de oliva extra Virgen
E15	29	Femenino	Se puede utilizar para la cocina	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de girasol, Aceite de Maíz, Aceite de girasol alto oleico, Aceite de oliva
E22	30	Femenino	Propiedades y usos básicos	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de coco refinado/neutro, Aceite de coco virgen, Aceite de girasol alto oleico, Aceite de oliva
E24	28	Femenino	Tiene grasas saturadas de origen vegetal. Alto en omega 3 y 6	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de sésamo, Aceite de Maíz, Aceite de coco virgen, Aceite de girasol alto oleico, Aceite de canola, Aceite de oliva, Aceite de nuez
E27	29	Femenino	Que tiene varios usos	Aceite de oliva extra Virgen, Aceite de girasol, Aceite de girasol alto oleico, Aceite de oliva

Fuente: Elaboración propia

Los datos obtenidos de la encuesta, en este caso poniendo foco en aquellos que conocen el aceite de coco pero no lo consumen, reflejan la información que poseen de este alimento; ante el interrogante surgieron afirmaciones como, que es un aceite natural,

saludable, con propiedades cosméticas, con usos básicos, que contiene grasas saturadas, y algunas contradictorias como su utilidad para cocinar o que no se recomienda para dicha acción. En contraposición, se preguntó acerca de cuáles aceites consideran beneficiosos, el 100% eligió como primera opción al aceite de oliva extra virgen.

Por otra parte, se indagó sobre los motivos que lo llevan a no consumir aceite de coco a pesar de la información que poseen y también conocer los medios por los que conocieron el aceite de coco, se presentan en la siguiente tabla:

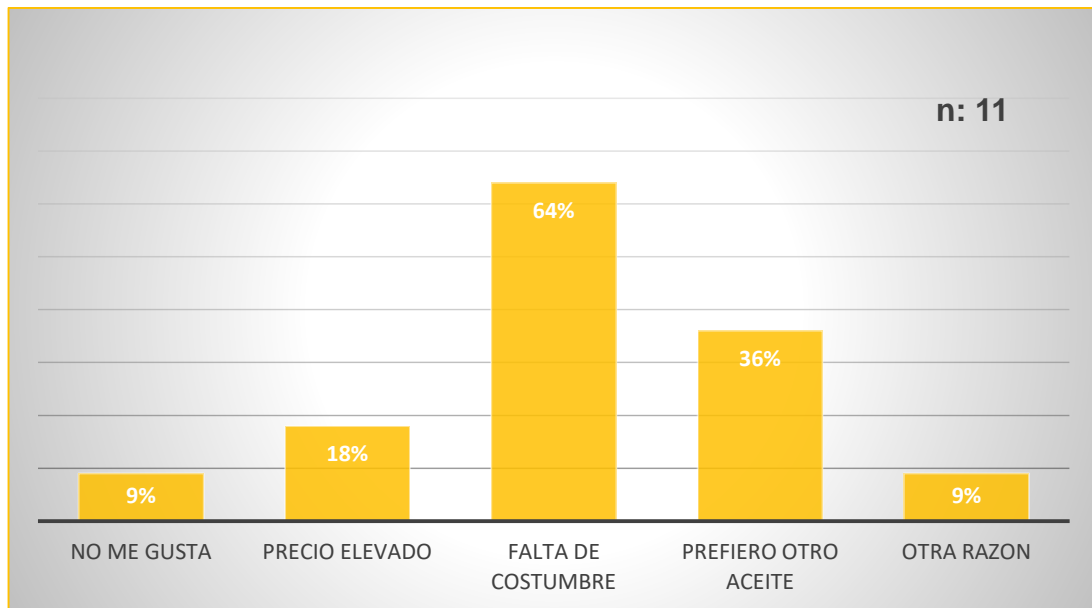
Tabla n°2: Motivos del no consumo y fuentes de conocimiento del aceite de coco

	Edad	Sexo:	Fuente de donde conoció el aceite de coco	Motivo del no consumo
E1	50	Femenino		Prefiero otro aceite
E2	50	Femenino		Falta de costumbre
E6	48	Femenino	Por recetas de cocina	Falta de costumbre
E7	36	Femenino	Internet	Precio elevado, Falta de costumbre
E9	22	Femenino	Redes sociales	Precio elevado, Falta de costumbre
E12	22	Femenino	Redes sociales	Falta de costumbre, Prefiero otro aceite
E13	30	Femenino	Redes sociales	Prefiero otro aceite
E15	29	Femenino	Por las redes	Falta de costumbre
E22	30	Femenino	Me lo recomendaron	No me gusta
E24	28	Femenino	Estudio	Falta de costumbre
E27	29	Femenino	Redes sociales	Prefiero otro aceite

Fuente: Elaboración propia

Una mayoría reconoce la influencia de las redes sociales como fuente de conocimiento. Además, los principales motivos por los que no consumen aceite de coco, están relacionados a la falta de costumbre, la preferencia por otros aceites, el precio elevado del aceite de coco con respecto a otros aceites o simplemente por gusto.

A continuación, se detallan los principales motivos por los que los runners que conocen el aceite de coco no lo consumen:

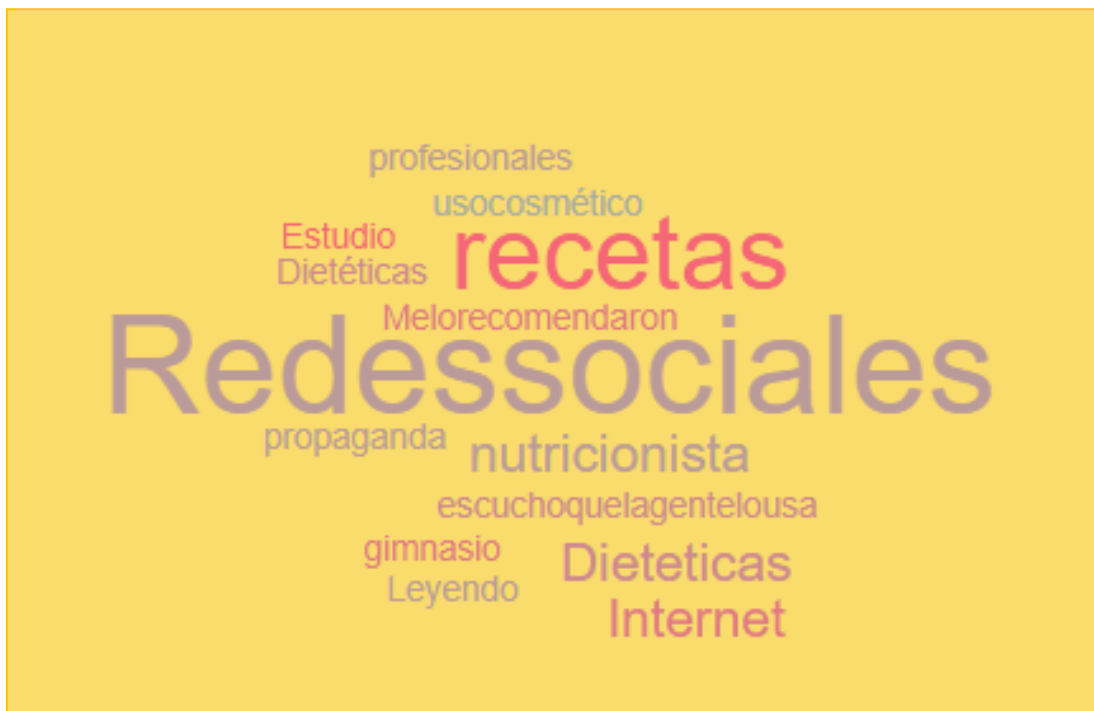
Gráfico nº 5: Motivos de los runners que no consumen aceite de coco

Fuente: Elaboración propia

Ante la pregunta con opciones múltiples, los runners asocian el no consumo de aceite de coco con “falta de costumbre” en un 64%. Un tercio de los encuestados, aproximadamente, prefieren otro aceite. Respecto de la opción “otra razón”, se pidió una justificación, la respuesta fue “falta de conocimiento”.

Por otro lado, a partir de los runners que dijeron “conocer” el aceite de coco, se dispuso el interrogante sobre como conocieron la existencia de dicho aceite, las principales respuestas fueron: “Por propaganda”, “Dietéticas”, “Por recetas de cocina”, “Internet”, “escucho que la gente lo usa”, “Redes sociales”, “Nutricionista”, “De verlo en recetas”, “Lo vi en dietéticas”, “Por medio de profesionales”, “Me lo recomendaron”, “Lo conocí por el gimnasio”, “Desde chica, uso cosmético”, “Estudio”.

Nube de palabras n°2: Fuentes de conocimiento del aceite de coco



Fuente: Elaboración propia

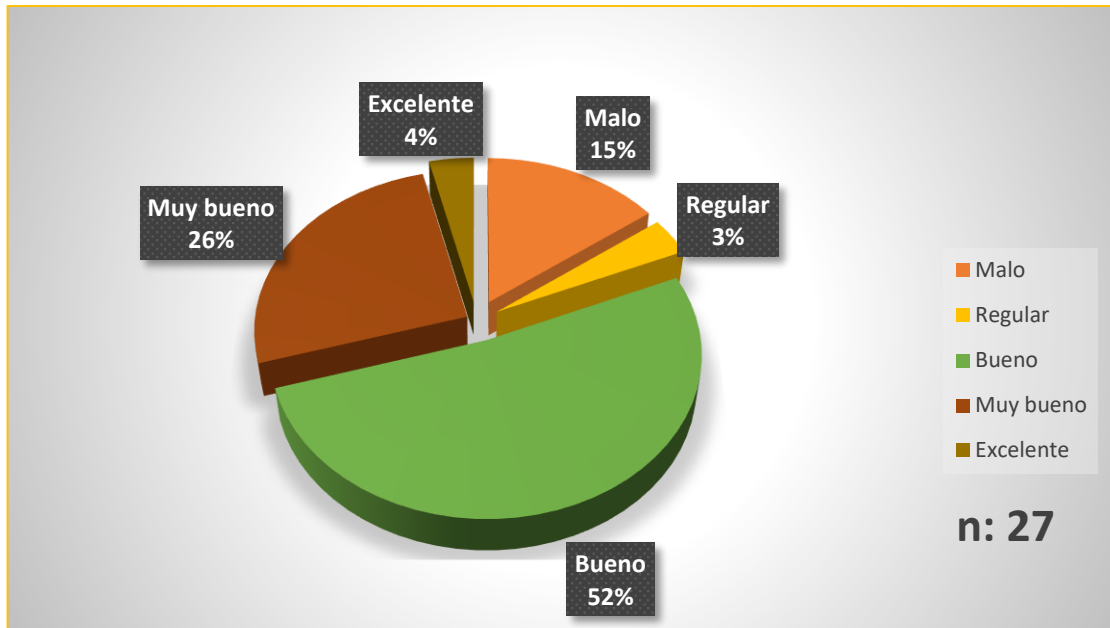
Uno de los objetivos de la presente investigación es identificar el grado de información que poseen los runners amateurs acerca de las propiedades del aceite de coco. Por esta razón en la encuesta se presentó un “verdadero o falso” que constaba de diez ítems. Se evaluó, el grado de información, como la cantidad de respuestas acertadas en las siguientes categorías:

Tabla n°3: Clasificación de respuestas según grado de información

Grado de información	
10 respuestas correctas	Excelente
8 a 9 respuestas correctas	Muy bueno
5, 6 y 7 respuestas correctas	Bueno
3 a 4 respuestas correctas	Regular
0, 1 y 2 respuestas correctas	Malo

Los resultados obtenidos se observan en el siguiente gráfico:

Gráfico nº 6: Grado de información acerca de las propiedades del aceite de coco

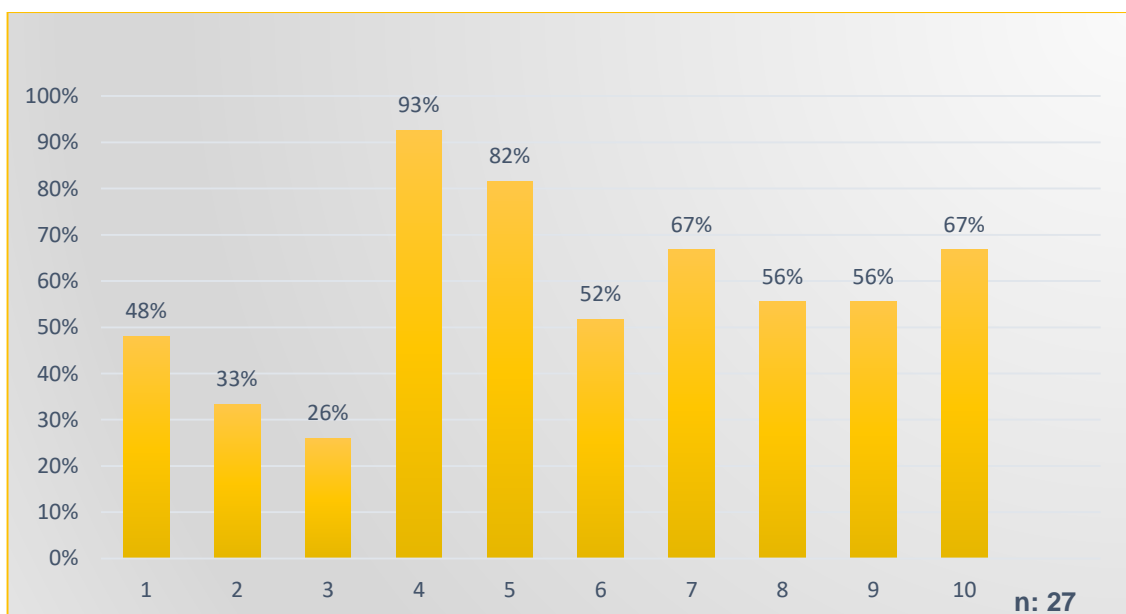


Fuente: Elaboración propia

Se puede ver que el 82% de los runners encuestados respondieron al menos cinco preguntas correctamente, con lo cual se puede deducir que el nivel de conocimiento acerca de las propiedades del aceite de coco en general es óptimo. Sólo un 18% posee un nivel de conocimiento regular o malo.

A continuación se presenta el porcentaje de respuestas respondidas correctamente en el “verdadero o falso”:

Gráfico nº 7: Porcentaje de respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia

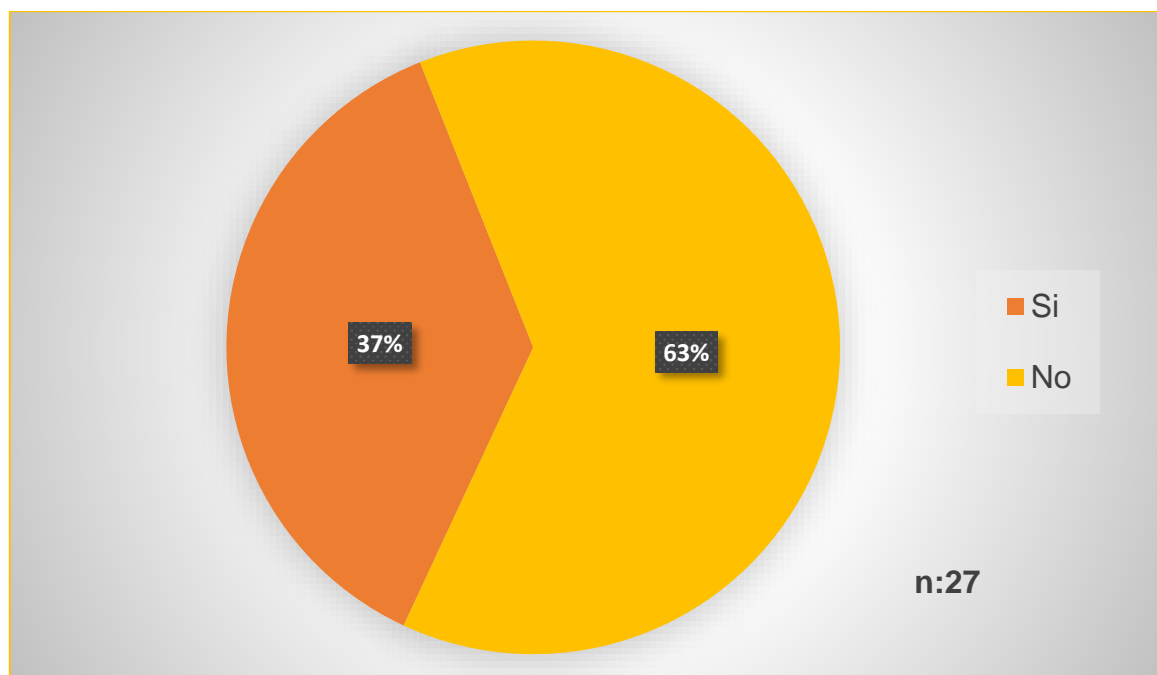
Referencias
1. Posee propiedades antifúngicas, antimicrobianas y antibacterianas.
2. No contiene alta concentración de omega 3 y 6.
3. Sus ácidos grasos no se acumulan como fuente de energía rápida.
4. Como todo aceite su consumo debe ser moderado y nunca en exceso.
5. Posee propiedades antioxidantes.
6. Alto en grasas saturadas.
7. No es rico en colesterol.
8. Contiene ácido láurico también presente en la leche materna.
9. Por su alto punto de humeo es recomendable para cocinar.
10. El aceite de coco refinado no aporta mejores beneficios que el aceite de coco virgen.

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el 93% de los encuestados sabe que el consumo de aceite de coco debe ser moderado y nunca en exceso; además, el 82% conoce las propiedades antioxidantes que posee. Por otra parte, solo el 26% reconoce que los ácidos grasos del aceite de coco tienen la función de proporcionar energía rápida al organismo pero no se acumulan.

Para conocer el consumo de aceite de coco se realizó una pregunta cerrada, los resultados se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfico n°8: Presencia de consumo de aceite de coco

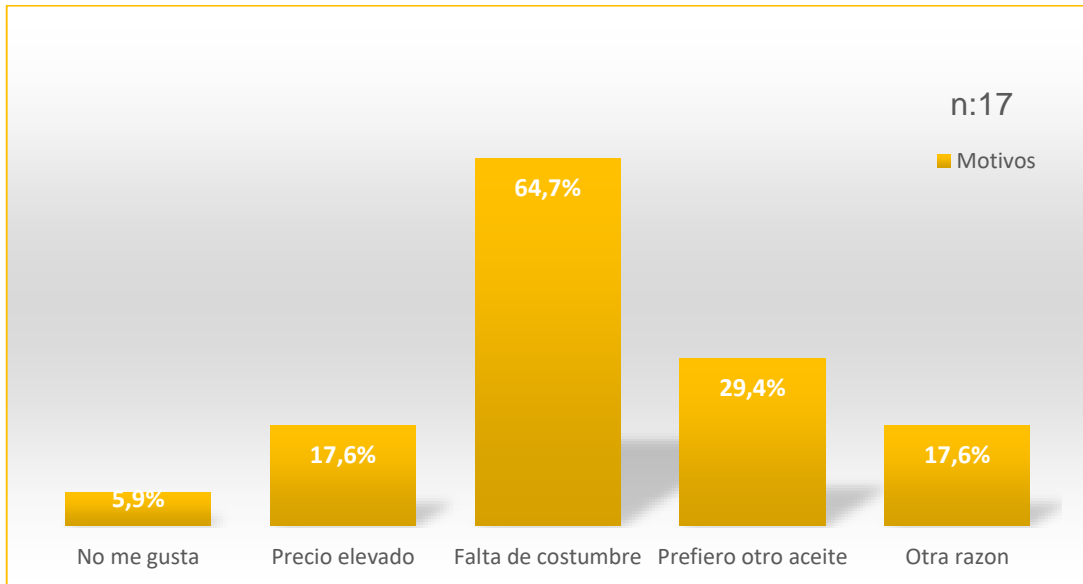


Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos, nos indican que sólo el 37% del total de la muestra consume aceite de coco.

A continuación, se observan las razones por los cuales no se consume aceite de coco.

Gráfico n°9: Razones por las que no se consume aceite de coco



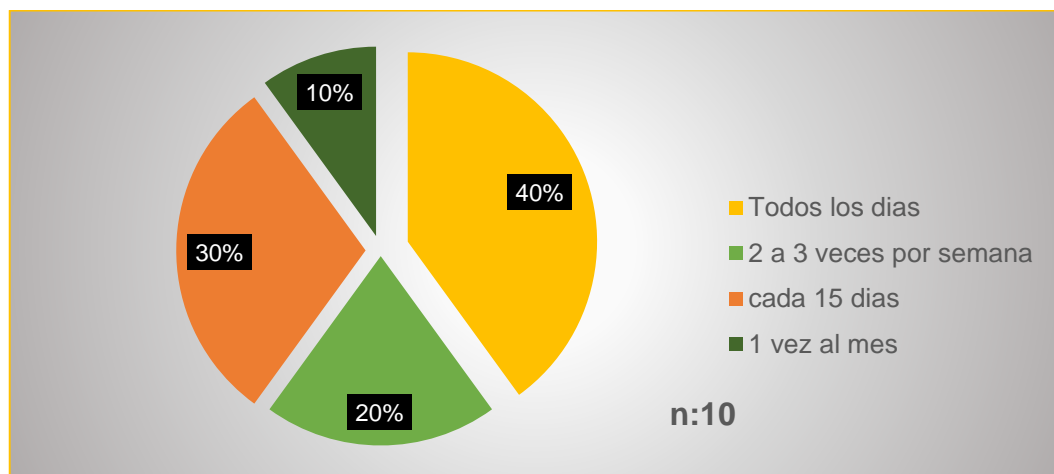
Fuente: Elaboración propia

Se observa que, en general, predomina la falta de costumbre, como el principal motivo con el 64,7% entre los encuestados.

A partir de la última opción “otra razón”, se pidió especificar cuáles eran las otras razones, los encuestados mencionaron: “Nunca lo probé”, “No lo tengo incorporado” y “Por falta de conocimiento”.

Con respecto, a las personas que consumen aceite de coco, se indagó con qué frecuencia lo hacen.

Gráfico n°10: Frecuencia de consumo



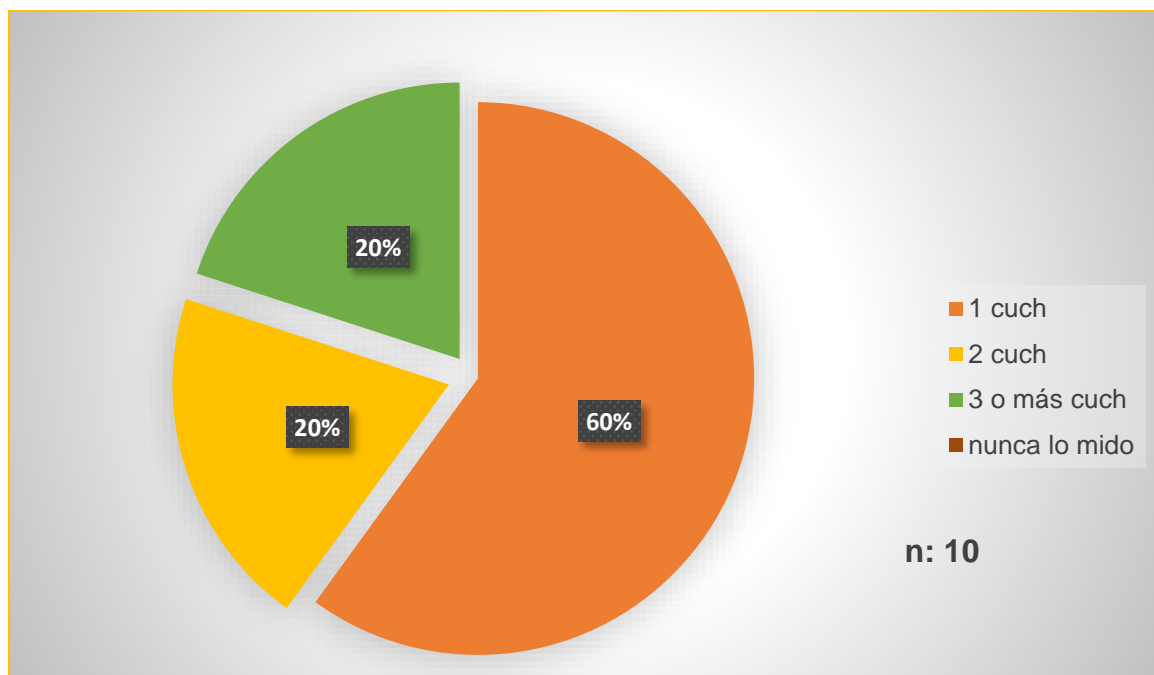
Fuente: Elaboración propia

Un 40% de los runners consume aceite de coco a diario, un 20% dos a tres veces por semana, un 30% lo hace cada 15 días y un 10% una vez al mes.

Otro de los objetivos propuestos en esta investigación fue evaluar las formas de consumo del aceite de coco. Es por esto que en la encuesta se realizan preguntas que abarcan 2 dimensiones, el modo de incorporación del aceite de coco y la cantidad. En primer lugar, se realizó una pregunta abierta en referencia a los modos de incorporación del aceite de coco en la alimentación, los encuestados dijeron que lo utilizaban de las siguientes maneras: “Siempre para hacer comidas al horno. Lo uso como emulsionante. También lo suelo tomar con café”, “Budines dulces”, “solo o en comidas”, “Solo, en comidas o como medio de cocción”, “En preparaciones”, “Salteados con pollo”, “En la mayoría de las comidas, en ensaladas, en la cocción de carnes”, “En budines”, “Cocinar”, “En batidos, licuados y tortas”.

En cuanto a la cantidad que los encuestados consumen por porción, se realizó una pregunta cerrada, con cuatro opciones: “1 cucharada”, “2 cucharadas”, “3 o más cucharadas”, “nunca lo mido”.

Gráfico n°11: Cantidad de aceite de coco consumido por porción



Fuente: Elaboración propia

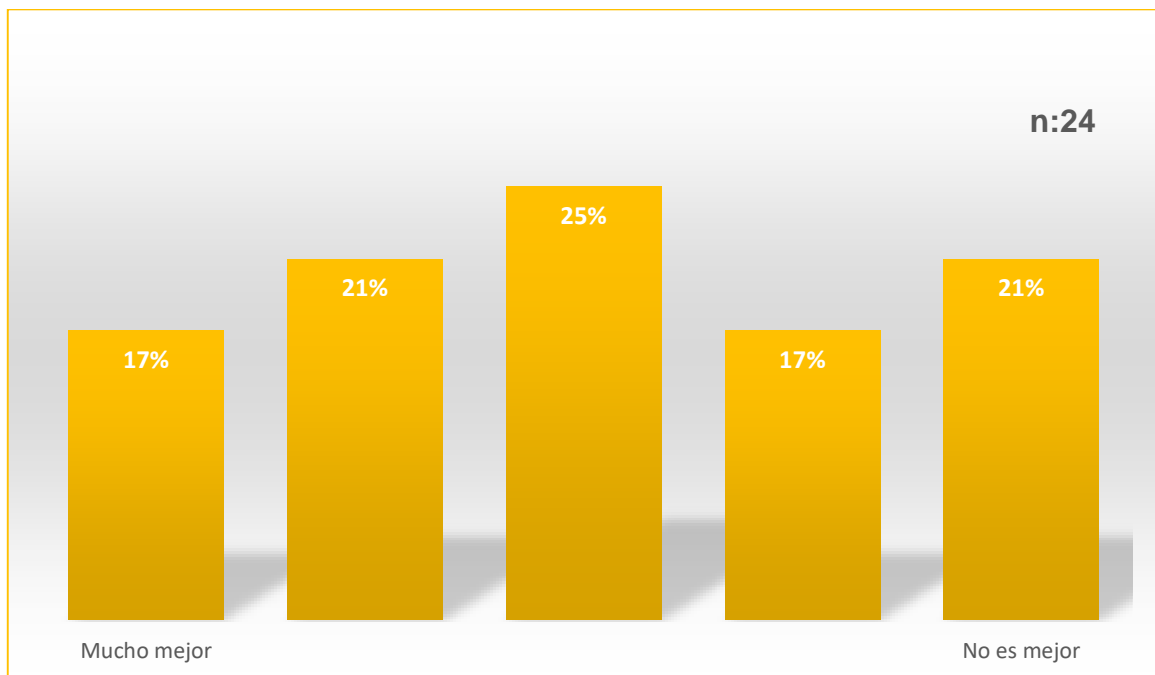
La mayoría, un 60% de los encuestados, utiliza una cucharada por porción. Ninguno refirió no medirlo.

Posteriormente, se indagó sobre los fundamentos que los llevaban a consumir aceite de coco, los runners adujeron lo siguiente: “Lo considero saludable”, “Porque es bueno y tiene mejores propiedades que los otros”, “Por gusto”, “Porque es un aceite muy completo”, “Porque

me lo recomendaron”, “Porque es más saludable”, “Por sus beneficios, por variar entre distintos aceites y por su rico sabor”.

Para conocer las creencias sobre el aceite de coco y su salubridad respecto de otros aceites, se plantearon varias preguntas de orden de numeración, abiertas y cerradas. Primeramente, se pidió que evalúen si el aceite de coco es “mejor” que otros aceites, en una escala donde 1 es “mucho mejor” y 5 es “no es mejor”, a continuación se expresan los resultados obtenidos:

Gráfico n°12: Creencias del aceite de coco

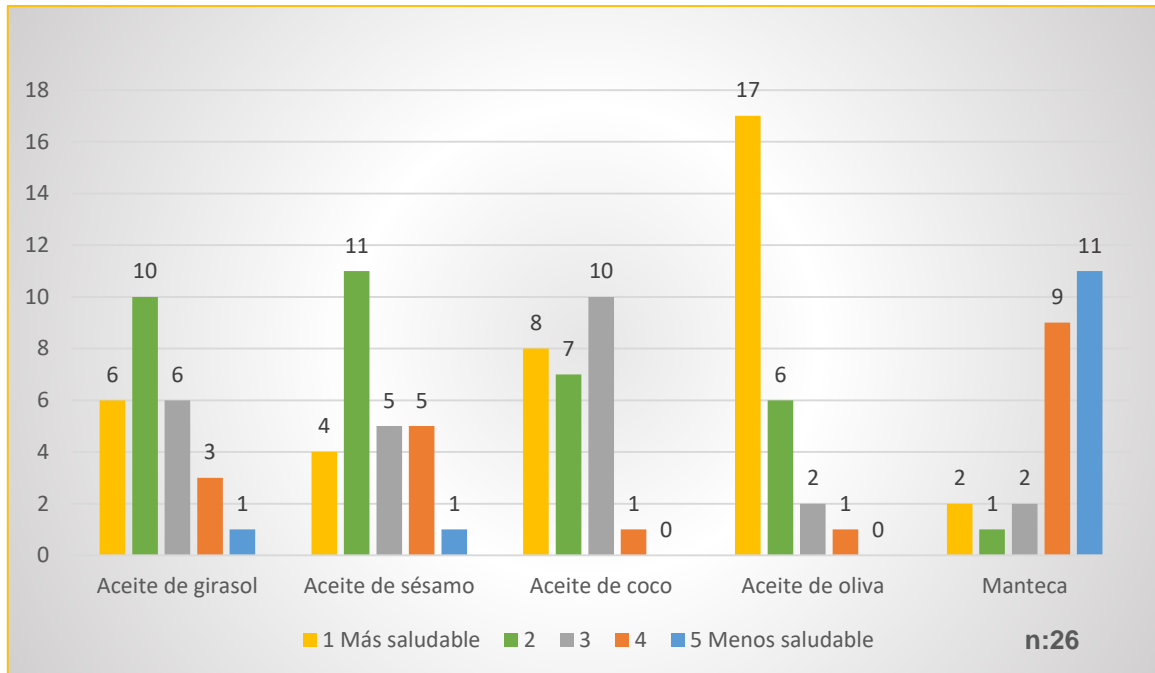


Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el gráfico el 25% de las respuestas de los corredores no consideran que el aceite sea o no sea “mejor”.

Partiendo de aquellas personas que consideran que el aceite de coco es “mejor”, se les cuestionó los motivos por los que lo creen así, expresaron lo siguiente: “Esta menos refinado que otros”, “Se usa menos cantidad”, “Por sus propiedades”, “Más saludable”, “Más beneficios, menos procesado”, “Porque es más nutritivo”, “Sus grasas saturadas son beneficiosas para la salud cardiovascular”, entre otros.

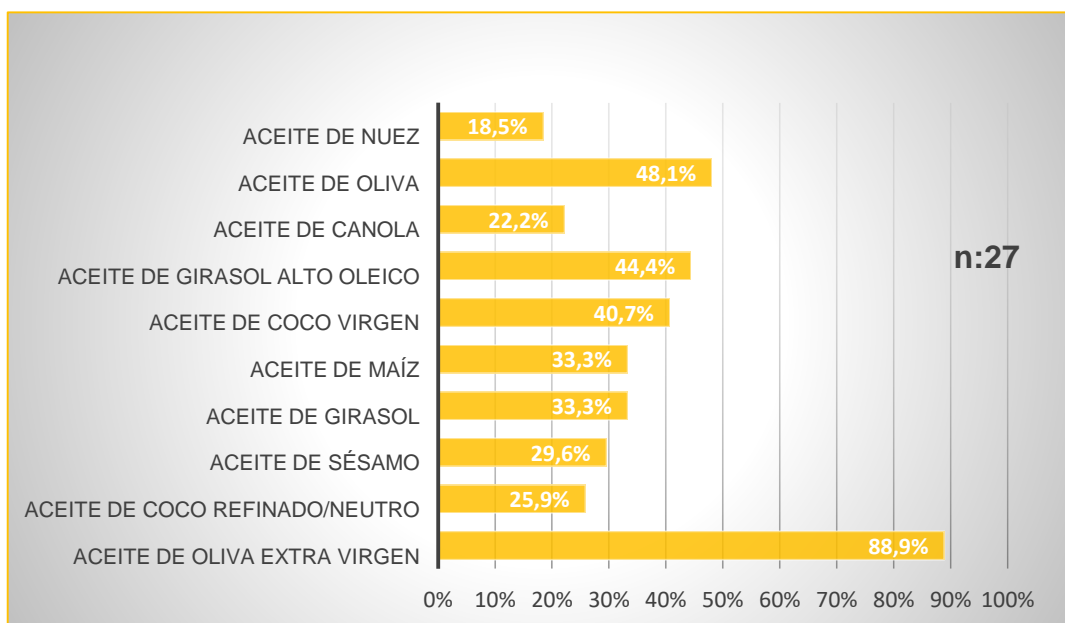
Luego, se solicitó que ordenaran de menor a mayor una lista de cinco aceites/ grasas para cocinar, considerando el “más saludable” con el número 1 y el “menos saludable” con el 5.

Gráfico n°13: Valoración de distintos aceites para cocinar

Fuente: Elaboración propia

El aceite de oliva es considerado el más saludable y la manteca como la grasa menos saludable para cocinar. En este caso, el aceite de coco se ubicó de forma positiva dentro de los aceites saludables.

Para comprender cuales aceites creen que tienen mayores beneficios a la hora de usar en crudo, ya sea como condimento o aderezo, se solicitó a los runners que eligieran uno o más de la lista presentada, según lo crean necesario.

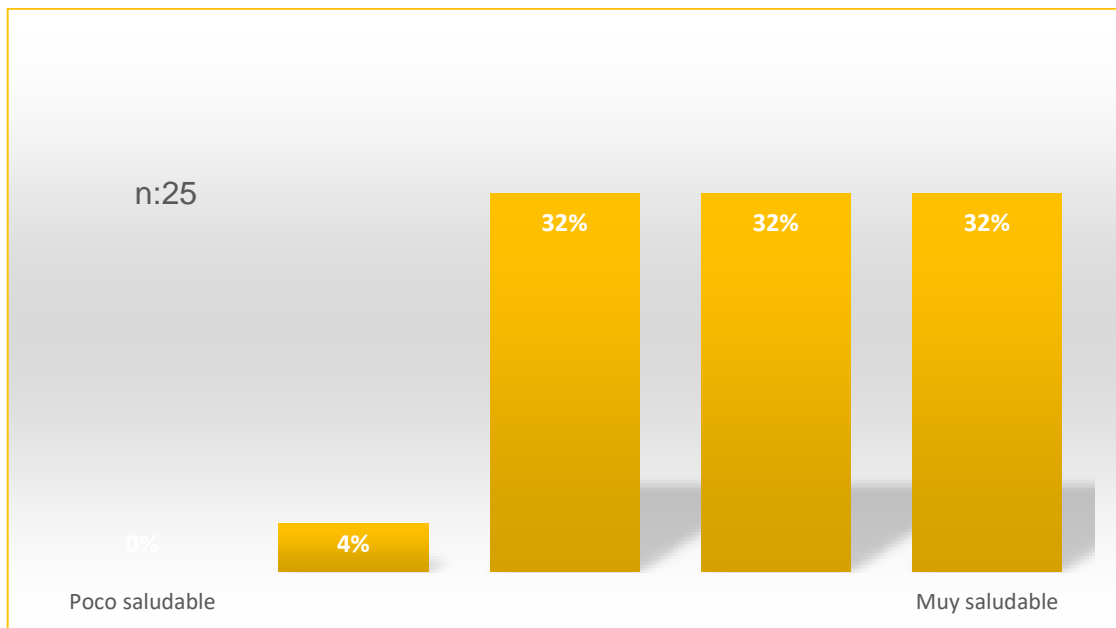
Gráfico n°14: Valoración de los distintos aceites para usar en crudo

Fuente: Elaboración propia

Gran parte de los runners, el 88,9% considera al aceite de oliva extra virgen el más beneficioso para usar en crudo. El 18,5% de los runners estima al aceite de nuez como el menos beneficioso. Por su parte el aceite de coco virgen obtuvo el 40,7% y el aceite de coco refinado un 25,9%.

Por último, se indagó cuan saludable consideraban precisamente al aceite de coco, teniendo en cuenta que 1 es poco saludable y 5 muy saludable.

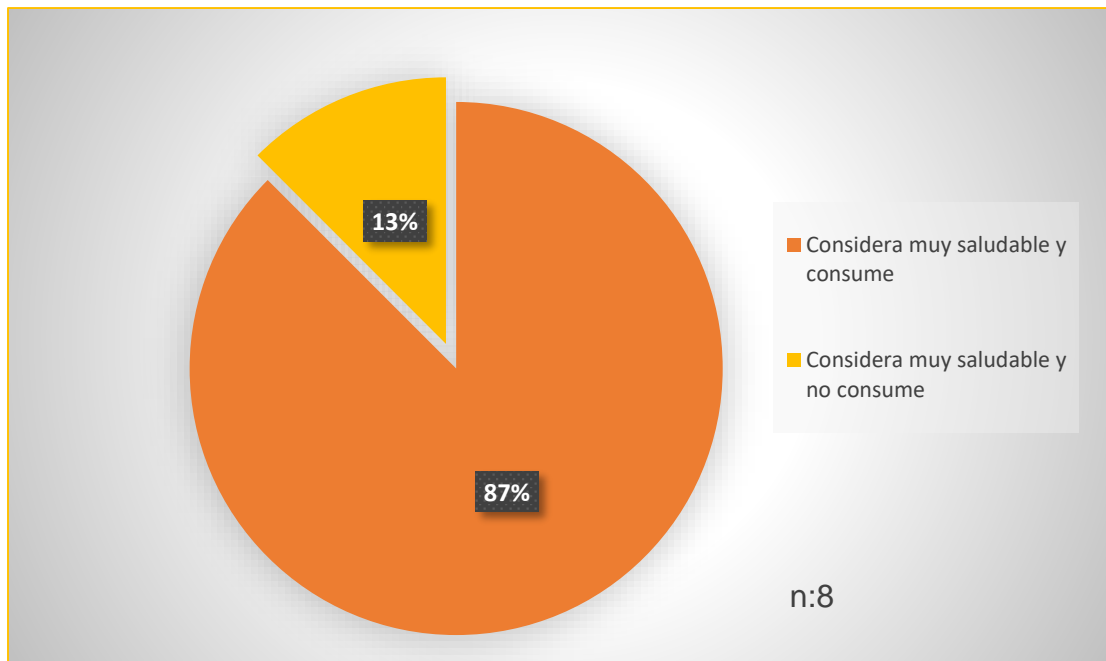
Gráfico n°15: Salubridad del aceite de coco



Fuente: Elaboración propia

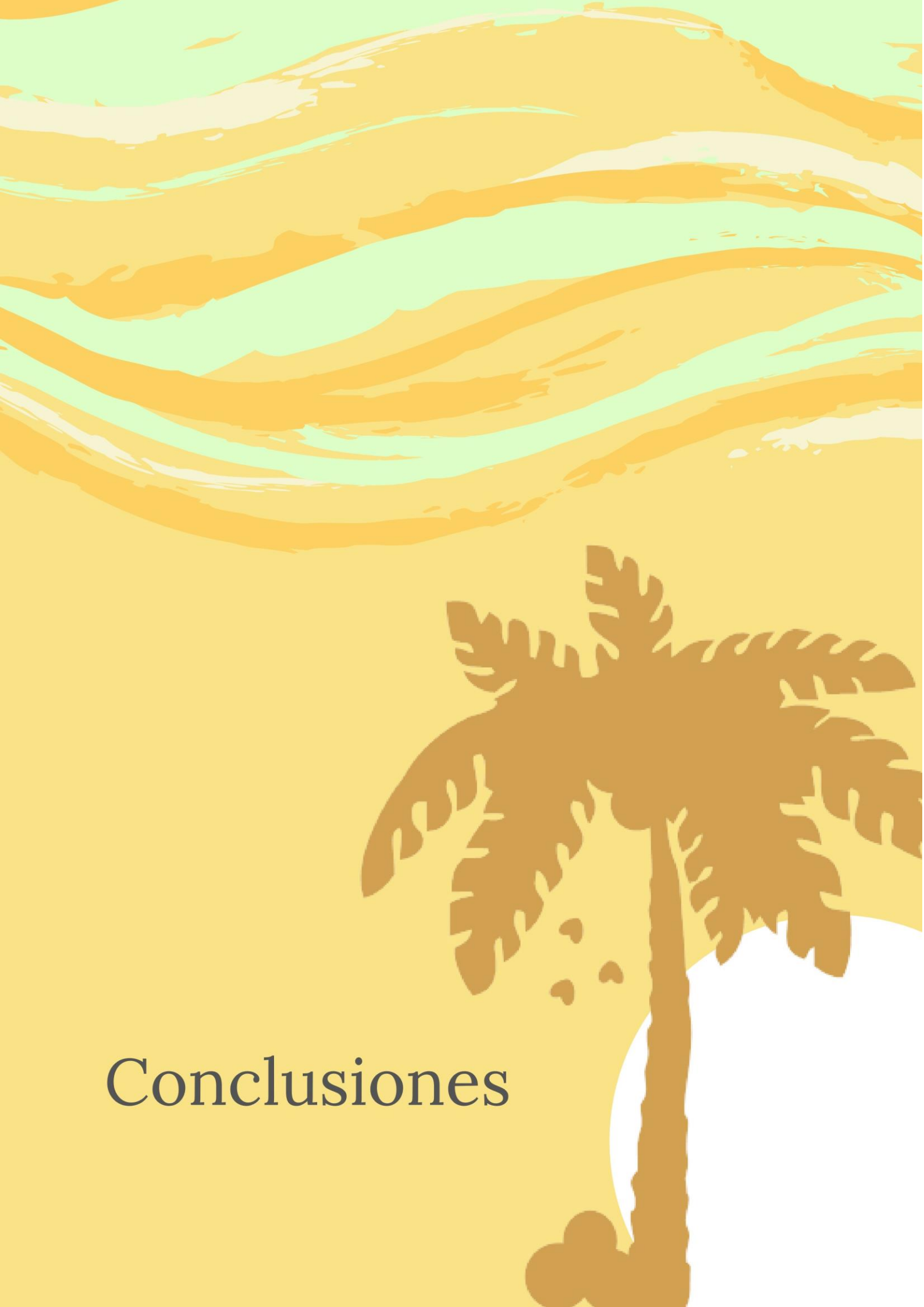
Se puede destacar que ninguno de los participantes considera al aceite de coco “poco saludable”. El 96% cree que posee algún efecto saludable o que es muy saludable incorporarlo en la alimentación diaria.

A partir de conocer que el 32% de los runners consideran “muy saludable” al aceite de coco, se puede deducir cuántos de ellos lo incorporan periódicamente en su alimentación. Los resultados son:

Gráfico n°16: Relación entre creencia y consumo de aceite de coco

Fuente: Elaboración propia

El 87% de los encuestados que creen que el aceite de coco es muy saludable lo consumen, mientras que sólo el 13% de los que así lo creen no lo consumen, en este caso por “falta de costumbre”.



Conclusiones

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar el grado de información y las formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs, así como también indagar sobre las creencias hacia el mismo. La muestra estudiada está conformada por 27 runners amateurs con edades comprendidas entre los 22 y 67 años, que concurren a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante los meses de Febrero y Marzo del año 2021. A cada uno de ellos se le realizó una encuesta online.

En relación a la distribución por sexo se observa que el 96% son mujeres y el 4% restante hombres. Con respecto a la edad, ésta oscila entre 22 y 67 años mientras que el promedio de edad de la muestra es de 38 años. En lo que refiere al conocimiento del aceite de coco, se puede concluir que el 78% de la muestra tiene algún tipo de conocimiento previo sobre este aceite. Sin embargo, se encontró una gran diversidad de respuestas, algunas con conocimientos certeros y otras respuestas contradictorias o erróneas. El 22% restante atribuye no tener conocimientos. Por otra parte, se determina a las redes sociales como medio predominante de conocimiento del aceite de coco en esta población.

En concordancia con lo anterior, relacionando conocimiento y consumo de aceite de coco, el 48% de los runners encuestados refiere conocer y consumirlo, por lo que no se puede deducir que existe alguna influencia del conocimiento sobre el consumo. Aquellos que mencionaron conocerlo y no consumirlo (52%) argumentaron en su mayoría la falta de costumbre como principal razón.

Una de las principales variables del presente trabajo de investigación, es conocer el grado de información acerca de las propiedades del aceite de coco. Los resultados obtenidos nos demuestran que el grado información de la muestra detallada, en general, es bueno (82%). La mitad de los encuestados reconoce que el consumo de aceite de coco debe ser moderado y nunca en exceso, la posesión de propiedades antioxidantes, su elevado contenido de grasas saturadas, su escasas de colesterol, el contenido de ácido láurico, la recomendación para uso culinario por su alto punto de humeo y que el aceite de coco refinado no aporte mejores beneficios que el aceite de coco virgen. Sin embargo, al aceite de coco se le atribuyen reconocidas propiedades antifúngicas, antimicrobianas y antibacterianas; y a su vez, esta grasa no se acumula sino que es utilizada como fuente de energía rápida en el hígado para las principales funciones del organismo, estas propiedades fueron reconocidas escasamente por los runners encuestados, 48% y 26% respectivamente.

Otra de las variables a evaluar son las formas en las que se consume el aceite de coco en la muestra de runners amateurs. En cuanto al consumo de aceite de coco, solo el 37% del total de la muestra alega consumirlo. Un alto porcentaje (60%) dice consumir 1 cucharada por porción, y que lo utilizan todos los días (40%) o cada 15 días (30%), incorporado en distintas preparaciones culinarias o simplemente solo, y fundamentan dicho consumo ya sea por gusto,

por sus beneficios o por considerarlo más saludable que otros aceites. Respectivamente, el 63% de los runners encuestados que no consumen aceite de coco en su alimentación aseguran no hacerlo por falta de costumbre o la preferencia por otros aceites. En este caso teniendo en cuenta las anteriores variables, se puede concluir que el grado de información sobre las propiedades del aceite de coco influyen su consumo, sin embargo se puede pensar en una distorsión de la información aseverada, ya que si tenemos en cuenta por ejemplo el alto contenido de grasas saturadas que posee el aceite de coco, esto se entiende como algo dañino para la salud, por ende su no consumo, y no se contempla la importancia de la diversidad en cuanto a la composición de esas grasas saturadas, que es muy distinta en comparación con una grasa saturada animal, entendida como favorecedora de promover enfermedades cardiovasculares en las personas. Algo parecido podría suceder con el contenido de ácido láurico, los encuestados reconocen su presencia en el aceite de coco pero no identifican las cualidades específicas, por cierto benéficas, que aportan al organismo.

En relación a las creencias, se plantearon varias preguntas para conocer la percepción que tienen los runners del aceite de coco respecto de otros aceites en relación a la salubridad. Los primeros resultados nos muestran que no hay una tendencia, más bien hay opiniones igualitarias que consideran al aceite de coco “mejor” o “no mejor” respecto de otros aceites. Se puede decir que el aceite de oliva es considerado como el más saludable para ser utilizado como medio de cocción y, a su vez, la manteca como la opción menos saludables para cocinar. En este caso, el aceite de coco se ubica en la línea media de las respuestas, por lo que puede interpretarse como una opción saludable para cocinar.

En lo que refiere a la valoración de los distintos aceites presentados para su utilización en crudo, gran parte de los encuestados opina que la opción más beneficiosa es el aceite de oliva extra virgen. El aceite de coco virgen, en este caso, se posicionó por debajo de la media y el aceite de coco refinado fue valorado como una opción solo por un cuarto de la muestra. Por su parte, el aceite de nuez es apreciado como el menos beneficioso para usar en crudo por los runners encuestados.

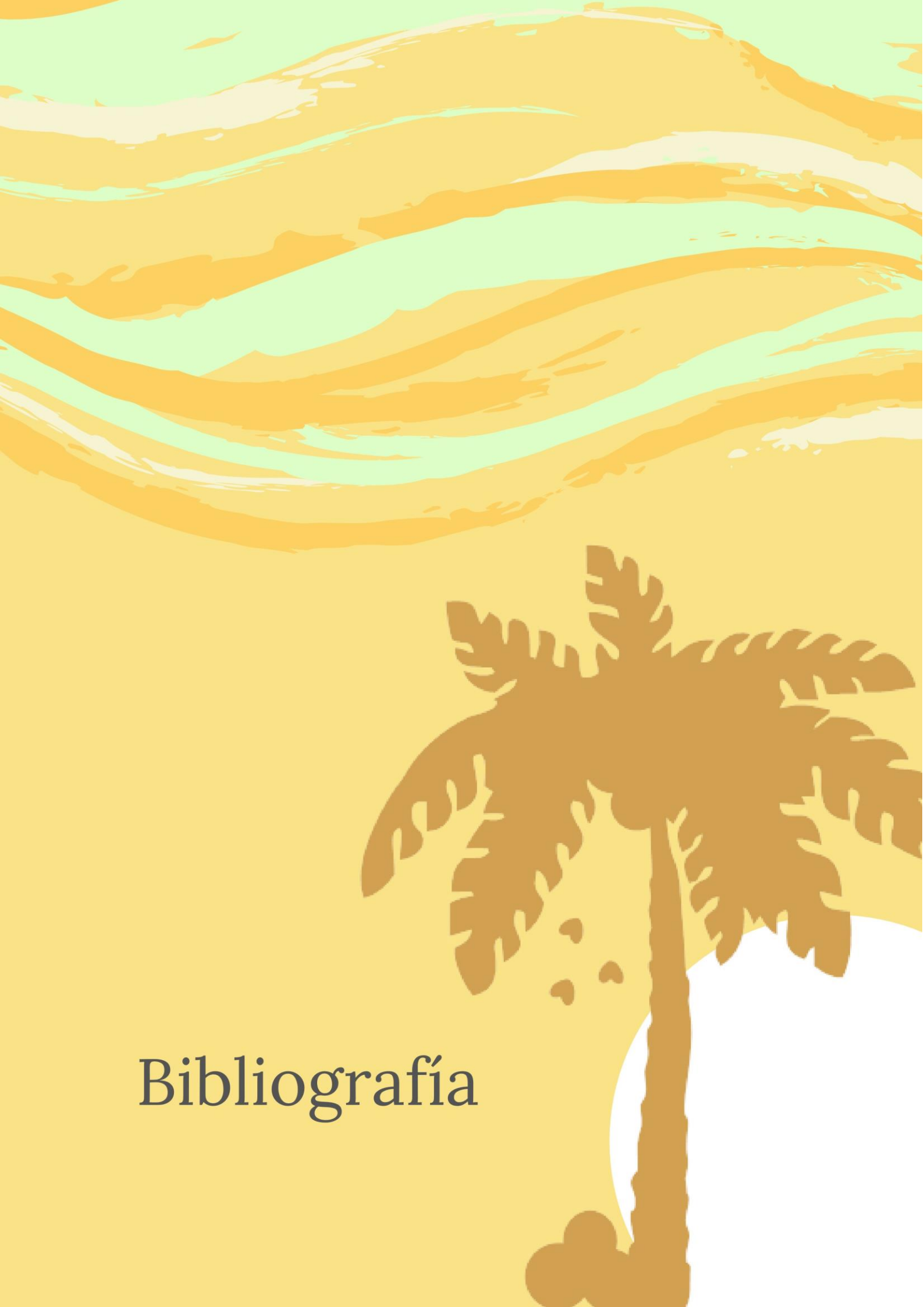
En cuanto a la salubridad del aceite de coco, los encuestados mostraron referencias positivas en relación al concepto que poseen del aceite. La mayoría (96%) considera que el aceite de coco tiene aspectos saludables, esto se refleja en la valoración atribuida que comprende una escala de “más o menos saludable” a “muy saludable”. Además, ninguno de los participantes lo considera “poco saludable”. Si se tiene en consideración, la porción de muestra que manifestó el concepto de que el aceite de coco es “muy saludable” (32%), podemos deducir que el 87% de ellos lo consumen. Por lo tanto podemos concluir, que el consumo de aceite de coco, su incorporación en la alimentación, guarda relación con la percepción, creencias, que se tenga del mismo.

Es necesario la divulgación de las propiedades del aceite de coco y los beneficios que otorgan sus componentes al organismo humano, esto serviría para derribar mitos e información apócrifa. Es determinante la influencia positiva del alto nivel de información en relación al aceite de coco y su consumo.

Si bien el aceite de coco tiene sus propiedades, es recomendable no incurrir en excesos y, también, es importante que ante la presencia de cualquier patología o duda, se realice una consulta al nutricionista o médico de cabecera.

En base a lo anterior, se pueden considerar como posibles interrogantes y futuros temas de investigación:

- ¿Cuál es el impacto a largo plazo del consumo de aceite de coco en personas con patologías cardiovasculares?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre aceite de coco y sus propiedades en los Licenciados en Nutrición?
- ¿Podrían reemplazarse los aceites refinados por aceite de coco en la industria alimentaria?



Bibliografía

- Ahuja, SC., Ahuja, S., & Ahuja, U. (2014). Coconut - History, Uses, and Folklore. *Asian Agri-History*, 18(3), 221-248. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/290976239>
- Amarasiri, W. A., & Dissanayake, A. S. (2006). Coconut fats. *The Ceylon Medical Journal*, 51(2), 47-51. DOI: 10.4038/cmj.v51i2.1351.
- Boateng, L., Ansong, R., Owusu, W. B., & Steiner- Asiedu, M. (2016). Coconut oil and palm oil's role in nutrition, health and national development: A review . *Ghana Medical Journal*, 50(3), 189-196. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5044790/>
- Boemeke, L., Marcadenti, A., Michielin Busnello, F., & Bertaso Andreatta Gottschall, C. (2015). Effects of Cococnut Oil on Human Health. *Open Journal of Endocrine and Metabolic Diseases*, 5, 84-87. DOI: 10.4236/ojemd.2015.57011
- Carandang, E. V. (2008). Health benefits of virgin coconut oil. *Indian Coconut Journal*, 38(9), 8-12. Recuperado de: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=%E2%80%A2%09Carandang%2C+E.+V.+%282008%29.+Health+benefits+of+virgin+coconut+oil.+&btnG=
- Chan, E., & Elevitch, C. R. (2006). Species profiles for Pacific island agroforestry: Cocos nucifera (coconut). *Traditional Tree*. Recuperado de: https://patricklepetit.jalbum.net/_AGRICULTURE/LIBRARY/Cocos-coconut.pdf
- Chinwong, S., Chinwong, D., & Mangklabruks, A. (2017). Daily Consumption of Virgin Coconut Oil Increases High-Density Lipoprotein Cholesterol Levels in Healthy Volunteers: A Randomized Crossover Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-8. DOI: 10.1155/2017/7251562
- Eyres, L., Eyres, M. F., Chisholm, A., & Brown, R. C. (2016). Coconut oil consumption and cardiovascular risk factors in humans. *Nutrition Reviews*, 74(4), 267-280. DOI: 10.1093/nutrit/nuw002
- Fernando, W. M., Martins, I. J., Goozee, K. G., Brennan, C. S., Jayasena, V., & Martins, R. N. (2015). The role of dietary coconut for the prevention and treatment of Alzheimer's disease: potential mechanisms of action. *British Journal of Nutrition*, 114(1), 1-14. DOI: 10.1017/S0007114515001452
- Fife, B. F. (2006). Coconut oil and health. *Coconut revival—new possibilities for the 'tree of life'*, 49-56. Recuperado de: Google Académico.

- Foale, M. A., Nguyen, Q. T., & Adkins, S. W. (2019). *Advances in cultivation of coconut*. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/339621527>.
- García Rodríguez, J. M., & Guerrero, M. (2003). Cultivo del cocotero. Centro nacional de tecnología agropecuaria y forestal (CENTA). El Salvador. Recuperado de: <http://centa.gob.sv/docs/guias/frutales/Guia%20cocotero%202003.pdf>
- Gómez-Matos, M., González-Pérez, M., García- Hernández, Y., Vicente-Murillo, R., González-Canavaciolo, V. L., & Rodríguez-Martínez, C. (2018). Caracterización de aceite extraído del fruto de Cocos nucifera obtenido a escala de laboratorio. *Revista CENIC*, 49, 1-13. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/329656476_Caracterizacion_de_aceite_extraido_del_fruto_de_Cocos_nucifera_obtenido_a_escalade_laboratorio
- Granados Sánchez, D., & López Ríos, G. F. (2002). Manejo de la palma de coco (cocos nucifera L.) en México. *Revista Chapingo*, 8(1), 39-48. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62980105>
- Gunn, B. F., Baudouin, L., & Olsen, K. M. (2011). Independent Origins of Cultivated Coconut (Cocos nucifera L.) in the Old World Tropics. *PLOS ONE*. DOI: 10.1371/journal.pone.0021143
- Harries, H. C. (1978). The evolution, dissemination and classification of Cocos Nucifera L. *The botanical review*, 44(3). DOI:10.1007/BF02957852
- Jaarin, K., Norliana, M., Kamisah, Y., Nursyafiza, M., & Qodriyah, H. M. (2014). Potential Role of Virgin Coconut Oil in Reducing Cardiovascular Risk Factors. *Experimental & Clinical Cardiology*, 20(8). Recuperado de: https://www.academia.edu/8232407/Potential_Role_of_Virgin_Coconut_Oil_in_Reducing_Cardiovascular_Risk_Factors.
- Lew, C. (2019). Tracing the origin of the coconut (Cocos nucifera L.). Recuperado de: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Tracing+the+origin+of+the+coconut+%28Cocos+nucifera+L.%29+Christopher+Lew&btnG=
- Ma, Z. F., & Lee, Y. Y. (2016). Virgin coconut oil and its cardiovascular health benefits. *Natural product communications*, 11(8), 1151-1152. DOI: 10.1177/1934578X1601100829
- Marina, A. M., Che Man, Y. B., & Amin, I. (2009). Virgin coconut oil: Emerging functional food oil. *Food Science and technology*, 20, 481-487. DOI: 10.1016/j.tifs.2009.06.003.

- McCormack, G. (2005). The Origin of the Coconut Palm. *Cook Islands Biodiversity & Natural Heritage*. Recuperado de <http://cookislands.bishopmuseum.org>.
- Oviedo Najarro, N. (2004). *Caracterización de ecotipos de cocotero en la planicie costera de los departamentos de La Paz sonsonate, La Libertad y Usulután*. Universidad de El Salvador. San Salvador, El Salvador.
- Parrotta, J. A. (1993). *Cocos nucifera L. Coconut, Coconut palm, Palma de coco, Palmae, Palm family. LA: USDA Forest Service, International Institute of Tropical Forestry*. Recuperado de: <https://www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/30360>.
- Patil, U., & Benjakul, S. (2018). Coconut Milk and Coconut Oil: Their Manufacture Associated with Protein Functionality. *Journal of Food Science*, 83(8), 2019-2027. DOI: 10.1111/1750-3841.14223
- Rial, S. A., Karelis, A. D., Bergeron, K. F., & Mounier, C. (2016). Gut microbiota and metabolic health: The potential beneficial effects of a medium chain triglyceride diet in obese individuals. *Nutrients*, 8(5). DOI: 10.3390/nu8050281
- Rick, S. (2008). The origin and the natural history of the coconut palm.
- Rivera Hernández, J. R., Lomelí Soto, J. M., Román Salinas, L., & Vera Figueroa, F. (2001). Extracción de aceite de coco a partir de la copra por medio de disolventes químicos. *Conciencia Tecnológica*, 17, 1-5. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=94401703>
- Sabitha, P., Vaidyanathan, K., Vasudevan, D. M., & Kamath, P. (2009). Comparison of lipid profile and antioxidant enzymes among south indian men consuming coconut oil and sunflower oil. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, 24(1), 76-81. DOI: 10.1007/s12291-009-0013-2
- Tizapa Pochzin, M. (1999). *Principales plagas y enfermedades del cultivo del cocotero (Cocos nucifera L.)*. Universidad autónoma agraria "Antonio Narro". Coahuila, México.
- Vasudevan, D. M. (2013). Coconut Oil and Health Controversy: A review. *International Journal of Health and Rehabilitation Sciences*, 2(3), 157-164. Recuperado de: <https://www.bibliomed.org/mnsfulltext/20/20-1382676485.pdf?1597199215>.



Tesis de grado
Ángeles Mailén Gómez

2021

Grado de información y formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs

INTRODUCCIÓN

El aceite de coco fue el primer aceite vegetal que surgió en el comercio mundial, lo caracterizan múltiples beneficios nutricionales como su capacidad antioxidante, antimicrobiana, antiinflamatoria, entre otras. Luego de muchos años, está regresando comercialmente a la industria alimentaria.

OBJETIVO: Evaluar el grado de información y formas de consumo del aceite de coco en un grupo de runners amateurs de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021.

MATERIALES Y MÉTODO:

Estudio descriptivo, de tipo trasversal y no experimental. La muestra, no probabilística por conveniencia está conformada por 27 runners amateurs de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 22 y 67 años que asisten a un gimnasio de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021. Los datos son relevados a partir de una encuesta online. La misma está conformada por un cuestionario de preguntas abiertas y preguntas cerradas.

RESULTADOS: El 78% de los runners encuestados conocen el aceite de coco, predisponiendo que el 48% de ellos lo consuma. Con respecto al grado de información, el 82% de los encuestados demuestra un nivel de información óptimo. En relación al consumo de aceite de coco, los resultados indican que sólo el 37% de la muestra refiere consumir aceite de coco, el 40% de los mismos lo hace todos los días y; aquellos que no consumen 63%, en general, indican la falta de costumbre como principal motivo con un 64,7%. Por otro lado, el 96% cree que el aceite de coco posee algún efecto saludable o que es muy saludable incorporarlo en la alimentación diaria. El 87% de la muestra que lo considera saludable también lo consume.

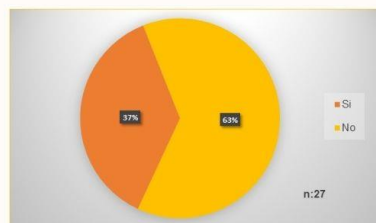
CONCLUSIONES: El consumo de aceite de coco está influenciado con la información que se tenga del mismo. Es necesario la divulgación masiva de las propiedades del aceite de coco y los beneficios que otorgan sus componentes al organismo humano, esto serviría para derribar mitos e información apócrifa, y también podría facilitar la elección del mismo.

Grado de información acerca de las propiedades del aceite de coco



Elaboración propia

Presencia de consumo de aceite de coco



Elaboración propia