

Consumo de suplementos nutricionales en adultos jóvenes que acuden a gimnasios de la ciudad de Cuenca en el período Julio – Diciembre de 2021

Consumption of nutritional supplements in young adults who attend gyms in the city of Cuenca in the period July - December 2021

***VINTIMILLA ROJAS DANIELA**

Máster en Nutrición Comunitaria y Personalizada por la Universidad de Valencia España
Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca – Ecuador
Estudiante de doctorado en Ciencias de la Educación Universidad Nacional de Rosario- Argentina
*daniela.vintimilla@ucuenca.edu.ec

CAMACHO DE LA TORRE KRISTEL

Estudiante de Licenciatura en Nutrición y Dietética Universidad de Cuenca - Ecuador

SÁNCHEZ PERALTA NATHALIA

Licenciada en Nutrición y Dietética por la Universidad Estatal de Cuenca
Magíster en Gestión de Servicios de Alimentación y Nutrición por la Universidad de Valparaíso Chile
Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca – Ecuador
Coordinadora del internado rotativo de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca – Ecuador

PULLA MARÍN LEONARDO RAFAEL

Estudiante de la Universidad de Cuenca de la Carrera de Nutrición y Dietética

Recibido: 06/06/2022. Aceptado para publicación: 02/07/2022

RESUMEN

Título: Consumo de suplementos nutricionales en adultos jóvenes que acuden a gimnasios de la ciudad de Cuenca en el periodo sep 2021 – febrero de 2022.
Antecedentes: Hoy en día, la sociedad considera el cuidado del cuerpo un símbolo de éxito, encajar en estereotipos de belleza y alcanzar logros estéticos se ha convertido en una necesidad y en muchos de los casos una preocupación irracional; las personas que tienen como objetivo mejorar su forma física o rendimiento deportivo, deportistas de élite o aficionados que van al gimnasio se ven en la necesidad de utilizar suplementos nutricionales con o sin una asesoría de un profesional, por este motivo el patrón de consumo de estas sustancias deben ser estudiados para poder enfrentar a esta problemática.

Objetivo general: Determinar el patrón de consumo de suplementos nutricionales en los adultos jóvenes que asisten a gimnasios en la ciudad de Cuenca.

Método: El estudio es de tipo descriptivo transversal, aplicando la técnica de la entrevista y como instrumento se estructuró un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas de manera presencial en los gimnasios seleccionados a cualquier sujeto que cumpla los criterios de inclusión mencionados próximamente y que desee participar aceptando el consentimiento informado previamente, la muestra es no probabilística de forma aleatoria simple para la respectiva recolección de información.

Resultados: Se encontró que el 71,2% de la muestra



consume suplementos nutricionales, y únicamente el 7.2% de los mismos, lo hace por prescripción de un médico o nutricionista, mientras que el porcentaje restante lo hace por cuenta propia guiados por las recomendaciones de amigos y conocidos.

PALABRAS CLAVE: entrenamiento deportivo, nutrición deportiva, suplementos nutricionales, suplementos deportivos,

ABSTRACT

Title: Consumption of nutritional supplements in young adults who attend gyms in the city of Cuenca in the period Sep 21 - feb 2022.

Introduction: Nowadays, society considers body care a symbol of success, fit in beauty stereotypes and achieve aesthetic achievements has become a necessity and in many cases an irrational concern; People who aim to improve their physical fitness or sports performance, elite athletes or amateurs who go to the gym find it necessary to use nutritional supplements with or without the advice of a professional, for this reason the pattern of consumption of these Substances must be studied to be able to face this problem.

Objective: Determine the pattern of consumption of nutritional supplements in young adults who attend gyms in the city of Cuenca.

Method: The study is of a descriptive cross-sectional type, applying the interview technique and as an instrument a questionnaire with closed and open questions was structured in person in the selected gyms to any subject who meets the inclusion criteria mentioned below and who wishes to participate accepting the previously informed consent, the sample is non-probabilistic in a simple random way for the respective information collection.

Results: Based on the survey carried out, it was found that 71.2% of the sample consumes

nutritional supplements, and only 7.2% of them do so by prescription of a doctor or nutritionist, while the remaining percentage does so by Own account guided by the recommendations of friends and acquaintances.

KEY WORDS: Nutritional supplements, sports supplements, sports training, sports nutrition.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la sociedad considera el cuidado del cuerpo un símbolo de éxito, encajar en estereotipos de belleza y alcanzar logros estéticos ha llegado a convertirse en una necesidad y en muchos de los casos, una preocupación irracional. Por esta razón, muchas de las personas cuyo objetivo es mejorar su forma física o rendimiento deportivo, ya sean deportistas de élite o aficionados que tan solo van al gimnasio con el propósito de ejercitarse, utilizan suplementos nutricionales con o sin una asesoría de un profesional.

Los suplementos alimenticios deportivos se consideran productos que se administran por vía oral que contengan ingredientes dietéticos para suplementar deficiencias en la dieta o para mejorar el rendimiento deportivo; estos incluyen una gran variedad como vitaminas, minerales, proteínas, aminoácidos, ácidos grasos esenciales, probióticos, enzimas, entre otros (1,2).

Para poder consumir un suplemento alimenticio adecuadamente, y de una forma segura, se debe conocer la evidencia científica que exista sobre el producto, además informarse de sus posibles efectos secundarios, tiempo de utilización, dosis recomendada e interacción que puedan existir con fármacos. Por esta razón, los consumidores se deben asesorar con un nutricionista dietista antes de utilizar cualquiera de estos (1,2).

Hoy en día, el uso excesivo de toda clase de Suplementos Nutricionales (SN), con distintos

fines, como mejorar el rendimiento deportivo, ha aumentado en las personas que acuden a los gimnasios frecuentemente, sin tomar en cuenta su uso según su requerimiento, pudiendo así tener posibles efectos perjudiciales en su salud o pérdida de dinero por desconocimiento de su efectividad (2,3). Una gran parte de la población que utiliza estos suplementos corresponde a adultos jóvenes que tienden a ser influenciados más fácilmente por la población, presentando un nivel de educación menor al respecto (2,3),

La principal razón para utilizar estos suplementos deportivos son las funciones que prometen cada uno de ellos; estos son recomendados por entrenadores o a través de publicidad que indican mejorar la salud, disminuir peso corporal, aumentar la masa muscular e incrementar el rendimiento. Sin embargo, pueden ser nocivos para la salud, ya que su uso se basa en supuestos beneficios con escaso o nulo apoyo científico, como los suplementos del grupo C que se especificarán más adelante (3,4).

Los SN son utilizados como complemento a la dieta, sin ningún respaldo científico que justifique su uso. Estos productos muchas veces vienen acompañados de un marketing comercial que los hace ver como un producto milagroso que ayudará a obtener objetivos deportivos y físicos rápidamente (5,6).

Asimismo, el aumento de gimnasios y la preocupación por obtener un aspecto físico diferente ha incrementado en los últimos años. Según un estudio realizado en la ciudad de Viña Del Mar, en Chile, el uso de SN ha incrementado por asesorías de personas desinformadas y poco capacitadas para ejecutar esta labor; también cabe recalcar que según este estudio la mayoría de la población (91%), tiene como objetivo principal aumentar masa muscular y mejorar su aspecto físico, y tan solo el 9% lo consumen por salud, demostrando que la salud no es un punto importante para la mayoría de la población sino su aspecto físico; por lo tanto, el principal problema es el consumo incorrecto de suplementos en relación a sus objetivos (5,6).

En este estudio, además se pudo evidenciar que el consumo de SN era incorrecto en relación a sus objetivos, ya que 72% consumió cafeína para aumentar masa muscular, mientras que el 6,4%, lo consume con el objetivo de disminuir grasa corporal y obtener energía. Como podemos ver, el uso de cafeína para ganancia de masa muscular no cuenta con un respaldo científico, desencadenando así un mal uso del mismo.

Por otro lado, el uso de la cafeína para pérdida de grasa corporal si cuenta con respaldo científico, además aumenta el gasto energético basal. Como podemos notar este y varios suplementos se utilizan incorrectamente y en cantidades erróneas (5,6).

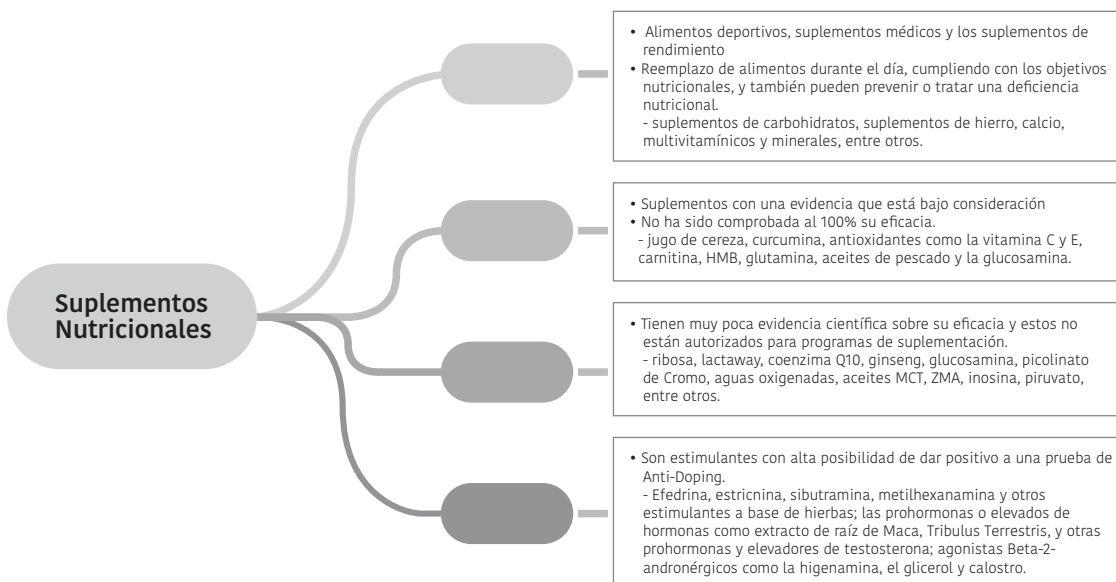
La escasez de información y poca orientación en el tema promueven el mal uso y consumo de los suplementos nutricionales, por lo tanto, el objetivo de esta investigación es conocer las características que determinan el consumo de SN y su modo de emplearlos en adultos jóvenes que acuden a gimnasios de la ciudad de Cuenca, evaluando su consumo mediante la aplicación de una encuesta validada.

Clasificación de los suplementos nutricionales

La Sociedad Internacional de Nutrición Deportiva (ISSN) clasifica a SN en cuatro grupos según su efectividad demostrada en investigaciones científicas que son: aparentemente efectivos, posiblemente efectivos, muy pronto para saberlo y aparentemente inefectivos (7,8).

El Instituto Australiano del Deporte "AIS", en el año 2013, realizó una clasificación de suplementos deportivos llamada "ABCD".

Esta clasificación se basa en el nivel de evidencia científica que presenta cada uno, con el objetivo de asegurar que estos sean seguros, legales y efectivos en mejorar el rendimiento de los deportistas (7,8).



Una vez mencionado lo anterior, el objetivo de este estudio es determinar el patrón de consumo de suplementos nutricionales consumidos por los adultos jóvenes que asisten a gimnasios en la ciudad de Cuenca y su relación entre el consumo de suplementos nutricionales y los factores sociodemográficos y hábitos de ejercicio físico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cualitativo de tipo descriptivo y corte transversal, en el periodo comprendido entre septiembre de 2021 y febrero 2022, para analizar el

consumo de suplementos nutricionales en adultos jóvenes que acuden a los diferentes gimnasios de la ciudad de Cuenca.

La investigación se desarrolló en los siguientes gimnasios ubicados en la ciudad de Cuenca: “Dorian”, “Gladiador”, “Cam” y “Bernys” debido a su rotación constante de clientes y una gran cantidad de usuarios para la recolección de información relevante para el presente proyecto.

El universo está conformado por 750 clientes registrados en cuatro gimnasios previamente seleccionados, a continuación, se muestra la tabla de distribución de los clientes:

Tabla N° 1: Universo de la Investigación		Número de clientes
	Dorian	250
	Gladiador	220
	Cam	150
	Bernys	130
	TOTAL	750

El estudio estuvo conformado por todos los adultos jóvenes de 18 a 45 años de edad que acuden a los gimnasios ya seleccionados dentro de la ciudad de Cuenca en el periodo septiembre 2021 - febrero 2022, para determinar el tamaño de la muestra intencionada se utilizó la fórmula no probabilística de universo finito, seleccionando de forma aleatoria simple por conveniencia, a continuación, se detalla condiciones muestrales con el respectivo cálculo:

$$n = N * Z^2 * p * q / d^2 * (N-1) + Z^2 * p * q$$

$$n = 750 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5 / 0,082^2 * (750-1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5$$

$$n = 750 * 3,84 * 0,25 / 0,0064 * (750-1) + 3,84 * 0,25$$

$$n = 750 * 3,84 * 0,25 / 0,0064 * (749) + 3,84 * 0,25$$

La muestra para la presente investigación es de 125 sujetos, quienes accedieron voluntariamente a participar firmando un consentimiento informado.

Criterios de inclusión y exclusión	
Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
- Aceptar participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado. - Tener entre 18 y 45 años de edad. - Acudir al gimnasio "Dorian", "Cam" o "Bernys" de la ciudad de Cuenca	- Presentar alguna discapacidad intelectual u otro impedimento que no le permita llenar la encuesta. - Acudir a un gimnasio de Cuenca a realizar cualquier otra actividad que no sea ejercicio físico.

Técnicas e instrumentos para recolección de datos

La técnica de investigación que se utilizó para la investigación es una encuesta estructurada con preguntas cerradas con alternativas para recolectar información acerca de la edad, sexo, nivel de escolaridad, área de estudio y semestres aprobados en la universidad, tiempo que lleva acudiendo a cualquier gimnasio a ejercitarse, frecuencia con la que asiste al gimnasio a realizar ejercicio física, si realiza actividad deportiva fuera del gimnasio, qué actividad o actividades, si consume algún tipo de suplemento, con qué objetivo lo consume, cuál suplemento consume, y quién le recomendó que consumiera dicho suplemento.

Se aplico un cuestionario previamente validado por los investigadores a través de un pilotaje a veinte sujetos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, y que asistían al gimnasio "Thor", el cual no estuvo incluido en los gimnasios que participarán en el estudio.

Los datos fueron tabulados en el programa "Microsoft Excel 2016" y posteriormente analizados en el programa estadístico "SPSS Statistics 26.0", se estableció la relación entre variables y cálculo de Chi cuadrado (Correlación de Pearson - Valor P) con un intervalo de confianza del 95% y se consideró valores estadísticamente significativos de $p < 0.05$.

Para esta investigación se certificó la total confidencialidad de los datos brindados por los participantes.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés para la realización de la investigación.

RESULTADOS

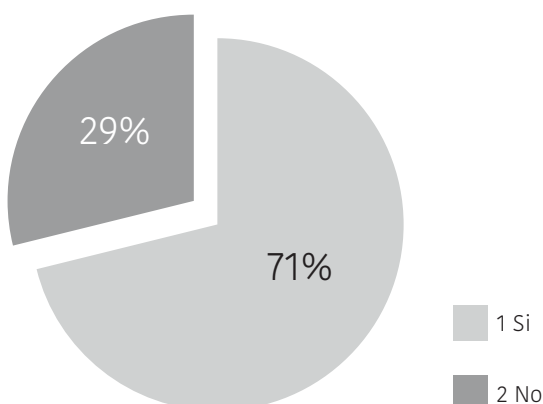
Los resultados en cuanto al sexo que arrojó la presente investigación es del 62,4% de para el género masculino y el 37,6% para el femenino, con

mayor prevalencia en las edades comprendidas entre 23 y 27 años (32,8%).

Con respecto al nivel de escolaridad se encontró que el 52% de los encuestados han finalizado la secundaria y el 48% posee un título de tercer nivel, estos datos reflejan que existe una gran concurrencia de personas que han culminado el bachillerato y un porcentaje similar de personas que son profesionales, y ninguno corresponde a título de cuarto nivel.

En relación al tiempo de antigüedad en el gimnasio, determinó que al menos el 48,8% han asistido al gimnasio más de un año, un 20,8% llevan inscritos de tres meses a un año, un 17,6% lleva de uno a tres meses, y un 12,8% tiene menos de un mes, la información muestra que una gran parte de la muestra de clientes lleva asistiendo a realizar ejercicios más de un año.

Con respecto al tiempo que dedican a realizar actividades físicas un 68% de los encuestados contestaron que se ejercitan 2 horas, un 18,4% realiza actividad física una hora, el 10,4% realiza más de dos horas ejercicio y un 3,2% media hora, los datos reflejan que la mayor parte de clientes posee una rutina de ejercicios que lleva más tiempo, en cambio son pocos los que dedican menos de una hora a ejercitarse.



Del total de personas encuestadas un 71,2% consume suplementos nutricionales sea en el gimnasio o para realizar otras actividades físicas, y un 28,8% no consume suplementos.

De la misma manera del total de personas que consumen suplemento nutricionales se determinó cual es el objetivo del mismo, encontrando que el 22,4% los consumen para mejorar el desarrollo muscular, el 16% porque mejora el rendimiento deportivo, el 14,4% para mejorar la salud, un 12,8% debido a que dichos suplementos le dan energía y un 5,6% para disminuir la grasa corporal.

A la par, se indagó en el tipo de suplementos consumidos por los participantes, dentro de los cuales se definieron los diferentes grupos de suplementos nutricionales, hallando que el 36,8% prefiere el grupo A (proteínas, barras energéticas, multivitamínicos, electrolitos, entre otros) por su parte un 12,8% prefiere el grupo B (Glucosamina y Glutamina), el 12% de la población ingiere el grupo C (aminoácidos, BCCA, colágeno, Vitamina C, Coenzima Q 10 entre otras); y finalmente el consumo de los SN del grupo D se encuentra en el 9,6%, siendo estos suplementos como la efedrina, clenbuterol y tribulus; sin embargo estos deben ser suministrados correctamente o por un profesional calificado.

Sin embargo, la razón del consumo de estos suplementos demuestra el gran problema que representa el consumo deliberado de estos, así se encontró que el 27,2% de personas que consumen suplementos fueron aconsejados por amigos, un 19,2% por el entrenador, el 11,2% por publicidad, y solo el 8,8% por un nutricionista o deportólogo, farmacéutico 1,6% y otros 3%.

GRÁFICO 1.
Consumo de suplementos nutricionales

TABLA 1.

			Consumo Suplementos Nutricionales		Total
			No	Si	
Edad	Entre 18 y 22	Recuento	16	22	38
		% del total	12,8%	17,6%	30,4%
	Entre 23 y 27	Recuento	12	29	41
		% del total	9,6%	23,2%	32,8%
	Entre 28 y 32	Recuento	6	16	22
		% del total	4,8%	12,8%	17,6%
	Entre 33 y 37	Recuento	0	14	14
		% del total	0,0%	11,2%	11,2%
	Entre 38 y 42	Recuento	0	4	4
		% del total	0,0%	3,2%	3,2%
	Entre 42 y 45	Recuento	2	4	6
		% del total	1,6%	3,2%	4,8%
Total		Recuento	36	89	125
		% del total	28,8%	71,2%	100,0%
Chi Cuadrado de Pearson			0,059		

TABLA 2.

			Consumo Suplementos Nutricionales		Total
			No	Si	
Escolaridad (Nivel de Instrucción)	Primaria	Recuento	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%
	Secundaria	Recuento	24	41	65
		% del total	19,2%	32,8%	52,0%
	Universidad	Recuento	12	48	60
		% del total	9,6%	38,4%	48,0%
	Maestría/ Doctorado	Recuento	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%
Total		Recuento	36	89	125
		% del total	28,8%	71,2%	100,0%
Chi Cuadrado de Pearson			0,037		

De acuerdo con la tabla. N° 1 se puede evidenciar que un 23,2% de las personas que consumen suplementos son de 23 a 27 años de edad, las personas que consumen suplementos nutricionales tienen mayor frecuencia en todas las edades, la prueba chi cuadrado muestra que las variables no se encuentran relacionadas según su significación asintótica de 0,059.

La tabla. N° 2 muestra la relación que existe entre la escolaridad y el consumo de suplementos nutricionales, con la prueba del chi cuadrado los datos reflejan una significación asintótica de 0,037, por ser menor al valor esperado las variables están relacionadas. Por su parte la información recolectada refleja que un 32,8% de personas que terminaron la secundaria consumen suplementos nutricionales, mientras un 19,2% no consume, en cuanto a los profesionales un 38,4% consume suplementos, mientras un 9,6% de los que encuestados que culminaron la universidad no consumen ningún tipo de suplemento.

TABLA 3.

			Consumo Suplementos Nutricionales		Total
			No	Si	
Tipo de Actividad Física	Caminar	Recuento	4	14	18
		% del total	3,2%	11,2%	14,4%
	Trotar	Recuento	6	4	10
		% del total	4,8%	3,2%	8,0%
	Correr	Recuento	0	13	13
		% del total	0,0%	10,4%	10,4%
	Ciclismo	Recuento	2	6	8
		% del total	1,6%	4,8%	6,4%
	Gimnasio	Recuento	16	40	56
		% del total	12,8%	32,0%	44,8%
	Otros	Recuento	8	12	20
		% del total	6,4%	9,6%	16,0%
Total		Recuento	36	89	125
		% del total	28,8%	71,2%	100,0%
Chi Cuadrado de Pearson			0,040		

La tabla N° 3 muestra la relación entre las variables; consumo de suplementos nutricionales y tipo de actividad física, según la prueba chi cuadrado con una significación asintótica de 0,040, como datos principales se detalla que el 32% de personas que consideran al gimnasio como actividad principal consumen suplementos nutricionales, mientras que un 12,8% de encuestados que prefiere el gimnasio no se suministra suplementos.

DISCUSIÓN

Según un estudio realizado a 415 usuarios que acuden a gimnasios en la ciudad de Sevilla, España, en 2008, muestra que la mayor parte de la población que consume suplementos nutricionales son del sexo masculino; además, demostró que mientras más veces a la semana y más horas al día entrenan, mayor es el consumo de suplementos (1,2). Lo mismo que sucede en nuestro estudio, en donde el 41,6% de los encuestados que consumen suplementos nutricionales son del género masculino, mientras que un 29,6% son del sexo femenino.

Se puede evidenciar que un 23,2% de las personas que consumen suplementos son de 23 a 27 años de edad, y el 17,6% son jóvenes de 18 a 22 años, según los datos las personas que consumen suplementos por lo general son adultos jóvenes, al comparar con un estudio realizado en la ciudad de Chile sobre el perfil del consumidor de suplementos, confirma que las personas en este rango de edad, se ven más atraídas a consumir suplementos nutricionales con el objetivo de ganar masa muscular, para obtener vitaminas, minerales, diuréticos y quemadores de grasa (2).

Dentro de los fines de este consumo, en un estudio realizado sobre el consumo de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile en el año 2016, los hombres se inclinan más por los batidos proteicos, teniendo como principal objetivo ganar masa muscular, y por otro lado el sexo femenino se inclina más por vitaminas, minerales, diuréticos y quemadores de grasa con el fin de disminuir medidas (1,2). En la presente investigación

no se definió el sexo de los encuestados y el objetivo de suplemento consumido, pero de manera general se observa una diferencia en donde el 22,4% consume suplementos para mejorar el desarrollo muscular, el 16% para mejorar el rendimiento deportivo, el 14,4% para mejorar la salud, un 12,8% lo hace porque dichos suplementos les aporta energía y un 5,6% para disminuir la grasa corporal.

Estos datos recolectados muestran que existen diferentes razones para que las personas decidan consumir suplementos nutricionales, todas estas están ligadas con la competitividad física.

A pesar que los motivos para usar suplementos nutricionales pueden ser aparentemente positivos, el uso incorrecto puede ser nocivos para la salud, debido a que su consumo se basa en supuestos beneficios con escaso o nulo apoyo científico (4), según una investigación realizada en España sobre los efectos que tienen los suplementos nutricionales muestran que un 41,5% de la muestras utilizan suplementos del grupo C, dicha categoría no están autorizados para programas de suplementación, y un 5,3% consume del grupo B, que este grupo no está comprobado al 100% su eficacia, (4).

En la presente investigación los resultados obtenidos reflejan que un 12,8% toma suplementos del grupo B que contienen Glucosamina y Glutamina, y un 12% ingiere el grupo C compuesto por aminoácidos, BCCA, colágeno, Vitamina C, Coenzima Q10 entre otros compuestos que pueden ser perjudiciales para la salud.

En el 2015 se realizó una revisión sistemática en las bases de datos de Pubmed, CUIDEN, BIREME (IBCS y Scielo), CINHALL y Scopus limitada a artículos publicados en los últimos diez años acerca del uso, efectos y conocimiento de los suplementos nutricionales, determinó que su consumo desmesurado muchas veces viene acompañado de un marketing comercial, que los hace ver como un producto milagroso que ayudará a obtener objetivos deportivos y físicos rápidamente (5,6), estos datos son corroborados en la presente investigación que muestra que dicho consumo en un 19,2% fueron aconsejados por amigos, el 11,2% por publicidad, y tan solo un 7,2% por un nutricionista, el 1,6% por un farmacéutico y por un deportólogo.

La escasez de información y poca orientación en el tema de suplementos nutricionales promueven el mal uso, la escasa existencia de investigaciones sobre este tema resaltan la importancia de los datos obtenidos en nuestra localidad, misma que servirá como referente para futuros estudios.

CONCLUSIONES

Del total de la población incluida en este estudio el 71,2% consume suplementos nutricionales, y únicamente el 7,2% lo hace por prescripción de un profesional nutricionista.

Los datos obtenidos en la presente investigación muestra que el interés principal en el consumo de suplementos nutricionales es para mejorar el desarrollo muscular (22,4%). Se refleja el desconocimiento y la escasa información que existe sobre el consumo de suplementos nutricionales al constatar que un 12,8% toma suplementos del grupo B que contienen Glucosamina y Glutamina, y un 12% ingiere el grupo C compuesto por aminoácidos, BCCA, colágeno, Vitamina C, Coenzima Q 10 entre otras, suplementos que no están autorizados para programas de suplementación, y que no está comprobada su eficacia.

Los resultados de evaluar la relación entre el consumo de Suplementos Nutricionales y los factores sociodemográficos reflejan que el 41,6% de los encuestados que los consumen son del género masculino, mientras que un 29,6% son

mujeres, debido a que los hombres realizan más actividad física y una rutina más exigente; también se puede evidenciar que un 23,2% de las personas que consumen suplementos son de 23 a 27 años de edad, y el 17,6% son jóvenes de 18 a 22 años, los clientes que consumen suplementos por lo general son jóvenes, estas variables no se encuentran relacionadas según la comprobación del Chi cuadrado, por último el 32,8% de los consumidores solo han terminado la secundaria, lo que comprueba el poco conocimiento que se tiene sobre estos temas, también el 54,4% de clientes que ingieren suplementos tienen un tiempo de ejercitación de dos horas al día y el 32,0% lo realizan como actividad física las rutinas del gimnasio, dichas variables si se encuentran relacionadas con el consumo de suplementos al presentar según la prueba de Pearson.

Finalmente, se puede concluir que una vez revisados los datos arrojados por esta investigación existe un consumo desmedido e inconsciente de suplementos nutricionales sin la correcta supervisión de un profesional, siendo este un problema que aqueja a los adultos jóvenes, que resulta ser el grupo etario más afectado, el consumo de estos suplementos se da entre otras causas por desconocimiento entre el riesgo y beneficio de estos, es así como se observa un consumo considerable del grupo de suplementos que no son seguros para la salud, y que han sido recomendados por amigos o conocidos, es decir, son pocos los casos en los que su consumo es justificado y recomendado por un profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Oliver A, Miranda León M, Guerra Hernández E. Estudio estadístico del consumo de suplementos nutricionales y dietéticos en gimnasios [Internet]. Ve.scielo.org. 2021 [cited 20 April 2021].
2. Antonio J. Sánchez Oliver, María Teresa Miranda León, Eduardo Guerra Hernández. Consumo, características y perfil del consumidor de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile [Internet]. science direct. 2016 [cited 20 April 2021]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754616300053#bib0195>. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000300002
3. Cañadas-De la Fuente GA. USO, EFECTOS Y CONOCIMIENTOS DE LOS SUPLEMENTOS NUTRICIONALES PARA EL. Nutr Hosp [Internet]. 1 de agosto de 2015 [citado 25 de abril de 2021];(2):837-44. Disponible en: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.2.8057>
4. Cepeda Gallardo CF. EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA EN EL GIMNASIO MONKI, PROVINCIA DE PICHINCHA, AÑO 2016 [Internet]. 2017. Disponible en: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7216/1/05%20FECYT%203200%20TRAB_AJO%20DE%20GRADO.pdf 39 Kristel Anne Camacho de la Torre - Leonardo Rafael Pulla Marín.
5. Escobar KA. IDENTIFICACIÓN DE SUPLEMENTOS DEPORTIVOS CATEGORÍA B, SEGÚN EL INSTITUTO AUSTRALIANO DEL DEPORTE, DISPONIBLES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. [Internet]. 14 de junio de 2017 [citado 3 de mayo de 2021];64. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/33635/AmarEscobarKarime2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Blasco Redondo R, Contreras Fernández C, Franco Bonafonte L. [Internet]. Archivosdemedicinadeldeporte.com. 2019 [cited 7 May 2021]. Available from: <https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Doc-consenso-ayudas-2019.pdf>
7. RJ M, LM B, J D, DE L. Supplements [Internet]. Sport Australia. 2021 [cited 7 May 2021]. Available from: <https://www.ais.gov.au/nutrition/supplements>
8. Roldan-Tabares M, Herrera-Almanza L, Serna-Corredor D, Martínez-Sánchez L. [Internet]. Revistaavft.com. 2019 [cited 8 March 2021]. Available from: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_2_2019/1dopaje_en_deportistas.pdf