

Perfil del Consumidor de Suplementos Nutricionales de las sedes de los gimnasios
de la USTA en Bogotá

Presentado por:

Johann Sebastián Duarte Gómez (2157070)

Código de EIS: 8ª6

Presentado a:

Julio César Rueda Cantor

Asignatura:

Proyecto de Investigación

Universidad Santo Tomas de Aquino

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Bogotá D.C

26/04/2017

RESUMEN

Los deportistas son los principales consumidores de suplementos nutricionales; presentan en general el uso más alto. En Colombia existe un creciente interés por consumir estos suplementos, sin tener mucho conocimiento de sus efectos; es por esta razón, que es indispensable para nuestra investigación conocer el perfil del consumidor que asiste a los gimnasios de la USTA en Bogotá para así saber con profundidad que suplementos nutricionales son de su preferencia, dependiendo del género y el objetivo que pretende alcanzar en el gimnasio.

El objetivo fue determinar el perfil del consumidor de suplementos nutricionales en edades de 15 a 35 años en los gimnasios de las sedes de la Universidad Santo Tomás de Aquino, a través de la aplicación de un cuestionario de 19 preguntas abiertas y cerradas a 100 voluntarios hombres y mujeres, asistentes a los gimnasios de la USTA en Bogotá, pertenecientes a un grupo con el rango de edad evaluado.

Los resultados que se esperaban obtener de la investigación fueron poder caracterizar el uso de la suplementación en las sedes de los gimnasios de la Universidad Santo Tomás de Aquino; confirmar que los hombres son los mayores consumidores de suplementos; que prefieren batidos proteicos con el objetivo de aumentar su masa muscular. Por otro lado, que las mujeres consumen principalmente vitaminas y agentes lipolíticos con el objetivo de disminuir la masa grasa. Y, por último, se identificó que un alto porcentaje cree que el consumo de suplementos les ayuda a cumplir sus objetivos.

Por ello y para concluir, en la siguiente investigación se pudo conocer que un número considerable de personas que asiste regularmente a los gimnasios consume suplementos sin la orientación especializada y posiblemente sin tener que utilizarlos realmente, pero es necesario regular el uso irracional y potencialmente inseguro de los suplementos nutricionales en mejora del rendimiento físico.

PALABRAS CLAVES

Suplementos nutricionales, Factores socioeconómicos, Suplementos Ergogénicos y
Caracterización del perfil

INTRODUCCIÓN

Las personas que practican deporte son los principales consumidores de suplementos nutricionales; puesto que representan la demanda más alta de este producto. En nuestro país existe un creciente interés por consumir estos suplementos, sin tener mucho conocimiento de sus efectos; por esta razón, es indispensable para nuestra investigación conocer el perfil del consumidor que asiste a los gimnasios de la USTA en Bogotá. Para así saber con mayor profundidad que suplementos nutricionales son de su preferencia dependiendo de su género y el objetivo que pretende alcanzar en el gimnasio.

Con lo anterior se trabajó de la mano con el Semillero de Estudios Sociales Del Cuerpo Y El Movimiento para poder desarrollar esta investigación, con la intención de caracterizar a la población que usa suplementos ergogénicos a la hora de hacer ejercicio. Por este motivo se decidió tomar como población la comunidad académica de la universidad USTA, y como primera medida se tuvo en cuenta una muestra de 94 personas en las 4 sedes de la universidad; especialmente San Alberto Magno, Central y Angélico.

En consideración con la investigación se expuso de forma breve que tipos de suplementos existen y cuál es su utilidad específica; esto con la intención de comprender mejor el uso de estos suplementos con las rutinas que se implementan en los gimnasios, las personas que asisten; y también hay que tener en cuenta, el uso indebido de las mismas, con la intención de que en un futuro se pueda implementar un bienestar óptimo en calidad de vida, deporte y salud en las personas de la comunidad USTA.

Para lo anterior el primer objetivo es caracterizar el perfil del consumidor de suplementos nutricionales en edades de 15 a 80 años que asiste a los gimnasios de las sedes de la Universidad; de esta manera poder identificar las preferencias de suplementos nutricionales dependiendo el género; establecer el rango de edad de consumo de suplementos nutricionales de acuerdo a las preferencias, y describir los principales criterios que los usuarios del gimnasio tienen para usar los suplementos nutricionales.

Por este motivo los criterios que se tuvieron en cuenta en la metodología de investigación fueron que pertenezca a la universidad, que no estén en sedes fuera de Bogotá D.C; que entrenen por lo menos 3 veces por semana; que usen algún tipo de suplementación nutricional y que sean mayores de 15 años o menores de 80 años. De esta forma el tipo de diseño es no experimental transversal, por la estandarización de la población. Y de esta manera la forma de generar una recolección de datos será una encuesta para los fines anteriormente descritos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los temas que más polémica ha causado en la actualidad es el creciente interés de las personas en llevar una vida fitness y proactiva; por consiguiente, el uso de productos que optimicen estas necesidades. Jorquera argumenta que “No hace más de 10 años las personas consideraban los hábitos de ejercicio únicamente oportunos para un cuerpo ideal de verano, personas dedicadas al fisiculturismo o el cuidado de la imagen publicitaria” (Jorquera, 2016). La creación de un estilo de vida Fitness y el desarrollo de una figura estética más cercano a revista publicitaria, trajo consigo una preocupación por mejorar la imagen personal; para de esta manera concienciar en la actualidad a las personas de vivir con hábitos saludables y un encuentro más cercano con la naturaleza, fuera de la oficina. Pero al ser un nicho de mercado, las empresas comenzaron a generar un mercado, conocido como “Venta de suplementos ergogénicos”.

Los principales consumidores de suplementos nutricionales son los deportistas quienes necesitan aumentar su rendimiento físico, pero ahora distintas personas sienten la necesidad de consumir suplementos por las campañas publicitarias que buscan captar la atención de usuarios que asisten regularmente a los gimnasios, quienes puedan acceder fácilmente a estos productos sin tener mucho conocimiento de sus efectos, beneficios y clases; además de que no son orientados por personas especializadas que tengan el suficiente sustento teórico que dé cuenta de cómo deben usarlos, en que proporciones y si es necesario que los utilicen, ya que “ha aumentado considerablemente la venta de estos productos en las industrias a nivel mundial que anualmente mueve 25 billones de dólares solamente en Estados Unidos”. (Jorquera, Rodríguez, Torrealba, Campos & Gracia; 2016).

El artículo de “Consumo, características y perfil del consumidor de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile”. (Jorquera Aguilera, C; 2016), fue una herramienta valiosa para querer desarrollar una investigación, en Colombia. Ya que por fronteras culturales o una evidente carencia de investigación sobre el tema; no se ha realizado un trabajo investigativo sobre el efecto, uso y consumo de suplementos ergogénicos en este país. Y por esta razón se comenzó a formular una serie de preguntas que ayudaron a entender cómo se lleva a cabo el control del mercado de estos productos. Y desde este punto se comenzó a abordar un amplio número de inquietudes sobre el tema.

En primer lugar, se quiso saber que concian las personas sobre la suplementación; por ejemplo, si conocían las diferentes presentaciones de estos productos, las utilidades que tienen, y como distinguirlas. Heikkinen, Alaranta, Helenius, y Vasankari dice que “Estos productos están hechos a base de vitaminas, minerales, materiales de hierbas o plantas, se pueden encontrar en diferentes presentaciones como píldoras, capsulas, tabletas o en forma líquida y usados como suplemento dietario, pero no deberían ser consideradas un sustituto para la comida” (2011).

En segundo lugar, existe una peculiaridad en la población con mayor influencia en consumir los suplementos nutricionales que son los estudiantes adolescentes, Colls Garrido et al. afirma que: “Presentan menores conocimientos de las instrucciones de uso de estos productos y son usuarios que hacen actividad física con una intensidad de más de 4 días a la semana, (...). Por lo tanto necesitan un régimen dietario alto” (Colls Garrido, Gómez-Urquiza, Cañadas-De la Fuente, Guillermo Arturo, & Fernández-Castillo, 2015). Por este motivo la utilización de estos suplementos se justifica por las funciones que les atribuyen a la composición corporal con el aumento de masa magra o disminuyendo el porcentaje graso

en un sujeto que predispone sus objetivos a lograr a corto plazo. Es necesario adoptar medidas que permita regular el uso irracional e inseguro de los suplementos nutricionales en mejora del rendimiento físico, salud o estética.

Es por esta razón que en el artículo llamado: Uso, efectos y conocimientos de los suplementos nutricionales para el deporte en estudiantes universitarios, defienden que:

El consumo y comercialización de suplementos que ayudan a mejorar el rendimiento físico ha aumentado en el ámbito deportivo semi-profesional. Además, la comercialización de este tipo de productos en el mercado es cada vez más variado. La presión y las altas exigencias de rendimiento personal empujan a muchos jóvenes estudiantes y deportistas a recurrir al uso de suplementos con objeto de mejorar su forma física. Sin embargo, este proceso debiera ser aconsejado y guiado por un experto, puesto que un uso incorrecto de dichos suplementos favorece la aparición de efectos adversos, con el consecuente perjuicio para la salud del individuo. (Colls et al, 2015).

En tercer lugar, se encuentra el mercado de suplementos y ergogénicos en Colombia que, por su alto valor en el mercado genera una variedad infinita de productos; y, como resultado de discusiones entre los consumidores. Dado que todos los productos suplementarios son americanos se incrementan su costo al traerlos al país; y el valor de venta para el consumidor final. Lo que fortalece la aceptación de consejos por terceros, para el uso de suplementos no aptos para la morfología o los objetivos que busca el cliente. Bishop (2010) refiere que por esto, las personas desconocen los productos certificados, naturales e ilegales que pueden encontrarse en el mercado, dado que falta control legal

sobre la venta de productos suplementarios y los organismos o personas que deben distribuirlos. Esta última parte ha fundamentado las evidencias múltiples y las frecuentes incongruencias en el uso de Suplementos, respecto de las razones que justifiquen su uso.

Junto con lo anterior, se encuentra una limitada información sobre el tema de la suplementación en Colombia, exceptuando la existencia de algunos artículos de revistas deportivas y salud, como las de Bodytech, Herbalife, Nitrotech, Spinnig Center, entre otras; que hablan del tema de la suplementación de forma general, a carácter de información y recomendación de nuevos productos. Pero no hay un análisis por parte de los organismos especializados dirigidos por Coldeportes, las Federaciones Deportivas o Facultades Universitarias encargadas de impartir estas profesiones; que desarrollen estudios científicos propicios sobre diferentes planteamientos sobre el uso de suplementos en el país.

Con los planteamientos anteriormente descritos y con una significativa preocupación sobre el conocimiento de los suplementos ergogénicos, el uso inadecuado por parte de los adolescentes, la falta de preocupación y estudio sobre el mercado mismo; junto con el acelerado crecimiento de este mercado en la actualidad, produjo una necesidad de investigación donde se quiere examinar; en primera medida ¿Cuál es el perfil del consumidor de suplementos nutricionales que asisten a los gimnasios de la Universidad Santo Tomas de Aquino en las sedes de Bogotá D.C?

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el perfil del consumidor de suplementos nutricionales en edades de 15 a 80 años que asiste a los gimnasios de las sedes de la Universidad Santo Tomas en Bogotá.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las preferencias de suplementos nutricionales dependiendo el género.
- Establecer el rango de edad de consumo de suplementos nutricionales de acuerdo con las preferencias; para analizar el perfil del consumidor por edades.
- Describir los principales criterios que los usuarios del gimnasio de la Universidad Santo Tomas tienen para usar los suplementos nutricionales.
- Analizar el perfil del consumidor gracias a las características generales del individuo frente a su estilo de vida.
- Determinar los hábitos más característicos para la selección y uso de suplementos nutricionales gracias a las expectativas, valores y creencias más destacadas en la investigación.

JUSTIFICACIÓN

Con este proyecto de investigación se quizó tratar diferentes temas; en primera medida, se comenzó la tarea de caracterizar el uso de suplementos en Colombia, porque de esta manera se pudo generar estudios más profundos y detallados sobre este mercado; para intervenir en temas como el uso, efectos, clasificación y perfil de consumidor; y para lograrlo se va a realizar una selección de estudiantes en Bogotá D.C en la universidad Santo Tomás de Aquino, gracias al permiso de la institución.

Por otro lado, se buscó determinar la familiaridad con estudios ya realizados en Chile con “Consumo, características y perfil del consumidor de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile” (Jorquera Aguilera, C; Rodríguez-Rodríguez, F; Torrealba Vieira, M. I; Campos Serrano, J; Gracia Leiva, N.); en España con “Uso, efectos y conocimientos de los suplementos nutricionales para el deporte en estudiantes universitarios” (Colls et al, 2015); en Brasil con “Consumo excesivo de suplementos nutricionales en profesionales que trabajan en gimnasios en Pelotas, Rio Grande do Sul” (Araujo C, T; Winck M, S; Dias Trindade T. G; Fossati Reichert F; Cozzensa da Silva M; Airton J. R.) o “Perfil Do Consumo De Suplemento Nutricional Por Praticantes De Exercício Físico Nas Academias Da Cidade De Vitória Da Conquista – Ba” (Santos Brito D; Liberali R.); etc.

Fue relevante llevar a cabo este tipo de estudio en Colombia, puesto que no se ha encontrado ningún tipo de intervención que hable sobre el perfil del consumidor de suplementos nutricionales y/o ergogénicos. Con el fin de producir el primer documento

hecho en Colombia que trate sobre este tema; para ello fue pertinente empezar a recolectar la información, específicamente en los gimnasios de la universidad con el objetivo de identificar las preferencias de los usuarios por el uso de suplementos dependiendo del género, la edad y el tiempo de ejercicio realizado a la semana.

Su importancia no solo radica en el hecho de que existe el mercado; sino que por ejemplo es importante conocer que, según Jorquera et al. (2004). En el mercado internacional, la venta de suplementos ha generado un aumento de 25 billones de dólares anuales en uno de los países desarrollados más importantes del mundo como lo es Estados Unidos; por estas disparadas cifras muchos países han analizado el mercado y tenido la intención de competir en el mercado. Bishop (2010) sustenta que llegando con productos similares pero de baja calidad por su dudosa procedencia, se expande la venta libre de estos productos y ya no es solo en lugares especializados con el debido asesoramiento, sino que se puede conseguir en supermercados, tiendas de alimentos, tiendas deportivas, tiendas virtuales y por internet.

Este interés en particular trajo consigo la intención de poder brindar una mejor información sobre todos los tipos de suplementación nutricional y ergogénica que existe en nuestro país, para generar hábitos responsables de consumo, impulsar el desarrollo ético de la venta de estos productos y prevenir daños significativos en las personas; además de concienciar y comprometer a los organismos encargados del país de asesorar a los consumidores sobre la elección de sus productos a la hora de comprarlos, de esta manera se ofrecerá un comercio con menores riesgos de atentar contra la vida de cientos de personas.

En las grandes ciudades del país, se ha notado una creciente participación de uso de suplementos y ergogénicos, en las dietas de las personas como mecanismo de

compensación alimentario tanto en deportistas como en practicantes de una vida “fitness”, pero debido a la significativa diferenciación de precios. Carduz, Carneiro, Monteiro & Kwasnicka (2000) dice que: “ha aumentado la producción y comercialización de suplementos llegando a comparar precios de \$50.000 hasta \$1'000.000 de pesos, (...). Estas diferencias entre las marcas dejan una preocupación sobre la regulación para la venta de estos productos”. Y la aparición de productos piratas o de dudosa procedencia, que pueden llegar al consumidor final y puede poner en peligro la vida de miles de personas, como también su capacidad física.

Es por esta razón que se procuró con este estudio generar una mayor fuente de información sobre el grupo de personas que están utilizando suplementos y que participan activamente en este mercado. Para promover el desarrollo de investigaciones sobre el uso adecuado de los mismos de manera racional, proteger la actividad física adecuada con una alimentación saludable en la que se respete la vida, la salud y el bienestar. Identificando no solo los beneficios sociales de la suplementación sino también los beneficios económicos del mercado, siempre y cuando se cuide la vida de las personas que decidan usar esos métodos de consumo dietario.

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Consumo, características y perfil del consumidor de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile. Aguilera J; Rodríguez F; Torrealba M; Campos J; Gracia N. (2016). Es un trabajo de investigación muy completo cuyo objetivo fue determinar el perfil del consumidor, quiénes lo recomiendan, los productos más usados y distinguir posibles diferencias de acuerdo con el sexo, la finalidad de su uso y otras variables en los gimnasios de Santiago de Chile.

Este trabajo buscaba determinar porque se generaba un creciente interés de los deportistas por consumir suplementos nutricionales, sin tener mucho conocimiento de sus efectos. Donde los resultados de su investigación le aportaron que: primero, los hombres son los mayores consumidores y se genera frente al aumento de las semanas de entrenamiento. Segundo, que prefieren batidos proteicos para ganar masa muscular. Por otro lado, las mujeres consumen vitaminas y agentes lipolíticos con la intención de una disminución de la masa magra.

Donde las conclusiones de esta investigación, nos muestra que un considerable número de las personas que asiste frecuentemente a los gimnasios consume suplementos sin la orientación especializada y sin tener que usarlos realmente, donde se mostró una preocupación principalmente sobre el uso irracional e inseguro de estos suplementos en mejora del rendimiento físico.

En Uso, efectos y conocimientos de los suplementos nutricionales para el deporte en estudiantes universitarios de Colls, Gómez, Cañadas, Arturo G y Fernández (2015). La investigación tenía como objeto conocer el grado de conocimientos, usos y efectos de los suplementos para la mejora del rendimiento deportivo por parte de estudiantes universitarios con el uso de diferentes investigaciones alrededor del mundo.

Tras la lectura y análisis de los 32 artículos se obtuvieron tres categorías de resultados según la temática: primero, los niveles de consumo de suplementos para aumentar el rendimiento deportivo en los estudiantes universitarios; segundo, efectos del consumo de suplementos deportivos; por último, los conocimientos, conductas y motivaciones para el consumo de suplementos deportivos.

En el primero, se demuestra el consumo por parte de los estudiantes; donde el 88% de esa muestra evidencia que pertenecen a la liga de baloncesto en EE. UU; también comprueban que los hombres son quienes consumen más. Por otro lado, demuestran que en Canadá y Singapur presenta el menor consumo.

En segundo lugar, los efectos del consumo de suplementos deportivos centran que el uso es usual de los suplementos a base de vegetales; donde demuestra cuales son las ayudas, alteraciones o capacidades durante la implementación. Estos temas serán tratados con mayor profundidad en los apartados más adelante.

En el caso de comportamientos, conocimientos y motivos para el consumo en estudiantes universitarios, sustentan que siempre y cuando, las personas sean especialistas en deporte saben cómo utilizar la suplementación de ergogénicos; además de proporcionar una caracterización entre los consumidores con conocimiento de la siguiente manera:

especialistas de acondicionamiento y fuerza con 81.6%, entrenadores de atletismo 71.4%, entrenadores 35.5% y atletas con 9%.

Con todo lo anterior, la investigación de los 32 artículos concluye que el nivel de prevalencia del consumo no está definido con claridad, sino de forma heterogénea dependiendo del lugar donde se realice el estudio. En cuanto a los efectos los estudios analizan una gran variedad de estos y compuestos en muchos casos por diferentes sustancias. Y se asocian dependiendo del tipo de ejercicio.

Consumo excesivo de suplementos nutricionales entre profesionales actuantes en las academias de gimnasia de Pelotas, Rio Grande del Sur. Araujo T; 2012. Es un trabajo de investigación que busca enseñar la relevancia y los factores que llevan al excesivo consumo de suplementos nutricionales entre las profesionales de este deporte. Este trabajo también apporto con información relevante gracias a sus resultados.

Los resultados de este estudio se dieron con una entrevista a 497 profesionales, donde hubo un porcentaje del 10.5% en consumo excesivo de suplementos dietéticos; donde los que generaron un mayor uso fueron las personas de sexo masculino que tenían un uso mayor o igual a 4 años comparado con una significancia menor a un año de consumo por parte de aquellos que conocen mejor del tema y tienen mayor preparación.

Junto a lo anterior, la conclusión dice que el consumo excesivo de suplementos nutricionales tuvo relevancia elevada y está asociada a variables sociodemográficas; es decir, que se debe a situaciones que los profesionales ven que sucede a su alrededor o aceptan el consejo de otras personas que no son nutricionistas.

“El Perfil De Consumo De Suplementos Nutricionales Por Parte De Practicantes De Ejercicio Físico En Los Gimnasios De La Ciudad De Victoria De La Conquista – BA” Santos D; pág. 66. 2012. Fue un trabajo de investigación que busca verificar el consumo de suplementos nutricionales entre los practicantes de ejercicio físico, entre los 18 y los 60 años de esta ciudad.

El cual consistía en evaluar a 137 personas, todos consumidores de suplementos, se utilizó un cuestionario donde se evaluó cual usa, la manera de aplicarlo, porque se compra y su uso respectivamente. Con el objetivo de identificar la suplementación entre los consumidores y el motivo de su suplementación.

Dentro de los resultados se encontró que el 47.5% de los consumidores son hombres y el 52.5% son mujeres, donde los suplementos más consumidos son la proteína, el termogénico y el BCAA. Donde el principal objetivo fue la hipertrofia muscular y el 80% está satisfecho con su uso. Y también cabe destacar que en el 33% lo usaron prescrito por un nutricionista; además destaca esto como esencial para la salud.

Lo cual concluye que, a medida que aumenta la actividad física en la semana el uso de suplementos se vuelve un factor determinante en el consumidor junto con los propósitos del ejercicio; destacando entre ellos una asistencia de mínimo 4 días con entrenamientos de 3 a 6 horas; con propósitos de ganancia muscular.

Los documentos propuestos hasta el momento, nos permitió definir conclusiones claras sobre el tipo de consumidor frente a sus preferencias; donde el principal consumidor es el género masculino y el motivo de uso tiene que ver con quema de grasa o ganancia muscular; además de que hay una creciente participación de su uso sin información.

Pero se puede apreciar a profundidad la clasificación de consumidores en relación con diferentes agentes; como de salud, deporte, sociodemográficos. “Consumo de Suplementos Nutricionales en Gimnasios, Perfil del Consumidor y Características de su Uso” Rodríguez F, (2011). Nos presenta una clasificación definida del tipo de consumidor de suplementos, donde aunque se clasifica por edad, género y tiempo de entrenamiento; se tiene en cuenta el motivo de consumo y el tipo de ocupación.

Dentro de los resultados de este proyecto se encuentran las siguientes ocupaciones; estudiantes, trabajadores, inactivos y pensionados; donde la mayoría fueron estudiantes (49.4%), seguidos por los trabajadores (46.2%) y solo el (2.9%) se declararon inactivos o jubilados (1.6%). Y se tiene en cuenta que un 54.5% de esta muestra consume algún SN, el 45.5% declaró no consumirlos.

Dentro de los resultados por motivaciones, se encuentran que el 64.2% de los consumidores de proteínas y el 65.9% de los consumidores de aminoácidos, consumen estos suplementos para efectos anabólicos; es decir, para desarrollo muscular (32.6%) y obtención de energía (9.3%) respectivamente. Además, otros de los objetivos destacados es la disminución de grasa corporal (30.2%). Como en las minorías se encuentra el factor de salud (9.3%), con el uso de SN antioxidantes como la vitamina E, C y selenio.

Junto con lo anterior, las conclusiones de esta investigación clasifican al consumidor por objetivos como el rendimiento deportivo, desarrollo muscular, obtención de energía, disminución de grasa corporal y salud. Además, permitió analizar al consumidor también como uno que sustituye comidas con el objetivo de proporcionar una dieta de baja densidad calórica.

En “Aplicación de Minería de Datos Para Determinar Patrones de Consumo Futuro En Clientes de Una Distribuidora de Suplementos Nutricionales” Grández M. (2017). Es un proyecto que busca encontrar reglas que determinen el patrón de consumo de clientes de suplementos nutricionales, donde se tuvo como consideración el incremento en ventas de este tipo de productos en el mercado de lima, tomando como consideración mercados como el colombiano y el español para complementar los datos estadísticos.

Dentro de las características que se tuvieron en cuenta para el consumidor, se evaluó la edad, el género, la etnicidad, el nivel de educación, de actividad física y económica de los usuarios. Además se consideró la ocupación del consumidor en (37.4%) estudiantes, (36.8%) empleados, (18.1%) independiente, (7.7%) ama de casa o independiente.

Para justificar el consumo de suplementos nutricionales, en conclusión las razones escogidas fueron: mejorar el aspecto físico, cuidar la salud, aumentar el rendimiento deportivo o ayudar a la ausencia de una dieta.

En este momento los antecedentes presentados permitieron distinguir al consumidor más allá de la edad o el género; “El Perfil Del Consumidor Europeo” Villalobos A. (2007). Caracteriza de forma general al consumidor y lo segmenta en grandes grupos por sus características específicas; donde el primero se basa en el perfil sociocultural del consumidor; y el segundo está enfocado en el estilo de vida.

Donde enfatizan que resulta complejo perfilar con exactitud a una población con cualquier sistema de clasificación, pero revisando tendencias sociales y culturales, se influye parcial o completamente en la toma de decisiones del consumidor de suplementos. Llegando a entender los segmentos del consumidor y las tendencias en sus compras.

Por otro lado, rescata y enfatiza que no hay un típico consumidor en la EU, todo lo contrario, hay más bien una amplia diversidad de tipos de consumidores y de necesidades. Es en este apartado donde convergen los aspectos demográficos, socioeconómicos y en estilos de vida asociados con el desarrollo de la sociedad; que permiten para este proyecto clasificar al consumidor con características demográficas y culturales de la población europea, para luego hacer una tipología de los diferentes consumidores.

De esta forma la investigación; toma como referencia los estudios de consumidores de la empresa RISC International. Donde concluye cuatro grandes áreas: la primera, la multiplicidad que está definida por la participación de múltiples culturas, hedonismo y la originalidad marcada por el desarrollo de la personalidad y lo distintivo de la misma; la segunda, la preocupación por proteger la tierra y a los demás, como también la orientación de largo plazo; la tercera, el atrevimiento que se genera por el interés en la fama y la fortuna, su orientación en el corto plazo y la trasgresión; y por último, establecerse en la búsqueda de seguridad y consuelo.

Con lo anterior se destacan las siguientes clasificaciones que impactan al consumidor europeo, el *tradicionalista* que está enfocado en su familia, cumplir las leyes, y con actitudes específicas de su país; el *hogareño* quien no viaja, pasa el tiempo cerca de su localidad, busca relaciones cálidas y se preocupa por lo socio-ambiental; el *racionalista* por su lado ve todo desde un punto de vista razonable, con ciencia y aplica nuevas tecnologías; el *hedonista* por otro lado enfatiza experiencias emocionales, poniendo atención a su propia presencia y apariencia; el *luchador* quien es un pragmático que aprovecha las situaciones que se le presentan; y el que *impone modas* porque es espontáneo, educado, activo en su tiempo libre y más individualista que el luchador.

Llegado a este punto, la investigación ejemplifica las tendencias de compra de suplementos nutricionales en tres grupos; el primero es la Salud y Bienestar donde se relacionan los suplementos especializados (7%), los productos naturales de cuidado personal (9%), hierbas medicinales (10%), Vitaminas y minerales (14%), comida orgánica/natural (20%) y la comida funcional con mayor proporción (40%); el segundo por la calidad del producto donde se tiene en cuenta la calidad-precio y la marca. Por último, la conveniencia donde se tiene en cuenta los factores de mercado que faciliten la compra para el consumidor, es decir, su facilidad de consumir, preservar, hacer, entre otros.

En la conclusión del “perfil de consumidor Europeo” se encontró datos curiosos sobre el perfil de un consumidor de suplementos, hasta el momento se caracterizaba al consumidor con generalidades del género, la edad y nivel de educación; en este trabajo, el perfil del consumidor es una generalidad en este aspecto para enfocarse en factores socioeconómicos y culturales del entorno donde se desarrolla la investigación. Permitiendo identificar seis tipos de consumidores: tradicionalista, hogareño, racionalista, hedonista, luchador y el que impone modas. En una relación con las tendencias propias del mercado de suplementos nutricionales, como lo son, el tema de compra de alimentos y bebidas, actitudes y preocupaciones, como también la facilidad de sus usos.

BASES DE INVESTIGACION

Para “Consumo, características y perfil del consumidor de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile”. Aguilera J; Rodríguez F; Torrealba M; Campos J; Gracia N. (2016). El método utilizado fue un cuestionario de 19 preguntas abiertas y cerradas a 446 voluntarios hombres y mujeres, asistentes a 6 gimnasios de la ciudad de Santiago de Chile durante el año 2013, pertenecientes a un grupo etario de entre 17 y 49 años.

En el caso de “En Uso, efectos y conocimientos de los suplementos nutricionales para el deporte en estudiantes universitarios” Colls, et al., (2015). Se efectuó una revisión sistemática en las bases de datos de Pubmed, CUIDEN, BIREME (IBECS y Scielo), CINHALL y Scopus limitada a artículos publicados en los últimos diez años. De los cuales se seleccionaron 32 porque cumplían con los criterios de evaluación e inclusión de su investigación.

“Consumo excesivo de suplementos nutricionales entre profesionales actuantes en las academias de gimnasia de Pelotas, Rio Grande del Sur”. Araujo T; (2012). Realizo un estudio transversal en este año; definiendo como parámetro de evaluación el uso de tres o más tipos de suplementos simultáneamente en todos los gimnasios de la ciudad, sexo, la edad, su grado de estudio, el tiempo de práctica y uso de los suplementos, el tipo de oficio en el gimnasio, el motivo de usar estos productos; con todo lo anterior, el análisis multivariado se realizó por medio de la Regresión de Poisson, con varianza robusta.

“El Perfil De Consumo De Suplementos Nutricionales Por Parte De Practicantes De Ejercicio Físico En Los Gimnasios De La Ciudad De Victoria De La Conquista – BA” Santos D; pág. 66. (2012). Utilizaron un método de evaluación sobre 15 gimnasios de la ciudad sin tener en cuenta el énfasis disciplinario del mismo, con los criterios ya mencionados en la evaluación; de los cuales se seleccionaron 210 personas por gimnasio y se utilizó una muestra de 137 participantes, con el rango de 18 a 60 años, con una asistencia mínimo de 3 días a la semana. Además de esto se realizó un cuestionario de 10 preguntas para sintetizar la información para su debido análisis, el cual fue por estadística descriptiva con un programa de tabulación llamado SPSS, teniendo en cuenta la regresión lineal de chi-cuadrado de person, para poder validar la información entre las categorías.

“Consumo de Suplementos Nutricionales en Gimnasios, Perfil del Consumidor y Características de su Uso” Rodríguez F, (2011). Evaluó el consumo en 314 usuarios, donde (198 fueron hombres y 116 mujeres) en 6 gimnasios de la ciudad de Viña del Mar. Donde la característica importante de evaluación no fue si eran deportistas sino que tuvieran relación con la actividad física. Se utilizó una encuesta en un periodo de 2 semanas; los datos fueron analizados utilizando el software estadístico SPSS Estadistics, 17 Ed, considerando un nivel de significancia de $p < 0.00$ para la comparación de variables; con la prueba de Chi – cuadrado.

TERMINOS BASICOS

A continuación se hablará sobre algunos de los suplementos más populares que hay en el mercado; normalmente por que las personas tienen la esperanza de que las píldoras, polvos o ampollas generan algún tipo de ayuda para mantenerse saludables, perder peso, tratar una enfermedad específica, ganar una ventaja en los deportes o tal vez en el dormitorio. Si se genera cierto desconcierto de estas sustancias de venta libre no quiere decir que sean eficaces o seguras además de que algunos suplementos son peligrosos o innecesarios puesto que tienen efectos secundarios en el cuerpo.

1. LOS SUPLEMENTOS POPULARES

Dentro de los suplementos más populares se cuentan: antioxidantes, cafeína, creatina, efedrina, eritropoyetina, β -hidroxi- β -metilbutirato, hormona de crecimiento humana, proteínas y aminoácidos, piruvato, androstenediona, esteroides anabólicos y muchos productos engañosos que se venden sin un control o una regulación estricta.

Los productos legales e ilegales se comercializan hoy en día en el mercado y en el ámbito deportivo en todo el mundo. Por tanto, es prudente que cualquier persona esté bien informada de los suplementos más populares con el fin de distinguir la realidad de la ficción inducida por los medios de publicidad. (Jorquera, et al., 2016).

“Los antioxidantes, proteínas y aminoácidos son componentes esenciales de la dieta para un buen resultado físico o de salud, pero la suplementación oral adicional no aumenta la resistencia o la fuerza, de hecho, pueden generar daños físicos, de salud o no aportar nada”. Heikkinen et al. (2011). Los suplementos contienen vitaminas, minerales que

pueden venir en diferentes presentaciones: píldoras, capsulas, polvo, tabletas o en forma de líquida y aportan al cuerpo beneficios de salud y evitar la degradación muscular, infartos y mejorar el estado de ánimo.

1.1. ANTIOXIDANTES

Juhn expone que: “es una molécula capaz de retardar o prevenir la oxidación de otras moléculas. La oxidación es una reacción química de transferencia de electrones de una sustancia a un agente oxidante” (2003). Las reacciones de oxidación pueden producir radicales libres que comienzan reacciones en cadena que dañan las células. Los antioxidantes terminan estas reacciones quitando intermedios del radical libre e inhiben otras reacciones de oxidación oxidándose ellos mismos. Debido a esto es que los antioxidantes son a menudo agentes reductores tales como tioles o polifenoles.

Los antioxidantes se encuentran contenidos en el olivo, ajo, arroz integral, café, coliflor, brócoli, berenjena, jengibre, perejil, cebolla, cítricos, semolina, tomates, aceite de semilla de la vid, té, romero, entre otros muchos alimentos. Casuso et al. Nos dice que: “Aunque las reacciones de oxidación son cruciales para la vida, también pueden ser perjudiciales; por lo tanto los animales mantienen complejos sistemas de múltiples tipos de antioxidantes” (2013); tales como glutatión, vitamina C, y vitamina E, así como enzimas tales como la catalasa, superóxido dismutasa y varias peroxidasas; usadas para mantener los niveles bajos de antioxidantes o la inhibición de las enzimas antioxidantes causan estrés oxidativo y pueden dañar o matar las células.

1.2. CAFEÍNA

La cafeína es un alcaloide del grupo de las xantinas, sólido cristalino, blanco y de sabor amargo, que actúa como una droga psicoactiva, levemente dissociativa y estimulante por su acción antagonista no selectiva de los receptores de adenosina. Por lo que la cafeína es un antagonista del receptor de adenosina y un estimulante de la clase etanoxatina. La cafeína puede ser considerada como una droga debido a los ingredientes de productos farmacológicos, y por ello es frecuentemente clasificada como una droga.

Los mecanismos para los efectos ergogénicos de la cafeína siguen siendo un tanto incluyentes en los humanos, a través de estudios en ratas claramente se demuestra las inhibiciones de la cafeína en los receptores de la adenosina, y cada receptor puede ser localizado en todo el cuerpo. En los niveles celulares, un reciente estudio con ratas demuestra que la fosforilización y la defosforilización de la dopamina y el monofosfato de adenosina cíclico regulados por la masa molecular relativa 32000 (DARPP-32) juega un rol importante en la acción estimulante de la cafeína.

1.3. LA EFEDRINA

La efedrina es una amina simpaticomimética de origen vegetal, principio activo aislado originalmente de *Ephedra distachya*, conocida en extremo oriente como Ma huang, hierba ampliamente utilizada en la medicina tradicional china. Por esta razón muchos atletas las usan con la intención de incrementar la energía y la disminución de la fatiga. Debido a sus componentes herbarios es utilizado como un suplemento dietario, pero también es clasificada como una droga, y es usada en el mercado para ambos fines; debido a su acople en ambos intereses de pérdida de peso y estimulante.

“La efedrina, es un agonista adrenérgico (de acción mixta), muy activo sobre los receptores del sistema nervioso simpático, pero relativamente poco potente como estimulante del sistema nervioso central” (Juhn, 2003). Esto se debe a la limitada destreza de la molécula para atravesar la Barrera hematoencefálica, en relación con otros compuestos similares como la anfetamina u otros alcaloides como los de la cocaína. Se utiliza en anestesia obstétrica en casos particulares de hipotensión materna y fetal. Por reacciones a determinados anestésicos.

1.4. ERITROPOYETINA

La eritropoyetina es simplemente EPO es una hormona glicoproteica que estimula la formación de eritrocitos y es el principal agente estimulador de la eritropoyesis natural. En los seres humanos, es producida principalmente por el riñón en las células intersticiales peritubulares, células mesangiales (del 85 al 90 %), el resto en el hígado y glándulas salivales (del 10 al 15 %). En la medicina es utilizada para ayudar a pacientes con problemas crónicos renales y ciertos tipos de anemia.

Los glóbulos rojos son los encargados de transportar el 99 por ciento del oxígeno en la sangre. Al recibir inyecciones de EPO sintética, el deportista aumenta su concentración de glóbulos rojos, con lo que los músculos pueden recibir más oxígeno a partir de la misma cantidad de sangre, con lo que trabajan de forma más eficaz y se retrasa la aparición de la fatiga. Heikkinen et al; dice que: “los deportistas que practican pruebas de resistencia como el ciclismo, el maratón o la marcha atlética son los que más se podrían beneficiar del consumo de esta sustancia. Pero los riesgos del dopaje con esta, desencadenarían problemas como trombosis, obstrucciones de arterias coronarias, accidentes cerebrovasculares e hipertensión, producto del aumento de glóbulos rojos en la sangre” (2011).

β – HIDROXI – β – METILBUTIRATO

Es un Químico que existe de manera natural en el cuerpo cuando se descompone el aminoácido leucina. Juhn, (2003) replica que: “La leucina se encuentra en concentraciones particularmente altas en los músculos. Durante el entrenamiento físico, el daño a los músculos conduce a la descomposición de leucina así como también a niveles mayores de Hemoglobina (HMB)”. Evidencia sugiere que consumir suplementos de HMB podría ordenarle al cuerpo a disminuir la destrucción del tejido muscular.

1.5. LA HORMONA DE CRECIMIENTO HUMANA

Es una hormona peptídica. La hormona de crecimiento estimula el crecimiento, reproducción celular y la regeneración en humanos y otros animales. La hormona de crecimiento es un polipéptido de 191 aminoácidos de una sola cadena sintetizada, almacenada y secretada por las células somatotropas dentro de las alas laterales de la adenohipófisis.

Los deportistas en varios deportes han usado la hormona del crecimiento para intentar mejorar su rendimiento deportivo. Algunos estudios como el de Juhn (2003) han sido capaces de “acreditar que la hormona de crecimiento puede mejorar el rendimiento deportivo de hombres atletas profesionales”. Muchas federaciones deportivas prohíben el uso de GH debido a que dicha hormona produce efectos secundarios como el aumento de las reacciones nerviosas del músculo en respuesta al cerebro, lo que hace al atleta más ágil a la hora de los movimientos. Así mismo emitirán sanciones contra los atletas que sean encontrados usándola.

1.6. PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS

En el estudio de la función, estructura y propiedades de los aminoácidos estos compuestos al unirse en cantidades y secuencias diferentes forman los péptidos y las proteínas las cuales son fundamentales en la estructura de los seres vivos. En el mundo de los suplementos es la categoría más fuerte del mercado. A pesar del papel conocido de los aminoácidos y proteínas en el desarrollo de hipertrofia muscular y fuerza, la necesidad de suplementación adicional más allá de la dieta es muy cuestionable. Aunque las proteínas eventualmente se descomponen en aminoácidos en el cuerpo, la principal diferencia biológica entre ambos se encuentra en la forma en que se absorben en el sistema digestivo.

Después de ingerir proteínas, las enzimas y ácidos digestivos en el estómago y el intestino las descomponen. Hay muchos factores que influyen en la velocidad de descomposición, incluida la presencia de hidratos de carbono y fibra, el nivel de las secreciones pancreáticas e intestinales y la estructura de proteínas. Entre las proteínas, este puede ser un proceso muy variable, por ejemplo, “el suero de leche hidrolizado es absorbido por el cuerpo en menos de una hora, mientras que la caseína micelar puede tardar hasta ocho horas antes de que esté completamente absorbida” (Colls et al; 2015).

1.7. PIRUVATO

Es un componente natural del organismo, subproducto del metabolismo de los hidratos de carbono y de las proteínas, que interviene en el Ciclo de Krebs, el ciclo energético de los mecanismos químicos y enzimáticos para la obtención de ATP. Es un ácido carboxílico por la glucosa del metabolismo. El piruvato de calcio puede incluirse en el grupo de los quemadores de grasa. Se trata de un suplemento que sirve como ayuda a los culturistas para la quema de grasa y que también ayuda a perder peso. El piruvato de calcio

ha ido ganando cada vez más protagonismo dentro de los quemadores de grasa. Sin embargo, desde 2011, hay dudas sobre su seguridad y eficacia.

Algunos estudios sobre la eficacia del piruvato de calcio resultan prometedores. Por ejemplo, un estudio de 1999 publicado en la revista Nutrition atribuye una significativa disminución de la masa grasa y el peso corporal gracias a este suplemento. Un estudio de 1994 publicado en el American Journal of Clinical Nutrition y realizado en animales concluye que el piruvato de calcio puede ayudar a reducir la resistencia a la insulina que se desarrolla con la obesidad, lo cual ralentiza el aumento de peso y resulta de ayuda para perder grasa de forma constante y progresiva.

1.8. ANDROSTENIDIONA

Es una hormona esteroide de 19-carbonos producida en las glándulas suprarrenales y en las gónadas como un intermediario en el proceso bioquímico que produce al andrógeno testosterona y a los estrógenos estrona y estradiol. Es común para un atleta preguntar si esta hormona es un esteroide. Es un esteroide androgénico, pero no ha sido analizado como un esteroide anabólico. En pocas palabras, no es un ergogénico. Especialmente, la androstenidiona es un precursor del andrógeno/testosterona. La testosterona es un sintetizador del colesterol a través de la vía $\delta - 4$ o $\delta - 5$. Cada uno implica precursores androgénicos como intermediadores entre el colesterol y el producto de testosterona final.

“Debido a la falta de pruebas que apoyen los efectos ergogénicos de la androstenidiona, combinado con sus efectos adversarios y las ramificaciones legales, colocan a la androsteneidona en la lista de suplementos no recomendados. (...)

Adicionalmente, la androstenidiona ha sido mostrada como la causa de la prueba positivo urinario para el esteroide anabólico nandrolona”. Colls et al. (2015).

1.9. DEHIDROEPIANDROSTERONA

Actúa como precursora en la producción de las hormonas sexuales. Se ha descubierto una relación directa entre el envejecimiento y los niveles de ciertas sustancias en el cuerpo y es por eso por lo que a la DHEA dehidroepiandrosterona se la llama “la hormona de la juventud”; aunque su uso ha sido sometido en los últimos tiempos a un gran debate internacional. También es conocido como un precursor de andrógenos. Es producida por las glándulas suprarrenales. Como un precursor de esteroides androgénicos, el DHEA puede incrementar la producción de testosterona y es por esto por lo que es comercializado por tener un efecto de esteroide anabólico.

1.10. ESTEROIDES ANABÓLICOS

Substancias sintéticas relacionadas a las hormonas sexuales masculinas (por ejemplo, la testosterona). Promueven el crecimiento del músculo esquelético (efectos anabólicos) y el desarrollo de características sexuales masculinas (efectos androgénicos) tanto en hombres como en mujeres. Colls et al. (2015) defiende que “Los esteroides anabólicos se convirtieron en la obsesión en el mundo de los atletas con las aplicaciones ergogénicas. (...). Los esteroides anabólicos son simplemente los derivados sintéticos del prototípico esteroide anabólico, la testosterona”. Viene en forma de inyección o vía oral, sus nombres más populares incluyen di anabólicos, nandrolona y estanozolol. Hay muchos estudios que hablan sobre los esteroides anabólicos; como también de sus efectos.

2. COMERCIALIZACIÓN ENGAÑOSA

Una discusión acerca de los suplementos deportivos no estaría completa sin mencionar los mercados engañosos. Muchas universidades evaluaron 12 suplementos anabólicos y androgénicos utilizando cromatografía líquida de alta presión. Incluso de los 12 suplementos, es 92% tienen menos producto de lo que estaba marcado. Y seis de cada siete etiquetas son engañosas. Estos resultados son devastadores, pero no sorprendentes. Esto refleja el impacto significativo de los suplementos dietarios para ley de la salud y la educación de 1994. La aprobación de esta ley permitió que cualquier producto no sea clasificado como una droga para eludir el proceso de aprobación de la FDA, parece haber abierto la puerta a la práctica empresarial sin escrúpulos, y los estudios sugieren que una pronta reevaluación de la ley puede ser peligrosa. La mayoría de los otros países, similar a los EE. UU., no tienen una regulación estricta de los suplementos.

3. EFECTOS EN LAS FUNCIONES DEL CUERPO HUMANO

En lo que respecta a los efectos de los diferentes suplementos los estudios experimentales localizados analizan una gran variedad de estos y compuestos en muchos casos por diferentes sustancias. Los principales efectos buscados suelen estar relacionados con la mejora de la capacidad para la realización de ejercicio y de aspectos concretos como la velocidad, la resistencia, la fuerza, la composición corporal o la mejora en la recuperación muscular. Los resultados mostrados por los estudios experimentales en Colls et al. muestra que “en la mayoría de los casos no aportan datos muy positivos sobre la efectividad de los suplementos, no existiendo diferencias significativas con el grupo control o entre el antes y el después en diferentes casos” (2015).

Es conocido que el rendimiento deportivo de una persona está ampliamente influenciado por su alimentación e hidratación. Colls et al. dice que: “Las ayudas ergogénicas se describen como cualquier maniobra o método -nutricional, físico, mecánico, psicológico o farmacológico- realizado con el fin de aumentar la capacidad para desempeñar un trabajo físico y mejorar el rendimiento (...). Se han hecho multitud de clasificaciones de las ayudas ergogénicas, sin embargo, no existe una estándar” (2015). Entre las clasificaciones más extendidas se encuentran la de Williams, que clasifica las ayudas ergogénicas en mecánicas, psicológicas, farmacológicas, fisiológicas y nutricionales. Según Ferrando, el término ayuda ergogénico se refiere a productos cuyo objetivo es mejorar el rendimiento deportivo sin ser necesariamente dopantes o prohibidos, pudiendo presentarse bien como medicamentos, o como suplementos dietéticos.

Las sustancias utilizadas específicamente para aumentar el rendimiento en el deporte se conocen como suplementos deportivos. Dentro de este grupo de suplementos, encontramos los suplementos alimentarios, preparados especialmente para suplementar la dieta con fines saludables y contribuir a mantener o proteger estados fisiológicos, siendo lo más consumidos los hidratos de carbono, las proteínas y aminoácidos, los lípidos, vitaminas, minerales y sustancias de origen vegetal. Se debe tener en cuenta que la forma de presentación de estos suplementos es variada, bien como alimentos sólidos, como bebidas o en formatos concentrados y dosificados.

Los avances tecnológicos y científicos han propiciado que aparezcan en el mercado una gran variedad de suplementos deportivos y alimentarios con los que potenciar el rendimiento físico. Esto, unido al aumento de la competitividad y de las exigencias deportivas puede impulsar a los jóvenes a usarlos. Sin embargo, no todos los suplementos

que se venden en gimnasios y tiendas especializadas han demostrado su eficacia. Además, teniendo en cuenta que prácticamente todos los suplementos tienen tanto efectos beneficiosos como perjudiciales si no se toman adecuadamente, es importante que su uso sea el correcto y guiado por un profesional que se preocupe por la salud de los deportistas.

Aunque muchos atletas practican deporte de forma habitual y continuada desde muy jóvenes, es en la etapa de estudiante universitario donde se adquieren gran parte de los hábitos de vida de una persona. Por ello Colls et al. Dice que: “es preferible que durante dicha etapa se adquieran unos hábitos de vida saludable y beneficiosa para su salud” (2015). No olvidar que este colectivo se encuentra bajo una gran cantidad de presión y estrés que puede desvirtuar o inducir a error en la adopción de esos hábitos saludables.

Por tanto el objetivo de este estudio es conocer el nivel de uso de suplementos para la mejora del rendimiento por parte de los estudiantes universitarios así como sus efectos y los conocimientos, conductas y motivaciones que éstos tienen con respecto al uso de estos tipos de suplementos.

4. LAS NECESIDADES Y CONSUMO DE PROTEÍNAS PARA ENTRENAMIENTOS DE RESISTENCIA EN ATLETA

El aumento del consumo de suplementos en la actualidad, los últimos años han estado en desarrollo de innumerables investigaciones que permitan al consumidor final tener fuentes de información pertinentes para un correcto uso de los suplementos; pero esta indagación ha servido más en la alteración de los productos por empresas sin escrúpulos. Debido a las diferentes rutinas de entrenamiento todos aquellos “constructores de cuerpo”

deben contemplar la necesidad de consumir cierta cantidad de proteínas y suplementos por partes de cuerpo, considerando el tiempo de entrenamiento por sesión.

- *Los efectos de la tasa de digestión de proteínas el balance proteico muscular.*

Las cantidades de proteínas se definen por las diferentes síntesis de proteínas y su degradación en el cuerpo. No es lo mismo una síntesis de proteínas en el sistema óseo que en el sistema muscular. Examinados por la WBPB.

- *El momento óptimo de consumo de proteínas en relación con el ejercicio.*

No ha sido investigado en su totalidad, pero los estudios existentes permiten indagar sobre la administración de las proteínas y los aminoácidos para las síntesis relevantes entre el esqueleto y las proteínas musculares.

- *El patrón óptimo de la ingesta de proteínas, relacionado con el consumo que un individuo debería tener entre un periodo de 24 horas, y lo que es utilizado durante este lapso de tiempo.*

Entre menor sea la ingesta de proteínas más favorable son las respuestas anabólicas de la rápida ingesta de proteínas, mientras que una rápida ingesta de esta puede acarrear la atrofia de la sintonización de proteínas.

- *Composición de proteínas y sus interacciones con las medidas del balance de proteínas y desarrollo de fuerza.*

Hay en total 20 aminoácidos y 11 aminoácidos no esenciales. Y el trabajo de laboratorio ha llevado a múltiples resultados contradictorios tanto en animales como en humanos; promoviendo la evaluación biológica y de desarrollo de la investigación.

- *La combinación de proteínas y carbohidratos en los niveles de insulina en el plasma y el balance de proteínas.*

Esta combinación concierne las diferencias entre los efectos de la grasa y los carbohidratos con el balance de nitrógeno. Por lo que está relacionado con que una decrecía de los niveles de carbohidratos puede indirectamente disminuir el volumen muscular o incurrir en adaptaciones negativas para la salud.

- *La eficiencia de suplementos proteicos y las fuentes de proteínas en los alimentos.*

5. CLASIFICACIÓN EN ERGOGÉNICOS Y SUPLEMENTOS

Bishop (2010) propone la siguiente clasificación de ergogénicos cuya característica es la capacidad de suplementación por los efectos de la dosificación; y que al proyecto prestó una perspectiva de las electivas del consumo con una ejemplificación de los niveles que usan entre dosis con objetivos específicos:

RIBOSA: Es una azúcar de 5 carbonos (D-Ribosa) las cuales son sintetizadas por el cuerpo, pero también está disponible en una dieta rica en frutas y vegetales y como relativamente nuevo, y cada vez más reconocido como un suplemento dietario. Se presentan en un 88-100% por vía oral lo que facilita la absorción desde el intestino y distribuido a varias partes incluidas en el músculo esquelético. Las investigaciones han analizado la implementación de ribosa como también determinar las dosis óptimas o

duración de la suplementación para incrementar los niveles de ribosa en los músculos. Dosis de 6 – 12g*d son comúnmente comercializados como ergogénicos a los atletas, como también atletas de equipos deportivos, que tienen una alta intensidad de entrenamiento.

CAFEÍNA: Es la droga comúnmente más consumida en el mundo, se encuentra en el café, té, gaseosa, chocolate y varias bebidas energizantes. Las reacciones de la cafeína a través del cuerpo correlacionan positivamente con los niveles de cafeína en el plasma, los cuales son gobernados por la absorción, metabolismo y excreción. Casi el 100% de la administración oral de cafeína es absorbida y comienza a aparecer en la sangre con tan solo 5 minutos después de la ingesta.

CREATINA: Es un componente de la guanidina que existe naturalmente, no esencial. Se puede obtener en las dietas con la ingesta de comidas a base de animales como el pescado fresco, la carne y varios suplementos sintéticos; o son sintetizados de aminoácidos como glicina, arginina y metionina (primero en el hígado, páncreas y el riñón). Existe en forma libre y fosforilativo, y aproximadamente el 95% de la creatina del cuerpo es almacenada por el musculo esquelético. Las concentraciones totales de creatina en el musculo esquelético almacenadas alrededor de mmol*kg de peso deshidratado, con la más alta capacidad de almacenamiento de contracción rápida de las fibras musculares.

AMINOÁCIDOS DE CADENA RAMIFICADA: Son la construcción de bloques de proteínas. Hay alrededor de 20 aminoácidos comunes, de los cuales nueve son considerados esenciales, ellos no pueden ser producidos en suficientes cantidades por el cuerpo y deben ser administrados por una dieta. Las cadenas principales de aminoácidos (BCAAs; leucina, isoleucina, valina) son aminoácidos esenciales que pueden ser oxidados por el musculo esquelético. Estudios de suplementación tienen dosis normalmente involucradas de 5 – 20 gramos. Como sea, algunas investigaciones han recomendado dosis

de 7 – 12 gramos. Como esas dosis son menos propensas a incrementar el amoniaco en la sangre que puede cruzarse con la barrera de sangre en el cerebro y podría contribuir a la fatiga central.

AGENTES ALCALINIZANTES: El sistema de bicarbonato en ambos fluidos intracelulares y extracelulares y opera para resistir los cambios en la concentración de H⁺ cuando se añade un ácido o base fuerte. Cuando se añade un ácido fuerte al fluido, los iones de bicarbonato (HCO₃⁻) actúan como bases débiles para atar el H⁺ liberado por el ácido más fuerte, y forma ácido carbónico (H₂CO₃).

B – ALANINA: Es un aminoácido no esencial que es común en muchas comidas especialmente en carnes. Es un importante precursor de carnosina, con un beneficio para el músculo que se ha estimado para dar cuenta de ~ 10% de la capacidad total de amortiguación en los vastus lateralis músculo humanos. Científicos solo han comenzado recientemente a investigar los efectos del β – Alanina, y como resultado, hay poca información acerca de la dosis optima o la duración de la suplementación para incrementar los niveles de carnosina en los músculos.

CALOSTRO BOVINO: Es la leche primaria secretada por las glándulas mamarias después del parto (secretado de las vacas). Es rica fuente de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y componentes biológicamente activos tales como moléculas antimicrobiales, inmonoglobinas y factores de crecimiento. Hasta la fecha, son relativamente pocos los estudios que se han llevado a cabo utilizando el calostro bovino y por lo tanto es difícil recomendar una dosis óptima.

B – HIDROXI - B – METILBUTIRATO: Es un metabólico natural del esencial BCAA, leucina. Es producido endógenamente en pequeñas cantidades y pueden ser consumidas a través por alimentos con plantas y los animales. Como un suplemento

dietético, HMB se comercializa normalmente como monohidrato de calcio-HMB. La dosis recomendada de HMB es 3 g d-1 durante 3-8 semanas, basado en el modo dependiente de la dosis en la que se ha informado para afectar las ganancias inducidas por el entrenamiento de resistencia en la masa magra del cuerpo de los sujetos no entrenados.

6. EL MERCADO MUNDIAL DE SUPLEMENTOS

La demanda global de suplementos dietarios y nutritivos goza de un crecimiento sostenido en los grandes mercados maduros y exponencial en los mercados emergentes menores. Las cifras tentativas de venta del año 2014 hablan de más de 60.000 millones de dólares, cifra que representa más de un 5% de crecimiento con respecto a las ventas del año pasado. Sin embargo, si se compara con las ventas de hace 10 años, el crecimiento es de más del 40%, un incremento por demás interesante. La región del Pacífico Asiático es indiscutiblemente la líder global con más de 20.000 millones de dólares en ventas que representan una importante cuota de mercado. Dentro de la región, China ocupa el primer lugar, con el Calcio como producto de mayor venta – también lidera las ventas de este producto a nivel global- seguido muy de cerca por las proteínas en polvo. Pero la clave del crecimiento está ahora en los mercados emergentes, los africanos entre ellos, donde se adoptan costumbres de países más desarrollados y donde la actividad deportiva juega un papel trascendental en algunos países.

En Europa occidental, las ventas llegan a más de 7.000 millones de dólares, lo que equivale a una cuota de más del 10% del mercado global. Italia se muestra como el país líder de la región, con una cuota del mercado total europeo del 23%, muy cercano en realidad a Alemania que tiene un 20%. El tercer mercado en importancia es el de Gran Bretaña, con un 13% y Francia con 11%. Diez países componen el tercio restante del

mercado europeo, de los cuales los países escandinavos tienen el 10%, seguido por España, Bélgica y los Países Bajos con un 4% de las ventas totales. Austria, Suiza y Turquía tienen un 2%, mientras Portugal, Grecia e Irlanda tienen un 1% cada uno.

A estos mercados les sigue en importancia y a una considerable distancia, el de América Latina, cuyas ventas ocupan un 3.1% del mercado mundial. En este caso, los complejos multivitamínicos lideran con \$900 millones en ventas, seguido por la vitamina C con unos \$200 millones. El mercado principal de la zona, Brasil sigue las mismas tendencias con ventas que totalizan los 250 millones en multivitamínicos y \$120 millones en vitamina C.

La venta de suplementos para deportistas con fines específicos, como pérdida de peso o aumento de la masa muscular, es un mercado en auge. Carduz et al. Nos dice que: “Los suplementos del mercado crecen en promedio 25% al año. El mercado mundial de suplementos alcanzó U\$ 190 mil millones en 2013, con un crecimiento anual de 20-25%, se estima que superará los \$200 mil millones en 2014” (2000).

El mercado de los suplementos nutricionales tiene un potencial increíble, pero todavía "gateando" casi irrelevante en comparación con Estados Unidos, Europa, Asia y varios mercados de otros países. Este retraso en el área de suplementos alimenticios es debido a la regulación actual de estos alimentos, con medidas de seguridad y prohibiciones, yendo en contra de la tendencia mundial de los alimentos funcionales y suplementos para mejorar la calidad de vida, lo que contribuye negativamente al crecimiento financiero, económico e industrial de los países.

En Brasil, se estima que solamente 5 millones de personas consumen suplementos, y éstos se moverá en torno a 293,49 millones USD en 2014. El crecimiento en el número de tiendas de Suplementos en Brasil impresiona. En la Amazonia, por ejemplo, un estado que se encuentra casi en las afueras de las tendencias, el número de tiendas se ha multiplicado por cinco en los últimos tres años.

A pesar de la popularidad de este tipo de producto, los precios todavía no están accesibles al público en general, con un costo mensual de entre 56,20 USD a 81,18 USD reales, y hay que recordar que ninguno de ellos hace milagros.

En los últimos tres años, la tasa de crecimiento de este mercado está alcanzando promedios de 100% más altos que los obtenidos por el sector de la alimentación convencional y la tendencia se está expandiendo a medida que aumenta la conciencia pública sobre la importancia de mantener una vida sana y equilibrada.

El número de apertura de nuevas empresas (entre tiendas de Suplementos y tiendas de Productos Naturales) aumentó de 323 en 2009 a 1.413 en 2012, y desde entonces mantiene las aberturas por encima del promedio 1.100 nuevas tiendas por año.

Exponutrition, Abenutri nos dice que: “Comparando los tres últimos años, con los tres años anteriores, el crecimiento fue del 461%, pasando de 712 tiendas en tres años que va desde 2007 a 2009, a 3.997 nuevas tiendas en los próximos tres años” (2000).

7. ESTABLECIMIENTOS POTENCIALES PARA LA VENTA DE SUPLEMENTOS EN LOS PAÍSES

Principalmente hay una aproximación de los centros que venden suplementos, estos son auténticos en gimnasios; es decir, tiendas de suplementos en gyms, tiendas naturistas, farmacias y droguerías. A continuación, se mostrará la información pertinente:

Tiendas de Suplementos - Aproximadamente tres mil (3.000 tiendas);

Tiendas de Productos Naturales - Aproximadamente 4.000 (cuatro mil tiendas).

Farmacias y Droguerías – 77.000

Academias – 20.000

Se estima que, en 2012 en Brasil, sólo el 3% de los gimnasios y Droguerías ha trabajado con la venta de Suplementos Nutricionales Deportivo.

En Brasil, sólo el 2% de la población es decir (4.000.000 personas) consume suplemento (s), y comparado con los EE. UU., donde el 57% de la población consume suplementos, el potencial a ser explorado es enorme.

8. EL MERCADO NEGRO DE SUPLEMENTACIÓN EN LOS DEPORTES

Nada más que esperado en medio del enorme potencial que el mercado de suplementos presenta, los empresarios no comprometidos con el aura positiva que subyace el segmento encuentran oportunidad de obtener ganancias rápidamente a expensas de la gente de buena reputación con buenas intenciones. Sin querer escapar de estos clientes desprevenidos de la responsabilidad reservada para ellos en el mercado negro de la suplementación deportiva.

A nivel mundial, la demanda y el consumo de suplementos alimenticios ha ido en aumento en los últimos años. Desafortunadamente, como con los fármacos, también aumenta el riesgo de falsificación que rodea a estos productos.

Los productos falsificados son aquellos que no tienen en su contenido o que está impreso en sus etiquetas y embalajes. Estos productos se pueden encontrar a partir de la reducción de ciertos ingredientes y hasta, en casos graves, la ausencia total de ellos o su exceso.

Estos productos, también llamados "productos piratas", muchas veces imitan a otras marcas famosas. Falsificadores utilizan las mismas etiquetas y envases de productos conocidos para engañar a quien compran haciéndole creer que es un producto original. Para estos productos que nunca cumplen lo que prometen, que puedan ser vendidos más barato.

A veces, los consumidores tienen la tentación de ahorrar y terminan comprando productos de dudosa procedencia. Ahora, cuando se trata de la salud, la economía puede ser cara. Para ganar unos centímetros de músculo o perder grasa, es necesario un gran esfuerzo físico y una inversión en los complementos alimenticios para acelerar este proceso. Con estos productos falsificados, su inversión puede ser en vano.

Usted no va a obtener los resultados deseados y, inevitablemente, va a entrar en un estado de sobre entrenamiento cuando esa mala administración de suplementos se combina con la práctica de entrenamientos intensos.

El consumo de productos sin denominación de origen puede ser, en la mejor inofensiva situación, pero en muchos casos estos productos representan un peligro real para la salud de aquellos que los utilizan. Y de nuevo, el mercado de los suplementos no

funciona con márgenes de ganancia exorbitantes. En este momento, el comprador ávido de gangas vuelve cómplice en el contexto de este mercado negro, ya que, sin tal demanda de productos con precio sorprendentemente más accesible, no habría oferta tortuosa y perjudicial. En cualquier mercado todavía hay una visión ingenua de la existencia de maná milagroso. Suplementos de calidad a precios increíblemente bajos no son una casualidad o un origen místico y oculto.

El hecho es que la "industria de la falsificación" se está especializando cada día más, y cada vez es más difícil distinguir los productos auténticos de los productos falsificados.

Algunas tiendas acaban de cerrar los ojos ante este problema y de este modo en connivencia con la piratería. Muchos de ellos no comprueban el origen de los productos que venden, y tienen por objeto únicamente de lucro, comprar con proveedores sombríos que siempre ofrecen productos falsificados a precios mucho más bajos.

Los resultados más constructivos que se obtengan por una dieta con suplementos, necesariamente someterse a un entrenamiento arduo y disciplinado combinado con una dieta con productos de calidad, ambos supervisados por profesionales competentes. Recordando que la "competencia" de estos profesionales está aún confirmada por la calidad de sus recomendaciones relativas a los establecimientos de venta, donde los clientes pueden encontrar los productos prescritos por ellos.

Hasta hace poco, el ambiente que se escaneó el comercio especializado minorista en los complementos alimenticios se mezcló por las sombras, quiere decir, "bajo mundo-punk-grunge", una atmósfera misteriosa, una densidad pesada e incómoda, como si lo que se

vendía allí fue vilipendiado o herética. No es del todo inconsistente esta visión, porque la regulación de este sector también se encuentra en pleno desarrollo. Hasta entonces, "todo tipo de productos", dirigido a la hipertrofia (hablar de una vida saludable y alimentos funcionales, sin pensar.), Cardúz et al. dice que: "Cuando no se encuentra en estos lugares, al menos, indicios de quien oscuramente los negocian, fueron obtenidos allí. Y este análisis sigue siendo pertinente: El "punto de venta" de la suplementación" (2000), los rasgos predominantes del público que atiende allí, la formación y la presentación de los vendedores, la "atmósfera" y el ambiente físico en el que están nos dan pistas sobre la naturaleza de los productos que se venden allí.

METODOLOGÍA

HIPÓTESIS

Ho₁: El perfil de consumidor de suplementos nutricionales se ve afectado por las generalidades del consumidor y los factores socioeconómicos.

Ha₁: El perfil de consumidor de suplementos nutricionales no se ve afectado por las generalidades del consumidor y los factores socioeconómicos.

Ho₂: El perfil del consumidor de suplementos nutricionales presenta una diferencia significativa entre el consumo de hombres con el de las mujeres.

Ho₂: El perfil del consumidor de suplementos nutricionales no presenta una diferencia significativa entre el consumo de hombres con el de las mujeres

Ho₃: El perfil del consumidor de suplementos nutricionales aumenta con la edad

Ha₃: El perfil del consumidor de suplementos nutricionales disminuye con la edad

TIPO DE ENFOQUE

Es cuantitativo, porque se quiere encontrar el perfil del consumidor de suplementos nutricionales para identificar las preferencias de los usuarios, por esta razón se encuentra que este estudio en la recolección de datos nos arroja una representación numérica que será analizados desde los métodos estadísticos según Sampieri, Fernández y Baptista (2006).

TIPO DE ALCANCE

Es descriptivo, ya que busca especificar las características, propiedades y perfiles de un grupo poblacional que en este caso son personas que asisten a los gimnasios de la Universidad Santo Tomás más de 3 a 5 días a la semana y que consumen algún tipo de suplementación nutricional, lo que quiere decir que se pretende estudiar cada uno de los componentes de las variables de manera independiente con el fin de interpretar los valores estadísticos encontrados en cada variable sin llegarlos a relacionar en algún momento como lo propone Sampieri et al. (2006).

CONTEXTO POBLACIONAL

La Universidad Santo Tomás -USTA- es una institución educativa católica de carácter privado y de orden nacional. Varias sedes comprenden el sistema universitario: la sede principal, en Bogotá, y las sedes de Tunja y Bucaramanga y seccionales Medellín y Villavicencio. Además cuenta con centros de atención universitaria -CAU- de educación abierta y a distancia (VUAD) en 31 ciudades del país (Presentación, Página Oficial de la universidad).

Esta institución es una comunidad educativa católica, inspirada en el pensamiento humanista y cristiano de Santo Tomás de Aquino, cuya misión consiste en promover la formación integral de las personas en el campo de la educación superior, por medio de procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación y proyección social, aportando soluciones éticas, creativas y críticas a las exigencias de la vida humana y estén en condiciones de

aportar soluciones a la problemática y necesidades de la sociedad actual (Presentación, Página Oficial de la universidad).

Se crea el bienestar universitario con el fin de que los estudiantes tengan momentos de esparcimiento desde sus prácticas deportivas, manifestaciones culturales o también impulsando el proyecto de la cátedra Herry Didon promoviendo en todas las carreras el ejercicio físico como el camino de una vida saludable más activa. Por esta razón surge la necesidad mucho más antes de implementar en todas las sedes de la universidad tanto tomas en las sedes de Bogotá gimnasios que ofrecieran programas de actividad física que fomenten el desarrollo de una comunidad estudiantil más activa y menos sedentaria.

Los requisitos que los usuarios deben tener en cuenta para ingresar a cualquiera de los gimnasios de las sedes de la USTA deberán contar con una evaluación Físico - Médica y/o Clínica según corresponda; al momento de su inscripción, la cual podrá ser realizada por medio del servicio médico de la USTA, a través del contratista autorizado para tal fin o por medio de la EPS o centro médico certificado, en donde es deber de los Usuarios informar de manera previa y consentida todo lo relacionado a su estado de salud, antecedentes familiares y demás aspectos físico o médicos que deban ser manifestados a la USTA, al momento de la Inscripción.

Los estudiantes, profesores y parte administrativa que se inscriban de acuerdo a la normatividad tendrán el derecho de contar con un entrenador quien guíe su proceso para lograr los objetivos planteados en el momento de su ingreso al gimnasio y en el que el proyecto de investigación quiere abordar sobre los medios nutricionales que los estudiantes en algunos casos consumen para cumplir dichos objetivos de manera eficiente y en poco

tiempo dependiendo la edad como también el género (Presentación, Página Oficial de la universidad).

VARIABLES DETERMINADAS PARA EL ESTUDIO

Es indispensable en la investigación planteada, el tratamiento de variables para determinar el tiempo, las horas y días que entrenan los usuarios; ya que si se considera el tiempo en el que el usuario permanece en el gimnasio podría existir la necesidad de consumir suplementos nutricionales, porque hay un mayor interés de alcanzar los objetivos planteados por el cliente, es considerada otro tipo de variable a estudiar y que nos dará cuenta de tres tipos de variables más, como es el tipo de suplementación utilizada dependiendo del género, que es importante identificar y de la misma manera es necesario establecer el rango de edad de consumo de suplementos nutricionales de acuerdo a las preferencias.

Problema Principal	Hipótesis General	Objetivo General	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
¿Existen herramientas suficientes para caracterizar la población que consume suplementos nutricionales y ergogénicos?	En Colombia no se han realizado trabajos de investigación sobre la caracterización del perfil del consumidor de suplementos, y hay una creciente demanda en este mercado, que debe ser atendido.	Caracterizar el perfil del consumidor de suplementos nutricionales en edades de 15 a 35 años que asiste a los gimnasios de las sedes de la Universidad Santo Tomas en Bogotá.	Independiente Las herramientas de caracterización de los suplementos	En Colombia, como en otros países de latinoamerica; la investigación en este tema depende del impacto en el Mercado pero sobre todo las consecuencias de la afectación de los suplementos provenientes de mercado negro.	Otros trabajos de Investigación sobre el tema	Investigación	Cuestionario de Preguntas
Problema Secundario 1	Hipótesis Secundario 1	Objetivo Específico 1	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Técnicas	
¿Es cierto que los hombres son los mayores consumidores de suplementos ergogénicos?	Según todos los antecedentes tratados en este proyecto, los hombres son los mayores consumidores de suplementos, mientras las mujeres presentan un consumo mas selectivo.	Identificar las preferencias de suplementos nutricionales dependiendo el género.	Dependiente El consumo determinado por género ... Independiente El género de los consumidores	Aunque en Colombia no hay un estudio muy fuerte sobre el perfil de consumidor de suplementos; las investigaciones analizadas, aportan que los hombres son los mayores consumidores de suplementos en cualquiera de las necesidades.	Consumo por Género	Encuesta	
Problema Secundario 2	Hipótesis Secundario 2	Objetivo Específico 2	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Técnicas	
¿Qué tipo de edades se pueden tener en cuenta entre los consumidores de suplementos por sus preferencias?	En la población joven se encuentra la mayor concentración de consumo de suplementos y ergogénicos; y hay una destacada influencia para las preferencias de su selección.	Establecer el rango de edad de consumo de suplementos nutricionales de acuerdo a las preferencias; para analizar el perfil del consumidor por edades	Dependiente El consumo por el rango de edad ... Independiente La edad de los consumidores	Los adultos jóvenes entre los 18 - 25 años son los que presentan un mayor índice de consumo; debido a que presentan mayor actividad deportiva y tienen alto interés en el uso de suplementación para la compensación dietaria.	Rango de Edad por Consumo	Encuesta	
Problema Secundario 3	Hipótesis Secundario 3	Objetivo Específico 3	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Técnicas	
¿Qué variantes tienen en cuenta los consumidores para la selección de suplementos?	Dependiendo del tipo de objetivo del usuario este acepta la recomendación de la suplementación ya sea de un familiar, conocido, nutricionista o entrenador.	Describir los principales criterios que los usuarios del gimnasio de la Universidad Santo Tomas tienen para usar los suplementos nutricionales.	Dependiente ... La selección de los suplementos de los consumidores	La selección de suplementos se define a través de los objetivos en masa magra, tonificación y ayuda dietaria. Además la marca del suplemento esta intrínsecamente relacionado con la recomendación realizada al consumidor.	Variables para la Selección de Suplementos	Interpretación / Encuesta	
Problema Secundario 4	Hipótesis Secundario 4	Objetivo Específico 4	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Técnicas	
¿Qué características generales debe tener el individuo en su estilo de vida para determinar el perfil del consumidor?	El estilo de vida de una persona, referente a sus actividades e intereses juega un papel importante en el consumo de suplementos debido al gasto de tiempo y dinero en dichas características.	Analizar el perfil del consumidor gracias a las características generales del individuo frente a su estilo de vida.	Independiente ... Características del Estilo de Vida de los consumidores	Las actividades e intereses de las personas juegan un papel relevante sobre la selección de productos, el gasto de tiempo y dinero en dichas actividades permite analizar la cantidad de dinero dispuestos a pagar por la suplementación.	las Actividades e intereses en común	Interpretación / Encuesta	
Problema Secundario 5	Hipótesis Secundario 5	Objetivo Específico 5	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Técnicas	
¿Qué características en el comportamiento del individuo son necesarias tener en cuenta para entender los hábitos de consumo?	Las expectativas, los valores y creencias atribuyen de forma directa la compra y cantidad de consumo de los suplementos; por este motivo se debe analizar en el contexto de hábitos y utilización.	Determinar los hábitos más característicos para la selección y uso de suplementos nutricionales gracias a las expectativas, valores y creencias más destacadas en la investigación.	Independiente ... Expectativas, Valores y Creencias de los consumidores más relevantes.	Las expectativas, valores y creencias tienen un papel importante sobre la selección de suplementos, gracias a su efecto en materia de cantidades de consumo, hábitos y usos.	Características de comportamiento	Interpretación / Encuesta	

MUESTRA

La muestra se compuso por un grupo no aleatorio de 94 sujetos asistentes a los gimnasios de las sedes de la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Bogotá D.C. Los sujetos considerados son aquellos que, al momento de realizar el estudio, llevan asistiendo sin interrupción al gimnasio y que voluntariamente aceptan participar. El instrumento usado es un cuestionario estructurado de 17 preguntas. Se aplica por un estudiante de Cultura Física, deporte y recreación de la Universidad Santo Tomás a modo de encuesta (pregunta-respuesta). Se realiza en formato «autocompletado» vía virtual.

Para recolectar la información se debe tener en cuenta los siguientes criterios tanto de inclusión como de exclusión:

Criterios de inclusión:

1. Sedes de los gimnasios de la Universidad Santo Tomás
2. Frecuencia 3 a 5 días a la semana
3. Que usen algún tipo de suplementación nutricional
4. Rangos de edad entre los 15 y 80 años

Criterios de exclusión:

1. Que pertenezca a la Universidad Santo Tomás o que no se encuentre en una sede fuera de Bogotá
2. Que entrene por lo menos 3 veces por semana
3. Que usen algún tipo de suplementación nutricional

4. Que sean mayores de 15 años o menores a 80 años

TIPO DE DISEÑO

El tipo de diseño es no experimental trasversal, ya que se utilizó un grupo poblacional según los intereses del investigador el cual tuvo una sola medición mediante la aplicación de una encuesta, ya que no es experimental puro, porque lo que se quería era tomar un grupo de usuarios que se encuentran practicando más de 3 días a la semana en los gimnasios de las sedes de la USTA en Bogotá y que consumen algún tipo de suplemento nutricional, el cual toma a conveniencia al grupo con ciertos criterios de exclusión e inclusión para poder diligenciar la encuesta en este tipo de población y así realizar un respectivo tratamiento de los datos recolectados para luego mostrar unos resultados, por lo tanto no existe un grupo control al igual que otro tipo de tratamiento en otro periodo de tiempo para saber si hay un cambio de las variables se considera que es probabilístico porque se debe evaluar el grado de significancia en el momento de hacer el análisis descriptivo para saber si es relevante para la investigación como lo propone Sampieri, Fernández, Baptista, 2006.

INSTRUMENTO

Consumo de suplementos nutricionales

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Estimados estudiantes tomasinos reciban un cordial saludo, queremos invitarlos a ser parte de nuestro proceso académico que tiene como finalidad la recolección de datos a partir de la aplicación de una encuesta que hace parte del desarrollo de un Ejercicio de Investigación de Noveno semestre, el cual pretende determinar el perfil del consumidor de suplementos nutricionales en edades de 15 a 80 años, que asisten a los gimnasios de la Universidad Santo Tomas en Bogotá, la presente información obtenida en la encuesta pretende ser analizada con la intención de cuantificar el número de consumidores de suplementos e identificar las preferencias según el género.

Agradecemos antemano su colaboración en nuestra formación académico y el tiempo que le dedicarán al diligenciamiento de esta encuesta, que permitirá fortalecer en un futuro nuestro campo profesional de la Cultura Física, Deporte y Recreación con el objetivo de desarrollar trabajos de grado con una base sustentada en la investigación.

*Obligatorio

Edad *

Género *

Marca solo un óvalo.

- Hombre
- Mujer

Sede a la que pertenece usted *

Marca solo un óvalo.

- Sede San Alberto Magno
- Sede Edificio Doctor Angélico
- Sede Aquinate
- Sede Central

¿Cuál es la ocupación que desempeña actualmente? *

Marca solo un óvalo.

- Docente
- Administrativo
- Estudiante

¿Qué nivel de estudio tiene usted? *

Marca solo un óvalo.

- Bachiller
- Estudiante
- Técnico
- Tecnólogo
- Profesional

¿Cuánto tiempo lleva asistiendo al gimnasio? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 1 año. ¿Cuánto? _____
- 1 año
- 2 años
- 3 años
- Más de 3 años. ¿Cuánto? _____

¿Cuál es el objetivo por el que asiste al gimnasio? *

Marca solo un óvalo.

- Salud
- Tonificación
- Masa Muscular
- Otro: _____

¿Cuántos días a la semana asiste al gimnasio? *

Marca solo un óvalo.

- 3 veces

- 4 veces
- 5 veces
- Más de 5 veces: ¿Cuánto? _____

Cuando asiste al gimnasio ¿Cuánto tiempo entrena? *

Marca solo un óvalo.

- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 horas
- Más de 5 horas

¿Sigue actualmente algún plan de alimentación especial, fuera de dieta normal? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

¿Quién le prescribió este plan de alimentación? *

Marca solo un óvalo.

- Nutricionista
- Deportólogo
- Entrenador
- Amigo
- Auto prescripción

¿Consumes actualmente algún suplemento nutricional? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Sí
- No

¿Cuál suplemento consumes? *

¿Con qué objetivo lo(s) consumes? *

Marca solo un óvalo.

- Pérdida de grasa
- Aumento magro
- Suplemento dietario

¿Cuál es la frecuencia de consumo del suplemento(s) nutricional(es)? *

Marca solo un óvalo.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 veces por semana
- Más de 5 veces por semana ¿Cuánto? _____

¿Cuál es el número de veces que consume este(os) suplemento(s) al día? *

Marca solo un óvalo.

- 1 vez al día
- 2 veces al día
- Más de 2 veces ¿Cuánto? _____

¿Quién le recomendó el suplemento? *

Marca solo un óvalo.

- Nutricionista
- Deportólogo
- Entrenador
- Amigo
- Auto prescripción

¿Ha logrado los efectos esperados desde que lo(s) consume? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Parcialmente

¿Considera que un plan alimentario individualizado puede ayudarlo a cumplir sus objetivos, siendo tal vez una mejor alternativa que los suplementos nutricionales? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Bogotá D.C. Día: _____ Mes: _____ Año: _____

Yo _____ identificado con número de cedula _____ ubicado en la sede de la Universidad Santo Tomas _____ . Declaro que me ha sido explicado el motivo de esta encuesta, por medio de los siguientes párrafos:

Esta encuesta hace parte del desarrollo del Ejercicio de Investigación de octavo semestre, el cual responde a un proceso académico que determinará el perfil del consumidor de suplementos nutricionales en edades de 15 a 80 años en los gimnasios de las sedes de la Universidad Santo Tomas en Bogotá.

Con la intención de poder generar una investigación sobre el consumo de suplementos nutricionales en los gimnasios de la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Bogotá, la presente encuesta pretende recolectar información acerca de esta eventualidad con la intención de cuantificar e identificar el perfil del consumidor de los estudiantes que asisten al gimnasio de la USTA.

Firma Encuestado

C.C.

Firma Encuestador

C.C.

RESULTADOS

Tabla 1

Resultado Por Grupo Por Edades

Edades Participantes	Suma de No. Encuestados
17	4
18	3
19	2
20	5
21	15
22	14
23	9
24	6
25	7
26	5
27	4
28	4
30	1
32	2
35	2
36	1
37	2
38	1
39	1
42	1
45	3
52	1
79	1
Total General	94

Tabla 1.1

Recuento de resultados de la Tabla 1

<i>Recuento</i>	94
<i>El medio</i>	25.723
<i>La mediana</i>	1161.5
<i>El modo</i>	21
<i>Desviación Estándar</i>	8.780

Gráfica 1
Participación Por Género

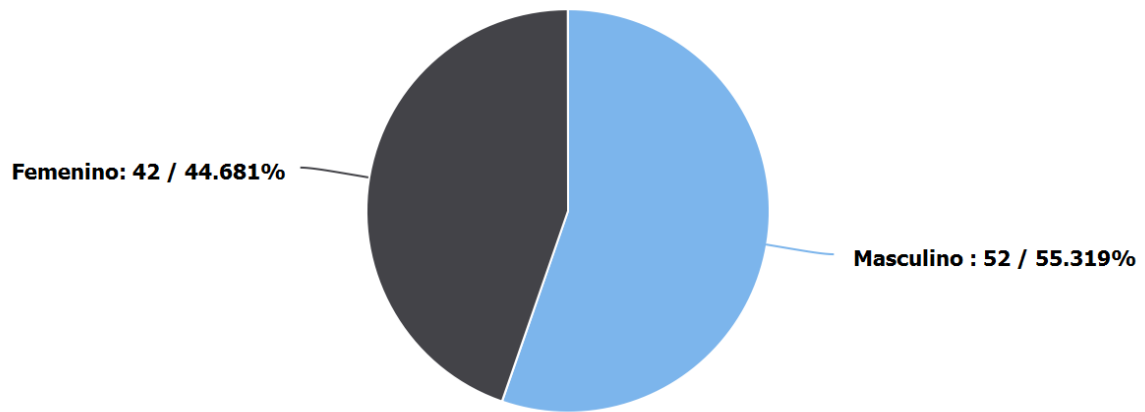


Tabla 2
Recuento de la Participación por Género

<i>Selección de pregunta</i>	<i>Selecciones</i>	<i>% Todas las respuestas de preguntas</i>
<i>Femenino</i>	42	44.681%
<i>Masculino</i>	52	55.319%

Gráfica 2

Sede a la que Pertenece

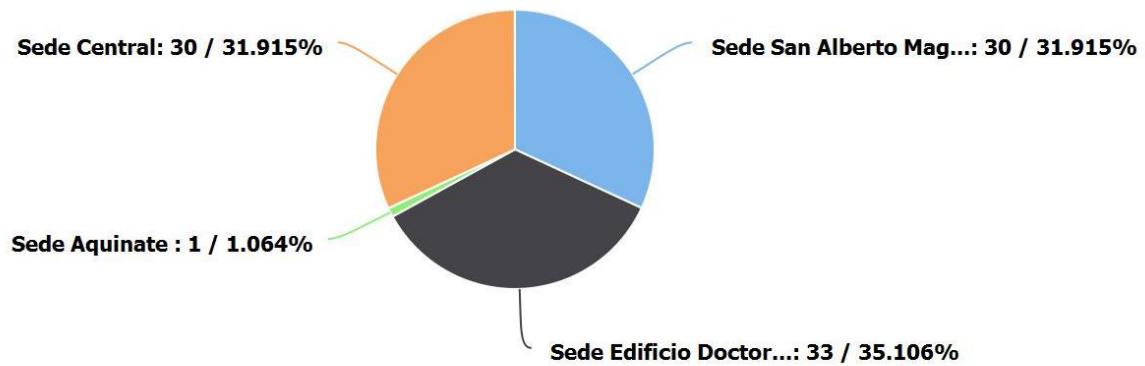


Tabla 3

Recuento de la Participación por Sede

<i>Selección de pregunta</i>	<i>Selecciones</i>	<i>% Todas las respuestas de preguntas</i>
<i>Sede San Alberto Magno</i>	30	31.915%
<i>Sede Edificio Doctor Angélico</i>	33	35.106%
<i>Sede Aquinate</i>	1	1.064%
<i>Sede Central</i>	30	31.915%
<i>El medio, la mediana, y el modo</i>		
<i>2.330, 2, Sede Edificio Doctor Angélico</i>		

Gráfica 3

¿Cuál es la ocupación que desempeña actualmente?

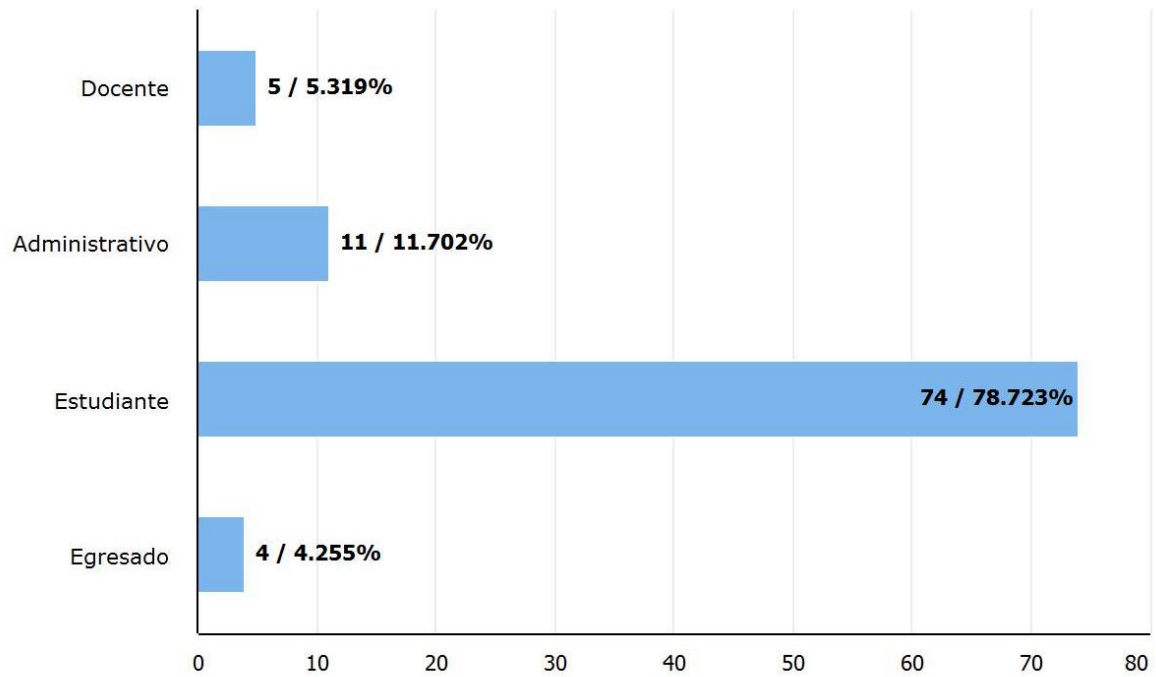


Tabla 4

Recuento de la Participación por Ocupación

<i>Selección de pregunta</i>	<i>Selecciones</i>	<i>% Todas las respuestas de preguntas</i>
<i>Docente</i>	5	5.319%
<i>Administrativo</i>	11	11.702%
<i>Estudiante</i>	74	78.723%
<i>Egresado</i>	4	4.255%

Gráfica 4

¿Qué nivel de estudio tiene usted?

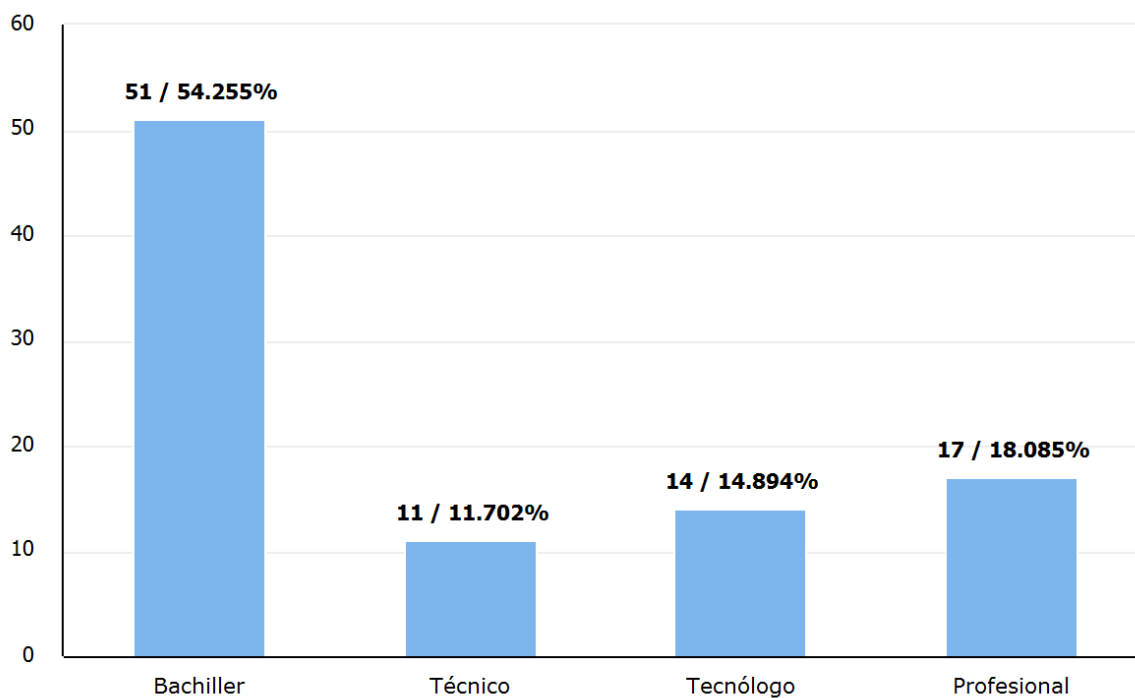


Tabla 5

Recuento de la Participación por el Nivel de Estudio

<i>Selección de pregunta</i>	<i>Selecciones</i>	<i>% Todas las respuestas de preguntas</i>
<i>Bachiller</i>	51	54.255%
<i>Técnico</i>	11	11.702%
<i>Tecnólogo</i>	14	14.894%
<i>Profesional</i>	17	18.085%
<i>El medio, la mediana, y el modo</i>		
<i>1.968, 1, Bachiller</i>		

Gráfica 5

¿Cuánto tiempo lleva asistiendo al gimnasio?

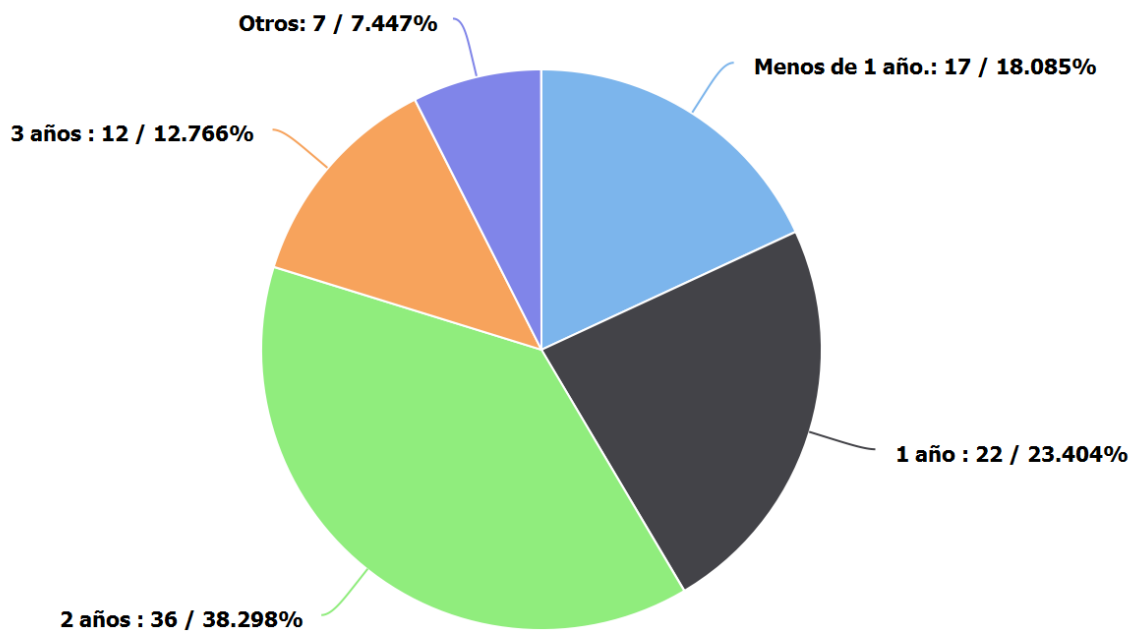


Tabla 6

Recuento de la Participación por Asistencia al Gimnasio

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
Menos de 1 año.	17	18.085%
1 año	22	23.404%
2 años	36	38.298%
3 años	12	12.766%
Otros	7	7.447%
<i>El medio, la mediana, y el modo</i>		
2.681, 3, 2 años		

Tabla 6.1.

Recuento de la Participación de Otros

Otros	No. Enc	% Par
4 años	2	2,128%
5 años	4	4,255%
8 años	1	1,064%
Total		7,447%

Gráfica 6

¿Cuál es el objetivo por el que asiste al gimnasio?

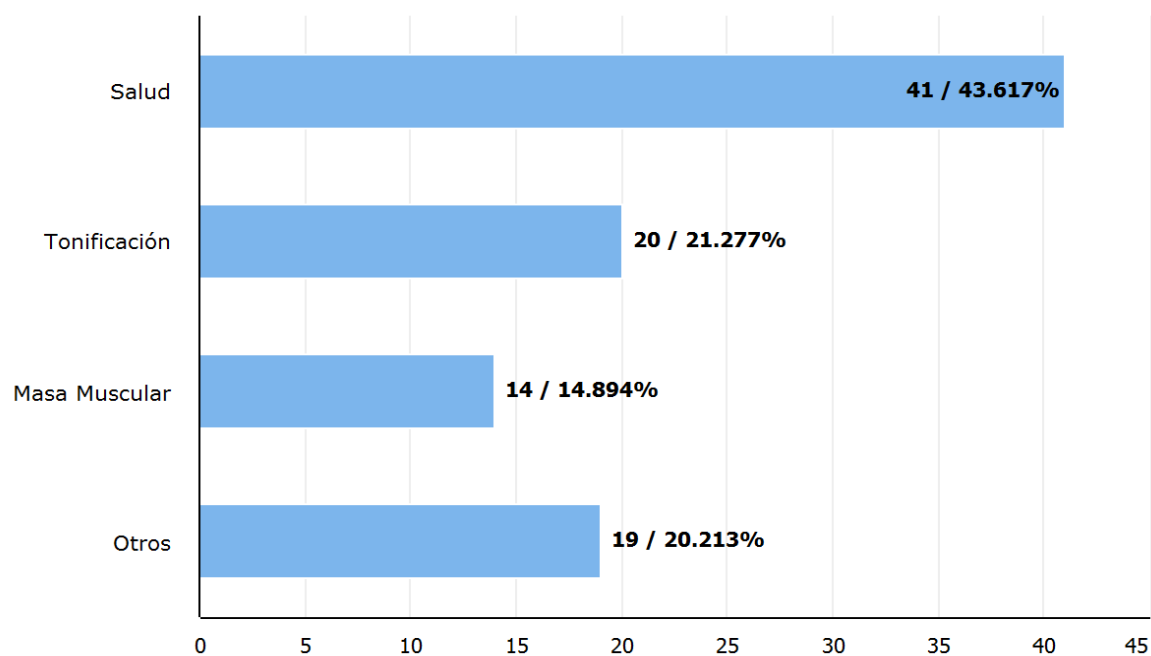


Tabla 7

Recuento de la Participación por Objetivo de Asistencia al Gimnasio

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
Salud	41	43.617%
Tonificación	20	21.277%
Masa Muscular	14	14.894%
Otros	19	20.213%

Tabla 7.1.

Recuento de la Participación de Otros

No. Opiniones	Opiniones	Respuestas	% Participación
1	Fisicoculturismo	1	5,2632%
2	Terapia	3	15,7895%
3	Todas Las Anteriores	1	5,2632%
4	Buen Estado Físico	3	15,7895%
5	Me Gusta Correr Y Mantenerme Sano	1	5,2632%
6	Competencia	2	10,5263%
7	Diversión	1	5,2632%
8	Deporte	4	21,0526%
9	Cosas Varias	1	5,2632%
10	Gusto	2	10,5263%
	TOTALES	19	100%

Gráfica 7

¿Cuántos días a la semana asiste al gimnasio?

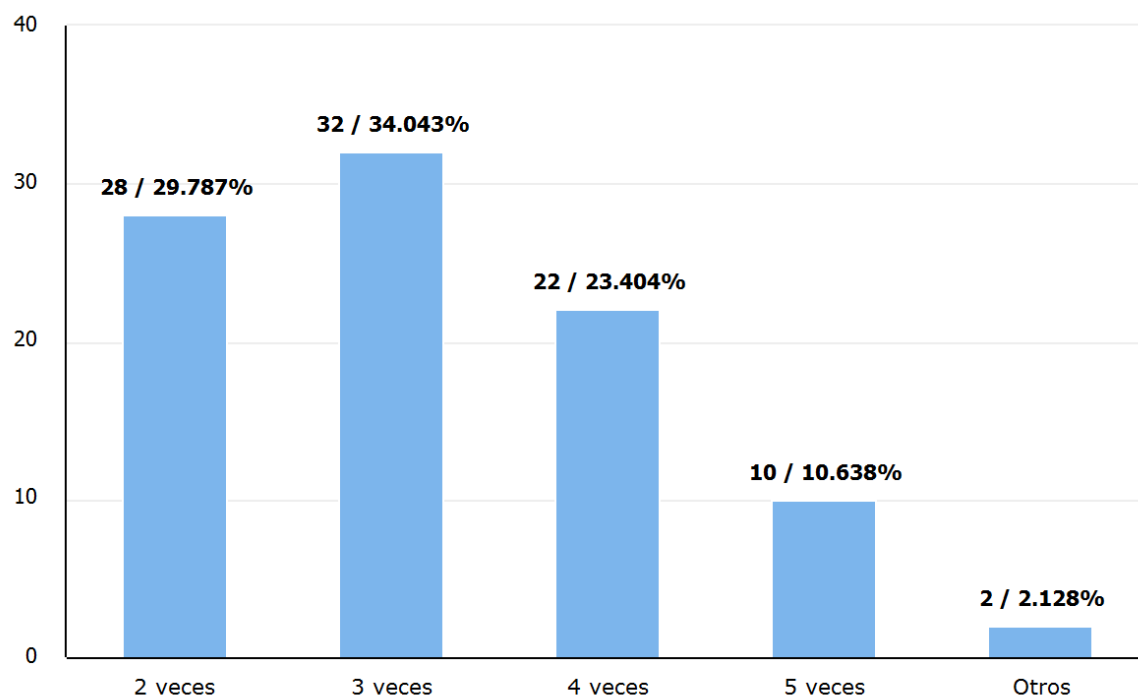


Tabla 8

Recuento de la Participación por Días Asistidos al Gimnasio

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
2 veces	28	29.787%
3 veces	32	34.043%
4 veces	22	23.404%
5 veces	10	10.638%
Otros	2	2.128%

Gráfica 8

Cuando asiste al gimnasio ¿Cuánto tiempo entrena?

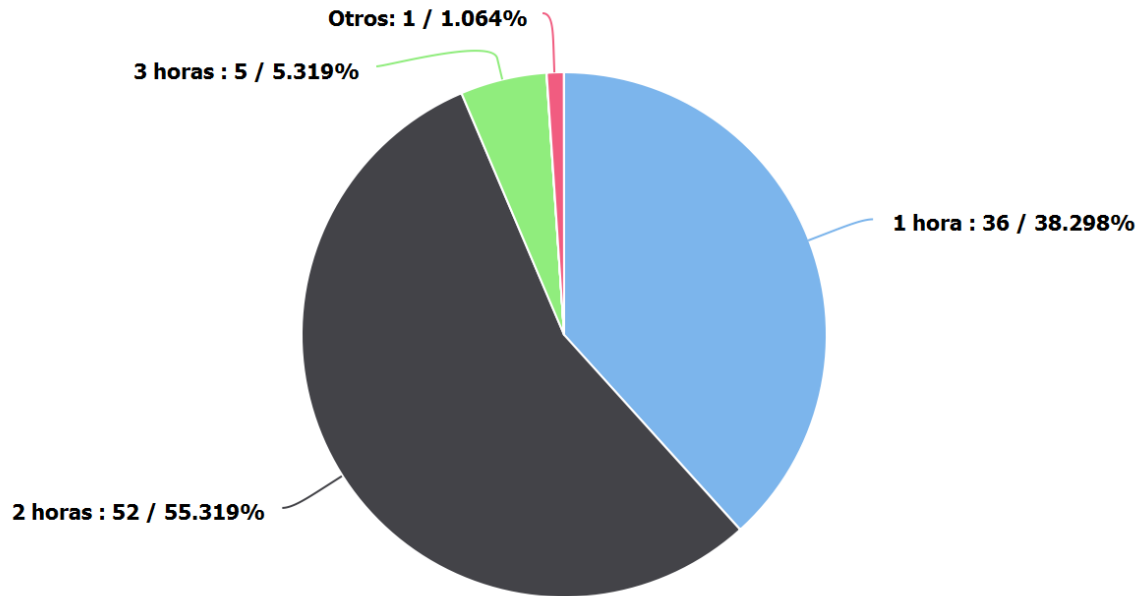


Tabla 9

Recuento de la Participación por Tiempo de Entrenamiento

<i>Selección de pregunta</i>	<i>Selecciones</i>	<i>% Todas las respuestas de preguntas</i>
<i>1 hora</i>	36	38.298%
<i>2 horas</i>	52	55.319%
<i>3 horas</i>	5	5.319%
<i>4 horas</i>	0	0,000%
<i>5 horas</i>	0	0,000%
<i>Otros</i>	1	1.064%

Gráfica 9

¿Sigue actualmente algún plan de alimentación especial, fuera de dieta normal?

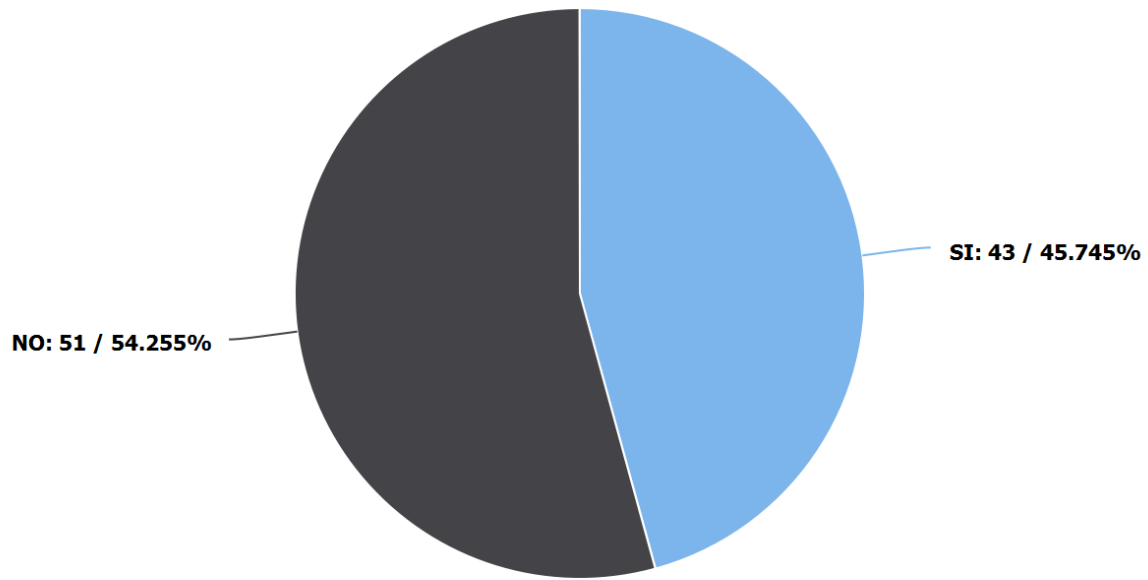


Tabla 10

Recuento de la Participación por Implementación de Planes de Alimentación

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
SI	43	45.745%
NO	51	54.255%
<i>El medio, la mediana, y el modo</i>		
1.543, 2, NO		

Gráfica 10

¿Quién le prescribió este plan de alimentación?

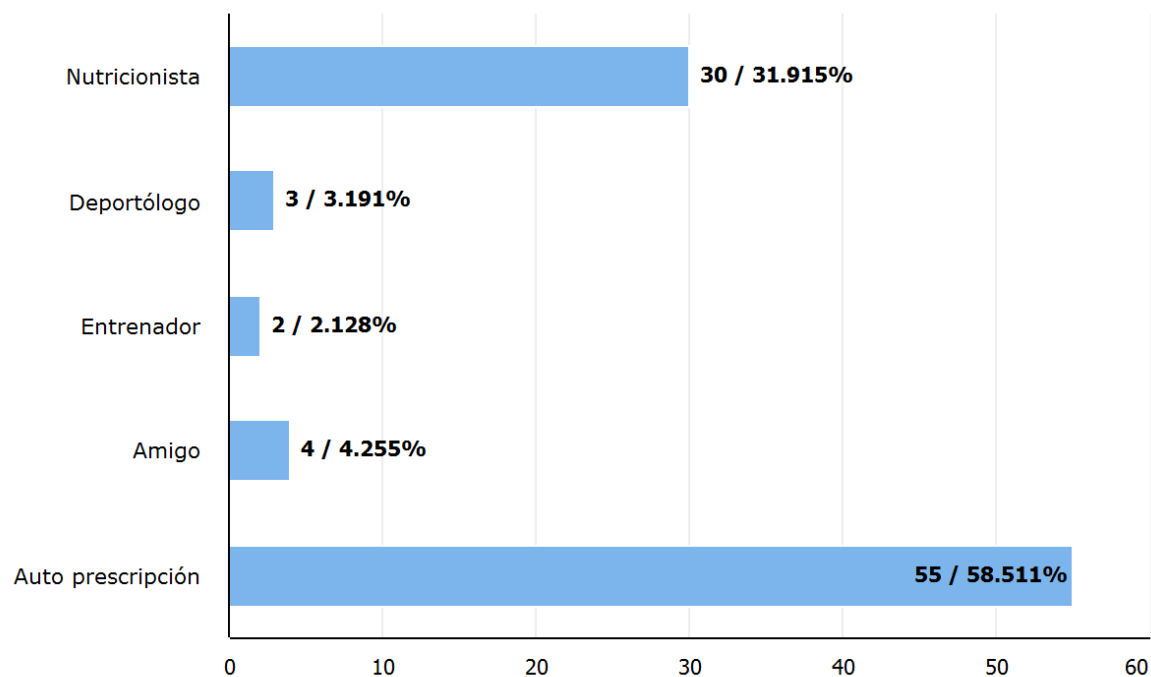


Tabla 11

Recuento de la Participación por Quién Prescribe el Plan de Alimentación

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
<i>Nutricionista</i>	30	31.915%
<i>Deportólogo</i>	3	3.191%
<i>Entrenador</i>	2	2.128%
<i>Amigo</i>	4	4.255%
<i>Auto prescripción</i>	55	58.511%

Gráfica 11

¿Consumes actualmente algún suplemento nutricional?

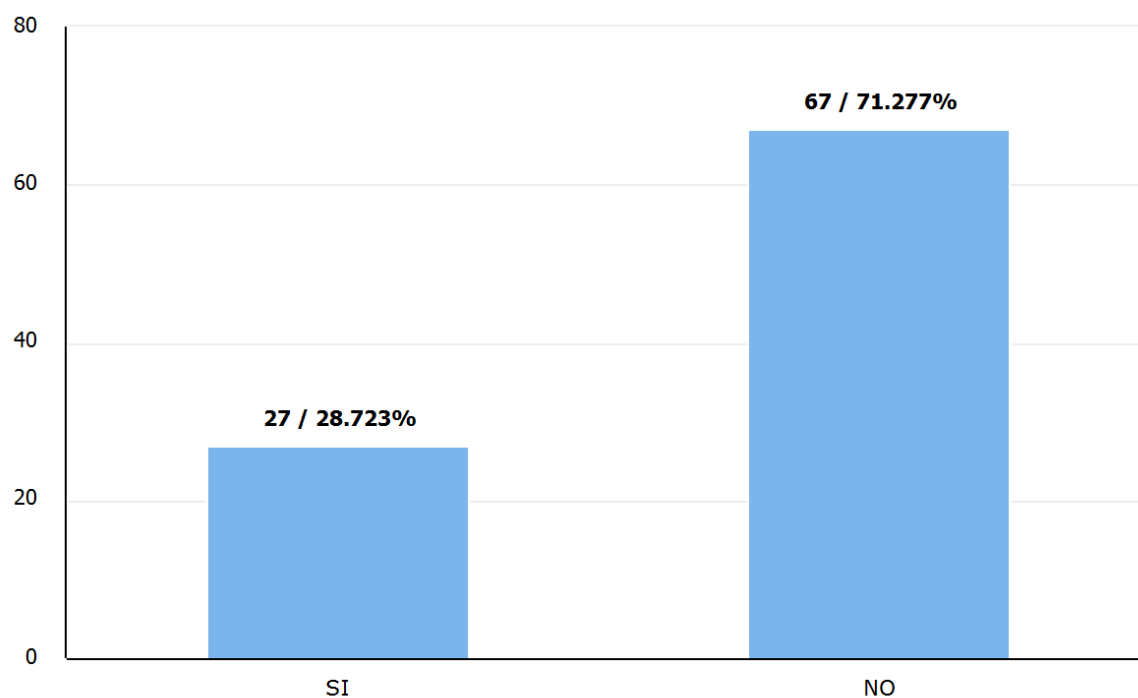


Tabla 12

Recuento de la Participación por Consumo de Suplementación Nutricional

<i>Selección de pregunta</i>	<i>Selecciones</i>	<i>% Todas las respuestas de preguntas</i>
<i>SI</i>	27	28.723%
<i>NO</i>	67	71.277%
<i>El medio, la mediana, y el modo</i>		
<i>1.713, 2, NO</i>		

Tabla 13*¿Cuál(es) suplemento(s) consume?*

SUPLEMENTOS	
Aminoácidos	
Batidos	
Bipro	
Complejo b	
Dietarios y vitaminas	
Dietpro	
Ensure	
Magromast	
Mejoras en rendimiento	
Mejoras en rendimiento	
Mmx2	
Nitrotech	
No sé el nombre, pero también es vitamina	
Profit	
Proteína	28
Proteína	
Proteína whey	
Proteína, aminoácidos, creatina, glutamina, omega 3, vitamina, precursores de testosterona, arginina, clembunal...	
Proteínas hidrolizadas, quemadores de grasa, y omega 3	
Sube los niveles de dopamina, esternicina	
Suplemento dietario	
Suplefit	
Suplemento para subir tono muscular	
Suplementos dietarios y para musculatura	
Suplementos para mejorar el rendimiento deportivo	
Suplementos para vitalidad	
Suplementos vitamínicos como centrum	
Tarrito rojo, vitamina c	
No consume	66
TOTAL RESPUESTAS	94

Gráfica 12

¿Con qué objetivo consume el/los suplemento(s)?

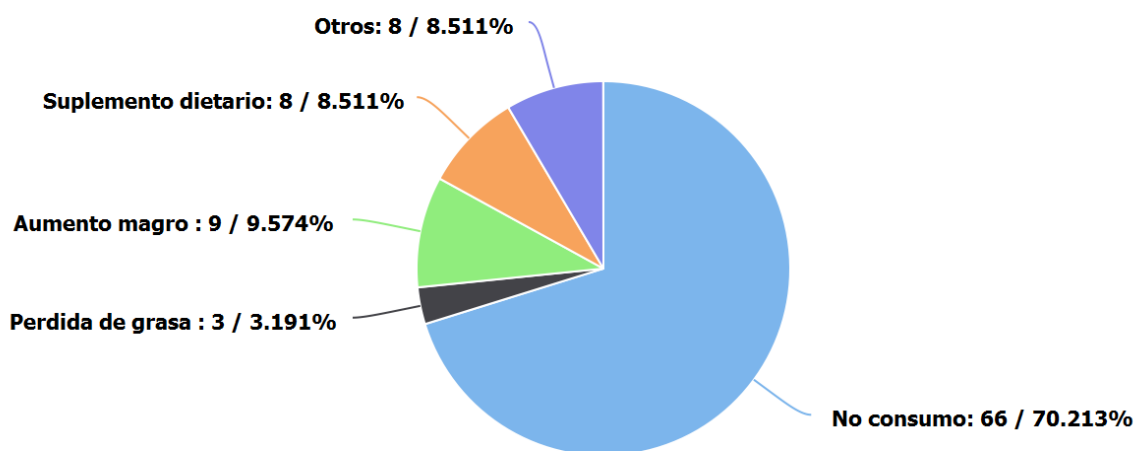


Tabla 14

Recuento de la Participación por Objetivo de Consumo de Suplemento(s)

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
No consumo	66	70.213%
Pérdida de grasa	3	3.191%
Aumento magro	9	9.574%
Suplemento dietario	8	8.511%
Otros	8	8.511%

Tabla 14.1.

Recuento de la Participación de Otros

Opciones	Descripción	Rtas	% Par
1	Ayuda A La Masa Muscular Y A Un Buen Aumento De Grasa	1	12,5%
2	Vitalidad	1	12,5%
3	Deporte	2	25,0%
4	Rendimiento Físico	3	37,5%
5	Suplemento Dietario Y Musculatura	1	12,5%
	TOTALES	8	100%

Gráfica 13

¿Cuál es la frecuencia de consumo del suplemento(s) nutricional(es)?

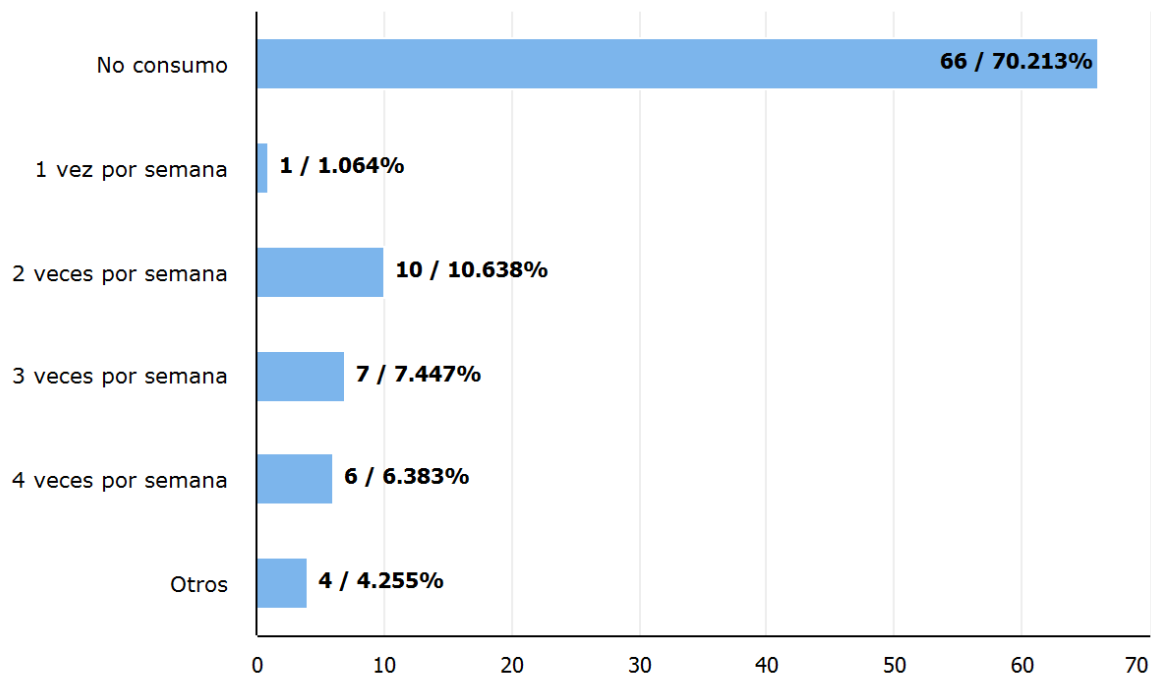


Tabla 15

Recuento de la Participación por la Frecuencia en el Consumo de Suplementos

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
No consumo	66	70.213%
1 vez por semana	1	1.064%
2 veces por semana	10	10.638%
3 veces por semana	7	7.447%
4 veces por semana	6	6.383%
Otros	4	4.255%

Tabla 15.1.

Recuento de la Participación de Otros

- 5 veces por semana
- 6 a 7 veces por semana
- Diario

Gráfica 14

¿Cuál es el número de veces que consume este(os) suplemento(s) al día?

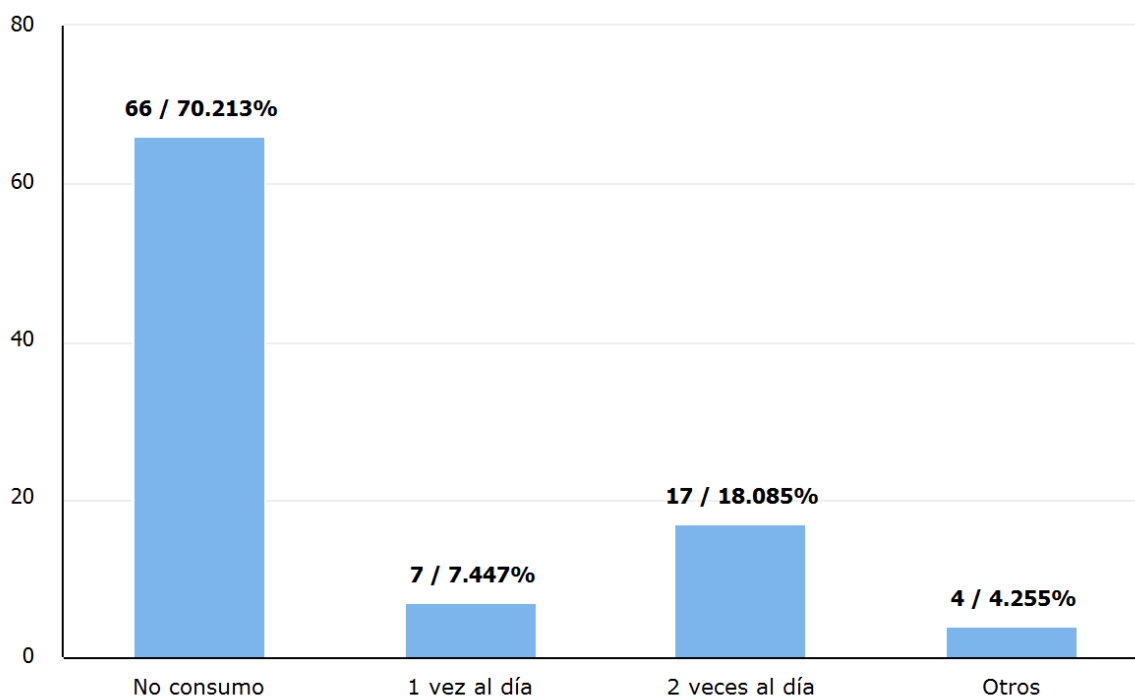


Tabla 16

Recuento de la Participación por el Número de veces que Consume Suplemento(s) al día

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
No consumo	66	70.213%
1 vez al día	7	7.447%
2 veces al día	17	18.085%
Otros	4	4.255%
<i>El medio, la mediana, y el modo</i>		
1.564, 1, No consumo		

Tabla 16.1.

Recuento de la Participación de Otros

- 3 veces al día
- 4 veces al día
- 5 veces al día

Gráfica 15

¿Quién le recomendó el suplemento?

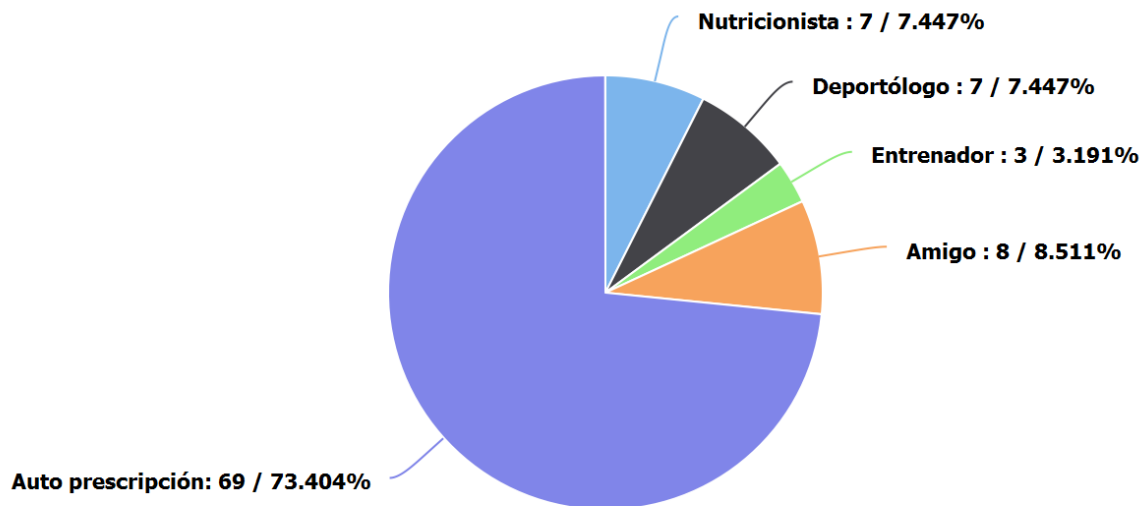


Tabla 17

Recuento de la Participación por La persona que Recomendó el Suplemento

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
<i>Nutricionista</i>	7	7.447%
<i>Deportólogo</i>	7	7.447%
<i>Entrenador</i>	3	3.191%
<i>Amigo</i>	8	8.511%
<i>Auto prescripción</i>	69	73.404%

Gráfica 16

¿Ha logrado los efectos esperados desde que lo(s) consume?

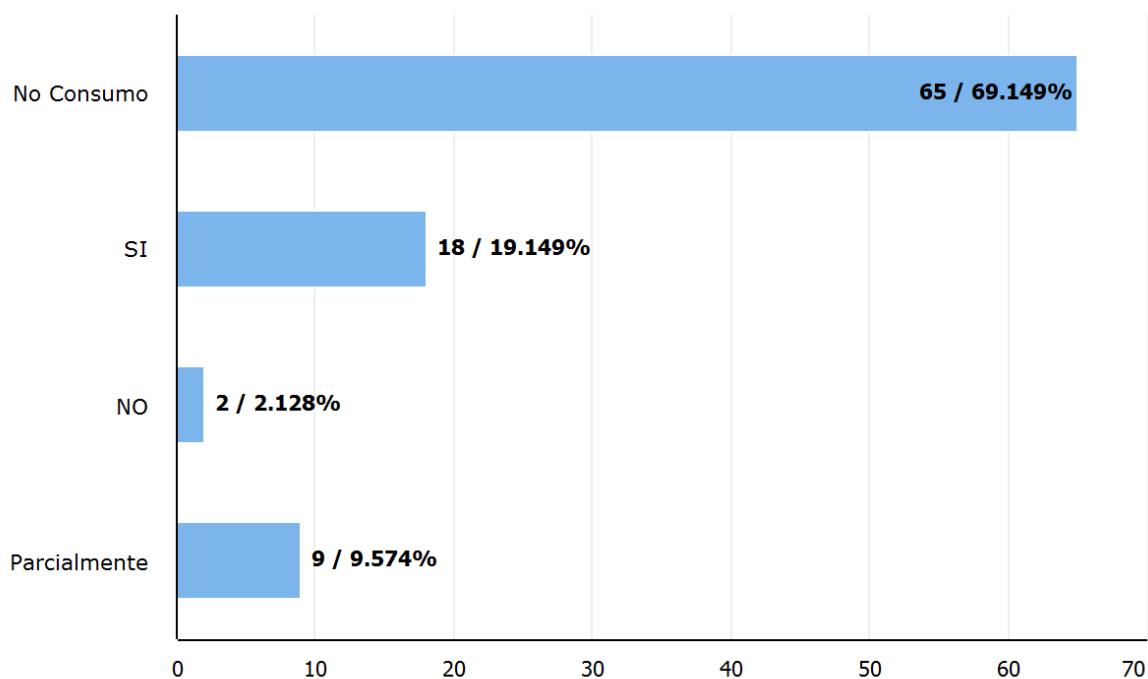


Tabla 18

Recuento de la Participación por Los Efectos Esperados con el Consumo de Suplementos

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
No Consumo	65	69.149%
SI	18	19.149%
NO	2	2.128%
Parcialmente	9	9.574%
<i>El medio, la mediana, y el modo</i>		
<i>1.521, 1, No Consumo</i>		

Gráfica 16

¿Considera que un plan alimentario individualizado puede ayudarlo a cumplir sus objetivos, siendo tal vez una mejor alternativa que los suplementos nutricionales?

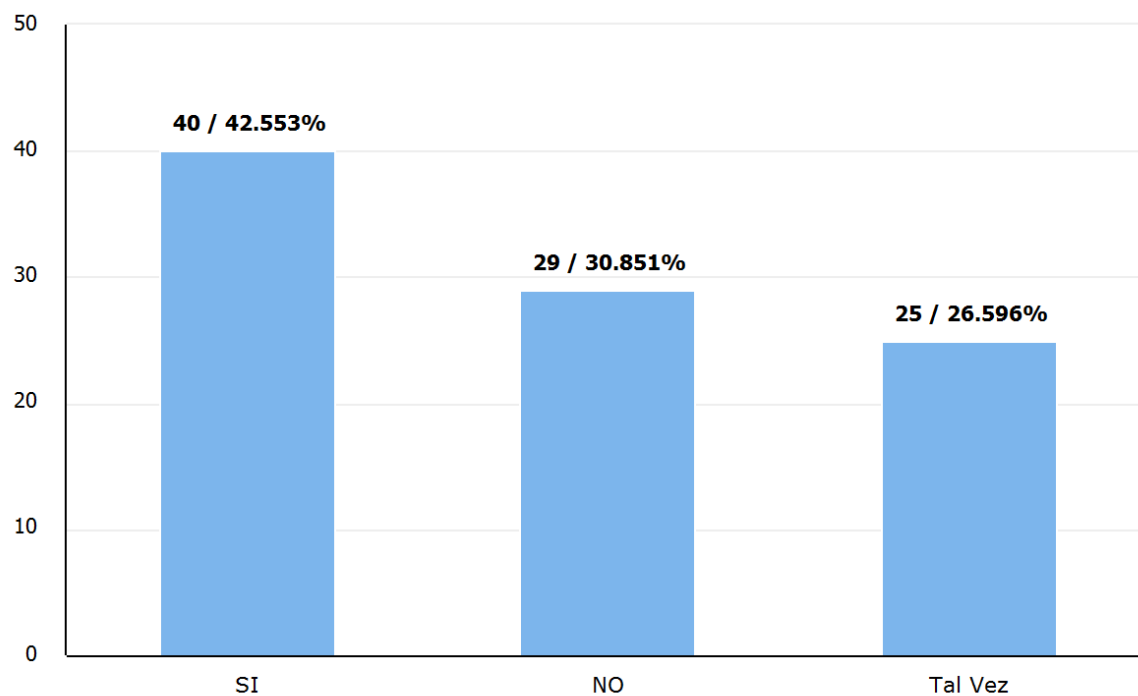


Tabla 18

Recuento de la Participación por Consideración de los efectos del plan alimentario para ayudar a cumplir objetivos, sustituyendo alternativas de suplementación

Selección de pregunta	Selecciones	% Todas las respuestas de preguntas
SI	40	42.553%
NO	29	30.851%
Tal Vez	25	26.596%

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Debido al tipo de estudio realizado, se logró realizar una muestra de 94 encuestas realizadas principalmente en la sede central y la sede San Alberto Magno con una participación de 31.92%, la Sede Doctor Angélico con una participación de 35.11%; puesto que la sede Aquinate solo se obtuvo 1 muestra corresponde a tan solo 1.06% sobre el total de la muestra.

Con lo anterior se pudieron obtener los siguientes resultados:

Para empezar se obtuvo una mayor participación de Hombres que de Mujeres donde el 55.32% fueron Hombres y el otro 44.68% eran mujeres; donde los encuestados fueron docentes, administrativos, estudiantes y egresados; el cual al ser un estudio realizado en una universidad se entiende porque en la encuesta hubo un 78.723% de participación de estudiantes. Además la mayor participación estuvo en estudiantes entre 21 y 22 años. Pero se resaltan participaciones de personas mayores a 40 años; siendo una persona de 79 años la mayor en edad y moviendo la desviación estándar del estudio a 8.780 recuentos.

Por otro lado la gráfica 4 evidencia el nivel de estudio de los encuestados, y los resultados nos resaltan que el 54.255% de los encuestados son bachilleres, mientras que la muestra de técnicos, tecnólogos y profesionales llega a ser del 44.681%. De hecho se puede inferir que en esencia la mitad de los encuestados pueden adquirir los suplementos en primera persona, gracias a que tienen un nivel de estudio óptimo para trabajar

Desde el concepto general del análisis encontramos puentes de relación entre el tiempo de asistencia al gimnasio, los días que asiste al gimnasio a la semana y el tiempo de entrenamiento. Por un lado, la mayoría de los encuestados llevan más de 2 años asistiendo al gimnasio, donde el 58.511% son personas que llevan asistiendo al gimnasio desde hace 2 años hasta los 8 años. Mientras que el 41.489% está compuesto por una asistencia inferior a 1 año y el 23.404% asiste desde hace un año.

Por otra parte, se puede apreciar una tendencia decreciente con el número de días de asistencia al gimnasio. En la gráfica 7, se puede apreciar que la mayoría de los encuestados practica 3 veces a la semana ejercicio. Mientras que se puede entender gracias al objetivo de asistencia al gimnasio que sucede por mejorar salud, mientras que la disminución de días practicados tiene que ver con los hábitos de ejercicio, con objetivos como tonificación, ganar magro, terapia, recreación, gusto y fisiculturismo.

Al mismo tiempo independiente de la asistencia, el 55.319% de los encuestados practica 2 horas de entrenamiento, mientras que el 38.298% de los encuestados solo practican 1 hora; completando la participación con 88 encuestados, solo 6 personas realizan más de 2 horas de ejercicio pero no se tuvo en cuenta el criterio de usar 4 o 5 horas de ejercicio. Relacionando esto con los resultados del gráfico 6, se pueden distinguir dos cosas; primero, las personas que asisten hasta dos 2 horas al gimnasio lo hacen con la intención de mantener la salud, realizar terapia y mantener un buen estado físico; segundo, algunos de los encuestados creen que a través de este tiempo pueden cumplir con los objetivos de tonificación, masa muscular y entrenamiento competitivo. Por lo que se puede comenzar a cuestionar la motivación de hacer ejercicio con el uso o sin el uso de suplementos ergogénicos; teniendo en cuenta los resultados obtenidos. (analizados más abajo)

Al analizar cuantas personas utilizaban un plan de alimentacion adecuado en la grafica 9, encontramos que para esta pregunta el 54.255% de los encuestados manifiesta que no tiene ningun plan de alimentación, mientras que 45.745% si mantiene un plan de alimentacion fuera de la dieta normal. Con la intención de analizar mas a fondo sobre el plan de alimentacion se pregunto sobre su prescripción, donde se encontró que el 58.511% de los encuestados auto-prescriben, el 4.255% por recomendación de amigos, 2.128% de entrenadores y 3.191% de deportologos; esto nos permite verificar que el 68.085% de las encuestados continuan utilizando mecanismos de consulta para dieta que no son optimos por no pertenecer al campo profesional para poder hacerlo, solo el 31.915% utiliza la recomendación de un nutricionista.

Para complementar el analisis, el siguiente paso fue determinar el uso de suplementos con la respuesta anterior; y se obtuvo que el 71.277% de la muestra no consume suplementos, mientras que el 28.723% si consume suplementos. Pero al corroborar esta informacion con la recomendación de pre-inscripcion del suplemento, el 73.404% contestó auto-prescripción y con ello se puede determinar que alguna vez en la vida, han comprado y utilizado suplementos, mientras que de estos solo el 7.447% usa el consejo de un nutricionista. El resto sigue usando personas no especializadas para recomendarles inclusive los suplementos.

En cuanto al espacio de consumo de la suplementacion y pese al énfasis de no consumo de suplementos por parte del 70.213% de los encuestados, se puede analizar que la mayoría de los consumidores de suplementos lo hacen con objetivos de ganancia de masa muscular y suplemento dietario. De igual manera, se ha obtenido participacion para apoyar el rendimiento deportivo y la perdida de grasa.

Por otro lado, la frecuencia del consumo de suplementos presenta un uso descendente en el número de días; por un lado el uso más habitual es de 2 veces a la semana con un 10.638%, siendo 1 vez por semana la menor frecuencia y de 6 a 7 veces por semana la mayor frecuencia. Esta última frecuencia representa a una persona que se dedica al fisiculturismo. Mientras que para el número de veces que se consume estos suplementos al día; el 18.085% de los encuestados utilizan los suplementos 2 veces al día, donde el mínimo es 1 vez al día y fue curioso identificar el máximo de 5 veces al día, identificando a un encuestado que o se mantiene solo con suplementación o tiene un plan de alimentación significativamente alto en calorías que lo compense en el entrenamiento.

Por último se tuvo en consideración si se alcanzaron los efectos esperados con la suplementación y los planes de alimentación, donde se pudo inferir que el 19.149% de los encuestados que consumen suplementos si han logrado los efectos esperados; el 2.128% no ha obtenido los efectos esperados; mientras que el 9.574% solo ha conseguido los efectos parcialmente. Al sugerir un plan alimenticio como alternativa de los suplementos la respuesta de la gráfica 16, nos dice que el 42.553% si considera esta opción; por otro lado, el 30.851% no lo considera y el 26.596% sustenta que podría ser así. Permittiéndonos inferir que el 69.149% de los encuestados, pueden optar por alternativas alimenticias como ayuda en el ejercicio en lugar de la suplementación.

DISCUSION

El perfil del consumidor de suplementos nutricionales que asisten a los gimnasios de la universidad USTA en las sedes de Bogotá D.C; está definido por consideraciones frente al entorno sociocultural de la población, sus hábitos de vida y los objetivos que desea alcanzar con su entrenamiento en el gimnasio. En este punto ya hubo opciones de hablar sobre el tiempo de entrenamiento, el tipo de suplementación que usan y las fuentes de información que utilizan para experimentar estos productos si es el caso.

La muestra genero una participación significativa entre los rangos del 17 a 79 años; donde la población más activa esta entre los 21 y 22 años; y permitió hablar sobre los estudiantes principalmente. Este estudio no ha sido implementado por otras universidades en el país. Por lo que las comparaciones fueron consideradas con estudios previos con otros países, donde se pudo comparar resultados frente a las poblaciones. El factor que de alguna manera dificulto un poco la comparación era el tamaño de la muestra y que estos estudios fueron diseñados para poblaciones más grandes; como es el caso de Chile, con el caso de consumo, características y perfil del consumidor de suplementos en los gimnasios de Santiago de Chile. Jorquera C y otros (2016). Usos, efectos y conocimientos de suplementos nutricionales para el deporte en estudiantes universitarios (2015).

Donde países como Chile, Brasil, España y otros, presentan un consumo significativo de suplementos por parte de las personas que realizan entrenamiento en los gimnasios; mientras que los estudiantes de la Universidad Santo Tomas de Aquino en un 70.21% no consumen suplementos, esto de cierta medida puede significar que al ser una

muestra realizado principalmente por estudiantes, muchos de ellos no cuentan con recursos para adquirirlos, hablando especialmente de que un poco más de la mitad de la encuesta son bachilleres; como también, han intentado de averiguar sobre la suplementación a través de mecanismos de consulta que no son óptimos.

Por otro lado, no se pudo fundamentar que los hombres son mayores consumidores que las mujeres ya que en la muestra solo por un 5% se puede apreciar esta razón. Aunque si se puede detallar varios aspectos frente a las opciones del consumo de suplementos nutricionales, mientras los hombres optan especialmente por productos para el aumento magro y tonificación; las mujeres prefieren los de pérdida de grasa y componente dietario.

Con lo anterior se puede ver que los estudiantes de La Universidad Santo Tomas de Aquino no presentan en la mayoría un uso que necesite una intervención; sin embargo, las personas que usan suplementación usan medios de información que no son óptimos; y no atienden a una dieta adecuada. Y al tener una de las mismas posturas de cuestionamiento que los trabajos realizados en el resto del mundo; utilizar una suplementación debe ser objeto direccionado con un equipo de profesionales que pueda facilitar el objetivo personal de cada participante, por ello es importante caracterizar el perfil del consumidor.

Puesto que gestiona vías de investigación, solución y tratamiento en el uso de suplementos nutricionales que no son favorables para cada persona. Además de que a largo plazo esta acción no solo pone en el mercado empresas poco éticas que impulsen el consumo de suplementos y que, en el camino publicitario pongan en riesgo la vida, bienestar de las personas y desarrollo del mercado. Grandes potencias como USA o Gran Bretaña, ya están interviniendo este mercado, debido a las coyunturas sociales que pueden generarse, si productos poco reglamentados llegan afectar personas y familias.

CONCLUSIONES

El perfil del consumidor de suplementos que se encontró en las sedes de los gimnasios de la USTA, en los distintos géneros masculino y femenino, nos permitió evidenciar que los jóvenes son conscientes que una alimentación saludable está por encima de una suplementación adicional, para poder generar una nueva hipótesis que nos lleve a indagar sobre nuevas variables de investigación que surgen como es, si la carrera profesional incide en la decisión de no usar algún tipo de suplementos nutricionales y si de esta manera se puede mantener un cuerpo saludable.

Gracias a que el estudio se realizó en una universidad y que la encuesta fue direccionada principalmente por estudiantes, y que hubo participación principalmente de la sede central, la sede San Alberto Magno y la Sede Doctor Angélico, el rango de edad con mayor significancia del estudio estuvo entre los 21 – 22 años. Esto permite establecer un análisis sobre la caracterización de la suplementación entre 17 y 79 años.

La investigación en sus resultados mostró que tanto hombres como mujeres en estas sede no tienen preferencias por la suplementación nutricional en gran volumen de los datos recolectados, lo que significa que no siempre las horas entrenadas y los objetivos que se desean obtener en el gimnasio están directamente relacionadas con suplementos que aceleren los procesos estéticos del cuerpo con fines de aumentar masa muscular o disminuir porcentaje graso, por esta razón la dieta se vuelve indispensable para lograr objetivos sin importar el tiempo que tarda en su efectividad en comparación con la suplementación.

Al analizar las características del uso de suplementos por características generales del individuo frente a su estilo de vida; se pueden destacar tres cosas; primero, sin importar si es docente, administrativo, estudiante o egresado, las personas utilizan entre 1 a 2 horas para entrenar; segundo, todos los participantes tienen un interés en la práctica del gimnasio con diferentes propósitos; y tercero, la mayoría de las personas han practicado desde hace 2 años hasta los 8 años con una relación entre los días practicados; es decir, el principal objetivo es mejorar la salud, mientras que la disminución de días practicados tiene que ver con los hábitos de ejercicio, con objetivos como tonificación, ganar magro, terapia, recreación, gusto y fisiculturismo.

Al determinar los hábitos más característicos para la selección y uso de suplementos nutricionales gracias a las expectativas, valores y creencias más destacadas de los encuestados; se enfatizan que aquellos que asisten hasta dos 2 horas al gimnasio lo hacen con la intención de mantener la salud, realizar terapia y mantener un buen estado físico; algunos de los encuestados creen que a través de este tiempo pueden cumplir con los objetivos de tonificación, masa muscular y entrenamiento competitivo. Prefieren utilizar un plan de alimentación; antes que la suplementación, pese que en algún momento pudieron haber intentado consumirlos por alguno de los objetivos anteriormente expuestos.

Por otro lado, también se ha visto que los encuestados continúan utilizando mecanismos de consulta para dieta o suplementación que no son óptimos, ya que no pertenecen al campo profesional para poder hacerlo. Además de que el 69.149% de los encuestados, pueden optar por alternativas alimenticias como ayuda en el ejercicio en lugar de la suplementación para pérdida de grasa, ganancia muscular, suplemento dietario y un motor de ayuda para las patologías propias de la tercera edad.

Como se ha descrito anteriormente, se pueden distinguir que los principales criterios que los usuarios de los gimnasios de la Universidad Santo Tomas tienen para usar los suplementos nutricionales, pese a que la mayoría de los encuestados no usan suplementos, son para ayudar a la perdida de grasa, aumento muscular y síntomas de la tercera edad; con lo cual dentro de las preferencias de consumo están: las aminoácidos, suplementos dietarios, mejoras de rendimiento, proteínas, quemadores de grasa, vitaminas y Ensure.

Finalmente, el perfil de consumidor de suplementos de las sedes de la Universidad Santo Tomas de Aquino, debido a su participación casi igual en hombres y en mujeres, no tuvo en cuenta este objetivo; al ser los estudiantes la mayor participación de la encuesta, influyo para determinar que las personas de la muestra son más conscientes sobre el uso de la suplementación y los planes de alimentación; pese a que todavía no utilizan canales de información y pre-inscripción óptimos para acompañar a su actividad física teniendo en cuenta, que la mayoría de la practica 3 veces a la semana de 1 a 2 horas con el objetivo de mejorar su rendimiento deportivo, perder grasa, aumentar magro o mejorar su salud.

REFERENCIAS:

- Bishop, D. (2010). Dietary supplements and team-sport performance. *Sports Medicine*, 40(12), 995-1017. doi:10.2165/11536870-000000000-00000
- Carduz F, Carneiro G, Valeriano Monteiro D, Kwasnicka Marx K. (20/10/2000). Asociación Brasileña De Productos Nutricionales. cnpj 04.110.435 / 0001-40, n° de registro 4874 abenutri. En línea de: <http://hprc-online.org/dietary-supplements/dietary-supplement-classification-system-1>
- Casuso, R. A., Martínez-Amat, A., Martínez-López, E. J., Camiletti-Moirón, D., Porres, J. M., & Aranda, P. (2013). Ergogenic effects of quercetin supplementation in trained rats. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 10(1), 3. doi:10.1186/1550-2783-10-3
- Colls Garrido, C., Gómez-Urquiza, J. L., Cañadas-De la Fuente, Guillermo Arturo, & Fernández-Castillo, R. (2015). Use, effects, and knowledge of the nutritional supplements for the sport in university students. *Nutrition hospitalaria*, 32(2), 837. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26268119>
- DE, MENTACIN DE UNA POBLACION. (2012). Nutricin y ayudas ergognicas nutrition and sports supplementation. *Archivos De Medicina Del Deporte*, 29(151)
- Grández Márquez M.A, (2017). “Aplicación de Minería de Datos para Determinar Patrones de Consumo Futuro en Clientes de una Distribuidora de Suplementos Nutricionales”. Tesis, Universidad San Ignacio de Loyola. Rescatado en línea de:

http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2763/1/2017_Granda_Aplicacion-de-mineria-datos.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M, P, (2006) 4ta Edición. Metodología de la Investigación. Edición McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.

Jorquera Aguilera, C., Rodríguez-Rodríguez, F., Torrealba Vieira, M. I., Campos Serrano, J., & Gracia Leiva, N. (2016). Consumo, características y perfil del consumidor de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 9(3), 99-104. doi: 10.1016/j.ramd.2015.04.004

Juhn, M. S. (2003). *Popular sports supplements and ergogenic aids*. Cham: Adis International. doi:10.2165/00007256-200333120-00004

Supplements -- who needs them. (2004, Nov 19,). *The Centralian Advocate* Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/375922194>

Wilson, J; & Wilson, G. J. (2006). Contemporary issues in protein requirements and consumption for resistance trained athletes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 3(1), 7-27. doi:10.1186/1550-2783-3-1-7

Araujo Cava T; Winck Madruga S; Trindade Teixeira G. D; Fossati Reichert F; Cozzensa da Silva M. y Rombaldi A. J. (2012) Consumo excesivo de suplementos nutricionales en profesionales que trabajan en gimnasios en Pelotas, Rio Grande do Sul. *Epidemiol. Serv. Saúde* vol.26 n.1 Brasília Jan./Mar. 2017. Rescatado de: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000100099

Liberali R. & Santos Brito D. Perfil Do Consumo De Suplemento Nutricional Por Praticantes De Exercício Físico Nas Academias Da Cidade De Vitória Da Conquista – Ba. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 6. n. 31. p. 66-75. Janeiro/Fevereiro. 2012. ISSN 1981-9927.

Rodríguez R, F; Crovetto M, M; González A, A; Morant C, N y Santibañez T, F. (07 Abr 2011). Consumo De Suplementos Nutricionales En Gimnasios, Perfil Del Consumidor Y Características De Su Uso. Revista de Chile, Nutr Vol. 38, Nº2, Junio 2011. Rescatado en línea de: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v38n2/art06.pdf>

Villalobos A; Berrocal J y Kilian B. (Nov 2007). Perfil del Consumidor Europeo. Rescatado en línea de: <http://resultados1.com/cajaue/images/stories/buttons/btn1-/btn1-itm3-perfil-del-consumidor-europeo.pdf>