



**Universidad de Concepción del Uruguay
Facultad de Ciencias Agrarias
Centro Regional Rosario**

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**“LA INFLUENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y/O LAS
REDES SOCIALES EN LA INCLUSIÓN DE ALIMENTOS
FUNCIONALES EN LA ALIMENTACIÓN HABITUAL, EN MUJERES DE
ENTRE 30 Y 59 AÑOS DE EDAD QUE PRACTICAN REGULARMENTE
PILATES EN DOS ESTUDIOS DE LAS LOCALIDADES DE SAN
LORENZO Y CHOVET, PROVINCIA DE SANTA FE”.**

Autor: CARLA HERMIDA.

Directora: LIC. VICTORIA J. SAVARETTI.

Rosario, febrero de 2018.



ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
REVISIÓN DE ANTECEDENTES DEL TEMA	9
Nacionales	9
Internacionales.....	11
PLANTEO DEL PROBLEMA Y DE LA HIPÓTESIS.....	13
Problema.....	13
Hipótesis	13
FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS.....	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos	14
MARCO TEÓRICO.....	15
El papel de la nutrición en la etapa biológica adulta.....	15
Mujer adulta.....	16
Una alimentación saludable.....	16
Leyes de la alimentación saludable.....	16
Las nuevas “Guías Alimentarias para la Población Argentina”.....	17
Nutrición óptima.....	19
Alimentos funcionales.....	20
Origen y reseña histórica.....	20
Hacia una definición.....	21
Su marco regulatorio en el mundo.....	22
Japón.....	23
Europa.....	23
Estados Unidos	24
América Latina.....	24
Argentina	25
Componentes alimentarios funcionales	27
Ejemplos en el mercado argentino	32
La Comunicación.....	37
Medios de comunicación masiva.....	38
Redes sociales.....	42
Comunicación en materia nutricional y alimentaria.....	43



La publicidad nutricional, una de las formas de comunicación.....	44
El comportamiento del consumidor.....	46
Las elecciones alimentarias.....	47
Actividad física, como parte de un estilo de vida saludable.....	48
El Método Pilates.....	49
Su historia.....	49
En qué consiste.....	49
MATERIAL Y MÉTODOS.....	51
Tipo de investigación.....	51
Referente empírico.....	51
Población y muestra.....	53
Población.....	53
Muestra.....	53
Criterios de inclusión.....	53
Criterios de exclusión.....	54
Métodos de recolección de datos.....	54
Autorizaciones previas.....	54
Instrumento de recolección de datos.....	54
Variables en estudio y su operacionalización.....	55
Independiente.....	55
Dependientes.....	55
DIAGRAMA DE GANTT.....	66
RESULTADOS ESPERADOS.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
ANEXO.....	75
Anexo N°1.....	76
Anexo N°2.....	77
Anexo N°3.....	78



INTRODUCCIÓN.

Asumir un estilo de vida que incluya principalmente una alimentación saludable y la práctica regular de actividad física, ambos adaptados a las necesidades individuales, contribuye a la mejora de la calidad de vida y especialmente, favorece un envejecimiento digno (Torresani, 2006).

Las personas adultas están en una etapa del ciclo vital ideal para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Se considera un momento crucial para que los profesionales de la salud, inclusive de la nutrición, alcancen a este segmento poblacional con mensajes e intervenciones que les animen a responsabilizarse de su salud (Mahan y Escott-Stump, 2009).

Históricamente desde la nutrición se hizo hincapié en una alimentación equilibrada, capaz de satisfacer los requerimientos del individuo. En la actualidad se orienta, además, a la búsqueda de nuevos alimentos y/o componentes alimentarios que, independientemente de su clásico valor nutricional, ayuden a favorecer los procesos vitales, a prevenir las patologías o a defenderse de ellas una vez instauradas (Aranceta y Serra, 2003; Mataix Verdú, 2006 y Torresani, 2006).

Si bien el acto de comer es un aprendizaje que a medida que pasan los años debería ir perfeccionándose, existen dificultades relacionadas con las actuales formas de vida de la sociedad que obstaculizan tal proceso (Torresani, 2006).

El ritmo de vida acelerado, la desorganización de la rutina, la falta de tiempo para cocinar y la enorme oferta de alimentos, pueden conducir a desajustes alimentarios relacionados con la alta prevalencia mundial de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las cuatro principales son: las afecciones cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. Éstas representan la primera



causa de muerte en Argentina, alrededor del 60% (Aranceta y Serra, 2003 y Leal, 2016).

Conforme a esto y al aumento de la esperanza de vida, se observa en la población una creciente preocupación por el autocuidado y el interés por elegir a los alimentos como un medio para optimizar la salud y el bienestar. En este marco se produce el auge de los **alimentos funcionales**, cuya funcionalidad hace referencia a un beneficio adicional que actúa de manera específica en el organismo, más allá de su valor nutritivo tradicional (Leal, 2016; Olagnero *et al.*, 2007c y Torresani y Somoza, 2011).

Según Olagnero, Marcenado e Irei (2007a), en las últimas décadas, múltiples investigaciones científicas identificaron y respaldaron las propiedades de componentes alimentarios específicos para modular funciones orgánicas. Sin embargo, los efectos benéficos dependerán de que los alimentos funcionales se encuentren dentro de una alimentación balanceada y un estilo de vida saludable, en interacción con los factores ambientales y hereditarios (Torresani, 2006).

Sumado a esto, la innovación tecnológica y la inclinación actual hacia lo saludable, revolucionaron la industria alimenticia (Millone, Olagnero y Santana, 2011). Ésta se encuentra realizando una fuerte inversión en el desarrollo de este tipo de productos, lo que se refleja en el aumento de su presencia en los supermercados (Barberá Mateos y Marcos, 2007). Los países con mayor trayectoria en la comercialización de este rubro son Japón, Estados Unidos e Inglaterra, y otros, tienen una participación incipiente (Leal, 2016).

Por otro lado, la comunicación comprensible y veraz sobre los beneficios, es transcendental y la ciencia debe seguir siendo la única fuerza impulsora de información confiable (Comité de Alimentos Funcionales International Life Science



Institute ILSI Argentina, 2006). Corresponde que los expertos en salud, alimentación y nutrición, pongan luz en los aspectos relacionados con estos alimentos (Barberá Mateos y Marcos, 2007).

Los profesionales de la nutrición deben continuar trabajando con la industria de los alimentos, el gobierno, las comunidades científicas y los medios de comunicación masiva, para asegurar que el público tenga información segura sobre esta nueva y emergente categoría de alimentos (Santana, 2009).



JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La evolución de la Humanidad generó cambios en el estilo de vida, inclusive en los hábitos alimentarios y de consumo. Las mayores expectativas de vida, la relevancia de las ECNT, la búsqueda del bienestar y los nuevos conocimientos científicos y tecnológicos, condujeron al surgimiento de nuevos alimentos (Leal, 2016).

Los especialistas destacan que sólo los medicamentos pueden curar y si bien, los alimentos funcionales no son comprimidos, cápsulas ni tampoco una forma de suplemento alimenticio, reconocen que pueden contribuir a mejorar la salud y el bienestar, reducir el riesgo de patologías, prevenirlas o ambos (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica ANMAT, 2003).

Deben incluirse como parte de una alimentación normal, no de forma aislada y la demostración de sus efectos beneficiosos sobre las funciones orgánicas, deben satisfacer las exigencias científicas (Barberá Mateos y Marcos, 2007).

Muchos están aprendiendo a escoger alimentos que identifican como una ventaja para la mantención de su salud y bienestar. Pueden demandar información, solicitándola a expertos en nutrición o a empresas que comercializan determinados productos (Santana, 2009). Pero también es cierto que los medios clásicos de comunicación masiva y la aparición de Internet, son hoy en día un importante canal de comunicación (Barberá Mateos y Marcos, 2007).

La publicación y difusión de informaciones de todo tipo, están al alcance de cualquier persona. La ausencia de filtros y controles sobre los abundantes contenidos, en materia de salud y en particular, de nutrición, hace que se multipliquen quienes ofertan alimentos milagrosos o dietas riesgosas (Barberá Mateos y Marcos, 2007).



Se puede decir entonces que en los tiempos que corren, los medios de comunicación y una de sus aristas, las redes sociales, acompañan a las personas en su cotidianeidad. Gran parte acude a estos poderosos instrumentos comunicativos como fuente de rápida accesibilidad, para obtener información acerca de temas de salud, alimentos y nutrición.

En ocasiones, no tienen certezas sobre la veracidad de sus mensajes ni contemplan la calidad de la fuente. Es por esto, que se vuelve trascendental el rol de educador del Licenciado en Nutrición desde todo tipo de ámbito incluso, desde los mismos medios de comunicación masiva.

Debe adoptar la posición de nexo entre la información nutricional alimentaria y las personas. Mediante la explicación comprensible de información avalada científicamente, debería ayudar a encauzar las elecciones alimentarias cotidianas con consciencia y fomentar la creación de hábitos alimentarios saludables. Incluyendo en este contexto, las aclaraciones pertinentes a los alimentos funcionales, tema en auge por su implicancia en la salud y el bienestar.

Tomar conocimiento de las formas en que la información sobre alimentos funcionales llega a la población, es fundamental para el diseño de estrategias educativas eficientes por parte de los profesionales.

Por lo tanto, la relevancia de esta investigación radica en determinar, particularmente en un grupo de mujeres que practican con regularidad Pilates en dos localidades de la provincia de Santa Fe, si los medios de comunicación y/o redes sociales influyen de manera significativa en la decisión del consumo de alimentos funcionales.



REVISIÓN DE ANTECEDENTES DEL TEMA.

A continuación se sintetizan algunos trabajos de investigación, nacionales e internacionales. Las temáticas de éstos, mantienen relación con aspectos del tema del presente estudio.

Nacionales.

Se seleccionó una tesina elaborada para obtener el título de Licenciado en Nutrición, en Rosario provincia de Santa Fe. Bajo el nombre: “Motivadores influyentes en la selección de lácteos funcionales en adultos rosarinos en el año 2013”, buscó conocer principalmente cuáles eran los motivadores que influían en la compra de lácteos funcionales y cómo era el patrón de consumo de los mismos.

La muestra se constituyó por 100 personas de ambos sexos, mayores de 18 años, a quienes se encuestó cuando acudieron a la góndola de los lácteos en un supermercado de la zona céntrica de la ciudad mencionada.

El 63% de la muestra manifestó consumir algún tipo de lácteo funcional, con una frecuencia mayor a tres veces por semana. Se observó una mayoría femenina en tal consumo (69,5%). La mayor parte (54,5%) sabe que brindan algún beneficio para la salud y el lácteo funcional más elegido fue la leche, los segundos fueron los quesos y por último, los yogures.

En referencia a los motivadores de consumo, el principal fue la búsqueda de un estilo de vida saludable con un 82,7% y en segundo lugar, la prevención de enfermedades. El principal factor influyente de consumo, fue la publicidad (52%) (Di Santo y Venier, 2013).

Se escogió otra investigación de la Licenciatura en Nutrición, denominada: “Hábitos de compra, grado de información de alimentos funcionales Ecoop® y



autopercepción de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles”. Se realizó en la ciudad de Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires. Como su título lo menciona, se evaluaron los hábitos de compra, el grado de información sobre los alimentos funcionales elaborados por una Cooperativa (cuya marca comercial es Ecoop[®]) y también la autopercepción de los factores de riesgo de ECNT.

El tamaño muestral fue de 165 individuos, de ambos sexos, mayores de 21 años de edad, que concurrieron a supermercados de la Cooperativa Obrera Limitada de la ciudad nombrada en donde fueron encuestados.

Se obtuvo que el 70% de los participantes tenía interés en saber qué era lo que compraba y el 60% se encontraba bien informado acerca de los alimentos funcionales elaborados por la Cooperativa. Asimismo, estaban al tanto de sus beneficios como factor preventivo a largo plazo de las ECNT.

Además se determinó que la mayoría de los encuestados seleccionaban alimentos en relación a su estado de salud y nutrición (Uzal, 2013).

El último estudio nacional que se presenta, llamado: “Grado de conocimiento acerca de los alimentos funcionales”, para la obtención del título Licenciatura en Nutrición, se llevó a cabo en Mar del Plata, provincia de Buenos Aires. El mismo buscó establecer el grado de información sobre los alimentos funcionales y relacionarlo con su patrón de consumo y la prevalencia de ECNT.

Los encuestados fueron 124 residentes de la ciudad señalada, que realizaban sus compras en ferias comunitarias. Se contemplaron personas de ambos sexos, de entre 20 y 70 años de edad.

Este trabajo revela que sólo un 6% reconoce a los alimentos funcionales como una categoría de alimentos que otorgan beneficios a la salud, siendo en su mayoría mujeres (66%). El resto, 94%, los considera como productos beneficiosos



aislados y fuertemente relacionados con la comunicación publicitaria.

En cuanto a las fuentes a partir de las cuales se reconocen a los alimentos funcionales, las más nombradas fueron: la revista, la televisión y por recomendación profesional, sin hacerse mención a Internet.

En personas que presentan al menos una patología, no se observó que tengan un mayor conocimiento pero sí un notable consumo.

Se concluyó que no hay relación directa entre la información general que poseen acerca de estos alimentos y su inclusión en la dieta diaria (Provens, 2013).

Internacionales.

En un trabajo investigativo de la carrera de Agronomía llamado: “Innovación de la industria agroalimentaria: estudio de aceptación de los consumidores ante los alimentos funcionales en la Comarca de Pamplona”, se examinaron aspectos de los hábitos del consumidor, sus preferencias en cuanto a los alimentos funcionales y las propiedades que valoran de los mismos.

Los datos se recolectaron mediante la realización de encuestas a 140 residentes de ambos sexos de la Comarca de Pamplona, Navarra en España. Todos mayores de 18 años.

Se concluyó que las mujeres demostraron mayor interés por información sobre alimentación en general. En cuanto a los alimentos funcionales, el 54% opinó que no son necesarios para mejorar la alimentación y fueron los más jóvenes.

Los atributos más destacados en estos alimentos eran el sabor, la información de la etiqueta, el bajo contenido de colesterol y el valor nutricional. Además, se obtuvo que con su consumo, se perseguía la felicidad y mantener un buen estado de salud (Unzue Pozas, 2011).



Otra investigación pertinente es la que se titula “Factores relacionados con el consumo de alimentos funcionales en la provincia de Las Palmas”, del Departamento de Enfermería y Ciencias Clínicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Este trabajo consistió en analizar las creencias y actitudes hacia los alimentos funcionales por parte de consumidores que incluían algún tipo de estos alimentos, en la provincia española aludida.

La muestra incluyó a 1112 habitantes de Las Palmas, de ambos sexos y mayores de 18 años a los que se les administró encuestas.

Se arribó a la conclusión de que la mayoría de los participantes (52%) mostraba una actitud positiva hacia los alimentos funcionales. Un 60% coincidió en tener una opinión óptima sobre los beneficios aportados por los mismos, un 30% duda al respecto y el resto, no está de acuerdo.

Un 50,7% afirma que la apreciación sobre los efectos beneficiosos de los alimentos funcionales de sus personas conocidas, influye en su propio consumo. Respecto al hecho de que consumiendo este tipo de alimentos se sienten mejor y mejoran el rendimiento físico, el 40,9% y el 49,6% manifiestan estar de acuerdo y muy de acuerdo, respectivamente (Fika Hernando, *et al.*, 2011).



PLANTEO DEL PROBLEMA Y DE LA HIPÓTESIS.

Problema.

¿Los medios de comunicación y/o las redes sociales, influyen de manera significativa en la decisión de consumo de alimentos funcionales, en mujeres de 30 a 59 años de edad que practican regularmente Pilates en dos estudios de las localidades de San Lorenzo y Chovet, provincia de Santa Fe?

Hipótesis.

Los medios de comunicación y/o las redes sociales influyen de manera significativa en la decisión de consumo de alimentos funcionales en mujeres de 30 a 59 años de edad, que practican regularmente Pilates en dos estudios de las localidades de San Lorenzo y Chovet, provincia de Santa Fe.



FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS.

Objetivo general.

Determinar si los medios de comunicación y/o las redes sociales influyen de manera significativa en la decisión de consumo de alimentos funcionales, en las mujeres de 30 a 59 años de edad que practican regularmente Pilates en dos estudios de las localidades de San Lorenzo y Chovet, provincia de Santa Fe.

Objetivos específicos.

- Establecer si las mujeres en estudio, poseen algún tipo de conocimiento en torno a la existencia y al concepto de alimentos funcionales.
- Conocer la inclusión de alimentos funcionales (específicamente de lácteos, pan de paquete en rebanadas y galletas/galletitas) en su alimentación habitual.
- Describir cuáles son los alimentos funcionales que predominan en las elecciones de consumo.
- Identificar la motivación principal que lleva a las mujeres a elegir este tipo de productos.
- Reconocer las fuentes informativas que tienen influencia en la decisión de consumo de alimentos funcionales.
- Especificar en qué posición se hallan los medios de comunicación y/o las redes sociales como fuentes influyentes, en comparación al resto.



MARCO TEÓRICO.

El papel de la nutrición en la etapa biológica adulta.

En el último siglo aumentó marcadamente la esperanza de vida y paralelo a esto, la prevalencia de las ECNT. Por lo que se reconoce a la nutrición, entre otros determinantes del estilo de vida, como una meta para mejorar la salud (Lerotich, 2008). Es importante recordar en este punto la definición de salud de la OMS, que la describe como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no únicamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 1946).

Actualmente se piensa en la alimentación, como primera línea defensiva contra aquellas patologías y medio principal para lograr una salud y un bienestar óptimos (Hasler, 2003). Es por esto que las personas están con frecuencia interesadas en modificar sus patrones dietéticos o en elegir alimentos que añadan beneficios a la salud (Mahan y Escott-Stump, 2009).

Las necesidades nutricionales de las personas varían en las diferentes fases del ciclo de vida: concepción, primera infancia, niñez, adolescencia, durante la edad adulta y en la vejez (OMS, 2007). La adultez en particular, es el período que le sigue a la adolescencia y precede a la tercera edad. Según la OMS, el rango etario está comprendido entre los 20 y 59 años (OMS, 2013).

Una alimentación equilibrada durante la edad adulta aporta al individuo la cantidad y calidad adecuada de nutrientes para el funcionamiento normal del organismo en el momento actual y futuro. La nutrición en esta etapa, debería fundamentarse en la elección de alimentos que mantengan y promuevan la salud, optimicen las funciones de los sistemas orgánicos y contribuya a prevenir enfermedades durante el transcurso de la vida (Lerotich, 2008).



Mujer adulta.

El estado nutricional de la mujer contribuye a su propio bienestar y secundariamente, al de su familia. La función dual de las mujeres actuales, como madres-esposas y trabajadoras, puede afectarse por el tipo de alimentación, la actividad física y su salud, en general. Esta carga de trabajo muchas veces excesiva, puede aumentar las necesidades de energía y nutrientes, pudiendo llevar a desequilibrios alimentarios en caso de no satisfacerlas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, s.f).

En este escenario la industria alimentaria tiene la posibilidad de ofrecer productos avalados científicamente, con un valor añadido de salud, de funcionalidad, de bienestar, que contribuya a una mejor calidad de vida (Leal, 2016).

Una alimentación saludable.

Pedro Escudero, doctor considerado el Padre de la Nutrición, definió al plan alimentario normal como: “Aquel que le permite al sujeto perpetuar a través de varias generaciones, los caracteres biológicos del individuo y de la especie”. Por lo que influye en: mantener la composición de los tejidos, el funcionamiento de los sistemas, el embarazo, favorecer la lactancia y asegurar una sensación de bienestar que impulse a la actividad física (López y Suárez, 2017).

Leyes de la alimentación saludable.

Son postulados que se complementan y sientan las bases para una alimentación saludable.

- *Ley de la cantidad:* “La cantidad de la alimentación debe ser suficiente para cubrir las exigencias calóricas del organismo y mantener el equilibrio de su balance”.



- *Ley de la calidad:* “La alimentación debe ser completa en su composición para ofrecer al organismo, que es una unidad indivisible, todas las sustancias que lo integran”.
- *Ley de la armonía:* “Las cantidades de los diversos principios nutritivos que integran la alimentación, deben guardar una relación de proporciones entre sí”.
- *Ley de la adecuación:* “La finalidad de la alimentación está supeditada a su adecuación al organismo”.

Con fines terapéuticos se puede modificar alguno de estos pilares, pero la ley de la adecuación es indispensable en personas sanas y con patologías (López y Suárez, 2017).

Las nuevas “Guías Alimentarias para la Población Argentina”.

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) actualizadas en el año 2016, constituyen una herramienta para generar comportamientos alimentarios más saludables en la población y para planificación en los que trabajan en áreas de alimentación, como: salud, educación, producción, industria y comercio.

En los siguientes mensajes se resumen los lineamientos para llevar un estilo de vida saludable, acompañados por la gráfica de la alimentación diaria:

- *Mensaje 1:* “Incorporar a diario alimentos de todos los grupos y realizar al menos 30 minutos de actividad física”.
- *Mensaje 2:* “Tomar a diario ocho vasos de agua segura”.
- *Mensaje 3:* “Consumir a diario cinco porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores”.
- *Mensaje 4:* “Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio”.



- *Mensaje 5:* “Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal”.
- *Mensaje 6:* “Consumir diariamente leche, yogur o queso, preferentemente descremados”.
- *Mensaje 7:* “Al consumir carnes quitarle la grasa visible, aumentar el consumo de pescado e incluir huevo”.
- *Mensaje 8:* “Consumir legumbres, cereales preferentemente integrales, papa, batata, choclo o mandioca”.
- *Mensaje 9:* “Consumir aceite crudo como condimento, frutas secas o semillas”.
- *Mensaje 10:* “El consumo de bebidas alcohólicas debe ser responsable. Los niños, adolescentes y mujeres embarazadas no deben consumirlas. Evitarlas siempre al conducir” (Ministerio de Salud Presidencia de la Nación MSPN, 2016).



Figura 1: Gráfica de la alimentación diaria (MSPN, 2016).



Nutrición óptima.

Desde comienzos del siglo XXI, los países se enfrentan a nuevos desafíos: al incremento del costo sanitario, de la esperanza de vida, del conocimiento científico, a la aparición de nuevas tecnologías y a grandes cambios en el estilo de vida (Ashwell, 2004).

Emerge en este contexto la concepción de la nutrición óptima, capaz de permitir la expresión de todas las potencialidades del individuo. Su interés se centra en la relación entre la alimentación y la promoción de la salud, y en la calidad de la ingesta en términos de nutrientes y no nutrientes para optimizar las funciones fisiológicas logrando el bienestar integral (Silveira Rodríguez, Monereo Megías y Molina Baena, 2003 y Leal, 2016).

Sustentados en estos conceptos, tienen lugar la aparición y el desarrollo de los alimentos funcionales (Ashwell, 2004 y Olagnero *et al.*, 2007a).

La Sociedad Argentina de Nutrición (SAN) resalta dos puntos necesarios para un estilo de vida que favorezca la salud y colabore en la prevención o demora de la aparición de enfermedades: un plan alimentario adecuado a cada situación, completo, suficiente en calorías, en nutrientes y también placentero; y una actividad física acorde con la edad y previo chequeo médico.

En base a esto, el coordinador del grupo de alimentos funcionales de la SAN (2009) Carmuega, expone: “Los alimentos funcionales son una ayuda para mejorar la selección de alimentos, optimizando beneficios que se suman al aporte nutricional de cada grupo de alimentos” (Crece el consumo de “alimentos funcionales”, 2009).



Alimentos funcionales.

Origen y reseña histórica.

El concepto de alimento funcional surgió en Japón, a principios de la década de 1980. El gobierno reconoció que para controlar el incremento de los gastos sanitarios generados por la mayor esperanza de vida de sus habitantes, debían garantizar primero una mejor calidad de vida. Por este motivo, financió programas de investigación a gran escala (Comité de Alimentos Funcionales ILSI Argentina, 2006 y Leal, 2016).

La fabricación y comercialización de alimentos categorizados como Foods for Specified Health Uses FOSHU (“Alimentos de uso específico para la salud”), marcó en la industria alimentaria: El inicio de la era de los alimentos funcionales. Desde Japón, se extendió pronto hacia el resto del mundo (Leal, 2016).

En los años siguientes, la International Life Science Institute (ILSI) Europa junto con la Unión Europea, coordinaron el programa Functional Food Science in Europe FUFOSSE (“Ciencia de los Alimentos Funcionales en Europa”) que involucró a expertos de ese continente. Surge en 1999, el documento de consenso llamado Conceptos científicos sobre los alimentos funcionales en Europa (Comité de Alimentos Funcionales ILSI Argentina, 2006).

A partir de ese entonces, según el Comité de Alimentos Funcionales ILSI Argentina (2006): “Se establece que la demostración de los efectos de un alimento funcional, debe estar basada en marcadores relevantes y satisfacer las exigencias de la comunidad científica”.

En la actualidad, el mercado internacional se encuentra en pleno auge y Japón es el líder en el desarrollo de estos alimentos y el único que formuló una reglamentación específica, aprobada en 1996 (Torresani y Somoza, 2011).



Hacia una definición.

El término “funcional” es un concepto nutricional surgido en concordancia con la noción de nutrición óptima, como fue señalado. No caracteriza a un producto específico ni constituye una entidad única, bien definida y correctamente caracterizada. No existe una definición aceptada universalmente sobre los alimentos funcionales, pero organizaciones de diversos países coincidieron en que éstos, proporcionan efectos fisiológicos que benefician la salud (Bello Gutiérrez, 2005 y Santana, 2009).

Según Barberá Mateos y Marcos (2007), una definición operativa y práctica con gran aceptación es la propuesta en el documento de consenso de FUFOS. Ésta establece que un alimento es funcional si demostró en cantidades que puedan ser consumidas normalmente como parte de un patrón normal de alimentación, que tiene un efecto beneficioso sobre una o varias funciones específicas en el organismo, además de los efectos nutricionales habituales (Santana, 2009). Esto debe asociarse a la mejoría de la salud, el bienestar y/o la reducción del riesgo de enfermar (Barberá Mateos y Marcos, 2007).

La ILSI incluye en la categoría de alimentos funcionales, a los siguientes:

- Un alimento o bebida natural.
- Un alimento o bebida a los que se le agregó o eliminó un componente, a través de alguna tecnología o biotecnología, para que produzca beneficios o menos efectos adversos en la salud.
- Un alimento o bebida en que la naturaleza de uno o más componentes, fue modificada químicamente para mejorar la salud.



- Un alimento o bebida en que la biodisponibilidad de uno o más de sus componentes ha sido modificada para mejorar la asimilación de un componente beneficioso.
- Cualquier combinación de las anteriores posibilidades (Barberá Mateos y Marcos, 2007 y Rodríguez Vicente, 2011).

La naturaleza de los alimentos funcionales no se relaciona con comprimidos, cápsulas, polvos o suplementos alimentarios, siguen siendo alimentos (Barberá Mateos y Marcos, 2007 y Santana, 2009). Pueden ser funcionales para todos los miembros de una población o para un grupo en particular (Bello Gutiérrez, 2005).

No todos los alimentos con componentes funcionales, pueden considerarse como alimentos funcionales, ya que las concentraciones pueden ser bajas como para alcanzar un efecto demostrable tras su consumo normal en la alimentación (Torresani y Somoza, 2011).

Por último, es imprescindible la evidencia científica suficiente que compruebe los efectos beneficiosos para la salud promocionados por un alimento, para que sea considerado funcional (Ashwell, 2004).

En tal sentido, éstos pueden resultar un complemento interesante dentro de una estrategia que promueva una buena salud, pero no cumplen por sí solos el objetivo de preservarla (Ministerio de Agroindustria Presidencia de la Nación MAPN, 2013).

Su marco regulatorio en el mundo.

En Torresani y Somoza (2011) se expone: “La legislación es el conjunto de prescripciones o normativas legales emanadas del Poder Legislativo, que regula una determinada materia y cada país o agrupación de países, posee su propia legislación en materias alimentarias”.



La legislación sobre los alimentos funcionales, está siendo estudiada pero no se llegó a un documento definitivo. La dificultad surge de la declaración de los efectos beneficiosos que se pueden obtener de su consumo (Torresani y Somoza, 2011).

A nivel internacional, los criterios de inclusión en la categoría de alimentos funcionales no son uniformes, por lo que existen diferencias en la regulación y en qué se debe informar al consumidor (ANMAT, 2002 y 2003).

Japón. Desde la década de los 90, es el único país en el que hay normativas oficiales para los alimentos FOSHU. Esto permite formular en rótulos y avisos publicitarios, declaraciones de propiedades que deben tener previa aprobación del Ministerio de Sanidad sobre la base de un informe científico.

Entre los requisitos que debe poseer un alimento funcional para este país, se encuentran: ser derivado de ingredientes naturales (no una cápsula, tableta o polvo), consumirse en la dieta habitual y ejercer una función en el organismo (aumento de los mecanismos de defensa, prevención o recuperación de una enfermedad, control de las condiciones físicas y mentales o retardo del proceso de envejecimiento) (Torresani y Somoza, 2011).

La legislación reconoce determinados ingredientes en la composición de alimentos funcionales: fibra dietética, oligosacáridos, vitaminas, minerales, bacterias ácido lácticas, ácidos grasos poliinsaturados, entre otros (Mataix Verdú, 2006).

Europa. No existe una legislación uniforme entre los países acerca de la declaración de alimentos funcionales.

En el documento de Consenso FUFOSSE, se proponen dos tipos de declaraciones en relación con los alimentos funcionales:

- *Declaración de función aumentada o mejorada.* Efectos beneficiosos



específicos de nutrientes o no nutrientes sobre funciones fisiológicas o psicológicas, además de sus conocidos papeles en las funciones normales en el organismo. Ejemplo: Oligosacáridos no digeribles por las enzimas digestivas (FOS) que favorecen el desarrollo de una flora bacteriana benéfica en el intestino o ácido fólico que ayuda a reducir los niveles plasmáticos de homocisteína, factor asociado a cardiopatía isquémica.

- *Declaración de reducción de riesgo de enfermedad.* Alimentos o componentes alimentarios que ayudan a reducir el riesgo de una enfermedad, por contener nutrientes o no nutrientes específicos. Ejemplo: ácido fólico que puede reducir el riesgo de formación de espina bífida en niños o calcio que ayuda a disminuir el riesgo de osteoporosis (Mataix Verdú, 2006).

Estados Unidos. No está reconocida legalmente la categoría de alimentos funcionales. Sin embargo, algunas organizaciones proporcionaron definiciones o posturas al respecto. La Food and Drug Administration FDA (“Administración para Alimentos y Medicamentos”) aprobó en 1993, que en ciertos alimentos se aleguen propiedades de reducción del riesgo de padecer determinadas enfermedades (Por ejemplo: el sodio y la reducción de la hipertensión; el calcio y la disminución del riesgo de la osteoporosis).

Las declaraciones de salud en alimentos están autorizadas por la FDA y otras autoridades científicas federales (Mataix Verdú, 2006).

América Latina. No existe armonización por el momento. Los países Chile, Brasil y Colombia, cuentan con legislaciones y listas positivas de declaraciones saludables. México, Venezuela y los países integrantes de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), cuentan con legislaciones de declaraciones nutricionales y saludables.



Muchos países se encuentran revisando la legislación en materia de declaraciones saludables. Existen definiciones y procedimientos diferentes. El sistema de la Unión Europea es el más exigente y sus resultados tienen alta influencia internacional. El mundo tiende a la aceptación del uso de declaraciones de propiedades saludables en alimentos funcionales (Nimo, 2013).

Argentina.

El Código Alimentario Argentino (CAA) (2011) define al alimento como a toda sustancia o mezcla de éstas, naturales o elaboradas, que ingeridas por el hombre aportan los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de sus procesos biológicos. Incluye además a las que se ingieren por hábito, costumbre o como coadyuvante, tengan o no valor nutritivo.

En lo que respecta a los alimentos funcionales, existe un vacío legal ya que no están contemplados como tal en el CAA y los criterios para autorizar las alegaciones al momento de la inscripción, no son uniformes (ANMAT, 2002).

A través de la disposición 7730/2011 de la ANMAT, se crea una comisión evaluadora para autorizar la declaración de propiedades saludables en alimentos, que si se aplica apropiadamente, puede ayudar al consumidor a seleccionar los asociados a una adecuada nutrición y salud (MSPN, 2011).

Tal disposición establece que en la publicidad de productos alimenticios sólo podrá incluirse la Información Nutricional Complementaria (INC) (o “claim”), relacionada con el contenido de nutrientes y/o valor energético que tenga el producto y/o proceso de elaboración, autorizados de acuerdo al CAA y la relacionada con la declaración de propiedades saludables que se autoricen en el marco de la normativa vigente. No podrá hacerse referencia sobre condiciones anormales o patológicas, cuando no esté prevista en las citadas normas.



La resolución del Grupo Mercado Común N° 01/12 del Reglamento Técnico Mercosur sobre INC, es obligatoria a partir del año 2014. Ésta sustituye al artículo 235 quinto del CAA, en el caso de uso de INC y se aplica a alimentos envasados. La INC es cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un alimento posee propiedades nutricionales particulares, en relación con su valor energético y/o su contenido de proteínas, grasas, carbohidratos y fibra alimentaria así como con su contenido de vitaminas y minerales.

Respecto a su alcance, se aplica a la INC contenida en los rótulos y anuncios en medios de comunicación y en todo mensaje transmitido en forma oral o escrita de alimentos que sean comercializados listos para la oferta al consumidor. Este reglamento no se aplica a alimentos para fines especiales, aguas minerales y demás aguas envasadas destinadas al consumo humano y sal de mesa. No se podrá incluir la INC en bebidas alcohólicas, aditivos alimentarios y coadyuvantes de tecnología, especias, vinagres, café, té, yerba mate y otras hierbas para infusiones, sin agregados que aporten valor nutricional.

La industria sigue las recomendaciones de la OMS: mayor oferta de productos con propiedades nutritivas, desarrollo de productos con propiedades saludables comprobables y reducción de grasas trans, saturadas, sodio y otros. Es fundamental contar con un marco normativo que acompañe al desarrollo tecnológico (Nimo, 2013).

El CAA, en los artículos 1389 y 1390, sí define a los alimentos probióticos y prebióticos (MAPN, 2013 y Santana, 2009):

- *Probióticos*. Microorganismos vivos que, en cantidades adecuadas, confieren beneficios para la salud del consumidor (Resolución 261/2011).



- **Prebióticos.** Ingrediente alimentario (no digerible), que estimula el crecimiento selectivo y/o actividad de una o de un número de bacterias en el colon que confieren beneficios para su salud. (Resolución 229/2011) (Nimo, 2013).

El consumo de los alimentos funcionales, está creciendo cada vez más en Argentina. Según Calvelo, miembro de la Academia Nacional de Ciencias Exactas y Naturales (ANCEFN) (2009): “El grupo de alimentos funcionales de mayor consumo, es el de los lácteos” (Crece el consumo de “Alimentos funcionales”, s.f).

Se está trabajando en investigación y desarrollo de nuevos productos, considerándose imprescindible avanzar también en la educación y las regulaciones (Solá, 2008).

Componentes alimentarios funcionales.

Los alimentos funcionales poseen componentes activos que afectan positivamente a funciones selectivas del organismo. Tienen implicancia en la reducción del colesterol y disminución del riesgo cardiovascular, en la regularidad intestinal, en la prevención de la anemia, en la inmunidad, en la salud ósea. Se comportan como potenciadores del desarrollo y la diferenciación, como moduladores del metabolismo de nutrientes, la expresión génica, el estrés oxidativo y la esfera psíquica (Silveira Rodríguez *et al.*, 2003).

A continuación, se presentan algunas de las sustancias con actividad funcional más conocidas en el mercado:

- **Vitaminas y minerales.** En muchos países se autorizó como medida de salud pública, la adición de ácido fólico a alimentos como harinas, cereales y panes. Está dirigida a reducir los riesgos de defectos del tubo neural en el recién nacido y también interviene en la reducción de los niveles plasmáticos de homocisteína. Otros ejemplos son la adición de vitaminas D, B2, B12, entre otras.



El enriquecimiento de productos alimentarios con calcio se practica como una de las estrategias para mejorar su ingesta y aumentar la densidad mineral ósea. También suele adicionarse a los alimentos, otros minerales como hierro y zinc (Ashwell, 2004).

- *Vitaminas y minerales con actividad antioxidante.* Son sustancias con efecto cardioprotector ya que inhiben las reacciones de oxidación, mediante el bloqueo de radicales libres y la interrupción de la cadena de peroxidación. El daño oxidativo se relacionó con enfermedades degenerativas (como el cáncer, la aterosclerosis, las cataratas y el envejecimiento prematuro).

La principal defensa antioxidante del organismo está compuesta por: carotenoides, vitamina E y vitamina C. Otros antioxidantes cumplen una función potenciadora del sistema enzimático, en forma indirecta: selenio, cobre y zinc.

Los antioxidantes son un ejemplo de enriquecimiento de alimentos capaces de conferir beneficios de salud (ANMAT, 2003 y Torresani, 2006).

- *Fibra dietética: soluble e insoluble.* Son sustancias de origen vegetal, no digeribles por las enzimas humanas y parcialmente fermentadas por bacterias colónicas, con efectos cardiovasculares e intestinales beneficiosos.

La fibra insoluble engloba a la celulosa, algunas hemicelulosas y a la lignina. Se le atribuye: el incremento del bolo fecal, el estímulo de la motilidad intestinal, la mayor necesidad de masticado y un efecto saciógeno.

La fibra soluble está representada por pectinas, gomas, mucílagos y otras hemicelulosas. Tiene la capacidad de formar geles viscosos, produce un enlentecimiento del proceso digestivo, del tránsito intestinal y de la absorción de la glucosa. Evita el aumento brusco de la insulinemia posprandial y tiene actividad hipocolesterolemia y al igual que el otro tipo de fibra, genera mayor sensación de



saciedad.

Otra característica fundamental de la fibra soluble, es su capacidad para ser metabolizada por las bacterias del colon, con la consiguiente producción de ácidos grasos de cadena corta. Éstos, entre otras funciones, son la fuente energética de los colonocitos y ejercen efectos tróficos sobre el mismo.

De forma industrial, numerosos productos aparecen enriquecidos con las mismas: panes, barras de cereales, cereales para desayuno, algunas leches y bebidas (ANMAT, 2003; Silveira Rodríguez *et al.*, 2003 y Torresani y Somoza, 2011).

- *Probióticos, prebióticos y simbióticos.* Los probióticos son microorganismos vivos que al ser ingeridos en cantidad suficiente, colonizan el intestino y ejercen un efecto positivo, como: mantener el balance y equilibrio de la flora intestinal, proteger frente infecciones de patógenos, estimular al sistema inmune, mejorar la biodisponibilidad para la absorción de nutrientes, entre otros. Son ejemplos los *lactobacillus* y *bifidobacterias*.

Los alimentos funcionales fermentados con probióticos, suelen considerarse los más populares en este segmento del mercado. Generalmente, se encuentran en yogures, quesos y leches fermentadas.

Los prebióticos son compuestos o ingredientes alimentarios no digeribles por el hombre con efectos favorecedores, ya que estimulan el crecimiento y/o actividad de las bacterias beneficiosas del colon, tras ser fermentados. Sus acciones favorables se relacionan con el estreñimiento, la osteoporosis (al incrementar la biodisponibilidad del calcio), aterosclerosis y enfermedad cardiovascular (al colaborar positivamente en la dislipemia y la resistencia insulínica), obesidad, diabetes tipo 2 e incluso contra el cáncer. Son ejemplos la inulina y los fructooligosacáridos, conocidos como fibra soluble activa.



En el mercado existen alimentos enriquecidos con fibra activa como leches, quesos, harinas, panificados, cereales para desayuno, edulcorantes, dulces y bebidas.

Los simbióticos son la asociación de un probiótico con un prebiótico. Un ejemplo son los lácteos ricos en fibra activa fermentados por *bifidobacterias*. Se supone que dicha asociación proporciona efectos sinérgicos, sin embargo, hasta la fecha no se han realizado estudios relevantes, por lo que los beneficios son por el momento especulativos (ANMAT, 2003; Silveira Rodríguez *et al.*, 2003 y Torresani, 2006).

- *Fitoesteroles: esteroides y estanoles vegetales.* Los esteroides son moléculas esteroideas vegetales, similares en estructura química al colesterol animal. Genéricamente la denominación de fitoesteroides, también engloba a los fitoestanoles vegetales. Los estanoles son esteroides saturados, sin doble enlace.

En el tracto gastrointestinal no se absorbe, sino que compite con el colesterol animal por la solubilización en micelas e inhiben la absorción del colesterol de la dieta y el endógeno, consiguiendo un efecto hipocolesterolemizante.

En el mercado hay alimentos enriquecidos con fitoesteroides (libres o esterificados), es el caso de leche, panes de molde, premezclas para panes de panadería, cereales, margarinas, aceites y jugos (ANMAT, 2003; Silveira Rodríguez *et al.*, 2003 y Torresani, 2006).

- *Ácidos grasos.* Los ácidos grasos saturados (AGS) producen un aumento en plasma de las concentraciones de colesterol LDL. Los ácidos grasos insaturados trans tienen estructura similar a los AGS, pueden aumentar el colesterol LDL sanguíneo y reducir el HDL. Por lo tanto, los alimentos reducidos en ambos ácidos grasos, podrían disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular.



Los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 son agentes antiinflamatorios, antiaritmogénicos y protectores a nivel cardiovascular. Los omega 6 en exceso, en relación al consumo de omega 3, promueven un estado protrombótico y proinflamatorio aumentando la agregación plaquetaria y la viscosidad sanguínea, deletéreo a nivel cardiovascular.

La industria alimentaria añade a alimentos omega 3, como: productos de bollería, lácteos, jugos de frutas, galletas, embutidos o incluso huevos (modificando la composición de los piensos de las gallinas, con adición de aceites de pescado).

El ácido graso oleico es el representante de los monoinsaturados, con actividad vasodilatadora y antiagregante. A nivel lipídico, origina una reducción de triglicéridos, del colesterol total y LDL, así como de la oxidación del mismo, con el beneficio de inducir la elevación de la fracción HDL. Debido a esto, hay alimentos enriquecidos con tal ácido graso.

Los ácidos linoleico conjugados (CLA) son mezclas de isómeros posicionales y geométricos del ácido linoleico, que surgen de la biohidrogenación ruminal de los ácidos grasos insaturados. Estos compuestos se encuentran en lácteos y carnes de rumiantes (vaca, cordero). Los CLA tienen propiedades benéficas sobre la salud, como: prevención de cáncer y atenuación de aterosclerosis (ANMAT, 2003; Olagnero *et al.*, 2007a; Silveira Rodríguez *et al.*, 2003 y Torresani y Somoza, 2011).

- *Fitoquímicos: compuestos fenólicos, flavonoides.* Dentro del grupo de los fitoquímicos, están los derivados fenólicos. Se clasifican en flavononas, flavonas, flavonoides e isoflavonas.

Los compuestos fenólicos constituyen una defensa natural de las plantas frente a parasitaciones, depredadores y otros patógenos. Otros fitoquímicos relevantes son las antocianinas, los triterpenos y los compuestos organosulfurados.



El resveratrol es una molécula que debido a su carácter antioxidante, se le atribuyen efectos protectores a nivel cardiovascular, inhibe la oxidación de la fracción LDL y la agregación plaquetaria, se comporta además como un fitoestrógeno y parece desarrollar acciones antiinflamatorias y anticancerígenas (Silveira Rodríguez *et al.*, 2003).

- **Fitoestrógenos: isoflavonas.** Son moléculas de origen vegetal no esteroides similares en estructura química y en el accionar, a las hormonas estrógenos. Las isoflavonas son los principales fitoestrógenos con importancia en la nutrición y poseen efectos, tales como: prevención de la osteoporosis (mejorarían la absorción y fijación del calcio en el tejido óseo), disminución de la incidencia de cáncer (en mama y próstata), mejora la sintomatología asociada al climaterio (actuando en el sistema nervioso central) y disminuyen niveles de colesterol total, LDL y aumentan HDL (en el sistema cardiovascular).

Las isoflavonas son sustancias fitoquímicas, pertenecientes a la familia de los polifenoles, los que poseen actividades antioxidantes, propiedades estrogénicas y anticancerígenas.

Se pueden extraer de la soja y agregar a productos funcionales destinados a prevenir la osteoporosis, promover la salud cardiovascular y aliviar los síntomas de la menopausia. Existen en el mercado alimentos enriquecidos con proteínas de soja: barras de cereales, panes, cereales para desayuno, tostadas, productos lácteos, aderezos, margarinas y bebidas (ANMAT, 2003; Silveira Rodríguez *et al.*, 2003 y Torresani, 2006).

Ejemplos en el mercado argentino.

Entre los alimentos funcionales de origen natural, se destacan: tomate (licopeno), zanahoria (carotenoides), ajo (componentes organosulfurados), té verde y



negro (polifenoles), pescados (ácidos grasos omega 3), soja (isoflavonas y fitoesteroles), uva y vino (polifenoles), vegetales y frutas (vitaminas, fitoquímicos y fibra), granos enteros (fibra), brócoli (sulfurados), carne vacuna, cordero y leche (CLA), avena (fibra), aceite de oliva (ácidos grasos monoinsaturados) (MAPN, 2013; Mataix Verdú, 2006 y Santana, 2009).

Además de aquellos tradicionales, se desarrollan industrialmente alimentos que añaden o amplían componentes beneficiosos. A continuación se presentan algunos productos alimenticios que se comercializan en nuestro país con uno o más de los componentes funcionales que pueden incluir o que fueron eliminados o reducidos. También se detallan algunas marcas comerciales, a modo de ejemplo:

Lácteos.

- *Leches enteras y descremadas (fluidas y en polvo).* Características funcionales: fortificadas con hierro, ácido fólico, vitamina A, vitamina C, vitamina E, vitamina D; con fitoesteroles; con ácidos grasos omega 3; con fibra soluble; libre de gluten. Ejemplos de algunas marcas: La Serenísima[®], Serecol[®]; Ser[®]; Svelty[®].
- *Leches deslactosadas enteras y descremadas (fluídas y en polvo).* Características funcionales: reducción de lactosa (80% ó 90%); con enzima lactasa; fortificada con: calcio, ácido fólico, vitamina A, vitamina D; libre de gluten. Ejemplos de algunas marcas: La Serenísima[®], Sancor[®].
- *Leches fermentadas enteras y descremadas.* Características funcionales: con fibra alimentaria; con cultivos/fermentos lácticos y probióticos; con *L. casei Shirota*; con *Lactobacillus casei*, con *Lactobacillus acidophilus casei*; con oligofruktosa; con inulina; con pectina; fortificada con calcio; libre de gluten; bajo valor glucídico. Ejemplos de algunas marcas: Actimel[®], Sancor[®], Yakult[®].



- *Yogures enteros y descremados (batidos, licuados, bebibles y firmes).* Características funcionales: con fibra alimentaria; cultivos/fermentos lácticos y probióticos; con inulina; con salvado de trigo; con salvado de avena; con avena; con nueces; con almendras; fortificados con calcio, ácido fólico, vitamina A, vitamina D, vitamina E; libre de gluten; bajo valor glucídico; bajo en sodio. Ejemplos de algunas marcas: Activia[®], Ser[®], La Serenísima[®], Sancor[®].

- *Quesos (blancos, untables, Port Salut, cremoso).* Características funcionales: reducidos en grasa; reducidos en calorías; con minerales como extra calcio; bajo contenido de sodio; con probióticos. Ejemplos de algunas marcas: Sancor[®], La Serenísima[®]

Cereales y derivados:

- *Barras de cereales.* Características funcionales: con aceite de girasol alto oleico; con semillas de chía, de sésamo; con amaranto; con avena arrollada; con proteínas de soja. Ejemplos de algunas marcas: Frutigran[®], Cerealitas[®].

- *Pastas (tirabuzón mix de vegetales, dietéticos de sémola con vegetales, fideos secos light y spaghetti).* Características funcionales: con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; con fibras; sin grasas trans; sin colesterol; sin lactosa. Ejemplos de algunas marcas: Lucchetti[®], Matarazzo[®], Favorita[®].

- *Productos a base de avena (avena arrollada instantánea y tradicional, bocaditos de cereales con avena arrollada rellenos y no rellenos).* Características funcionales: con salvado de trigo; con salvado de avena; con avena arrollada; con harina de avena; con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; con antioxidante. Ejemplo de marca: Alimentos Granix[®].



- *Productos para preparar (buñuelos dulces, de espinaca, ñoquis y pizzas).* Características funcionales: con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; fortificado con calcio, vitamina B6. Ejemplo de marca: Pureza®.
 - *Harinas.* Características funcionales: harina enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; con fosfato tricálcico, con vitamina B6; con fibra soluble. Ejemplos de algunas marcas: Pureza®, Cañuelas®, Favorita®.
 - *Fibras (cereal a base de salvados y salvado de avena).* Características funcionales: con salvado de trigo; con salvado de avena; con salvado de maíz; con salvado de arroz. Ejemplo de marca: Alimentos Granix®.
 - *Cereales para desayuno (copos de maíz, de trigo, de arroz, de cereales más frutas, hojuelas de trigo).* Características funcionales: con salvado de trigo; fortificado con hierro, zinc, calcio, vitamina C, niacina, ácido fólico, ácido pantoténico, vitamina B12, vitamina B2, vitamina E, vitamina B6, vitamina B1, niacina; con antioxidante. Ejemplos de algunas marcas: Alimentos Granix®, Nestlé®.
 - *Pan rallado y rebozadores (rebozadores para horno y para freír).* Características funcionales: con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; con avena arrollada; con germen de trigo; con carbonato de calcio. Ejemplo de marca: Favorita®.
 - *Polvos para preparar bizcochuelos.* Características funcionales: fortificado con hierro. Ejemplos de marca: Favorita®.
- Aceites.* Características funcionales: aceite de girasol alto oleico omega 9; de canola con omega 3 y 9. Ejemplos de algunas marcas: Alimentos Granix®, Krol®.



Polvos para preparar (Flanes, gelatinas, postres). Características funcionales: fortificado con: vitamina C, vitamina E, vitamina A, vitamina D, sulfato de zinc; reducido en azúcares. Ejemplos de algunas marcas: Royal[®], Exquisita[®].

Golosinas (alfajores dietéticos). Características funcionales: sin grasas trans; con calcio; aumentado en fibra. Ejemplo de marca: Ceral Alimentos Diet[®].

Bebidas:

- *A base de jugos y leche descremada.* Características funcionales: baja en lactosa; fortificado con: calcio, vitamina A, vitamina C, vitamina D, vitamina E; con fitoesteroles; con ácidos grasos omega 3; reducido en su contenido de azúcares; libre de gluten. Ejemplo de marca: Serecol[®].

- *A base de soja regular y dietética.* Características funcionales: fortificado con: ácido fólico, vitamina C, vitamina B1, vitamina B2, vitamina B3, vitamina B6, vitamina B12, calcio, hierro, zinc; semillas de soja. Ejemplos de marca: Ades[®].

- *A base de sales.* Características funcionales: fortificada con: calcio, vitamina D; con sales de sodio; con sales de potasio. Ejemplos de algunas marcas: Cepita[®], Gatorade[®].

- *Bebidas y polvos para preparar bebidas dietéticas.* Características funcionales: fortificado con: ácido fólico, vitamina B12, vitamina C, vitamina B3, vitamina A, vitamina B2, vitamina B6. Ejemplos de algunas marcas: Cepita[®], Gatorade[®].

Pan (de paquete, en rebanadas). Características funcionales: con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; con salvado; multicereal/semillado; con omega 3, 6 y 9; sin sal agregada, integral o doble integral; reducidos en grasas; lacteado fortificado (calcio, zinc, hierro). Ejemplos de algunas marcas: Sacaan[®], Oroweat[®], Fargo[®], Bimbo[®], Cormillot[®].



Galletitas:

- *Galletitas/crackers y bizcochos.* Características funcionales: con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; reducida en grasas; aceite de girasol de alto oleico; con harina integral; semillas de sésamo; semillas de lino; antioxidante. Ejemplos de algunas marcas: Express[®], Alimentos Granix[®].
- *Galletitas dulces.* Características funcionales: con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; con prebióticos; aceite de girasol de alto oleico; avena arrollada; salvado de trigo; sin colesterol; sin azúcar agregada; sin lactosa. Ejemplos de algunas marcas: Ceral Alimentos Diet[®], Frutigram[®].
- *Galletitas sin sal (común o light).* Características funcionales: con harina de trigo enriquecida Ley 25.630: hierro, niacina, vitamina B1, ácido fólico, vitamina B2; sin agregado de sal común; muy bajo contenido de sodio; aceite de girasol de alto oleico; semillas sésamo. Ejemplo de marca: Alimentos Granix[®] (Santana, 2009 y Coto digital, 2018).

La Comunicación.

La comunicación es inherente al ser humano. Todas las personas en el mundo tienen necesidades que son satisfechas por aquella, desde las más simples hasta las más complejas (Domínguez Goya, 2012).

En el acto de comunicación intervienen: el emisor (sujeto que origina el acto), el código (conjunto de signos y reglas de construcción comunes al emisor y al receptor), el mensaje (conjunto de informaciones que se transmiten siguiendo el código), el canal (medio por el que circula el mensaje), el receptor (sujeto que



decodifica y recibe el mensaje) y el contexto (conjunto de factores y circunstancias en la que se produce el mensaje y que deben ser conocidas por ambos sujetos) (Aranceta Bartrina, 2015).

Las formas en que esos individuos se comunican, pueden describirse en tres conceptos: comunicación intrapersonal (consigo mismo mediante el discernimiento personal), interpersonal (directamente con otros individuos) y la masiva (entre un individuo o un grupo de individuos a través de un medio transmisor para audiencias numerosas). En esta tercer categoría, a su vez se pueden observar dos modelos: unidireccional, que pone su énfasis en el emisor y el bidireccional, en donde la relación emisor-receptor es dialéctica y puede alternarse (Ayala Ramírez, 2001).

Medios de comunicación masiva.

Hoy en día, existen diferentes maneras de comunicación que les permiten a las personas estar en contacto con el mundo, a pesar de una gran cantidad de actividades diarias que les ocupan la mayor parte del tiempo. Una forma trascendental, es la comunicación masiva (Domínguez Goya, 2012).

Los medios de comunicación masiva son canales para transmitir información que se envía rápidamente por un emisor y se recibe de manera idéntica por varios grupos de receptores, teniendo así una gran audiencia. Sus mensajes pueden alterar o fortalecer las costumbres y el comportamiento social (Domínguez Goya, 2012 y Organización de las Naciones Unidas Mujeres, s.f).

En la actualidad también se habla de los medios de comunicación como medios de difusión, pasando de un esquema tradicional a un proceso interactivo, cambiante y dinámico (Hütt Herrera, 2012).

En general, el propósito de los medios es informar, formar y entretener. Son utilizados en la publicidad, la propaganda y muchas formas más de comunicación. Si



bien los mensajes se dirigen a un público deseado, no significa que sea el único que lo reciba (Domínguez Goya, 2012).

Las invenciones y los avances tecnológicos, hicieron posible que los canales de comunicación fueran cambiando con el correr del tiempo: la invención de la escritura e imprenta, la transmisión del sonido e imágenes, la tecnología de la computadora, entre otros (Ayala Ramírez, 2001). Los medios alcanzaron una evolución tal, que se creó una nueva categoría para los digitales, dentro de la cual se incluye Internet (Domínguez Goya, 2012).

Algunos de los medios de comunicación masiva con mayor trascendencia:

- *Diario, periódico o prensa diaria.* Medio impreso cuyo objetivo primordial es informar acerca de acontecimientos de relevancia del ámbito local, nacional e internacional. Posee también aspectos de entretenimiento y avisos publicitarios. Sale a la venta a diario o bien, en forma semanal o mensual. Actualmente algunos diarios poseen la versión electrónica, en Internet.

Existen los de tipo generalistas, con el contenido dividido en secciones varias destinadas a personas con distintos intereses y los especializados en algún tema, como los diarios de economía y finanzas, políticos, culturales, etc.

Muchas empresas utilizan al periódico como su único medio de publicidad, mientras que otras, lo eligen como un apoyo publicitario (Domínguez Goya, 2012).

- *Revista.* Uno de los medios impresos de mayor importancia, para público de diferentes edades, géneros, estratos sociales e intereses. Su publicación es periódica y combina información, reportajes y artículos. El costo y la calidad son mayores que los del diario. Existen también revistas publicadas en Internet, para reforzar el mensaje de la edición impresa o para complementarla. Muchas sólo tienen el formato electrónico, explotando así a otro sector de la población.



Hay distintos tipos de revistas que abordan temáticas específicas, como: política, economía, salud, espectáculos, entretenimiento, infantiles, juveniles, femeninas, masculinas, internacionales, profesionales y generales, entre otras.

Respecto a la publicidad, tiene una alta calidad de impresión y papel a diferencia del periódico. Asimismo tiene la posibilidad de dirigirse a un público específico en las revistas especializadas (Domínguez Goya, 2012).

- *Radio.* Consiste en el envío de señales sonoras a través de ondas de radio, sin el uso de cables. A diferencia del periódico o de las revistas, puede informar sobre los hechos incluso en el instante en que suceden.

Hay programas de radio de corte musical con subgéneros, informativo de análisis social, cultural, económico y político.

Es un medio que requiere tener un aparato receptor de la señal radiofónica. Sin embargo, también puede escucharse en autos, en el televisor de cable o señal digital y mediante internet, en dispositivos de música portátil, computadoras, teléfonos celulares. Internet es utilizada por muchas estaciones de radio como apoyo a su difusión tradicional o incluso, transmiten únicamente por este medio.

La audiencia de las estaciones de radio es uno de los factores más influyentes en el éxito de la venta de publicidad (Domínguez Goya, 2012).

- *Televisión.* Es un sistema electrónico de transmisión de imágenes y sonido por cable o por ondas que viajan en el espacio. Se considera el principal medio de comunicación masiva, ya que la mayoría de hogares, negocios, etc., tienen al menos uno. Está presente en la vida de gran parte de la sociedad desde la infancia.

Existen diferentes géneros televisivos, para satisfacer las necesidades y los gustos de los distintos miembros de la sociedad. Hay programas tipo noticieros, en los que se informa sobre los acontecimientos mundiales, nacionales e incluso



locales; de entretenimiento diverso (cómicos, culinarios, musicales, deportivos, telenovelas, películas, series, moda, turismo, infantiles); de cultura y educativos; entre muchos otros.

Existen la televisión abierta y la de acceso pago, ésta con sus divisiones en televisión por cable y satelital. La primera se refiere a la televisión gratuita que se difunde a nivel nacional y pertenece al gobierno. La televisión por cable se maneja por suscripción, enviando su señal a través de una compleja red de cableado. La satelital, no utiliza cables, sino que envía la señal a través de ondas en el espacio a una antena receptora y un aparato decodificador. Algunos programas hoy en día también pueden verse en portales de Internet.

Muchas veces los programas de televisión necesitan apoyarse de otros medios como en los diarios y revistas, para promocionar los programas (Domínguez Goya, 2012).

- *Internet.* En los últimos años adquirió una gran relevancia para la sociedad y significa Interconnected Networks (“Red de trabajos interconectados”). Se trata de varias redes de computadoras conectadas a una red más grande, creando una intercomunicación mediante: cable físico convencional, fibra óptica, red eléctrica, vía satélite. Se accede desde una variedad de dispositivos como computadoras, celulares, tablets. Se convirtió en una herramienta muy útil para el público en general y en el ámbito de la educación, empresarial y publicitario.

Los servicios que ofrece son variadísimos. Está conformado por diferentes portales creados por programadores, como por ejemplo: navegadores, exploradores, correo electrónico, ofrecimiento y/o venta de productos y servicios, actividades varias, videos y música, mapas y guías, avisos publicitarios, blogs, mensajería instantánea y redes sociales.



Existen empresas que ofrecen sus productos o servicios en portales especializados en un tema en particular. Otras poseen sus propios portales pero sus anuncios en otras páginas, diversificando las áreas para atraer posibles clientes. Muchas envían correos con publicidad. Muchos de los portales de correo electrónico y redes sociales, también ofrecen servicios de publicidad en su página principal (Domínguez Goya, 2012).

Redes sociales. Son plataformas que permiten transmitir e intercambiar información de diferente índole mediante el uso de Internet, involucrando a una enorme cantidad de individuos y empresas. Los lectores no son receptores pasivos ya que deciden qué y cuándo leer, comentan y crean contenidos. Poseen capacidad de interacción y dinamismo. Esto implica que se establezca ya no una relación unidireccional, sino bidireccional (González Hernández, 2015).

Tienen un alcance global y un impacto profundo en la vida social. En esta nueva forma de comunicación, pueden circular datos de gran valor pero también se corre el riesgo del exceso de información, de baja calidad o dudosa veracidad (González Hernández, 2015 y Hütt Herrera, 2012).

Individuos y empresas logran proyectar, informar, compartir y difundir información con públicos específicos. Se puede estar en contacto con diferentes personas en diferentes lugares, emitir opiniones sobre diversos temas, postear fotos y videos, entre otras. Se caracterizan por agrupar y vincular usuarios cuyos intereses son afines, quienes además pueden aportar datos personales al sistema, gustos y preferencias (Domínguez Goya, 2012 y Hütt Herrera, 2012).

Las posibilidades de interacción de las empresas con el público, son amplias. Pueden tener un espacio de promoción, información y mercadeo de un producto o actividad, en el cual los usuarios pueden registrarse. Permite establecer una



dinámica menos invasiva y más focalizada hacia las necesidades y expectativas de los lectores.

Las estrategias de marketing para las redes sociales son variadas. Se clasifican en forma general, en: publicidad directa (se le presenta al usuario basada en los datos que proporcionó al registrarse: como edad, sexo, nacionalidad, etc.), publicidad sugerida (según el comportamiento del usuario dentro de la red social, los usuarios a los que está vinculado y tipo de información a la que accede) y publicidad indirecta (el usuario puede compartir con otros información, como testimonios en relación a productos y servicios ofrecidos con base en su experiencia).

En razón a lo anterior, es responsabilidad de cada empresa tener una definición de sus propias políticas de comunicación, para que la interacción sea segura y eficaz (Hütt Herrera, 2012).

Los principales portales de este género, son: Facebook[®], Twitter[®] e Instagram[®]. Otros pueden ser Snapchat[®], Skype[®], Pinterest[®], etc. (Domínguez Goya, 2012).

Comunicación en materia nutricional y alimentaria.

La comunicación sobre salud puede permitir aumentar los conocimientos, capacidades y habilidades de las personas para tomar decisiones saludables de manera autónoma, también en el terreno alimentario (Aranceta Bartrina, 2015).

Los individuos reciben a diario cantidad información sobre las propiedades saludables de los alimentos, incluso de los considerados funcionales (Olagnero *et al.*, 2007c). Todos los formatos que vehiculizan información alimentaria en los medios de comunicación masiva, pueden influir de manera importante en la elección o rechazo de los alimentos y productos. En función de las cualidades organolépticas sugeridas o de ciertas propiedades nutricionales o de salud. (Aranceta Bartrina,



2015).

Las declaraciones de salud en el contenido verbal y textual de vídeos, películas, programas de televisión, cortes comerciales y en sitios de Internet, en la promoción por folletos y en los rótulos de los envases, entre otros, cumplen un papel esencial en la comunicación al consumidor. Constituyen la indicación de que su consumo proporciona un determinado beneficio a su salud o reduce el riesgo de un perjuicio específico (Ashwell, 2004 y Santana, 2015).

Deben ser científicamente válidas, claras y no contener menciones engañosas. El mensaje más conveniente debe estar orientado a una alimentación equilibrada, acompañada de alimentos funcionales que brinden un beneficio adicional a la salud (Leal, 2016 y Santana, 2015). Corresponde también incluir información sobre la cantidad del ingrediente funcional y sobre el grupo específico de la población al que se dirige, si concierne (Ashwell, 2004).

Las alegaciones aprobadas legalmente son las bases de la comunicación al consumidor, su correcta interpretación a través de los profesionales de la salud es esencial para lograr el objetivo fundamental de los alimentos funcionales: contribuir a mejorar la salud pública y el bienestar de la población (Olagnero *et al.*, 2007b).

Los profesionales de la nutrición deben trabajar de manera sinérgica con la industria alimenticia, con otros profesionales de la salud, el gobierno, la comunidad científica y los medios de comunicación, para asegurar que la población reciba información adecuada sobre este tipo de alimentos y de este modo, realizar elecciones saludables para mejorar su calidad de vida (Millone *et al.*, 2011).

La publicidad nutricional, una de las formas de comunicación. La publicidad es una forma de actividad comunicativa, un instrumento del marketing que se orienta predominantemente al aspecto comercial de un producto o servicio con el



objetivo de vender y aumentar el consumo. Busca incidir en los potenciales consumidores, transformar y crear opinión, sugestionar, impresionar y emocionar utilizando frases impactantes y repetidas.

Cuando difunde sus mensajes a través de una amplia gama de canales, puede lograr mayor penetración social. Entre los medios se encuentran los de comunicación masiva ya nombrados y los específicamente publicitarios: rótulos, folletos, carteles, gigantografías, catálogos, lonas, globos aerostáticos, vehículos y pantallas (Ayala Ramírez, 2001).

La publicidad específicamente nutricional o alimentaria, divulga particularidades de un producto para lograr venderlo, a través de mensajes nutricionales y de salud. Éstos deben ser concisos, comprensibles y tienen que dejar una enseñanza.

El propósito de este tipo de publicidad, es cumplir objetivos comerciales y sociales predeterminados a través de la formación, cambio o refuerzo de la actitud de las personas. Al tratarse de información nutricional y sobre salud, se debe basar en normas implementadas por un organismo público. En Argentina es el CAA, por ejemplo (Santana, 2015).

Muchos sujetos no están suficientemente informados respecto a la funcionalidad de los compuestos bioactivos que integran los alimentos funcionales. La confusión de términos por parte de los consumidores, puede ser aprovechado por algunas empresas de alimentación mediante la publicidad, como forma de marketing (Barberá Mateos y Marcos, 2007).

Es elemental que se eduque a la población, para que estén informados y puedan elegir qué productos comprar sin la interferencia de publicidades engañosas o fraudulentas (Jiménez, Amador y Centrángolo, 2012).



El comportamiento del consumidor.

Los consumidores toman decisiones de compra a diario y aunque no siempre lo noten, están influidas por la interacción de factores internos y externos: culturales (cultura, subcultura y clase social), sociales (grupos de referencia, familia, roles y estatus), personales (edad, etapa del ciclo de la vida, ocupación, situación económica, estilo de vida y personalidad) y psicológicos (motivación, percepción, aprendizaje, creencia y actitudes).

El proceso de decisión del comprador consta de diferentes etapas, pero en compras rutinarias, a menudo se saltean alguna o invierten su orden.

Inicia con el reconocimiento de las necesidades. Puede originarse por estímulos internos, cuando una de las necesidades normales como el hambre o la sed, se eleva a un nivel lo suficientemente alto como para convertirse en un impulso; o también, por estímulos externos, por un anuncio o una charla con un conocido.

Un consumidor puede o no buscar información sobre un producto. Si su impulso es fuerte y el producto está fácilmente disponible, es probable que lo compre en ese momento. Si no es así, podría ser que inicie una búsqueda de información relacionada con la necesidad. La influencia de las fuentes de información, varía de acuerdo con el producto y con el comprador:

- *Fuentes personales.* Familia, amigos, compañeros de trabajo, vecinos, conocidos.
- *Fuentes comerciales.* Publicidad, vendedores, distribuidores, empaque, exhibiciones.
- *Fuentes públicas.* Medios de comunicación masiva, organizaciones de defensa del consumidor.
- *Fuentes empíricas.* Manipular, examinar y utilizar el producto.



Por lo general, el consumidor recibe la mayor cantidad de información sobre un producto, de fuentes comerciales. Sin embargo, las más eficaces suelen ser las personales ya que legitiman o evalúan los productos. También consideran influyentes las fuentes de contenido generado por usuarios de foros de discusión, blogs, sitios de crítica en línea y en redes sociales.

Conforme se obtiene más información, aumenta la conciencia y los conocimientos del consumidor acerca de las marcas disponibles y sus características.

La manera en que el consumidor procesa la información recopilada para evaluar las alternativas de compra y la elección de una marca, depende de cada uno y de la situación de compra específica. Podría tener una intención basada en sus ingresos, el precio a pagar y los beneficios a obtener (Kotler y Armstrong, 2012).

Las elecciones alimentarias.

Los cambiantes estilos de vida y hábitos alimentarios, generan nuevas necesidades en los individuos. Hoy se acepta que una buena alimentación, aumenta el bienestar general y las expectativas de vida. Es por esto que el nuevo consumidor no considera a los alimentos exclusivamente para satisfacer el hambre, sino que está cada vez más consciente de su autocuidado y busca en el mercado aquellos productos que contribuyan a su salud y bienestar (Leal, 2016 y Olagnero, Genevois, Irei, Marcenado y Bendersky, 2007b).

Varios factores participan en este cambio de actitud, entre ellos: el envejecimiento de la población, la mayor conciencia del aumento de las ECNT, el rol más activo de los consumidores en relación al cuidado y manejo de su salud y por último, la abundante información disponible relacionada con salud y nutrición.



El mercado ofrece una gran diversidad de productos. Las tendencias de consumo de los alimentos funcionales muestran que las principales categorías son: la leche, el yogur, los cereales, las galletitas y los jugos (Leal, 2016).

La aceptación de estos alimentos se relaciona con diversos factores, tales como: gusto, calidad, precio, comodidad, fiabilidad de las alegaciones, familiaridad con el producto, naturaleza de la compañía oferente, forma de comunicar los efectos en la salud y de los conocimientos que se tengan por parte de la publicidad empresarial, de los profesionales de la salud, etc. (Millone *et al.*, 2011).

Aunque no siempre manipulan adecuadamente los conceptos referidos a los alimentos, muchos están aprendiendo a escoger productos que identifican como una ventaja para la mantención de su salud y bienestar. En la medida que los efectos de estos alimentos estén sustentados por estudios científicos sólidos, el consumidor podrá disponer de información certera para poder elegir la mejor opción que se adapte a sus necesidades (Leal, 2016).

Actividad física, como parte de un estilo de vida saludable.

La alimentación inadecuada y el sedentarismo, son una de las principales causas de las ECNT y contribuyen trascendentalmente a la carga mundial de la morbilidad y mortalidad (OMS, 2004).

La OMS (2004) recomienda que las personas se mantengan lo suficientemente activas durante toda la vida, ya que es esencial para mejorar la salud física, mental y el bienestar. Las personas físicamente activas disfrutan de una mejor calidad de vida porque padecen menos las limitaciones que normalmente se asocian con las ECNT y el envejecimiento, beneficiadas por una mayor esperanza de vida (Onzari, 2004).



El Método Pilates.

Su historia. Es una actividad física que ha iniciado a principios del siglo XX y que lleva el apellido de su inventor, el alemán Joseph Pilates. De niño sufrió de enfermedades que lo motivaron con el tiempo a desarrollar un sistema de acondicionamiento físico y mental. Empleó sus habilidades en Yoga, Artes Marciales, Fisicoculturismo, métodos griegos y romanos y la danza, combinándolas con su conocimiento del ejercicio físico y la anatomía. Más tarde y hasta nuestros días, esta técnica fue difundida como Método Pilates o simplemente, Pilates.

Durante la Primera Guerra Mundial, en el campo de refugiados donde estuvo internado, desarrolló su primer aparato adaptando una cama de hospital y ayudó en la recuperación de los que ingresaban. Luego trabajó para la gente de la calle rehabilitándolos. Instaló su primer estudio en New York, utilizando su Método como parte del entrenamiento de bailarines, deportistas de elite y famosos. Pronto fue adoptado por fisioterapeutas y ortopedistas, como complemento para la rehabilitación de pacientes.

Tras la muerte de Pilates, una alumna y bailarina fue la directora del estudio. Simultáneamente, otro discípulo abrió su centro en Los Ángeles. Luego se difundió hacia el resto de Estados Unidos y Europa, pero su popularidad es reciente en algunos países de América Latina y Oceanía.

En las últimas décadas esta actividad ha experimentado un aumento de su práctica convirtiéndose en una disciplina efectiva, como se demuestra en publicaciones de rigor científico (Método Pilates, s.f).

En qué consiste. Es un método con un nuevo enfoque de la actividad física, con apertura a las prácticas del cuerpo y la mente. Un sistema de ejercicios que permiten: flexibilizar, tonificar (sin aumentar considerablemente la masa muscular),



conseguir una adecuada postura corporal y curar lesiones, entrenando con intervención de la mente para lograr un control del cuerpo preciso, respetando las articulaciones y la espalda. Contribuye a la mejora de la circulación del sistema sanguíneo y linfático, a la estilización de la figura y al equilibrio. Desarrolla aptitudes como la atención y la disciplina, con dominio de la motricidad y un mayor conocimiento del propio cuerpo, lo que aumenta la autoestima.

Comprende movimientos de tensión y estiramiento de las extremidades, basados en ejercicios lentos y controlados, en pocas repeticiones. Se practica con máquinas específicas (camas o reformers) o en el suelo (colchonetas o MAT) y en diferentes posiciones: tumbado, sentado, de rodillas o inclinado. Se puede complementar con pesas, bastones, anillos de tensión y pelotas.

La línea a seguir es mantener la atención en el área del cuerpo que interviene en cada movimiento, para lograr coordinación y fluidez. La correcta respiración, con inspiraciones y espiraciones completas, forma parte de cada ejercicio en coordinación con el movimiento.

El método se compone por más de 300 ejercicios en los que se trabaja especialmente con los abdominales, los oblicuos, la base de la espalda y los glúteos. Se recomienda realizar como mínimo dos sesiones por semana, cada una de aproximadamente una hora de duración (Método Pilates, s.f).



MATERIAL Y MÉTODOS.

Tipo de investigación.

Se efectuará un estudio de carácter descriptivo, observacional y de corte transversal.

Será descriptivo, debido a que se recogerán y analizarán datos para describir un fenómeno. Observacional, ya que no buscará experimentar ni provocar cambios en los individuos sometidos a estudio. Por último, se caracterizará por ser de corte transversal porque la recolección de datos se realizará en un determinado momento, sin efectuar períodos de seguimiento.

Referente empírico.

La investigación se llevará a cabo en dos espacios en los que se enseña la disciplina de Pilates, para obtener un mayor número de participantes y así, representatividad. Uno de ellos se encuentra en la ciudad de San Lorenzo, llamado “Sil Bonfietti: Estudio de Yoga y Pilates” y el otro, pertenece al Instituto “Pour la Vie”, de la localidad de Chovet. Ambos en la provincia de Santa Fe.

La ciudad de San Lorenzo es cabecera del departamento que lleva el mismo nombre. Se encuentra en la zona sur y este de la provincia, a 24 km de la ciudad de Rosario hacia el norte y a 150 km de la capital provincial. Tiene un promedio de 46.239 habitantes, según lo indicaba el censo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) del año 2010. Junto con otras ciudades, forma el conurbano Rosario.

Cuenta con un complejo portuario de terminales con embarques y muelles, para cereales y subproductos, aceites, combustibles, hidrocarburos, minerales,



químicos y petroquímicos. El Complejo es el polo exportador más importante del país.

El estudio de Pilates está domiciliado en la calle Avenida San Martín 3956 del barrio Díaz Vélez, en la zona norte de la ciudad. Se inauguró en el año 2005 y su dueña, Silvia Bonfietti, es la instructora del Método Pilates en tres niveles: básico, intermedio y avanzado. Además en las instalaciones, otros profesionales dictan clases de Yoga.

El establecimiento cuenta con un espacio apto para técnicas psico-corporales de piso, como: Pilates sobre colchonetas, esferas, Yoga y columpios para Yoga de tipo aéreo. Asimismo hay un área con equipos que integran las actividades nombradas: camas (reformers), ladder barrel, wunda chair, trapecio y elíptico.

Por otro lado, la localidad de Chovet se encuentra a la vera de la Ruta Nacional 33, en el departamento General López, al sur de la provincia. Según el censo realizado por el INDEC del año 2010, cuenta con una población de 2.383 habitantes. Su actividad principal es agrícola ganadera y en segundo lugar, metalúrgica.

La Institución en donde se practica Pilates, se encuentra en la calle Islas Malvinas 356. El inicio de sus actividades data del año 2010, pero cuenta con Pilates desde hace tres años. El mismo incluye colchonetas, bandas, torres y las reformers. La dueña del establecimiento, Graciela Conzoli, es también la Instructora del método Pilates y Profesora de música y de danzas: clásicas, españolas, ritmos y jazz. Disciplinas dictadas todas en la misma institución.



Población y muestra.

Población.

La población estará conformada por mujeres que asisten a Pilates a “Sil Bonfietti: Estudio de Yoga y Pilates” y al Instituto “Pour la Vie”.

Muestra.

El criterio principal utilizado para decidir cuál será la muestra fue que las mujeres seleccionadas dedican tiempo al cuidado de su salud y cuerpo al practicar con regularidad una actividad física. Por lo tanto, se puede conjeturar que desde un punto de vista alimentario, también podrían tener esa dedicación, autocuidado y elegir alimentos funcionales en su alimentación habitual.

Por esto se determinó que la muestra será no probabilística porque la elección de los elementos no dependerá de la probabilidad, sino del propósito del investigador y de las características de la investigación. Quedará delimitada, entonces, por los criterios de inclusión y exclusión que se indican a continuación:

Criterios de inclusión.

- Alumnas mujeres que asisten al estudio “Sil Bonfietti: Estudio de Yoga y Pilates” y al perteneciente al Instituto “Pour la Vie”.
- Rango etario de 30 a 59 años de edad.
- Período mínimo de tres meses en la práctica de Pilates.
- Aceptación voluntaria para participar en la investigación, previo consentimiento informado.
- Presencia al momento de la realización de la recolección de los datos, cuya duración estimada será de un mínimo de tres semanas, entre los meses de marzo y abril.



Criterios de exclusión.

- Alumnas mujeres menores de 30 y mayores de 59 años de edad.
- Período menor a tres meses en la práctica de Pilates.
- No conformidad para participar en la investigación.
- Ausencia al momento de la realización de la recolección de los datos, cuya duración estimada será de un mínimo de tres semanas, entre los meses de marzo y abril.

Métodos de recolección de datos.

Autorizaciones previas.

Se solicitará autorización para la realización de la investigación a las dueñas de ambos Estudios de Pilates, a través de una carta escrita. En la misma se detalla el título y los criterios de inclusión establecidos: sexo, edad y regularidad en la práctica de la disciplina mencionada (Ver Anexo N°1).

Por otro lado, se acordará con ambas el periodo de tiempo, las fechas y horarios de las clases para realizar las visitas pertinentes en su momento.

A las alumnas participantes se les entregará una carta de consentimiento informado, la cual hace referencia al carácter voluntario y anónimo de la recolección de datos a través de un cuestionario. Allí también se detallan los criterios de inclusión (Ver Anexo N°2).

Instrumento de recolección de datos.

Se seleccionó la encuesta como mecanismo de recolección y registro de la información. Ésta consiste en la obtención de datos de los sujetos en estudio, proporcionados por ellos mismos. Una de las formas de la encuesta, es a través de un cuestionario.



El cuestionario se trata de un procedimiento que no requiere necesariamente la presencia del entrevistador. Se utiliza un formulario impreso, con un conjunto de preguntas respecto a las variables a estudiar. Está destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado completa por escrito.

Se realizarán en este estudio dos tipos de preguntas: abiertas y cerradas, estas últimas de tipo dicotómicas y de respuestas múltiples (Pineda, Alvarado y Canales, 1994). (Ver Anexo N°3).

Variables en estudio y su operacionalización.

Independiente.

Edad. Definida como el tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo.

Indicador. Años cumplidos a partir del nacimiento hasta el momento de la recolección de los datos del sujeto en estudio. Se establecerán en las categorías siguientes:

- De 30 a 39 años.
- De 40 a 49 años.
- De 50 a 59 años.

Dependientes.

Influencia de los medios de comunicación y/o redes sociales.

Dimensiones:

a) *Hábito de uso de medios de comunicación masiva.* Costumbre adquirida en el tiempo por la repetición del acto de ver, leer y/o escuchar uno o más medios de comunicación masiva.

Indicador. El hecho de ver, leer y/o escuchar uno o más medios de comunicación masiva, o no hacerlo. Se establecerá en las categorías siguientes:



Televisión/ Radio/ Diarios en papel, no digital/ Revistas en papel, no digital/
Internet/ Otros/ Ninguno.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Tiene el hábito: elige al menos una opción, excepto la que dice “Ninguno”.
- No tiene el hábito: elige la opción que dice “Ninguno”.

b) Frecuencia de uso de medios de comunicación. Repetición mayor o menor del acto de ver, leer y/o escuchar uno o más medios de comunicación masiva.

Indicador. Número de veces por semana en que ve, lee y/o escucha uno o más de los medios de comunicación mencionados. Se establecerán en las categorías siguientes:

Más de cinco veces por semana/ Menos de cinco veces por semana.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Uso frecuente: elige la primera opción.
- Uso no tan frecuente: elige la segunda opción.

c) Hábito de uso de las redes sociales. Costumbre adquirida en el tiempo por la repetición del acto de utilizar una o más redes sociales.

Indicador. El hecho de utilizar una o más redes sociales, o no hacerlo. Se establecerá en las categorías siguientes:

Facebook[®]/ Instagram[®]/ Twitter[®]/ Otras/ Ninguna.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se



considerará:

- Tiene el hábito: elige al menos una opción, excepto la que dice “Ninguna”.
- No tiene el hábito: elige la opción que dice “Ninguna”.

d) *Frecuencia de uso de las redes sociales*. Repetición mayor o menor del acto de utilizar una o más redes sociales.

Indicador. Número de veces por semana en que utiliza una o más de las redes sociales mencionadas. Se establecerán en las categorías siguientes:

Más de cinco veces por semana/ Menos de cinco veces por semana.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Uso frecuente: elige la primera opción.
- Uso no tan frecuente: elige la segunda opción.

e) *Concepto sobre publicidades en los medios de comunicación y/o redes sociales, relacionadas con alimentos y salud*. Idea concebida sobre las publicidades que se refieren a los alimentos en relación a la salud.

Indicador. La opinión sobre afirmaciones acerca de publicidades de alimentos y salud. Se establecerá en las categorías siguientes:

En general dicen la verdad/ Siempre dicen la verdad/ Le informan y aprende/
En general mienten/ Siempre mienten.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Opinión positiva: si elige la primera, segunda o tercera afirmación.
- Opinión negativa: si elige la cuarta o quinta afirmación.



La decisión de inclusión de alimentos funcionales en la alimentación habitual.

Dimensiones:

a) *Conocimiento sobre la existencia de los alimentos funcionales.* Noción mínima acerca de la existencia de los alimentos funcionales en general.

Indicador. El hecho de saber de la existencia de los alimentos funcionales en general, o no saber. Se establecerá en las categorías siguientes:

Sí/ No.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Sabe de la existencia: elige la primera opción.
- No sabe de la existencia: elige la segunda opción.

b) *Fuentes de información acerca de los alimentos funcionales.* Origen informativo del mayor o menor conocimiento sobre los alimentos funcionales que posee el individuo.

Indicador. Fuente informativa principal por la que el individuo conoce, en mayor o menor medida, sobre alimentos funcionales. Se establecerán en las categorías siguientes:

En comentarios o recomendación de un conocido, amigo o familiar/ En recomendaciones directas de un profesionales de la salud/ En libros/ En la televisión/ En la radio/ En un diario/ En una revista/ En Internet/ En alguna red social/ Otros.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:



- Fuentes personales: si elige la primera opción.
- Fuente profesional: si elige la segunda opción.
- Fuente bibliográfica: si elige la tercera opción.
- Fuentes públicas: si elige una de las opciones relacionadas con los medios de comunicación o las redes sociales.
- Otras fuentes: si elige la última opción.

c) *Conocimiento básico sobre alimentos funcionales*. La información mínima que posee el individuo acerca de características de los alimentos funcionales en general.

Indicador. Número de respuestas verdaderas sobre aspectos básicos de los alimentos funcionales. Se establecerán en las categorías siguientes:

No son pastillas ni tampoco polvos (V/F)/ Son suplementos dietéticos (V/F)/
Producen efectos beneficiosos en muchas funciones corporales (V/F)/ Deben formar parte de una alimentación equilibrada (V/F)/ Deben consumirse de forma aislada (V/F)/ Existen los naturales y los industriales (V/F).

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Posee conocimiento: cuatro o más respuestas verdaderas.
- Posee mínimo conocimiento: tres a cuatro respuestas verdaderas.
- No posee conocimiento: dos o menos respuestas verdaderas.

d) *Búsqueda informativa sobre alimentos funcionales*. Iniciativa de indagar sobre información de los alimentos funcionales.

Indicador. El hecho de buscar información sobre los alimentos funcionales, o no hacerlo. Se establecerá en las categorías siguientes:

Sí/ No, nunca.



A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Demuestra preocupación o interés: elige la primera opción.
- No demuestra preocupación o interés: elige la segunda opción.

e) *Fuente informativa elegida por el individuo sobre alimentos funcionales.* Fuente elegida para indagar sobre información de los alimentos funcionales.

Indicador. El origen en que el que indagó información sobre los alimentos funcionales alguna vez. Se establecerán en las categorías siguientes:

En consultas directa con profesionales de la salud/ libros sobre nutrición, alimentos o salud/ En Internet/ En redes sociales/ Otros.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Fuente profesional: si elige la primera opción.
- Fuente bibliográfica: si elige la segunda opción.
- Fuente digital: si elige la tercera o cuarta.
- Otras fuentes: si elige la última opción.

f) *Frecuencia de consumo de alimentos funcionales.* Repetición mayor o menor del consumo de alimentos funcionales seleccionados en el mercado actual.

Indicador. Número de veces por semana de consumo de lácteos (leche, yogur y queso), panes de paquete en rebanadas y/o galletas/galletitas funcionales. Se establecerán en las categorías siguientes:

Todos los días/ Más de tres veces por semana/ Menos de tres veces por semana.



A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Consumo alto: si elige la primera opción.
- Consumo moderado: si elige la segunda opción.
- Consumo bajo: si elige la tercera opción.

g) *Selección de alimentos funcionales*. Acción y efecto de elegir determinados alimentos funcionales por preferencia, presentes en el mercado actual.

Indicador. Los lácteos (leche, yogur y queso), panes de paquete en rebanadas y/o galletas/galletitas funcionales seleccionados en el mercado por los sujetos en estudio. Se establecerán en las categorías siguientes:

Leche. Tipo: Entera o descremada. Características funcionales: Con vitaminas, como ácido fólico; con minerales, como hierro o extra calcio; con fibra; con omega 3 y 6; con fitoesteroles y omega 3; reducida en lactosa; fermentadas; otra/s; no sabe/no le presta atención/no recuerda.

Yogur. Tipo: Entero o descremado. Características funcionales: Con vitaminas, como B12 o ácido fólico; con minerales, como extra calcio; con provitalis, cultivo láctico; con fibra; con probióticos; con mix de semillas; con fitoesteroles; reducido en lactosa; otras; No sabe/no le presta atención/no recuerda.

Queso. Tipo: Blanco, untable, Port Salut, Cremoso. Características funcionales: Reducidos en grasa; reducidos en calorías; con minerales, como extra calcio; bajo contenido de sodio; con probióticos; otra/s; no sabe/no le presta atención/no recuerda.

Pan de paquete en rebanadas. Características funcionales: con salvado/doble salvado; multicereal/semillado; con omega 3, 6 y 9; sin sal agregada; integral/doble



integral; reducido en grasas; lacteado fortificado (calcio, zinc, hierro); otra/s; no sabe/no le presta atención/no recuerda.

Galletas/Galletitas. Características funcionales: con omega 9; con fibra; con semillas; con prebióticos; integral; sin adición de sal; con avena; con salvado; lacteada con leche y calcio; reducido en grasas; reducida en azúcares; con frutos secos (almendras, nueces, maní); con azúcar integral; otra/s; no sabe/no le presta atención/no recuerda.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Presta atención en la elección: recuerda el tipo de producto que consume y al menos, una característica funcional.
- No presta demasiada atención en la elección: recuerda el tipo de producto que consume pero no una característica funcional, o viceversa.
- No presta atención en la elección: no recuerda el tipo de producto que consume.
- Otras características funcionales: menciona características no establecidas como categorías.
- Desconocimiento: si elige la última opción.

h) Evocación de marcas comerciales de alimentos funcionales. Recordar o traer a la memoria las denominaciones comerciales más utilizadas de los alimentos funcionales por el individuo.

Indicador. Las marcas registradas de los lácteos, panes de paquete en rebanadas y/o galletas/galletitas funcionales adquiridas.



A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se clasificó como:

- Presta atención: recuerda al menos una marca por producto.
- No presta atención: no recuerda ninguna marca por producto.

i) Motivación en la decisión de consumo de los alimentos funcionales. Necesidad lo suficientemente imperiosa como para hacer que la persona busque satisfacerla con la compra de determinados alimentos funcionales.

Indicador. Motivo principal por el que el individuo selecciona los lácteos (leche, yogur y queso), panes de paquete en rebanadas y/o galletas/galletitas funcionales mencionados. Se establecerán en las categorías siguientes:

El cuidado de la salud/ La prevención de enfermedades/ Forma parte del bienestar y de un estilo de vida saludable/ El cuidado de la figura y aspecto físico/ Está a la moda/ El precio accesible/ El sabor agradable/ El envase y la presentación atractivos/ Lo quiere consumir alguien de su familia/ Otro/ No sabe por qué.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Manifiesta cierta preocupación por la salud con su elección del alimento funcional: si elige la primera, segunda o tercera opción.
- No manifiesta demasiada preocupación por la salud con su elección del alimento funcional: si elige la cuarta opción.
- No manifiesta preocupación por la salud con su elección del alimento funcional: si marca la quinta, sexta, séptima, octava o novena.
- Otro motivo: si elige la décima categoría.



- Desconocimiento: si elige la última opción.

j) *Fuentes de información influyentes en la decisión de consumo de los alimentos funcionales.* Origen informativo sobre los alimentos funcionales tomados en cuenta por el individuo como referentes, para decidir consumir los alimentos funcionales.

Indicador. Fuente informativa principal por el que el individuo selecciona los lácteos (leche, yogur y queso), panes de paquete en rebanadas y/o galletas/galletitas funcionales mencionados. Se establecerán en las categorías siguientes:

Por averiguación propia, tras una inquietud o curiosidad/ Por comentarios o recomendación de un conocido, amigo o familiar/ Por recomendación directa de un profesional de la salud/ Por comentarios o recomendación del vendedor del lugar de compra/ Por la publicidad en algún cartel o folleto/ Por información en libros de alimentación, salud, nutrición/ Lo vio en la televisión (publicidad, noticia u opinión de un profesional de la salud, otro)/ Lo escuchó en la radio (publicidad, noticia u opinión de un profesional de la salud, otro)/ Lo leyó en un diario (publicidad, noticia u opinión de un profesional de la salud, otro)/ Lo leyó en una revista (publicidad, noticia u opinión de un profesional de la salud, otro)/ Lo vio en Internet (publicidad, noticia, libros u opinión de un profesional de la salud, otro)/ Lo vio en alguna red social (publicidad, noticia u opinión de un profesional de la salud, otro)/ No sabía de su existencia hasta que lo encontró en el lugar de compra/ Otras.

A través de la aplicación del cuestionario, se recabará la información necesaria para su posterior evaluación. De acuerdo a las condiciones anteriores, se considerará:

- Fuente propia: si elige la primera opción.
- Fuentes personales: si elige la segunda opción.



- Fuente profesional: si elige la tercera opción.
- Fuente bibliográfica: si elige alguna de las opciones relacionadas con los libros.
- Fuentes públicas: si elige una de las opciones relacionadas con los medios de comunicación o las redes sociales
- Fuentes comerciales: si elige la opción cuarta o quinta.
- Otras fuentes: elige la última opción.



RESULTADOS ESPERADOS.

Tras el análisis de los datos obtenidos mediante la realización de las encuestas a las participantes, se espera encontrar que más de la mitad de la muestra considera a los medios de comunicación y/o a las redes sociales como la fuente de información que influye en mayor medida en su decisión de consumo habitual de alimentos funcionales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). (2002, diciembre). Alimentos funcionales: ¿comida que cura? *Revista salud para todos*. Recuperado de http://www.anmat.gov.ar/Alimentos/alimentos_funcionales.asp (Acceso 13/12/2017).
- ANMAT. (2003, mayo). Los alimentos y las enfermedades. *Boletín para consumidores N° 18 y 19*. Recuperado de http://www.anmat.gov.ar/webanmat/Publicaciones/Boletines/Consumidores/Boletin_Consumidores_18-19.pdf (Acceso 09/09/2017).
- Aranceta, J., y Serra, L. (2003). *Guía de alimentos funcionales*. Recuperado de http://www.fesnad.org/resources/files/Publicaciones/guia_alimentos_funcionales.pdf (Acceso 08/06/2017).
- Aranceta Bartrina, J. (2015). *Influencia de los medios de comunicación en la elección de alimentos y en los hábitos de consumo alimentario* (Tesis doctoral). Recuperado de https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/18487/TESIS_ARANCETA_BARTRINA_JAVIER.pdf?sequence=1 (Acceso 26/01/2018).
- Ashwell, M. (2004). *Conceptos sobre alimentos funcionales - ILSI Europe*. Recuperado de <http://www.argenbio.org/adu/uploads/pdf/alimentosfuncionalesiLSI.pdf> (Acceso 16/11/2017).
- Ayala Ramírez, C. (2001). Diez conceptos básicos en torno a los medios de comunicación. *Revista Realidad*. (84), 819-846. Recuperado de <http://www.uca.edu.sv/revistarealidad/archivo/4d556d9dcbfc8diez.pdf> (Acceso 22/01/2018).



- Barberá Mateos, J., y Marcos, A. (2007). *Alimentos funcionales: aproximación a una nueva alimentación*. Recuperado de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1196188347088&ssbinary=true> (Acceso 23/06/2017).
- Bello Gutiérrez, J. (2005). *Calidad de vida, alimentos y salud humana: fundamentos científicos*. España: Díaz de Santos.
- Código Alimentario Argentino (CAA). (2011). *Capítulo I Disposiciones generales*. Recuperado de http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigo/CAPITULO_I.pdf (Acceso 22/07/2017).
- CAA. (2011). *Capítulo XVII Alimentos dietéticos o de régimen*. Recuperado de http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigo/CAPITULO_XVII.pdf (Acceso 20/09/2017).
- Comité de Alimentos Funcionales International Life Science Institute (ILSI) Argentina. (2006). *Documento Consenso. Alimentos funcionales: Desde la ciencia hacia la definición de un marco regulatorio*. Recuperado de <http://www.ilsa.org.ar/index.php?com=publicaciones> (Acceso 21/06/2017).
- Coto digital. (2018). *Coto en casa*. Recuperado de <https://www.cotodigital3.com.ar/sitios/cdigi/> (Acceso 16/01/2018).
- *Crece el consumo de "Alimentos funcionales"*. (2009). Fuente anónima. Recuperado de <https://www.infobae.com/2009/06/19/455577-crece-el-consumo-alimentos-funcionales/> (Acceso 17/07/2017).
- Di Santo, A., & Venier, B. (2013). *Motivadores influyentes en la selección de lácteos funcionales en adultos rosarinos en el año 2013* (Tesina de pregrado). Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, Rosario.



- Domínguez Goya, E. (2012). *Medios de comunicación masiva*. Recuperado de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/comunicacion/Medios_de_comunicacion_masiva.pdf (Acceso 21/01/2018).
- Fika Hernando, M. L., Nuñez González, E., Fernández Vallhonrat, B., Bravo Martínez, J., Martín Ferrer, J. M., Chas Barbeito, M., y Serra Majen, L. (2011). *Factores relacionados con el consumo de alimentos funcionales en la provincia de Las Palmas*. Recuperado de http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2011-1-004.pdf (Acceso 30/06/2017).
- González Hernández, M. (2015). *Las redes sociales y su incidencia en la forma en que los jóvenes se comunican y utilizan la lengua: perspectiva de los docentes de lenguaje y comunicación* (Tesis de maestría). Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136443/Tesis_Melisa_Gonz%C3%A1lez_Hern%C3%A1ndez.pdf?sequence=1 (Acceso 23/01/2018).
- Hasler, C. M. (2003). Capítulo 64 Alimentos funcionales. En Bowman, B., y Russell, R. (Ed.). *Conocimientos actuales sobre nutrición* (pp.805-816). 8ª. ed. Washington, EE.UU: Organización Panamericana de la Salud (OPS) e Instituto Internacional de Ciencias de la Vida.
- Hütt Herrera, H. (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión social. *Reflexiones, UNIV. COSTA RICA*, 91 (2), 121-128. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/729/72923962008.pdf> (Acceso 22/12/2017).
- Jiménez, M. F., Amador, A. C., y Centrángolo, H. (2012). La producción de alimentos funcionales desde el sector primario. Perspectivas y potencialidades. *Agronomía y ambiente, FAUBA*, 32 (1-2), 9-18. Recuperado de <http://ri.agro.uba.ar/files/download/revista/agronomiayambiente/2012jimenez.pdf> (Acceso 15/08/2017).



- Kotler, P., y Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Recuperado de https://profdariomarketing.files.wordpress.com/2014/03/marketing_kotler-armstrong.pdf (Acceso 26/07/2017).
- Leal, M. (2016). *Estudio panorámico de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: alimentos funcionales*. Recuperado de <http://www.mincyt.gov.ar/estudios/alimentos-funcionales-12206> (Acceso 10/06/2017).
- Lerotich, V. (2008). Capítulo 8 Adultez. En De Girolami, D., y González Infantino, C. (Ed.). *Clínica y terapéutica en la Nutrición del Adulto* (pp.87-102). 1ª. ed. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.
- López, L. B., y Suárez, M. M. (2017). *Fundamentos de nutrición normal*. 2ª. ed. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.
- Mahan, K., y Escott-Stump, S. (2009). *Krause Dietoterapia*. 12ª. ed. Barcelona, España: Elsevier Masson.
- Mataix Verdú, J., y Pérez Llamas, F. (2006). Capítulo 19 Alimentos del futuro: alimentos funcionales y transgénicos. En Mataix Verdú, J. (Ed.), *Nutrición y alimentación humana, volumen 1* (421-446). Barcelona, España: Océano/Ergón.
- Método Pilates. (s.f). Fuente anónima. Recuperado de <http://www.metodopilates.net/metodo.html> (Acceso 11/01/2018).
- Millone, M. V., Olagnero, G. F., y Santana, E. C. (2011). Alimentos funcionales: análisis de la recomendación en la práctica diaria. *Diaeta*, 29 (134), 7-15.
- Ministerio de Agroindustria Presidencia de la Nación (MAPN). (2013). Alimentos funcionales. *Alimentos argentinos ficha N° 17*. Recuperado de: http://www.alimentosargentinos.gov.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_17_AlimFunc.pdf (Acceso 09/11/2017).



- Ministerio de Salud Presidencia de la Nación (MSPN). (2011). *Crean comisión para autorizar la declaración de propiedades saludables de alimentos*. Recuperado de: http://www.msal.gov.ar/prensa/index.php?option=com_content&view=article&id=218:crean-comision-para-autorizar-la-declaracion-de-propiedades-saludables-en-alimentos&catid=1:noticias218 (Acceso 15/07/2017).
- MSPN. (2016). *Guías Alimentarias para la Población Argentina*. Recuperado de: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf (Acceso 22/10/2017).
- Nimo, M. (2013). *El rol de la industria en el desarrollo de alimentos funcionales*. Recuperado de <http://www.isalud.edu.ar/news/links/nimo.pdf> (Acceso 14/01/2018).
- Olagnero, G., Marcenado, J., e Irei, V. (2007a). Alimentos funcionales: compuestos de naturaleza lipídica. *Diaeta*, 25 (120), 31-42.
- Olagnero, G., Genevois, C., Irei, V., Marcenado, J., y Bendersky, S. (2007b). Alimentos funcionales: conceptos, definiciones y marco legal global. *Diaeta*, 25 (119), 31-39.
- Olagnero, G., Abad, A., Bendersky, S., Genevois, C., Granzella, L., y Montonati, M. (2007c). Alimentos funcionales: fibra, prebióticos, probióticos y simbióticos. *Diaeta*, 25 (121), 20-33.
- Organización de las Naciones Unidas Mujeres. (s.f). *Medios de comunicación*. Recuperado de <http://www.unwomen.org/es/what-we-do/leadership-and-political-participation/media> (Acceso 21/06/2017).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (s.f). *Capítulo 6 Nutrición durante períodos específicos del ciclo vital: embarazo, lactancia, infancia, niñez y vejez*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0a.htm> (Acceso 15/01/2018).



- Organización Mundial de La Salud (OMS). (1946). *Constitución de la OMS: Principios*. Recuperado de <http://www.who.int/about/mission/es/> (Acceso 15/01/2018).
- OMS. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf (Acceso 17/06/2017).
- OMS. (2007). *Ciclo de la vida*. Recuperado de http://www.who.int/elena/life_course/es/ (Acceso 14/012/2017).
- OMS. (2013). *Salud de la mujer* (334). Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/es/> (Acceso 04/01/2018).
- Onzari, M. (2004). *Fundamentos en nutrición en el deporte*. 1ª. ed. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.
- Pineda, E. B., Alvarado E. L., y Canales F. H. (1994). *Metodología de la investigación OPS*. 2ª. ed. Washington D.C., EE.UU: OPS.
- Provens, N. (2013). *Grado de conocimiento acerca de alimentos funcionales* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/275> (Acceso 29/06/2017).
- Rodríguez Vicente, J. M. (2011). *Guía de Buena Práctica Clínica en Alimentos funcionales*. Recuperado de https://www.cgcom.es/sites/default/files/gbpc_alimentos_funcionales.pdf (Acceso 27/01/2018).
- Santana, E. (2009). *Vademécum nutricional: alimentos funcionales*. 1ª. ed. Buenos Aires, Argentina: Librería Akadia Editorial.



- Santana, E. (2015). *Marketing nutricional, cómo diseñar, comunicar y vender alimentos saludables*. Recuperado de http://www.enfasis.com/Presentaciones/FTSARG/2015/Gratis/Esther_Santana.pdf (Acceso 16/08/2017).
- Silveira Rodríguez, M., Monereo Megías, S., y Molina Baena, B. (2003). Alimentos funcionales y Nutrición Óptima. *Revista Española de Salud Pública*, 77 (3), 317-331.
- Solá, I. (2008, diciembre). Alimentos funcionales: la importancia de la dieta y la nutrición en la salud. *Revista saber cómo*. Recuperado de <https://www.inti.gob.ar/sabercomo/sc71/inti8.php> (Acceso 09/01/2018).
- Torresani, M. E. (2006). *Aprendamos a comer: frente al cambio hormonal*. 1ª. ed. Buenos Aires, Argentina: Librería Akadia Editorial.
- Torresani, M. E., y Somoza, M. I. (2011). *Cuidado nutricional cardiometabólico*. 1ª. ed. Buenos Aires, Argentina: Librería Akadia Editorial.
- Unzue Pozas, A. (2011). *Innovación de la Industria Agroalimentaria: Estudio de aceptación de los consumidores ante los alimentos funcionales en la Comarca de Pamplona* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/3446/577413.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Acceso 30/06/2017).
- Uzal, M. F. (2013). *Hábitos de compra, grado de información de alimentos funcionales Ecoop y autopercepción de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/115> (Acceso 11/07/07).



ANEXO.



Anexo N°1. Modelo de carta de autorización de los Estudios de Pilates.

De mi mayor consideración:

Por la presente me dirijo a usted como alumna de la carrera de Lic. en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay (Rosario), para solicitarle autorización para efectuar la recolección de datos pertinente a mi Tesina, en su Instituto. La misma se titula: “La influencia de los medios de comunicación y/o redes sociales en la inclusión de alimentos funcionales en la alimentación habitual, en mujeres de 30 a 59 años de edad que practican regularmente Pilates en dos estudios de las localidades de San Lorenzo y Chovet, provincia de Santa Fe”.

La recolección de datos se realizará mediante una encuesta (cuestionario) a mujeres de entre 30 y 59 años, con un mínimo de tres meses de práctica de Pilates. Será de carácter voluntaria, anónima y no obligatoria.

Desde ya, le agradezco su tiempo y predisposición. Saludo cordialmente.

Hermida, Carla (DNI 32.984.263). *Estudiante de la carrera Lic. en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay. Rosario.*



Anexo N°2. Consentimiento informado.

Al completar el siguiente formulario, usted estará siendo parte de una investigación que tiene como fin evaluar si los medios de comunicación y/o las redes sociales, influyen de forma significativa en la decisión de consumo de alimentos funcionales en mujeres que practican Pilates.

Los criterios necesarios son: tener entre 30 y 59 años de edad y un mínimo de tres meses de práctica de Pilates.

La encuesta no requiere la presencia de su nombre y apellido, es de carácter anónima y totalmente voluntaria.

Desde ya, le agradezco ampliamente su colaboración y la saludo cordialmente.

Hermida, Carla (DNI 32.984.263). *Estudiante de la carrera Lic. en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay. Rosario.*



Anexo N°3. Modelo de cuestionario.

CUESTIONARIO. Localidad del Estudio de Pilates al que asiste:

N°:

1) Marque el rango de edad al que pertenece:

30 a 39 años	
40 a 49 años	
50 a 59 años	

2) ¿Cuál de los siguientes medios de comunicación suele ver, escuchar y/o leer con mayor frecuencia? Puede marcar uno o más de uno:

Televisión	
Radio	
Diarios (en papel, no digital)	
Revistas (en papel, no digital)	
Internet	
Otro ¿Cuál?	
Ninguno	

Si respondió "Ninguno", pase a la pregunta 3.

¿Lo utiliza más de cinco veces a la semana?:

Sí	
No	

3) ¿Es usuario de alguna de estas redes sociales? Puede marcar una o más de una:

Facebook®	
Instagram®	
Twitter®	
Otra ¿Cuál?	
Ninguna	

Si respondió "Ninguna", pase a la pregunta 4.

¿La utiliza más de cinco veces a la semana?:

Sí	
No	

4) ¿Qué opina sobre las publicidades en los medios de comunicación y/o redes sociales, sobre ALIMENTOS Y SALUD? Marque sólo una opción:

En general dicen la verdad	
Siempre dicen la verdad	
Le informan y aprende	
En general mienten	
Siempre mienten	

5) ¿Ha visto, leído o escuchado sobre la existencia de los ALIMENTOS FUNCIONALES? Dentro de la categoría "Sí", puede marcar una o más de una: (CONTINÚA EN LA PÁG. SGTE.)

Sí: - En comentarios de conocidos, amigos o familiares. - En recomendaciones directas de profesionales de la salud. - En libros. - En televisión. - En radio. - En diario (en papel, no digital). - En revista (en papel no digital). - En Internet. - En redes sociales.	
--	--



- Otro ¿Cuál?	
No.	

Responda si cree verdadera (V) o falsa (F) cada una de las siguientes afirmaciones:

	V	F
No son pastillas ni tampoco polvos		
Son suplementos dietéticos		
Producen efectos beneficiosos en muchas funciones corporales		
Deben formar parte de una alimentación equilibrada		
Deben consumirse de forma aislada		
Existen los naturales y los industriales		

¿Alguna vez buscó usted mismo información sobre alimentos funcionales?

Sí	
-En consultas directas con profesionales de la salud.	
-En libros sobre alimentos, salud o nutrición.	
-En Internet.	
-En redes sociales.	
-Otro ¿Cuál?	
No, nunca.	

6) ¿Consume alguno de los siguientes alimentos? ¿Con qué frecuencia?

LECHE DE VACA

Sí, consumo:	
- Todos los días.	
- Más de 3 veces por semana	
- Menos de 3 veces por semana	
No consumo	

En caso de que la respuesta sea sí, marque el tipo que consume con mayor frecuencia:

Entera	
Descremada	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

¿Tiene alguna de las siguientes características? Puede marcar más de una opción:

Con vitaminas, como ácido fólico	
Con minerales, como hierro o extra calcio	
Con fibra	
Con omega 3 y 6	
Con fitoesteroles y omega 3	
Reducida en lactosa	
Fermentadas	
Otra ¿Cuál?	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

Escriba a continuación alguna marca de leche que adquiere habitualmente:

--

YOGUR

Sí, consumo:	
- Todos los días	
- Más de 3 veces por semana	
- Menos de 3 veces por semana	
No consumo	



En caso de que la respuesta sea sí, marque el tipo que consume con mayor frecuencia:

Entero	
Descremado	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

¿Tiene alguna de las siguientes características? Puede marcar más de una opción:

Con vitaminas, como B12 o ácido fólico	
Con minerales, como extra calcio	
Con provitalis, cultivos lácticos	
Con fibra	
Con probióticos	
Con mix de semillas	
Con fitoesteroles	
Reducido en lactosa	
Otra ¿Cuál?	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

Escriba a continuación alguna marca de yogur que adquiere habitualmente?:

--

QUESO

Sí, consumo:	
- Todos los días.	
- Más de 3 veces por semana	
- Menos de 3 veces por semana	
No consumo	

En caso de que la respuesta sea sí, marque el tipo que consume con mayor frecuencia:

De pasta blanda (Blanco, untable, Port Salut, cremoso)	
Otro ¿Cuál?	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

¿Tiene alguna de las siguientes características? Puede marcar más de una opción:

Reducidos en grasa	
Reducidos en calorías	
Con minerales, como extra calcio	
Bajo contenido de sodio	
Con probióticos	
Otra ¿Cuál?	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

Escriba a continuación alguna marca de queso que adquiere habitualmente:

--

PAN DE PAQUETE EN REBANADAS

Sí, consumo:	
- Todos los días	
- Más de 3 veces por semana	
- Menos de 3 veces por semana	
No consumo	

En caso de que la respuesta sea sí, ¿tiene alguna de las siguientes características? Puede marcar más de una opción (**CONTINÚA EN LA PÁG. SGTE.**):



Con salvado/doble salvado	
Multicereal/semillado	
Con omega 3, 6 y 9	
Sin sal agregada	
Integral/doble integral	
Reducido en grasas	
Lacteado fortificado (calcio, zinc, hierro)	
Otra ¿Cuál?	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

Escriba a continuación alguna marca de pan (de paquete en rebanadas), que adquiere habitualmente:

--

GALLETAS/GALLETITAS:

Sí, consumo:	
- Todos los días	
- Más de 3 veces por semana	
- Menos de 3 veces por semana	
No consumo	

En caso de que la respuesta sea sí, ¿tiene alguna de las siguientes características? Puede marcar más de una opción:

Con omega 9	
Con fibra	
Con semillas	
Con prebióticos	
Con avena	
Con salvado	
Con frutos secos (almendras, nueces, maní)	
Con azúcar integral	
Lacteada, con leche y calcio	
Reducida en grasas	
Reducida en azúcares	
Sin adición de sal	
Integral	
Otra ¿Cuál?	
No sabe/no le presta atención/no recuerda	

Escriba a continuación alguna marca de galletas/galletitas que adquiere habitualmente:

--

7) Respecto a los alimentos que usted indicó que consume en la pregunta anterior:

¿Qué lo motiva a elegirlos? Marque sólo la motivación principal (**CONTINÚA EN LA PÁG. SGTE.**):

El cuidado de la salud	
La prevención de enfermedades	
Forma parte del bienestar y de un estilo de vida saludable	
El cuidado de la figura y aspecto físico	
Está a la moda	
El precio accesible	
El sabor agradable	
El envase y la presentación atractivos	
Lo quiere consumir alguien de su familia	
Otro ¿Cuál?	



No sabe por qué	
-----------------	--

¿Cómo se enteró de esos alimentos, antes de comprarlos? Marque la forma principal:

Por averiguación propia, tras una inquietud o curiosidad	
Por comentarios o recomendación de un conocido, amigo o familiar.	
Por recomendación directa de un profesional de la salud.	
Por comentarios o recomendación del vendedor del lugar de compra	
Por la publicidad en algún cartel o folleto.	
Por información en libros de alimentación, salud, nutrición.	
Lo vio en la televisión: - En una publicidad. - En una noticia. - Por la opinión de un profesional de la salud. - Otro ¿Cuál?	
Lo escuchó en la radio: - En una publicidad. - En una noticia. - Por la opinión de un profesional de la salud. - Otro ¿Cuál?	
Lo leyó en un diario (en papel, no digital): - En una publicidad. - En una noticia. - Por la opinión de un profesional de la salud. - Otro ¿Cuál?	
Lo leyó en una revista (en papel, no digital): - En una publicidad. - En una noticia. - Por la opinión de un profesional de la salud. - Otro ¿Cuál?	
Lo vio en Internet: - En una publicidad. - En una noticia. - En libros. - Por la opinión de un profesional de la salud. - Otro ¿Cuál?	
Lo vio en alguna red social (Facebook®, Twitter®, Instagram®): - En una publicidad. - En una noticia. - Por la opinión de un profesional de la salud. - Otro ¿Cuál?	
No sabía de su existencia hasta que lo encontró en el lugar de compra	
Otro ¿Cuál?	

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!