



EVALUACION DEL CONSUMO DE SUPLEMENTOS PARA LA FUERZA Y MASA MUSCULAR EN ATLETAS Y AFICIONADOS QUE PRACTICAN CROSSFIT EN EL BOX DE KADABRA DE LA CIUDAD DE SALTA. AÑO 2018

ASSESSMENT OF THE CONSUMPTION OF DIETARY SUPPLEMENTS FOR STRENGTH AND BODY MASS IN ATHLETES AND AMATEURS WHO PRACTICE CROSSFIT IN THE KADABRA CROSSFIT BOX IN SALTA CITY. 2018

Lic. Luciana, ARAGON *; Mg. Estela OLA CASTRO**

*Lic. en Nutrición; **Lic. en Nutrición, Mg. en Nutrición, Director de Tesis,

Contacto: Lic. Luciana ARAGON Contacto: licluzara@gmail.com

RESUMEN

OBJETIVO: describir el consumo de suplementos deportivos en Crossfitters.

METODOLOGÍA: el método empleado fue observacional descriptivo de corte Transversal, en el cual se efectuó un muestreo no probabilístico intencional, cuyo cuestionario fue debidamente validado. Se estudiaron 13 atletas y 21 aficionados del Box de Kadabra de la ciudad de Salta.

RESULTADOS: los resultados mostraron que el 62% de Crossfitters eran Aficionados y el 38% Atletas. La mayoría consumía Whey Protein (68%), BCAA (21%) y Creatina (13%) como suplemento deportivo, siendo el primero el único que fue consumido en cantidad y momento adecuado. Como principales motivos de consumo se observaron, evitar el agotamiento físico; aumentar la masa muscular, rápida recuperación y mejorar el rendimiento, entre otros.

CONCLUSIONES: considerando diversos aspectos, el estudio ha permitido determinar que entre los deportistas el consumo es variable y que existe una falta de concientización respecto al consumo responsable.

PALABRAS CLAVES: suplementos deportivos, consumo, deportistas.

ABSTRACT

OBJECTIVE: describe the consumption of dietary supplements in people who do crossfit

METHODOLOGY: the method used was a cross-cut observational descriptive one. There was a non-probability intentional sample whose questionnaire was validated. There were 13 athletes and 21 amateurs in the Kadabra Crossfit Box in Salta.

RESULTS: the results showed that 62% of people who do crossfit were amateurs and 38% athletes. The majority consumed Whey Protein (68%), BCAA (21%) and Creatine (13%) as sport supplements. The first one was the only one consumed in the right amount and the right time. The main reasons why they were consumed were avoiding physical exhaustion, increasing muscle mass, quick recovery and improving performance, among others.

CONCLUSIONS: a possible consumption of sport dietary supplements.

KEY WORDS: sport supplements, consumption, sport people.



INTRODUCCIÓN

CrossFit es un deporte basado en un programa central de fuerza y acondicionamiento, el cual está diseñado para obtener una respuesta de adaptación lo más amplia posible. Este programa fue diseñado para aumentar la competencia de una persona en todas las tareas físicas ⁽¹⁾.

Esta disciplina surgió oficialmente en Estados Unidos en el año 2000, país que actualmente posee gimnasios de CrossFit en la mayoría de sus estados ⁽²⁾.

En aproximadamente diez años, se ha consolidado como un deporte más en Estados Unidos, expandiéndose por otros países, debido a que sus ejercicios siempre son diferentes y están basados en la vida diaria como empujar, saltar, arrastrar, trepar, levantar pesos solo que son realizados a alta intensidad y de forma constantemente variada. Además de la aptitud física que busca lograr el programa CrossFit, es único en su enfoque por maximizar la respuesta neuroendocrina, desarrollar potencia, realizar entrenamiento combinado e interdisciplinario con múltiples modalidades de ejercicios, entrenar y practicar permanentemente con movimientos funcionales y desarrollar exitosas estrategias de nutrición ⁽³⁾.

Por otro lado, si bien lo más importante para una persona físicamente activa es ingerir una dieta equilibrada que le aporte todos los nutrientes necesarios, en ocasiones el aporte de las cantidades adecuadas de nutrientes que cubra las necesidades nutricionales y que ejerzan un efecto fisiológico positivo en la práctica de un deporte puede resultar un tema complicado ⁽⁴⁾. Tal es el caso de CrossFit, deporte en el cual, además, la presión y las altas exigencias en el rendimiento, son unas de las causas que lleva a los deportistas a recurrir al consumo de los suplementos. Así como lo indica Wilborn et al. ⁽⁵⁾ en un estudio, que la comercialización de muchos de estos está destinada a atletas que desean mejorar fuerza muscular, la potencia y la composición corporal, es decir mejorar el rendimiento anaeróbico. Cabe destacar que los suplementos deportivos son sustancias utilizadas específicamente para aumentar el rendimiento en el deporte. Dentro de este grupo, se encuentran los suplementos alimentarios, preparados especialmente para suplementar la dieta con fines saludables y contribuir a mantener o proteger estados fisiológicos, siendo los más consumidos los hidratos de carbono, las proteínas y aminoácidos, los lípidos, vitaminas, minerales y sustancias de origen vegetal ⁽⁶⁾.

El consumo de estos suplementos puede ocasionar diver

sos efectos en cada persona físicamente activa, debido a que existen factores que influyen sobre el rendimiento físico y la composición corporal de una persona. Esto depende de variables como, la alimentación, tipo, frecuencia, duración e intensidad de ejercicio practicado ⁽⁷⁾.

OBJETIVOS

Objetivos generales: evaluar el consumo de suplementos para la fuerza y la masa muscular en los atletas y aficionados que practican CrossFit.

Objetivos Específicos:

Caracterizar demográficamente a la Población en estudio.

Describir prácticas deportivas y dietéticas.

Reconocer tipo, frecuencia, cantidad y momentos en los que consumen los suplementos para la fuerza y la masa muscular.

Describir principales motivos de consumo de suplementos deportivos en aficionados y atletas que practican CrossFit.

Determinar la importancia que atribuyen al cuidado de salud ante el consumo de Suplementos Deportivos.

MATERIAL Y METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte Transversal y un muestreo no probabilístico intencional. Se estudiaron 34 deportistas (13 atletas y 21 aficionados) del Box de Kadabra de la ciudad de Salta en el período julio- agosto de 2018. Se analizaron las siguientes variables: tipo de deportista, Edad, Sexo, Nivel de escolaridad, Prácticas Deportivas y Alimentarias, Consumo de suplementos deportivos e Importancia para la salud del consumo de los suplementos. Se recogieron los datos en un cuestionario estructurado previamente validado. Se aplicó estadística descriptiva a las respuestas obtenidas, mediante el programa IBM SPSS Statics, Version 24.

RESULTADOS

El 62% de los deportistas pertenecía a la categoría de Aficionados y 38% a la de Atletas. Tanto en la categoría de Atletas como de Aficionados se presentó mayor cantidad de hombres, 81% y 62% respectivamente. En cuanto a la edad se observó en ambos sexos y de ambas categorías, una mayor proporción de deportistas que tenían entre 18 y 28 años de edad.





TABLA Nº1: DISTRIBUCIÓN DE DEPORTISTAS POR SEXO, SEGÚN GRUPO ETARIO BOX DE KADABRA AÑO 2018

EDAD EN AÑOS	TIPO DE DEPORTISTA							
	ATLETA				AFICIONADO			
	FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO	
	N	%	N	%	N	%	N	%
18-28	3	60	8	100	3	75	11	65
29-38	2	40	0	0	1	25	6	35
Total	5	100	8	100	4	100	17	100

FUENTE: *elaboración propia*

Según el tiempo que los deportistas venían practicando Crossfit la totalidad de los Atletas y casi la mitad de los Aficionados (48%) indicaron que practicaban CrossFit hace más de 2 años y una menor proporción de Aficionados (33%) refirió que practicaba hace 1 a 2 años. Respecto a las prácticas deportivas, del total de los Atletas, el 77% practicaba CrossFit con una frecuencia de 5 a 6 veces por semana y el 85% entrenaba más de 2 horas por semana. Y en cuanto los Aficionados el 62% entrenaba entre 4 a 5 veces por semana y el 76% lo hacía 1 hora al

día. Referido a las practicas alimentarias, el 30% de los deportistas realizaba dieta, de los cuales, el 80% desconocía el tipo de dieta que realizaba y en la mayoría de los casos (80%) fue recomendada por un Nutricionista. El 38% de los deportistas consumía Proteína (Whey protein) como suplemento deportivo, el 21% que consumía BCAA y, por último, 13% Creatina.

Más de la mitad de Atletas 62% consumía los suplementos con una frecuencia de 5 a 6 días por semana y de los Aficionados el 52% lo hacía 2 a 4 días por semana. El

TABLA Nº2: MOTIVOS DEL CONSUMO DE SD. BOX DE KADABRA. AÑO 2018

RESPUESTAS		
MOTIVO DE CONSUMO	N	%
EVITAR AGOTAMIENTO FÍSICO O FATIGA	27	22
AUMENTAR MASA MUSCULAR	23	19
MEJORAR EL RENDIMIENTO	22	18
RÁPIDA RECUPERACIÓN	23	19
OBTENER MÁS ENERGÍA	10	8
PREVENIR LESIONES	6	5
FINES ESTÉTICOS	10	8
OTROS	2	2

FUENTE: *elaboración propia*





tiempo de suplementación indico que el 70% de los Atletas (70%) consumía suplementos hace más de 1 año y en caso de los Aficionados la mayoría (67%) hace menos de 6 meses.

En cuanto a la persona que recomendó el uso, el 38% de los deportistas refirió que fue un Nutricionista. Dentro de los principales motivos del consumo de suplementos de los deportistas el 22% indico “evitar el agotamiento físico o la fatiga”, 19% para “aumentar la masa muscular”, igual porcentaje para una “rápida recuperación” y el 18% “mejorar el rendimiento”.

Para la compra de los suplementos el 74% señaló que los compraba en tiendas especializadas. En cuanto al momento en particular que deciden hacer uso de los suplementos se observó que la mayoría de Atletas y Aficionados (18% y 50%) respectivamente, los consumían durante todo el año y una menor proporción de Atletas (20%) en etapa de competencia

Todos los Atletas y Aficionados que consumían Proteínas, lo hacían en cantidad y momento adecuado, en promedio 37 gramos por día. El BCAA fue consumido en cantidad adecuada por el 75% de los Atletas y cantidad inadecuada por el 75% de los Aficionados. Respecto al momento de consumo del mismo fue consumido en el momento adecuado por la totalidad de los Atletas y el 88% de los Aficionados. En el caso de la Creatina el 71% de los Atletas la consumía en cantidad adecuada, mientras que de los Aficionados lo hacían en su totalidad. En cuanto al momento de consumo, el 86% de los Atletas y el 67% de los Aficionados lo hacía consumía en momento adecuado.

El 74% de los deportistas percibió haber obtenido los efectos deseados y, por último, el 65% considero que es necesario el consumo de los mismos para alcanzar el aumento de masa muscular y de fuerza.

La mayoría considero muy importante la realización de controles previos Nutricionales, Médicos y Bioquímicos, consultas ante algún síntoma extraño, dieta balanceada y por último contraindicaciones del suplemento. Sólo en el caso de los controles médicos de manera periódica, la mayor parte identificó a este aspecto importante.

DISCUSIÓN

Entre los resultados obtenidos en la presente investigación se observó que en la categoría de atletas la mayoría (77%) practica CrossFit con una frecuencia de 5-6 días por semana y la mayor parte de los aficionados (62%) con

una frecuencia de 4-5 veces por semana. Estos resultados son similares a los hallados en el estudio de Hernández Castellanos⁽⁸⁾, en el cual se determinó que la mayoría de los atletas asisten al gimnasio 6 días a la semana y que los deportistas aficionados lo hacen mayormente 5 días a la semana.

De acuerdo al consumo de suplementos deportivos o ayudas ergogénicas, se encontró que la más consumida es la Proteína (38%). Estos resultados son semejantes con los obtenidos en otros estudios^(8,9,10,11,12), en los cuales se observó que, si bien entre los suplementos más elegidos por los deportistas estaban los aminoácidos, vitaminas y minerales, la Proteína era consumida por un mayor porcentaje.

Cabe destacar que todos los deportistas que consumen Proteínas como suplemento deportivo eligieron la Whey Protein. Este resultado es similar al obtenido en el estudio de Díaz García⁽¹³⁾, que determinó un alto porcentaje de consumo de este tipo de Proteína.

La Proteína es uno de los suplementos más elegidos por los deportistas, probablemente porque entre los principales motivos mencionados en la presente investigación se encuentra el aumento de la masa muscular (19%). Dicho resultado coincide con los presentados en el estudio de Villanova Colmenero et al⁽¹⁴⁾. Esto podría estar relacionados a lo demostrado en varios estudios, de que la ingesta de suplementos de Proteínas en el entrenamiento es necesaria para la hipertrofia y síntesis de proteínas⁽¹⁵⁾.

En el estudio de Sánchez Oliver⁽¹⁶⁾ se presentó como principal motivo de consumo, mejorar el aspecto físico, con un valor superior al obtenido en el presente estudio, solo una pequeña proporción (8%) lo mencionó.

Además, se determinó que de todos los deportistas entrevistados la mayoría (59%) consume los suplementos deportivos durante todo el año y una menor proporción lo hace solo en etapa de competencia (23%). Dichos resultados, no presentan semejanza con los obtenidos en el estudio de Bouza⁽¹²⁾, en el cual la mayoría de los/as jugadores de Hockey señalaron usarlo durante la etapa de competencia.

En el uso de suplementos deportivos es significativo considerar la fuente de recomendación de su uso, ya que debe existir un asesoramiento previo por una persona especializada en el tema. En esta investigación se demostró que la mayoría de los deportistas (38%) fueron aconsejados por un Nutricionista y en menor proporción por el coach





o entrenador (29%), amigo o compañero del Box (15%) y por último un Médico (9%). A diferencia de estos resultados, en el estudio de Villanova Colmenero et al ⁽¹⁴⁾, se señaló como principales fuentes de asesoramiento al entrenador, el Médico, amigos y familia, internet y por último un Nutricionista.

Referido a la frecuencia de consumo de suplementos, la mayor parte de los atletas y aficionados expresaron que lo hacían 5 - 6 días por semana (62% y 48%) respectivamente. Estos resultados son mayores a los encontrados en el estudio de Bandes Mejías ⁽¹¹⁾, en el cual la mayoría de los deportistas indicaron que los consumían diariamente y solo un bajo porcentaje 5 a 6 días por semana.

La mayoría de los deportistas consumieron los suplementos deportivos por un tiempo menor a 6 meses (47%) y mayor a un año (41%). Resultados similares se presentaron en el estudio de Bandes Mejías ⁽¹¹⁾.

Por último, un elevado porcentaje de deportistas (74%) expuso haber obtenido los resultados esperados ante el consumo de suplementos deportivos. De igual manera se observó en los estudios de 13,9.

CONCLUSIONES

1. La mayoría de los deportistas pertenecía a la categoría de Aficionados.
2. Tanto en la categoría de Atletas como de Aficionados existía un predominio del sexo masculino y un rango de edad de 18 a 28 años.
3. La mayor proporción de los deportistas según el Nivel de Escolaridad presentaba Estudios Universitarios/Terciarios Incompleto.
4. Considerando las Prácticas Deportivas, los Atletas dedicaban mayor cantidad de horas a su entrenamiento, más de 2 Hs diarias. Además, lo hacían con mayor frecuencia, entre 5 a 6 días por semana.
5. Según las Prácticas Alimentarias, se puede decir que una minoría de los deportistas realizaba dieta, de los cuales la mayor parte desconocía el tipo de la misma. En casi todos los casos la recomendación de ésta, fue realizada por un profesional Nutricionista.
6. Dentro de los suplementos deportivos más consumidos por los deportistas se encuentran las Proteínas (Whey protein), BCAA o Aminoácidos ramificados, Creatina y Beta Alanina.
7. La mayor parte de los Atletas consumía los suplementos

deportivos con mayor frecuencia semanal que los Aficionados.

8. Quien recomendó el uso de los suplementos deportivos en la mayoría de los casos fue un Nutricionista.

9. Evitar agotamiento físico o fatiga, aumentar la masa muscular y rápida recuperación fueron los principales motivos de consumo de suplementos deportivos para los deportistas.

10. La mayor parte de los deportistas usó los suplementos deportivos durante todo el año y los adquirieron en tiendas especializadas.

11. Según la percepción de los deportistas, la mayor parte obtuvo los efectos deseados ante el consumo de suplementos deportivos y además consideraron que es necesario el consumo de éstos para alcanzar el objetivo de aumento de masa muscular y de fuerza.

12. Sólo la Proteína fue consumida en cantidad y momento adecuado por la totalidad de los deportistas de ambas categorías.

13. La mayoría consideró muy importante la realización de controles previos Nutricionales, Médicos y Bioquímicos, consultas ante algún síntoma extraño, dieta balanceada y por último contraindicaciones del suplemento. Sólo en el caso de los controles médicos de manera periódica, la mayor parte identificó a este aspecto importante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- **Glassman G.** Cimientos. J.Crossfit [Internet]. 2002 [citado 7 Feb 2018]; [aprox. 1 p]. Disponible en: <http://journal.crossfit.com/2002/04/foundations.tpl>
- 2- **Sáenz Baquerizo A F.** El deporte CrossFit y su promoción a través de las redes sociales en Guayaquil [Proyecto de investigación previo a la obtención de Título de Ingeniero en Diseño Gráfico]. Guayaquil- Ecuador. Universidad de Guayaquil. 2015
- 3- **CrossFit, Inc.** La Guía de entrenamiento del Nivel 1 [Internet]. 2002. [citado 2 Feb 2018]. Disponible en: http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_Level1_Spanish_Latin_American.pdf
- 4- **Varela Moreiras G y Silvestre Castello D.** Nutrición, Vida Activa y Deporte [Internet]. Madrid: International Marketing & comunicación S.R. [citado 12 Feb 2018]. Disponible en: https://www.mutuanavarra.es/Portals/0/Documentos/nutricion_vida_activa_deporte.pdf
- 5- **Wilborn C, Campbell B y La Bounty P.** Suplementación para atletas de fuerza-potencia. Strength Cond J [Internet]. 2010 [citado 20 abr 2018]; 32(1):93-100. Disponible en: https://journals.lww.com/nsca-sci/Fulltext/2010/02000/Supplements_for_Strength_Power_Athletes.13.aspx
- 6- **Sánchez Oliver AJ, Miranda Leon MT, Guerra Hernandez E.** Estudio estadístico del consumo de suplementos nutricionales y dietéticos en gimnasios. Arch.Latinoam.Nutr [Internet]. 2008 [citado 14 febr 2018]; 58(3): [aprox. 12 p]. Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2008/3/art-2/>
- 7- **Carvajal Sancho A.** Nutrientes ergogenicos: aminoácidos de cadena ramificada. Rev.Costarric. salud pública [Internet]. 2000 [citado 12 mar 2018]; 9(16): [aprox. 4 p.] Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292000000100009
- 8- **Hernández Castellanos IR.** Determinación y correlación de conocimientos y consumo de creatina, suplementos proteínicos y otras ayudas ergogenicas nutricionales comerciales en deportistas, atletas y de los deportes de fuerza. [Tesis de grado]. Guatemala de la asunción: facultad Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar; 2013.





9-Rodríguez F, Crovetto M, González A, Morant N, Santibañez F. Consumo de suplementos nutricionales en gimnasios, perfil del consumidor y características de su uso. *Rev. Chil. nutr* [Internet]. 2011[citado 20 oct 2018]; 31(2):157-166. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000200006

10-Dallaserra Albertini A, Gálvez Di Genova FA, Morel Rojas J. [Tesis de grado]. Motivo de consumo de suplementos nutricionales y dietéticos en personas que practican CrossFit. Santiago: Facultad de Medicina, Clínica Alemana- Universidad del Desarrollo, Nutrición y Dietética;2016.

11-Bandes Mejias AN. Consumo de suplementos nutricionales y respuesta antioxidante de la vitamina c en deportistas. Universidad Simón Bolívar. 2007. [Tesis de grado]. Venezuela, Decanato de estudios de postgrados, Universidad Simón Bolívar; 2007.

12-Bouza A. Evaluación de consumo de ayudas ergogenicas nutricionales en seleccionado femenino y masculino argentino de hockey sobre césped. [Tesis de grado]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana.

13-García Díaz A. Consumo de suplementos proteicos y proteinuria en usuarios de un Centro Deportivo [Tesis de grado]. Tenerife: facultad Ciencias de la Salud, Universidad de la Laguna; 2015

14-Villanova Colmenero M, Martínez Sanz JM, Norte Navarro A, Ortíz Moncada R, Hurtado J A, Baladía E. Variables utilizadas en cuestionarios de consumo de suplementos ergonutricionales. *Nutr. Hosp.* [Internet].2015 [citado 20 oct 2018];32(2):556-572. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n2/11revision08.pdf>

15-Onzari M. Fundamentos de Nutrición en Deporte.2a ed. Ciudad Autonoma de Buenos Aires: El Ateneo;2014.

16-Sanchez Oliver AJ. Suplementacion nutricional en la actividad físico deportiva. Análisis de la calidad del suplemento proteico consumido. [Tesis doctoral]. Granada: Facultad de Farmacia, departamento de Nutrición y Bromatología.Facultad de medicina, Departamento de Bioestadística; 2012.





HOW TO CITE

ARAGON L. y OLA CASTRO E. "Assessment of the consumption of dietary supplements for strength and body mass in athletes and amateurs who practice Crossfit in the *Journal of the Faculty of Health Sciences (Arg) 2018, Vol, 2, No. 12, (23-29).*



COMO CITAR

ARAGON L. y OLA CASTRO E. "Evaluación del consumo de suplementos para la fuerza y la masa muscular en atletas y aficionados que practican Crossfit en el Box de Kadabra de la ciudad de Salta año 2018" en *REV. DE LA FCS (Arg) 2018, Vol. 2 N° 12, (23-29).*

Luciana Aragon

Licenciada en Nutrición
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Nacional de Salta
(2018)

Antropometrista
ISAK Nivel I
(2018)

Psicoterapia de la Obesidad
FUNLAP (2021)

Nutrición para la pérdida de grasa
e hipertrofia muscular
UCSE (2021)

Diplomatura en Soporte Nutricional,
Universidad Abierta Interamericana
(2020)

Técnico Universitario
Análisis Clínicos y Microbiológicos,
Universidad Nacional de Salta
Sede Regional Orán.
(2009).

El Artículo Actualiza

El trabajo de investigación realizado muestra diversos aspectos considerados al momento de evaluar el consumo de determinados suplementos usados para el aumento de la fuerza y la masa muscular en atletas y aficionados que practican Crossfit, debido que este es un deporte de alta intensidad que aumenta las exigencias en quienes los practican y además se encuentran impulsados por los rápidos resultados y la adaptación del cuerpo a nuevos estímulos que contribuyen a desarrollar la fuerza física y mental, fomentando de esta forma la autosuperación.

Luciana ARAGON
indaga sobre

¿Cuál es el consumo de suplementos para la fuerza y la masa muscular? y
¿Qué importancia atribuyen los deportistas a la salud ante el consumo de suplementos deportivos?

KEYWORDS

Sport supplements,
Consumption,
Sport people,

PALABRAS CLAVES

Suplementos Deportivos,
Consumo,
Deportistas,

