

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“SIGNOS Y SÍNTOMAS CONDUCTUALES ASOCIADOS AL
CONSUMO DE SUSTANCIAS ERGOGÉNICAS EN PERSONAS
QUE ACUDEN A GIMNASIOS DEL DISTRITO DE CALLERIA
DURANTE EL PERIODO OCTUBRE – DICIEMBRE 2018”**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

WILIAN ARRIAGA BUSTAMANTE

PUCALLPA - PERÚ
2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ESTA TESIS FUE APROBADA POR EL JURADO EVALUADOR DE LA FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.

.....
M.C. Luis Alberto Vicente Yaya
Presidente

.....
M.C. Tomas Noel Santana Tellez
Miembro

.....
M.C. Arturo Rafael Heredia
Miembro

.....
M.C. Oscar Marcelino Comejo Chávez
Asesor

.....
Bach. Wilian Arriaga Bustamante
Tesista



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Constancia

N° 073

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

La Dirección General de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el PROYECTO DE INVESTIGACION titulado:

“SIGNOS Y SÍNTOMAS CONDUCTUALES ASOCIADOS AL CONSUMO DE SUSTANCIAS ERGOGÉNICAS EN PERSONAS QUE ACUDEN A GIMNASIOS DEL DISTRITO DE CALLERIA DURANTE EL PERIODO OCTUBRE – DICIEMBRE 2018”

Cuyo autor es:

Wilian, Arriaga Bustamante

Asesor: **Dr. Oscar Marcelino, Cornejo Chávez**

Escuela: **Medicina**

Facultad: **Medicina Humana**

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio, dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **07%**.

El tal que de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en la DIRECTIVA DE USO

DEL SISTEMA ANTIPLAGIO (10%), en el artículo 9: “Criterios de porcentaje de similitud”. Se declara, que dicho trabajo de investigación: **SI** Contiene un porcentaje aceptable de plagio, por lo que **SI** se aprueba su originalidad.

En señal de verificación se FIRMA Y SELLA la presente constancia.

Fecha: 04/03/2019


UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL
Firma: **DINA PARI QUISPE**
Dir. Gen. Prod. Intel.

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Wilson Araya Bustamante
Autor de la TESIS titulada:
Signos y Síntomas Conductuales
Asociados al Consumo de Sustancias
Criogénicas en Personas que acuden
a Gimnasios del Distrito de Calleria
durante el periodo Octubre - Diciembre 2018

Sustentada el año: 2019
Con la asesoría de: M.c. Oscar Marcelino Corayo Chávez
En la Facultad de: Medicina Humana
Escuela Profesional de: Medicina Humana

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguiente términos: Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en forma digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. Tercero: autorizo la publicación,

Total (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).

Parcial (significa que solo la carátula, la dedicatoria y el resumen en PDF serán compartidos en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firma la presente autorización.

Fecha: 13/03/2019

Email: wiaray_1990@hotmail.com Firma: [Firma]

Teléfono: 939 906358 DNI: 7404120

PORTADA

1.1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“Signos y síntomas conductuales asociados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Calleria durante el periodo octubre – diciembre 2018”

1.2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN:

Ciencias de la Salud – Salud mental.

1.3. AUTOR:

Wilian Arriaga Bustamante

Bachiller de la Facultad de Medicina Humana – UNU

1.4. ASESOR:

M.C. Oscar Marcelino Comejo Chávez

Docente de la Facultad de Medicina Humana - UNU. Psiquiatra – Essalud

1.5. INSTITUCIONES QUE FINANCIAN:

Ninguna.

DEDICATORIA

A Dios, quien ha guiado mi camino y me ha sabido dar las fuerzas necesarias para superar todos los problemas que se me han presentado hasta la actualidad.

A mi padre, esposa y abuelos que han sido mi ejemplo de esfuerzo y superación, nunca podré compensar todo lo que me han dado en la vida.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, esposa y abuelos quienes han sido los cimientos sobre los cuales he desarrollado mi vida universitaria, Gracias espero poder compensárselos algún día.

A la Universidad Nacional de Ucayali, por haberme acogido entre sus aulas y de este modo haberme permitido formarme en los conocimientos básicos de la medicina que ahora pondré en práctica.

A mis profesores, por sus conocimientos brindados durante las horas de formación que pasamos en las aulas, por su didáctica para enseñar y su paciencia para con sus alumnos.

RESUMEN

La presente investigación, la cual lleva por título “signos y síntomas conductuales asociados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Calleria durante el periodo octubre – diciembre 2018” tiene como objetivo dar conocimiento de la asociación entre los signos y síntomas conductuales en los consumidores de dichas sustancias, para lo cual se hizo uso de un tipo de investigación aplicada de nivel correlacional, en la cual se encuestó a 118 personas que asisten al gimnasio, obteniendo de este modo como resultados que la agresividad, rasgos disociales e insomnio se encuentran asociados con el consumo de esteroides anabólicos, mientras que estos no se asocian con la ansiedad ni los cuadros de paranoia. Así también se logró identificar que la agresividad, rasgos disociales, insomnio y paranoia no se encuentran asociados con el uso de quemadores de grasa, pero éstos si se asocian con los cuadros de ansiedad.

Finalmente se logró identificar que las personas del sexo femenino tienen menos prevalencia para el consumo de anabólicos que el masculino, pero más prevalencia para el consumo de quemadores de grasa y que no existe asociación entre el lugar de procedencia y el consumo de esteroides anabólicos ni quemadores de grasa.

Palabras clave: Signos y síntomas conductuales, sustancias ergogénicas, esteroides anabólicos, quemadores de grasa.

ABSTRACT

The present research, which is entitled "behavioral signs and symptoms associated with the consumption of ergogenic substances in people who come to Calleria gyms during the period October - December 2018" aims to give knowledge of the association between behavioral signs and symptoms in the consumers of these substances, for which a use of a type of applied research at the correlational level was used, in which 118 people attending the gym were interviewed, obtaining in this way as results that aggression, dystrophic features and insomnia They are associated with the consumption of anabolic steroids, while these are not associated with anxiety or paranoia. It was also possible to identify that aggression, dystrophic features, insomnia and paranoia are not associated with the use of fat burners, but these are associated with anxiety symptoms.

Finally, it was possible to identify that women have less prevalence for anabolic consumption than men, but more prevalence for the consumption of fat burners and that there is no association between the place of origin and the use of anabolic steroids or burners. of fat.

Keywords: Behavioral signs and symptoms, ergogenic substances, anabolic steroids, fat burners

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I: PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Objetivo: General y Específicos.....	3
1.4. Justificación.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases Teóricas.....	10
2.3. Hipótesis.....	13
2.4. Variables de estudio.....	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
3.1. Ámbito de estudio.....	17
3.2. Tipo de investigación.....	17
3.3. Nivel de investigación.....	17
3.4. Método de investigación.....	17
3.5. Diseño de investigación.....	18
3.6. Población muestra y muestreo.....	18
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.8. Procedimiento de recolección de datos.....	19
3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	19
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	21
4.1. Presentación de Resultados.....	21
4.2. Discusión.....	46
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	50
ANEXOS.....	52

INTRODUCCIÓN

El consumo de sustancias ergogénicas para mejorar el rendimiento físico ha ido aumentando con el paso de los años, tanto así que en los deportes de elite se estima que entre el 40% y el 100% hacen uso de ellas (1), sin embargo la gran mayoría de los consumidores de dichas sustancias no poseen los conocimientos sobre los efectos que estas tiene sobre su salud, tanto física como mental, es así que en muchos estudios plantean que males como el insomnio, ansiedad, agresividad y demás trastornos disociales son causadas por el consumo de dichas sustancias.

En nuestra sociedad pucallpina actualmente existen gran variedad de ayudas ergogénicas farmacológicas y nutricionales que se encuentran a la venta en distintos establecimientos y a diferencia de otros países, la venta de estas no se encuentran reguladas adecuadamente, pudiendo adquirirlo cualquier persona sin la necesidad de una receta médica, esto sumado al desconocimiento general de los efectos de dichas sustancias han ocasionado que gran porcentaje de las personas que asisten a los gimnasios hagan uso de ellas para lograr mejores resultados del rendimiento físico y estético en un menor tiempo, sin medir las consecuencias futuras. Es por ello que, mediante la presente investigación realizada en 4 gimnasios del distrito de Callería, se buscó asociar los signos y síntomas conductuales con el consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a dichos establecimientos a fin de brindar luces a la comunidad sobre los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día los anabólicos también llamados anabolizantes andrógenos son muy usados en el mundo de los deportes, ya que estos al estar relacionado con las hormonas sexuales masculinas como lo es la testosterona producen una ventaja en la rapidez con la que se desarrollan atributos sexuales del hombre (efectos androgénicos), también el desarrollo del musculo esquelético y los huesos largos (efecto anabólico). (2). Por lo que en muchos casos se ha llegado a un patrón de abuso a pesar de que estas no se encuentren dentro del grupo de los estupefacientes ni psicotrópicos, siendo de este modo considerados por algunos psiquiatras como un tipo de adicción que podrían desencadenar problemas tanto físicos como mentales. Llegando a ocasionar en algunos hombres perturbaciones alimenticias a los cuales les obsesiona su físico. (3) (4)

En el mercado actual se pueden encontrar gran variedad de esteroides anabólicos que pueden ser usados de manera legal mediante una prescripción médica. Sin embargo, el contrabando ha creado un gran mercado negro para la venta de estos de manera ilegal. Siendo el principal mercado consumidor el grupo de atletas dedicados al alto rendimiento que buscan estar a la cabeza del deporte que lo practican sin tener en cuenta que los usos excesivos de estos, ocasionan deficiencias cardiacas, sexuales, hepáticos, renales entre muchos otros, todo esto a su vez sumado a la violencia inducida, paranoia, entre otros. Asimismo, la gran mayoría de personas no tienen conocimiento que dichos esteroides anabólicos pueden causar

niveles muy elevados de depresión que en muchos casos ha ocasionado el suicidio de sus consumidores tras la suspensión de su ingesta (depresión reactiva) (3) (5). Estudios realizados en Argentina demostraron los efectos adversos del consumo de esteroides anabólicos, entre los cuales los trastornos psicológicos (furia, irritación y/o depresión) los de mayor frecuencia (62%) (3)

La provincia de Coronel Portillo (departamento de Ucayali) hoy en día cuenta con una gran cantidad de población y experimenta un crecimiento muy acelerado, por lo que las distintas disciplinas deportivas y artísticas se han visto favorecidas, es así que el número de gimnasios se han visto incrementados y dentro de ellos existen gran cantidad de personas que buscan resultados destacables y rápidos por lo que acuden a los esteroides anabólicos como medio, en muchos casos sin el conocimiento de sus efectos adversos, es por ello que en la presente investigación, se busca identificar los principales signos y síntomas conductuales asociados al consumo de dichas sustancias ergogénicas y de este modo poder educar a las personas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

- ¿Cuáles son los signos y síntomas conductuales asociados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y agresión en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?
- ¿Cuál es la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y rasgos disociales en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?

- ¿Cuál es la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y ansiedad en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?
- ¿Cuál es la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas e insomnio en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?
- ¿Cuál es la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y paranoia en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?
- ¿Cuál es la asociación entre los datos epidemiológicos (edad, sexo, nivel académico, lugar de procedencia, horas asistidas al gimnasio, tiempo acudido al gimnasio) y el consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?
- ¿Cuál es el signo y síntoma más frecuente en personas que consumen sustancias ergogénicas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?

1.3. OBJETIVO: GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. Objetivo General

- Determinar los signos y síntomas conductuales asociados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y agresión en personas que acuden a gimnasios del distrito del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

- Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y rasgos disociales en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018
- Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y ansiedad en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018
- Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas e insomnio en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018
- Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y paranoia en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018
- Identificar la asociación entre los datos epidemiológicos (edad, sexo, nivel académico, lugar de procedencia, horas asistidas al gimnasio, tiempo acudido al gimnasio) y el consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018
- identificar el signo y síntoma más frecuente en personas que consumen sustancias ergogénicas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

1.4. JUSTIFICACIÓN

- El alto consumo de sustancias ergogénicas por la alta publicidad que generan los medios de comunicación está creando un concepto erróneo en relación a su consumo.
- Este estudio podrá identificar los síntomas y signos conductuales que se hacen presente en personas que consumen este tipo de sustancias.
- Los estudios utilizados como referencia indican que son los varones los que presentan una mayor probabilidad al consumo de sustancias ergogénicas.

- En nuestra localidad no se cuenta con ningún estudio en el cual se muestre los signos y síntomas relacionados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios locales.

- Por otra parte, la investigación contribuirá:
 - Brindar información local en relación al consumo de sustancias ergogénicas ya que si no existe conocimiento adecuado en relación a su consumo podría generar consecuencias perjudiciales en la salud.
 - Disminuir en un futuro próximo los nuevos casos de violencia física como consecuencia del consumo de anabólicos.
 - Exigir terapia familiar para el manejo del integrante de la familia con estos síntomas y signos.
 - Determinar el nivel de ansiedad en las personas que consumen las sustancias ergogénicas planteadas en el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Investigaciones Extranjeras

Sagoe D. et al. (Noruega, 2016).

Desarrollaron una investigación sobre la relación entre la agresión y el uso de esteroides anabólicos androgénicos (AAS) entre los adolescentes. Una muestra representativa a nivel nacional de noruegos de 18 años de edad (N = 1.334, mujeres = 58,7%) participó en una encuesta del 2013 (tasa de respuesta = 64,9%). Los participantes completaron las subescalas física y verbal del cuestionario de agresión Short-Form Buss-Perry, la escala de esteroides anabólicos androgénicos, el consumo y la prueba de identificación de trastornos por consumo de alcohol y la escala de ansiedad y depresión hospitalaria. También proporcionaron información demográfica y respondieron preguntas sobre el uso de esteroides anabólicos androgénicos, la participación en juegos de azar y el consumo de sustancias. Se usaron estadísticas descriptivas y regresión logística para analizar los datos. La prevalencia del uso de esteroides anabólicos androgénicos durante el año anterior fue del 0,1%. El 7% de los participantes reveló la intención de usar, mientras que entre el 1.1% y el 2.5% expresó la intención de iniciar el uso de esteroides anabólicos androgénicos. En comparación con las personas con poca agresión, las personas con alta agresión tenían más probabilidades de informar la intención y la curiosidad hacia el inicio del uso de esteroides anabólicos. Los hallazgos indican que la agresión es un factor de riesgo para la contemplación del uso de esteroides anabólicos entre los adolescentes. (6)

Bertozi G. et al. (EEUU, 2017).

El abuso de esteroides anabólicos androgénicos (AAS) a menudo se asocia con un amplio espectro de efectos adversos. Estos medicamentos son frecuentemente abusados por adolescentes y atletas con fines estéticos, así como para mejorar su resistencia y rendimiento. En esta revisión de la literatura, evaluamos la correlación entre esteroides anabólicos androgénicos y ansiedad o agresión. Se cree que dos vías están involucradas en los trastornos conductuales inducidos por esteroides anabólicos androgénicos. La vía directa a través de la vía amígdalo-fugal, que conecta el núcleo central de la amígdala con el tronco encefálico, está involucrada en procesos cognitivo-emotivos y homeostáticos. Este último se modifica por el uso crónico de esteroides anabólicos androgénicos, que posteriormente conduce a un aumento de la ansiedad. Vías indirectas a través de la serotonérgica, dopaminérgica, y señales glutaminérgicas que están modificadas por el abuso de esteroides anabólicos androgénicos en el hipotálamo latero-anterior y pueden mediar el comportamiento agresivo. En conclusión, los mecanismos moleculares subyacentes a las alteraciones del comportamiento después del abuso de esteroides anabólicos androgénicos no están claros y siguen siendo ambiguos, ya que se requieren estudios adicionales a largo plazo para comprender los mecanismos precisos (7)

O'Brien KS et al. (EEUU, 2012).

El presente estudio abordó esta brecha al examinar estos comportamientos en deportistas universitarios australianos. Los deportistas universitarios y los no deportistas respondieron cuestionarios sobre el consumo de alcohol, comportamientos agresivos y antisociales (por ejemplo, abuso, golpe o asalto a alguien, avance sexual no deseado, propiedad dañada) en estado de ebriedad. Los participantes también informaron si habían sido víctimas de comportamientos agresivos o antisociales similares. Se recogieron datos demográficos y factores de confusión conocidos. Los deportistas universitarios fueron significativamente más propensos que los no deportistas a mostrar un comportamiento agresivo (es decir, insultaron o asaltaron a alguien; OR 1.65, IC 95%: 1.19, 2.28, $p = .003$) y propiedad

dañada (OR 1.98, IC 95%: 1.38, 2.84, $p < .0005$) en el último año cuando estaba intoxicado. Los deportistas no fueron más propensos a haber recibido agresión, tuvieron daños en la propiedad debido a intoxicación de otros (OR 1.21, IC 95%: 0.90, 1.62, $p = 0.20$ y OR 1.10, IC 95%: 0.79, 1.53, $p = .57$, respectivamente), o haber realizado avances sexuales no deseados (OR 1.10, IC 95%: .65, 1.83, $p = .74$). Los deportistas tenían menos probabilidades de haber informado haber sido agredidos sexualmente cuando estaban en estado de ebriedad (OR .44, IC 95%: .23, .83, $p < .01$). Existe una necesidad de investigación que explique la interacción entre el alcohol, los aspectos contextuales y culturales del deporte y los participantes del deporte. (8)

Maravelias C. et al (2005, EEUU).

Los esteroides androgénicos anabólicos (AAS) se utilizan como auxiliares ergogénicos por los atletas y los no atletas para mejorar el rendimiento al aumentar el desarrollo muscular y la fuerza. La administración de esteroides androgénicos anabólicos a menudo se asocia con varios efectos adversos que generalmente están relacionados con la dosis. Las dosis altas y múltiples de esteroides androgénicos anabólicos utilizadas para la mejora atlética pueden provocar daños graves e irreversibles en los órganos. Entre los efectos adversos más comunes de esteroides androgénicos anabólicos se encuentran un cierto grado de reducción de la fertilidad y la ginecomastia en hombres y la masculinización en mujeres y niños. Otros efectos adversos incluyen hipertensión y aterosclerosis, coagulación de la sangre, ictericia, neoplasias y carcinoma hepáticos, daño del tendón, trastornos psiquiátricos y del comportamiento. Más específicamente, este artículo revisa el sistema reproductivo, hepático, cardiovascular, hematológico, cerebrovascular, musculoesquelético, endocrino, renal, efectos inmunológicos y psicológicos. Se destaca el asesoramiento sobre prevención de drogas para los atletas y se debe evitar el uso de esteroides anabólicos, enfatizando que los objetivos deportivos se pueden cumplir dentro del marco de una competencia honesta, libre de sustancias dopantes. (9)

Giammanco M. et al. (EEUU, 2005).

La agresividad es un comportamiento ancestral común a todas las especies animales. Sus mecanismos neurofisiológicos son similares en todos los vertebrados. Los machos son generalmente más agresivos que las hembras. En esta revisión, se ha considerado el comportamiento agresivo en roedores, monos y el hombre y el papel de los niveles de testosterona y serotonina en el cerebro. En los hombres, se obtuvieron mayores niveles de testosterona en los perpetradores de crímenes violentos, en hombres del ejército con comportamientos antisociales, en sujetos con conductas impulsivas, alcohólicos y suicidas, en atletas que usan esteroides y durante competiciones. Comportamiento agresivo y dominante se distinguen. La testosterona influye en ambos, incluso si el hombre tiende a afirmar su poder sin causar daño físico. (10)

2.1.2. Investigaciones Nacionales

Aymara Uscamayta y Jalire Valdivia (Peru, 2017)

El presente estudio estuvo abocado a determinar cómo influye el nivel de conocimientos en el consumo de suplementos nutricionales en los asistentes a los gimnasios de la ciudad de Arequipa. Para lo cual se planteó bajo un estudio descriptivo, correlacional. Tomando una muestra de 584 individuos entre hombres y mujeres entre los 17 y los 50 años de edad con asistencia regular a gimnasios. Tras la evaluación, los resultados mostraron que el 100% consumían como mínimo un suplemento nutricional repartidos de la siguiente manera 33.2% suplementos proteicos, 27.4% quemadores de grasa y 32.5% más de un suplemento. Asimismo, tras la medición del nivel de conocimiento sobre ayudas ergogénicas el 70% obtuvo un nivel muy bajo, asimismo el estudio también logra demostrar que mientras más sea el nivel de conocimiento menor es el nivel de consumo. (11)

2.1.3. Investigaciones Locales

No se encuentran investigaciones locales al respecto.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Sustancias Ergogénicas

El término ergogénica hacen referencia a todo aquello que favorece a la mejora del rendimiento en el trabajo (12), es así que el término llevado al ámbito deportivo se refiere a toda aquella sustancia generadora de fuerza en aquel que la consume.

Se les llama sustancias ergogénicas a un grupo de productos cuya función principal es la de brindar ayuda al organismo en producción, control y utilización de la energía, lo que a su vez incrementa algunas cualidades físicas de quien las consume en términos de incremento de la fuerza, control de peso, aumento de la velocidad y competitividad, disminución de la fatiga y una recuperación acelerada del organismo. Por lo general, algunas de estas ayudas benefician a los deportistas, sin embargo, se debe tener en cuenta que el nivel de conocimiento tanto nutricional como médico resulta de vital importancia, de lo contrario pueden resultar poco efectivas e incluso pueden perjudicar a la persona que los consume. (13)

2.2.2. Tipo de Ayudas Ergogénicas

Existe gran diversidad de sustancias ergogénicas según su misma naturales y forma de accionar tenemos:

- Ayudas mecánicas y biomecánicas: Son artilugios que se adaptan a los materiales utilizados en los diferentes deportes que va desde calzado deportivo, baños de competición, bicicletas, etc. (11)
- Ayudas psicológicas: dependen de procedimientos especializados y sistemas de preparación mental que ayudan a mejorar la ejecución y la vitalidad, como es el caso de la hipnosis, meditaciones, etc. (11)
- Ayudas farmacológicas: sustancias químicas relacionadas con el cuerpo que mejoran la reacción de este, como por ejemplo la testosterona y sus derivados, etc. (11)

- Ayudas fisiológicas: sustancias que mejoran el funcionamiento natural, por ejemplo, bicarbonato de sodio o citrato de sodio. (11)
- Ayudas nutricionales: mediante ajustes en la dieta, un deportista puede lograr muy buenos logros en su rendimiento (proteínas, almidones, quemadores de grasa, aminoácidos de cadena diseminada (BCAA), grasas no saturadas, nutrientes, minerales, etc.). (11)

Dentro de las sustancias ergogénicas tomadas en cuenta en el presente estudio, se encuentran esteroides anabólicos androgénicos y quemadores de grasa, debido a su amplio uso en la población objeto de estudio.

Los Esteroides Anabólicos

Los esteroides anabólicos androgénicos son derivados sintéticos de la testosterona que estimulan la producción celular de proteínas, provocando un aumento en el tamaño muscular, generado por un aumento de la sección transversal de la fibra y un desarrollo de las capacidades físicas condicionales. Los esteroides anabólicos androgénicos, se pueden clasificar teniendo en cuenta diferentes características: la vía de administración, la duración del efecto y el objetivo a conseguir. (5)

Quemadores de Grasa

El término "quemador de grasa" se usa para describir los suplementos nutricionales que se dice que aumentan de forma aguda el metabolismo de las grasas o el gasto de energía, perjudican la absorción de grasas, aumentan la pérdida de peso, aumentan la oxidación de las grasas durante el ejercicio o causan adaptaciones a largo plazo que promueven el metabolismo de las grasas. A menudo, estos suplementos contienen una serie de ingredientes, cada uno con su propio mecanismo de acción propuesto. A menudo se afirma que la combinación de varias de estas sustancias tendrá efectos aditivos. (14)

Suplementos Nutricionales y Actividad Física

Los suplementos nutricionales permiten a quienes los consume lograr distintos objetivos, entre los principales podemos mencionar: (6)

- Aumento del acceso a la energía para entrenar
- Incremento de la facilidad para recuperar energía tras el entrenamiento
- Menor cansancio durante el entrenamiento.
- Menor cantidad de lesiones y una recuperación a mayor velocidad.
- Mayor capacidad para recuperar e incrementar la masa muscular
- Disminución de la grasa corporal
- Incremento de la estimulación

2.2.3. Síntomas y signos conductuales

Se reconoce ampliamente que los esteroides anabólicos causan cambios mentales significativos. La utilización descontrolada de esteroides anabólicos puede desencadenar indicaciones hiper e hipomaníacas que regularmente se muestran como prácticas contundentes y de tacto, incluso en personas sin antecedentes. Es normal la presencia de una expansión de vitalidad, sensación de felicidad, impulso expandido, perplejidad y diversión. Estos efectos secundarios pueden ser vistos como positivos por el individuo. Después de la indulgencia, por lo general, la presencia de efectos secundarios pesados retratados por astenia, anorexia, pérdida de entusiasmo por los ejercicios comunes, pérdida de carisma, hipersomnia e incluso inclinaciones autodestructivas. La presencia de las indicaciones representadas es confiable para los componentes de la indefensión individual, la mayoría de los clientes solo experimentan una parte de los efectos secundarios y los efectos más extremos y débiles son once en un momento. La mayoría de los exámenes representan una mentalidad momentánea cuyos cambios se pueden establecer en semanas o meses. Tenga en cuenta que los antagonistas en la dimensión mental aumentan regularmente en porciones altas, de más de 1000 mg/ semana. (14)

La dependencia es también una reacción al uso de EAA. Aparece en alrededor del 30% de las personas. A diferencia de las diferentes sustancias, los esteroides anabólicos no ofrecen un rápido impacto de recompensa después de la organización, por lo que la dependencia gira en torno a diferentes sistemas. Las presencias pasadas de desorden en la imagen corporal pueden llevar a la persona a crear confianza debido al nerviosismo que supone dejar de consumir los esteroides anabólicos y ver la imagen corporal. También se descubrió la auto-hostilidad, por ejemplo, el trastorno del sueño, la hostilidad, los dolores cerebrales y la taquicardia. (14)

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis General

Hi: Existen signos y síntomas conductuales asociadas al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

H0: No existen signos y síntomas conductuales asociadas al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

2.3.2. Hipótesis Especificas

Hi: Existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y agresión en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Ho: No existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y agresión en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Hi: Existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y rasgos disociales en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Ho: No existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y rasgos disociales en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Hi: Existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y ansiedad en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Ho: No existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y ansiedad en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Hi: Existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas e insomnio en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Ho: No existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas e insomnio en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Hi: Existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y paranoia en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Ho: No existe asociación significativa entre el consumo de sustancias ergogénicas y paranoia en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Hi: Existe asociación significativa entre los datos epidemiológicos (edad, sexo, nivel académico, lugar de procedencia, horas asistidas al gimnasio, tiempo acudido al gimnasio) y el consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Ho: No existe asociación significativa entre los datos epidemiológicos (edad, sexo, nivel académico, lugar de procedencia, horas asistidas al gimnasio, tiempo acudido al gimnasio) y el consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Hi: La agresión y la paranoia el signo y síntoma más frecuente en personas que consumen sustancias ergogénicas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

Hi: La agresión y la paranoia no son el signo y síntoma más frecuente en personas que consumen sustancias ergogénicas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.

2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

2.4.1. Variables Independientes

- Edad.
- Sexo.
- Número de horas en el gimnasio.
- Grado académico.

- Lugar de procedencia.
- Consumo de esteroides anabólicos
- Consumo de quemadores de grasa

2.4.2. Variables Dependientes

- Ansiedad
- Trastornos disociales
- Insomnio
- Agresividad
- Paranoia

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente estudio esta direccionado a evaluar a las personas que acuden a los gimnasios Red – Gym, Star – Gym, Manova - Gym y Batista – Gym ubicados en el distrito de Callería, provincia Coronel Portillo de la Región Ucayali.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se manejará bajo un tipo de investigación aplicada, ya que se hará uso de los conocimientos existentes para dar solución a un problema existente.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de nivel correlacional, ya que en ella se pretende buscar el grado de asociación entre los signos y síntomas conductuales con el consumo de sustancias ergogénicas.

3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto se manejará bajo un método hipotético deductivo, ya que partiremos de un problema general hasta lograr la identificación de las causas que ocasionan esta.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- **Observacional:** Ya que no se experimenta con la población.
- **Transversal:** Debido a que la medición se realizará en un solo momento.
- **Analítico:** Porque se buscará la asociación entre los signos y síntomas conductuales de las personas que consumen anabólicos.

3.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

La población estuvo representada por las personas que acudieron a cuatro gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre del 2018.

Tipo de muestreo: fue un aleatorizado simple (probabilístico). Para la selección se utilizó un total de 170 personas registradas en los cuatro gimnasios los cuales fueron seleccionados mediante un sorteo con el fin de que al momento de seleccionar todos puedan tener la misma posibilidad de selección.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Z= Valor que resulta de la curva normal. Un valor de 1.96

E= Error máximo permitido

P= Probabilidad de aciertos

Q= Probabilidad de no aciertos

N= 170 personas que participaron del estudio

n= Muestra

Plan de estimación de parámetros y de error.

Error máximo permitido es igual a 0,05.

Según el tipo de muestreo tenemos reemplazando la fórmula.

Para un máximo tamaño muestral se considerará una proporción esperada al 50% en un intervalo de confianza al 95% y un error máximo de estimación de 0,05, obteniéndose una muestra de: 118 personas que asisten al gimnasio en el distrito de Callería.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue un Cuestionario, que fue diseñado de acuerdo a las dimensiones del Estudio. En el cuestionario se considerando lo siguiente: Título, introducción, instrucciones para su llenado y el contenido, que representan aspectos: **test de ansiedad de Kessler- czek, test de insomnio, test rasgos disociales DSM V, test de paranoia (test de personalidad paranoide de DSM V y datos epidemiológicos.**

Siendo respuestas con ítem a las cuales se les dio una valoración de 1 punto por cada respuesta correcta y 0 a cada respuesta incorrecta

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se presentó el oficio respectivo a todos los encargados de cada gimnasio deportivo para poder encuestar dentro de sus ambientes. Se dejaron de lado a las personas que se nieguen a la recolección de la información. Asimismo, se coordinó con las unidades de recursos humanos y la jefatura de la facultad de medicina humana con la finalidad de tener el aval para desarrollar nuestra investigación.

3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos serán incluidos en una base de datos la cual será una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013. Los resultados descriptivos se mostrarán con medidas de tendencia central, medidas de dispersión, frecuencias absolutas y relativas. La asociación entre la variable dependiente (**signos y síntomas conductuales**) y las variables independientes (**factor epidemiológico y**

sustancias ergogénicas) se pondrán a prueba en un análisis bivariado con la prueba estadística Chi Cuadrado o la prueba Exacta de Fisher, según corresponda; y un análisis multivariado utilizando la distribución de Poisson con varianzas robustas. Para el estudio estadístico se utilizará el paquete estadístico STATA versión 11.0.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En relación al signo de agresión se determinó que el 53,33% de las personas que consumen anabólicos presentan cuadros de agresión de un total de 30 personas. Un 13,64% no consumieron anabólicos y presentaron cuadros de agresión de un total de 88 personas. Un 86,36% que no consumieron anabólicos no presentaron agresión, 46.67% de las personas que consumieron anabólicos no presentaron cuadros de agresión respectivamente.

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y el signo de agresión

		Agresión	
Sustancias ergogénicas (anabólicos)	Consumo de anabólicos	no agresión	si agresión
	no consume	76(86.36%)	12(13.64%)
	si consume	14(46.67%)	16(53.33%)

Fuente: datos de la investigación

En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,001$) entre el consumo de esteroides anabólicos y las conductas agresivas. En la interpretación se identifica que las personas que consumen esteroides anabólicos tienen más

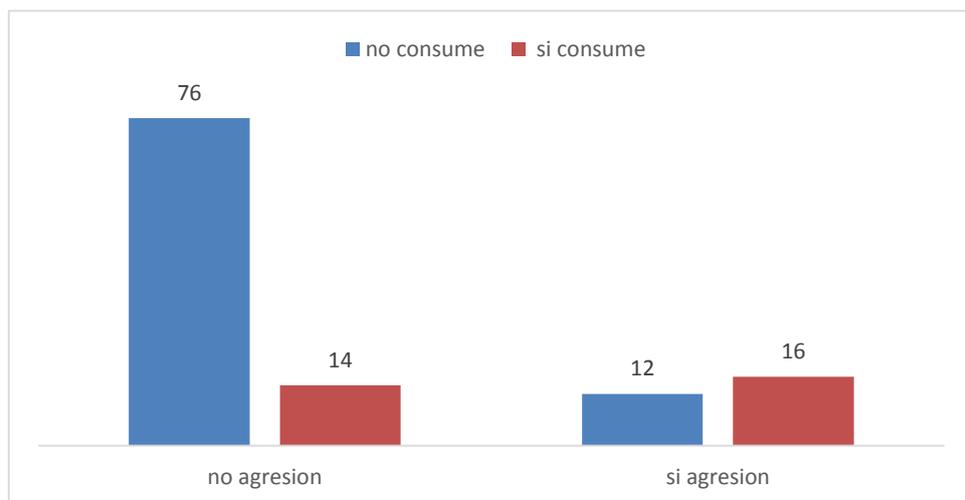
prevalencia para presentar cuadros de agresividad en comparación a las personas que no consumen esteroides anabólicos (Rp: 3,91; IC95%:2,09 – 7,31).

Tabla 2. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y el signo agresión

Agresión				
Consumo de esteroides anabólicos	valor p	valor p	Rp	IC 95%
no consume		.	.	.
si consume	<0,001	<0,001	3,91	2,09 - 7,31

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto.

Fuente: datos de la presente investigación



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 1. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y cuadros de agresión

Un 28.13% de personas que consumen quemadores de grasa presentan el signo de agresión de un total de 32 personas. Un 22.09% de las personas que no consumen quemadores de grasa presentan el signo agresión de un total de 86 personas. El 71.88% de personas que consumen quemadores de grasa no

presentan agresión y 77.91% de personas que no consumen quemadores de grasa no presentan agresión.

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y el signo de agresión

		Agresión	
		no agresión	si agresión
Sustancias ergogénicas (quemadores)	Consumo de quemadores de grasa no consume	67(77.91%)	19(22.09%)
	si consume	23(71.88%)	9(28.13%)

Fuente: Datos de la presente investigación

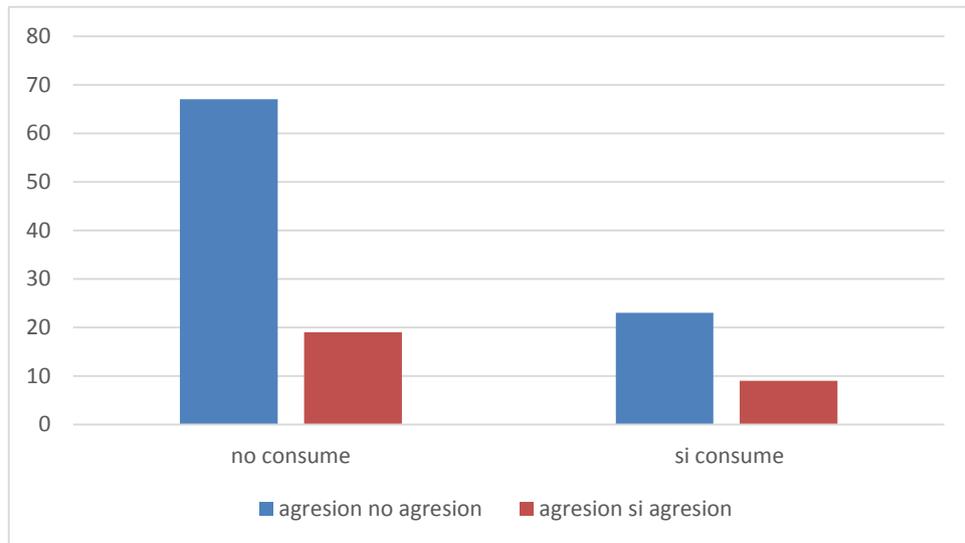
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de quemadores de grasa y las conductas agresivas (Rp: 1,27; IC95:0,64 – 2,52).

Tabla 4. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y el signo de agresividad.

Consumo de quemadores de grasa	Agresión			
	valor p	valor p	Rp	IC 95%
no consume	.	.	.	.
si consume	0,49	0,48	1,27	0,64 - 2,52

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 2. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y cuadros de agresión.

Las personas que consumieron esteroides anabólicos un 76,67% presentaron rasgos disociales de un total de 30 personas, el 36,36% de las personas que no consumieron esteroides anabólicos presentan rasgos disociales de un total de 88 personas, un 63,64% de personas que no consumieron esteroides anabólicos no presentan rasgos disociales y un 23,33% de las personas que consumen esteroides anabólicos no presentan rasgos disociales.

Tabla 5. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y rasgos disociales

Sustancias ergogénicas (anabólicos)		Rasgos Disociales	
		Consumo de esteroides anabólicos	no	si
no consume	si consume	no	si
		56(63.64%)	32(36.36%)
		7(23.33%)	23(76.67%)

Fuente: Datos de la presente investigación

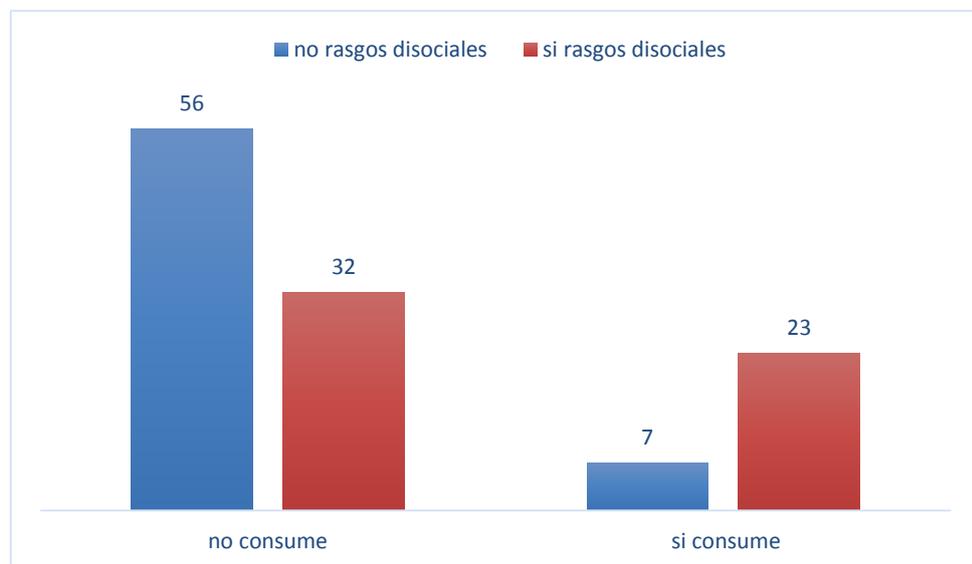
En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,001$) entre el consumo de esteroides anabólicos y rasgos disociales. En la interpretación se identifica que las personas que consumen esteroides anabólicos tienen más prevalencia para presentar rasgos disociales en comparación con las personas que no la consumen (Rp: 2,10; IC95%:1,49 – 2,96).

Tabla 6. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y rasgos disociales

		Rasgos Disociales		
Consumo de esteroides anabólicos	valor p	valor p	Rp	IC 95%
no consume				
si consume	<0,001	<0,001	2,10	1,49 - 2,96

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto.

Fuente: datos de la presente investigación .



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 3. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y rasgos disociales

Las personas que consumen quemadores de grasa presentan un 50% rasgos disóciales de un total de 36 personas, el 45,35% de las personas que no consumen quemadores de grasa presentan rasgos disóciales de un total de 86 personas, un 54,65% de personas que no consumen quemadores de grasa no presentan rasgos disóciales y el 50% de personas que consumen quemadores de grasa no presentan rasgos disóciales

Tabla 7. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de quemadores de grasa y rasgos disóciales

		Rasgos Disóciales	
Sustancias ergogénicas (quemadores)	Consumo de quemadores de grasa	no rasgos disóciales	si rasgos disóciales
	no consume	47(54.65%)	39(45.35%)
	si consume	16(50.00%)	16(50.00%)

Fuente: Datos de la presente investigación

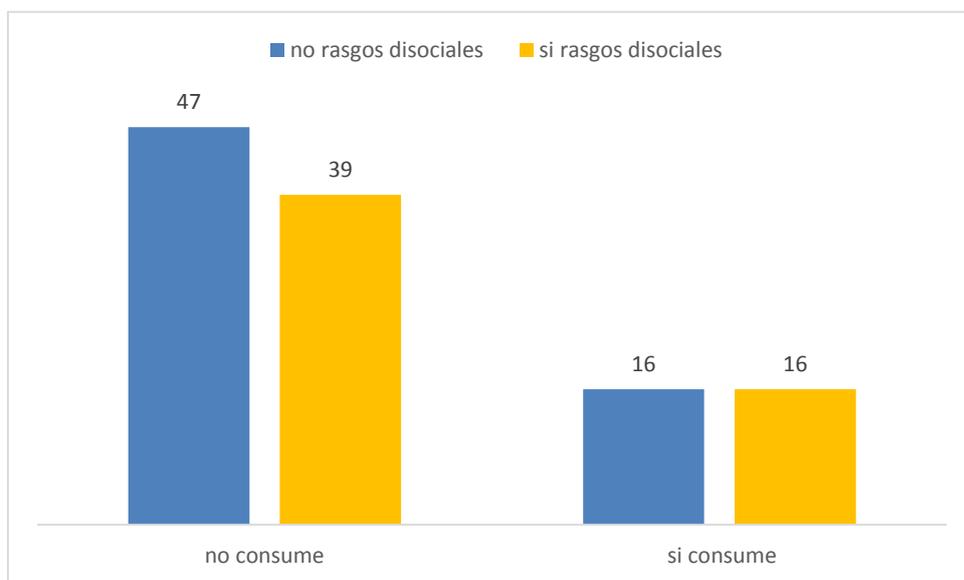
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de quemadores de grasa y rasgos disóciales (Rp: 1,10; IC95:0,72 – 1,67).

Tabla 8. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y rasgos disóciales

Rasgos Disóciales				
Consumo de quemadores de grasa	valor p	valor p	Rp	IC 95%
No consume				
Si consume	0,65	0,64	1,10	0,72 - 1,67

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación



Fuente: datos de la presente investigación

Gráfico 4. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y rasgos disociales

Las personas que consumen esteroides anabólicos presentan 10%, 56,67%, 13,33%, 20% de ansiedad baja, moderada, alta y muy alta respectivamente de un total de 30 personas. Las personas que no consumen esteroides anabólicos presentan 30,68%, 29,55%, 32,95%, 6,82% de ansiedad baja, moderada, alta y muy alta respectivamente.

Tabla 9. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y ansiedad

		Ansiedad			
Sustancias ergogénicas (anabólico)	Consumo de esteroides anabólicos	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
	no consume	27(30.68%)	26(29.55%)	29(32.95%)	6(6.82%)
	si consume	3(10.00%)	17(56.67%)	4(13.33%)	6(20.00%)

Fuente: Datos de la presente investigación

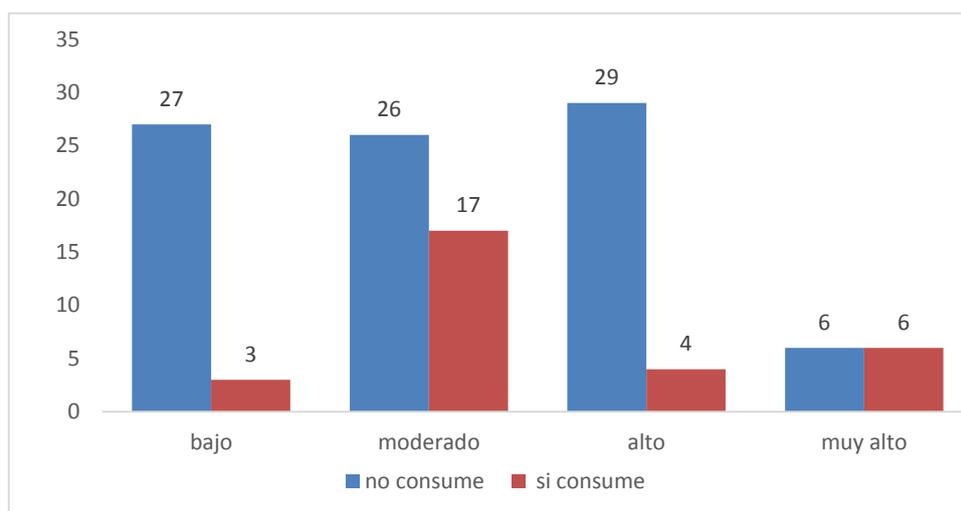
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de esteroides anabólicos y ansiedad (Rp: 0,83; IC95:0,47 – 1,48).

Tabla 10. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y ansiedad

		Ansiedad			
Consumo de esteroides anabólicos	valor p	valor p	Rp	IC 95%	
no consume					
si consume	0,53	0,54	0,83	0,47 - 1,48	

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 5. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y ansiedad

Las personas que consumen quemadores de grasa presentan 15,63%, 25%, 34,38% y 25% de ansiedad baja, moderada, alta y muy alta respectivamente de un total de 32 personas. Las personas que no consumen quemadores de grasa presentan 29,07%, 40,70%, 25,58%, 4,65% de ansiedad baja, moderada, alta y muy alta respectivamente de un total de 86 personas.

Tabla 11. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de quemadores de grasa y ansiedad

		Ansiedad			
Sustancias ergogénicas (quemadores)	Consumo de quemadores de grasa	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
		no consume	25(29.07%)	35(40.70%)	22(25.58%)	4(4.65%)
	si consume	5(15.63%)	8(25.00%)	11(34.38%)	8(25.00%)

Fuente: Datos de la presente investigación.

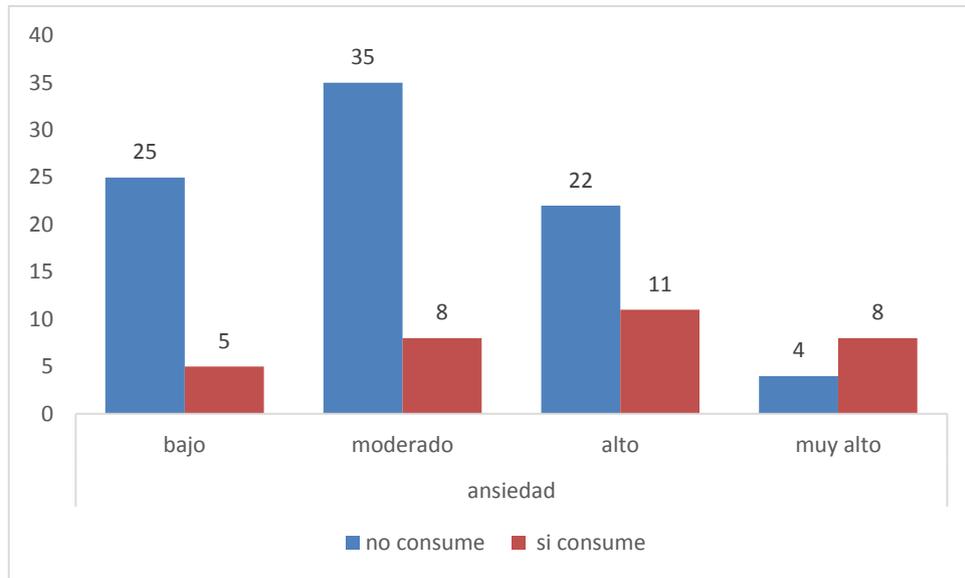
En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,002$) entre el consumo de quemadores de grasa y ansiedad. En la interpretación se identifica que las personas que consumen quemadores de grasa tienen más prevalencia para presentar ansiedad en comparación a las personas que no la consumen (Rp: 1,96; IC95%:1,27 – 3,02).

Tabla 12. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y ansiedad

Ansiedad				
Consumo de quemadores de grasa	valor p	valor p	Rp	IC 95%
no consume				
si consume	<0,004	<0,002	1,96	1,27 - 3,02

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto.

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 6. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y ansiedad

Las personas que consumen esteroides anabólicos 60% presentan insomnio de un total de 30 personas, un 19,32% de las personas que no consumen esteroides anabólicos presentan insomnio de un total de 88 personas, el 80,68% de las personas que no consumen esteroides anabólicos y no presentan insomnio, un 40% de las personas que consumen esteroides anabólicos no presentan insomnio.

Tabla 13. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos e insomnio

Sustancias ergogénicas (anabólicos)	Consumo de esteroides anabólicos	Insomnio	
		no insomnio	si insomnio
	no consume	71(80.68%)	17(19.32%)
	si consume	12(40.00%)	18(60.00%)

Fuente: Datos de la presente investigación

En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,001$) entre el consumo de esteroides anabólicos y ansiedad. En la interpretación se identifica que

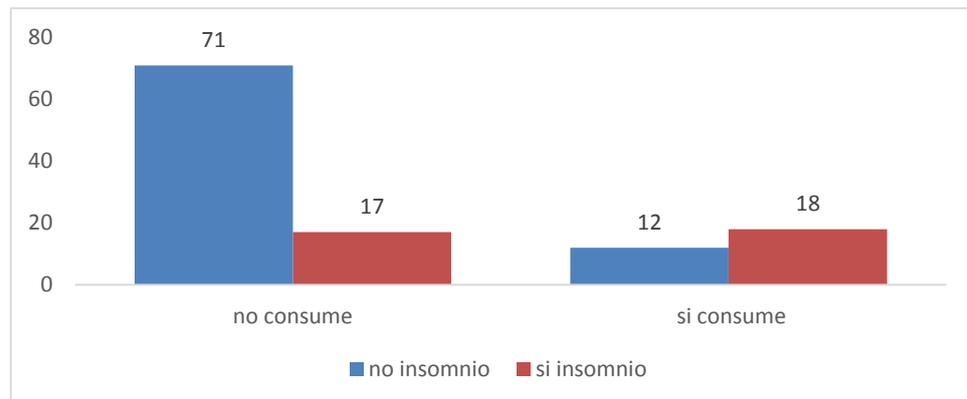
las personas que consumen esteroides anabólicos tienen más prevalencia para presentar insomnio en comparación de las personas que no la consumen (Rp: 3,10; IC95%:1,84 – 5,22).

Tabla 14. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos e insomnio

Consumo de esteroides anabólicos		Insomnio			
		valor p	valor p	Rp	IC 95%
no consume		.	.	.	.
si consume		<0,001	<0,001	3,10	1,84 - 5,22

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados(GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 7. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos e insomnio

Las personas que consumen quemadores de grasa un 34,38% presentan insomnio de un total de 32 personas, un 27,91% de las personas que no consumen quemadores de grasa presentan insomnio de un total de 86 personas, el 72,09% de las personas que no consumen quemadores de grasa no presentan insomnio y el 65,63% de las personas que consumen quemadores de grasa no presentan insomnio.

Tabla 15. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de quemadores de grasa e insomnio

		Insomnio	
Sustancias ergogénicas (quemadores)	Consumo de quemadores de grasa	no insomnio	si insomnio
	no consume	62(72.09%)	24(27.91%)
	si consume	21(65.63%)	11(34.38%)

Fuente: Datos de la presente investigación

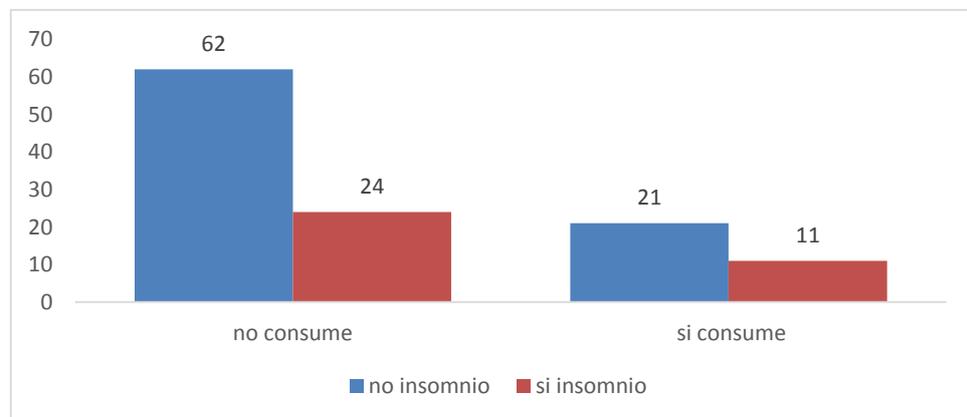
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de quemadores de grasa e insomnio (Rp: 1,23; IC95:0,68 – 2,22).

Tabla 16. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa e insomnio

Insomnio				
Consumo de quemadores de grasa	valor p	valor p	Rp	IC 95%
no consume				
si consume	0,49	0,48	1,23	0,68 - 2,22

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 8. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa e insomnio

Las personas que consumen esteroides anabólicos un 63,33% presentan criterios de paranoia de un total de 30 personas, el 47,73% de las personas que no consumen esteroides anabólicos si presentan criterios de paranoia de un total de 88 personas, un 52,27% de las personas que no consumen esteroides anabólicos no presentan criterios de paranoia y el 36,67 de las personas que consumen esteroides anabólicos no presentan criterios de paranoia.

Tabla 17. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y paranoia

		Paranoia	
Sustancias ergogénicas (anabólicos)	Consumo de esteroides anabólicos	no paranoia	si paranoia
	no consume	46(52.27%)	42(47.73%)
	si consume	11(36.67%)	19(63.33%)

Fuente: Datos de la presente investigación

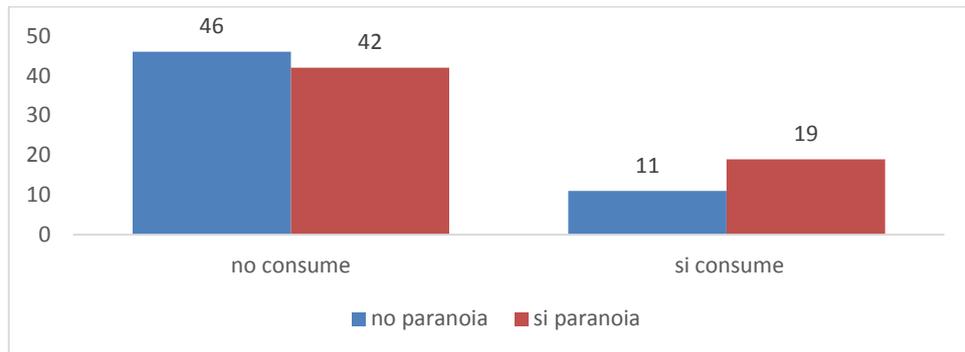
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de esteroides anabólicos y paranoia (Rp: 1,23; IC95:0,93 – 1,88).

Tabla 18. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y paranoia

		Paranoia			
Consumo de esteroides anabólicos	valor p	valor p	Rp	IC 95%	
no consume		.	.	.	
si consume	0,14	0,11	1,32	0,93 - 1,88	

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación



Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico 9. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y paranoia

Las personas que consumen quemadores de grasa presentan un 46,88% criterios de paranoia de un total de 32 personas, el 53,49% de las personas que no consumen quemadores de grasa presentaron criterios de paranoia de un total de 86 personas, un 46,51% de las personas que no consumieron quemadores de grasa no presentaron criterios de paranoia y el 53,13% de las personas que si consumieron quemadores de grasa no presentaron criterios de paranoia.

Tabla 19. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de quemadores de grasa y paranoia

consumo de quemadores de grasa	Paranoia	
	no paranoia	si paranoia
no consume	40(46,51%)	46(53,49%)
si consume	17(53,13%)	15(46,88%)

Fuente: Datos de la presente investigación

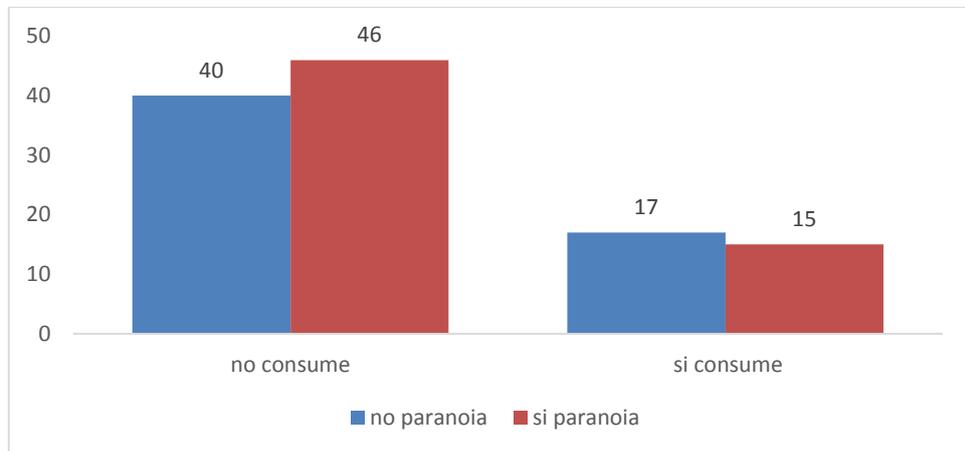
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de quemadores de grasa y paranoia (Rp: 0,87; IC95:0,57 – 1,33).

Tabla 20. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y paranoia

Paranoia				
Consumo de quemadores de grasa	valor p	valor p	Rp	IC 95%
no consume				
si consume	0,52	0,53	0,87	0,57 - 1,33

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 10. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y paranoia

Las personas masculinas en un 37,5% consumen esteroides anabólicos de un total de 64 personas, el 11,11% de las mujeres consumen esteroides anabólicos de un total de 54 personas, un 62.5% de las personas masculinas no consumen esteroides anabólicos, y el 88.89% de las mujeres no consume esteroides anabólicos.

Tabla 21. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y sexo

		Sexo	
Sustancias ergogénicas (anabólicos)	Consumo de esteroides anabólicos	masculino	femenino
	No consume	40(62,50%)	48(88,89%)
	Si consume	24(37,50%)	6(11,11%)

Fuente: Datos de la presente investigación

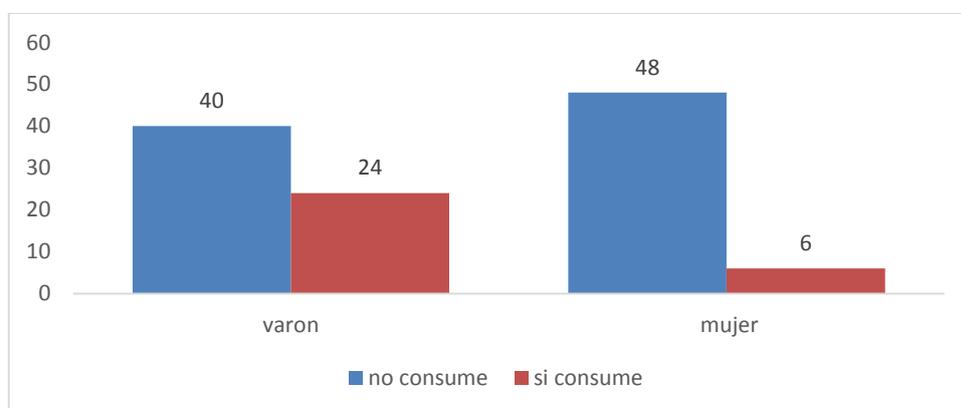
En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,004$) entre el consumo de esteroides anabólicos y el sexo. En la interpretación se identifica que las personas del sexo femenino tienen menos prevalencia para el consumo de esteroides anabólicos en comparación con las personas del sexo masculino (Rp: 0,29; IC95%:0,13 – 0,67).

Tabla 22. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y sexo

Sexo	Consumo de esteroides anabólicos			
	valor p	valor p	Rp	IC 95%
Masculino	.	.	.	.
Femenino	<,004	<0,004	0,29	0,13 - 0,67

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 11. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y sexo

En relación al sexo las mujeres en un 38,89% consumen quemadores de grasa de un total de 32 personas, los del sexo masculino un 17,19% consumen quemadores de grasa de un total de 86 personas, un 82,81% y 61.11% de varones y mujeres no consumen quemadores de grasa respectivamente.

Tabla 23. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de quemadores de grasa y sexo

		Sexo	
Sustancias ergogénicas (quemadores)	Consumo de quemadores de grasa	masculino	femenino
	No consume	53(82,81%)	11(61,11%)
	Si consume	33(17,19%)	21(38,89%)

Fuente: Datos de la presente investigación

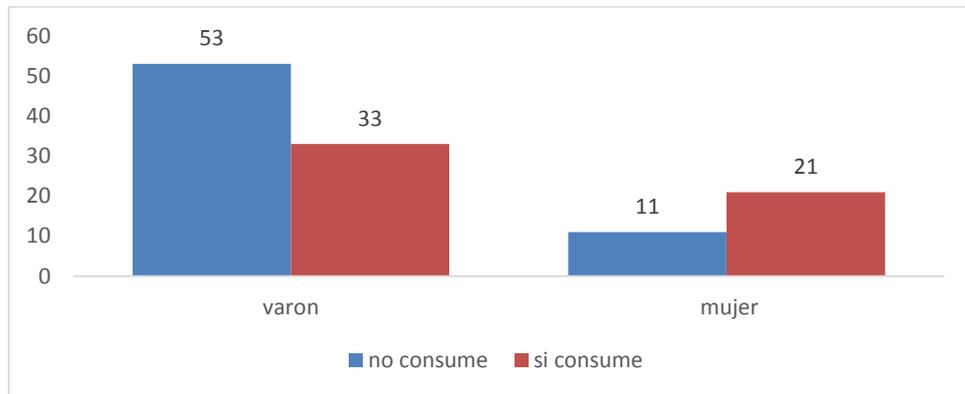
En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,012$) entre el consumo de quemadores de grasa y el sexo. En la interpretación se identifica que las personas del sexo femenino tienen más prevalencia para el consumo de quemadores de grasa en comparación con las personas del sexo masculino (Rp: 2,26; IC95%:1,19 – 4,27).

Tabla 24. Asociación entre el consumo de quemadores y sexo

Sexo	Consumo de quemadores de grasa			
	valor p	valor p	Rp	IC 95%
Masculino	.	.	.	.
Femenino	<0,012	<0,012	2,26	1,19 - 4,27

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto.

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico 12. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y sexo

Las personas que proceden de la zona rural 26,67 % consumen esteroides anabólicos de un total de 33 personas, a diferencia de los que proceden de la zona urbana que representan un 73,33% que consumen esteroides anabólicos de un total de 85 personas. El 71,59% y 28,41% de las personas proceden de la zona urbano y rural.

Tabla 25. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y lugar de procedencia

Sustancias ergogénicas (anabólicos)	Consumo de esteroides anabólicos	urbano	rural
	no consume	63(71.59%)	25(28.41%)
	si consume	22(73.33%)	8(26.67%)

Fuente: datos de la presente investigación

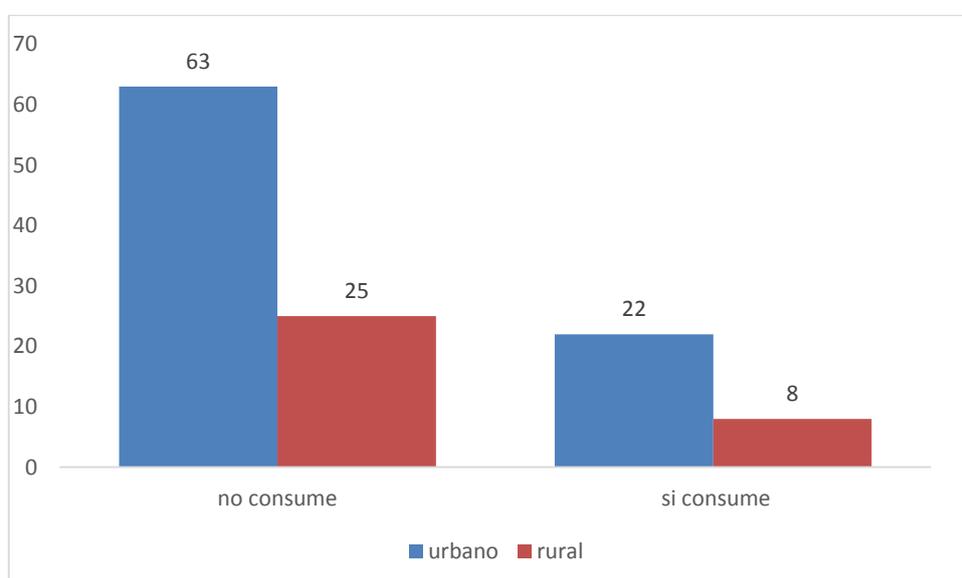
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de esteroides anabólicos y el lugar de procedencia ($R_p: 0,93$; $IC_{95}: 0,46 - 1,89$).

Tabla 26. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y lugar de procedencia

Consumo de anabólicos				
Lugar de procedencia	valor p	valor p	Rp	IC 95%
Urbano	0,84	.	.	.
Rural		0,85	0,93	0,46 - 1,89

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: datos de la presente investigación

Gráfico 13. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y lugar de procedencia

En cuanto al lugar de procedencia las personas que consumen quemadores de grasa representan un 34,38% perteneciente a la zona rural de un total de 32 personas, el 65,63% de las personas que consumen quemadores de grasa pertenecen a la zona urbano de un total de 85 personas, un 74,42% y 25,58% de las personas que no consumen quemadores de grasa pertenecen a la zona urbano y rural respectivamente.

Tabla 27. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de quemadores de grasa y el lugar de procedencia

		Lugar de procedencia	
Sustancias ergogénicas (quemadores)	Consumo de quemadores de grasa	urbano	Rural
	no consume	64(74,42%)	22(25,58%)
	si consume	21(65,63%)	11(34,38%)

Fuente: Datos de la presente investigación

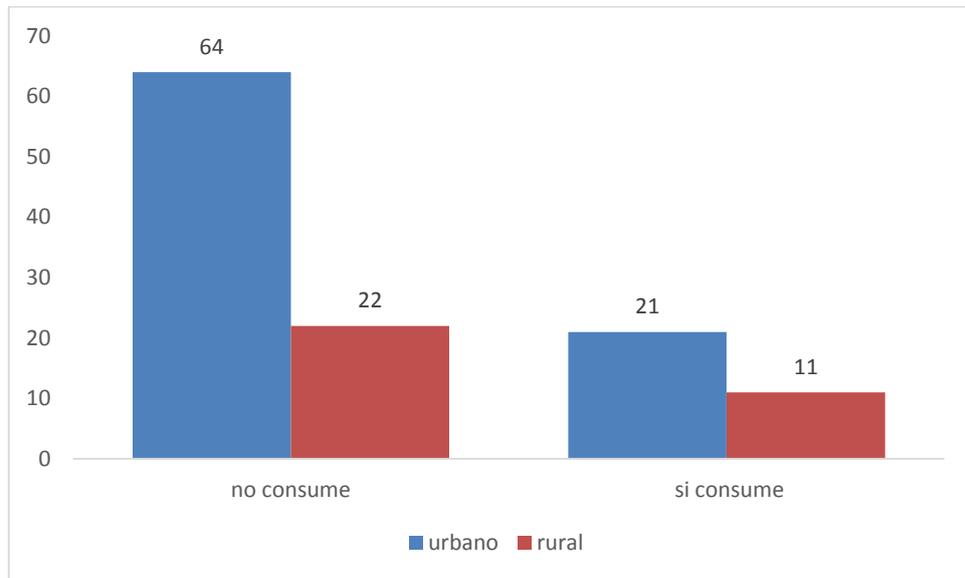
En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de quemadores de grasa y el lugar de procedencia (Rp:1,34; IC95%:0,73 – 2,48).

Tabla 28. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y el lugar de procedencia

Lugar de procedencia	Consumo de quemadores de grasa			
	valor p	valor p	Rp	IC 95%
Urbano		.	.	.
Rural	0,33	0,33	1,34	0,73 - 2,48

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación



Fuente: Datos de la presente investigación

Gráfico 14. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y el lugar de procedencia

Las personas que consumen esteroides anabólicos 13,33%, 63,33%, 23,33% presentan horas asistidas en el gimnasio de 1h, 2h, >2h respectivamente. En cuanto a las personas que no consumen esteroides anabólicos 53,41%, 38,64%, 7,95% presentan horas asistidas en el gimnasio de 1h, 2h y >2h respectivamente.

Tabla 29. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de esteroides anabólicos y horas asistidas al gimnasio

Sustancias ergogénicas (anabólicos)	Consumo de esteroides anabólicos	Horas asistidas en el gimnasio		
		1h	2h	>2h
	no consume	47(53.41%)	34(38.64%)	7(7,95%)
	si consume	4(13.33%)	19(63.33%)	7(23.33%)

Fuente: Datos de la presente investigación

En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,05$) entre el consumo de esteroides anabólicos y horas asistidas en el gimnasio. En la interpretación se identifica que las personas que asisten a gimnasios de $\geq 2h$ tienen

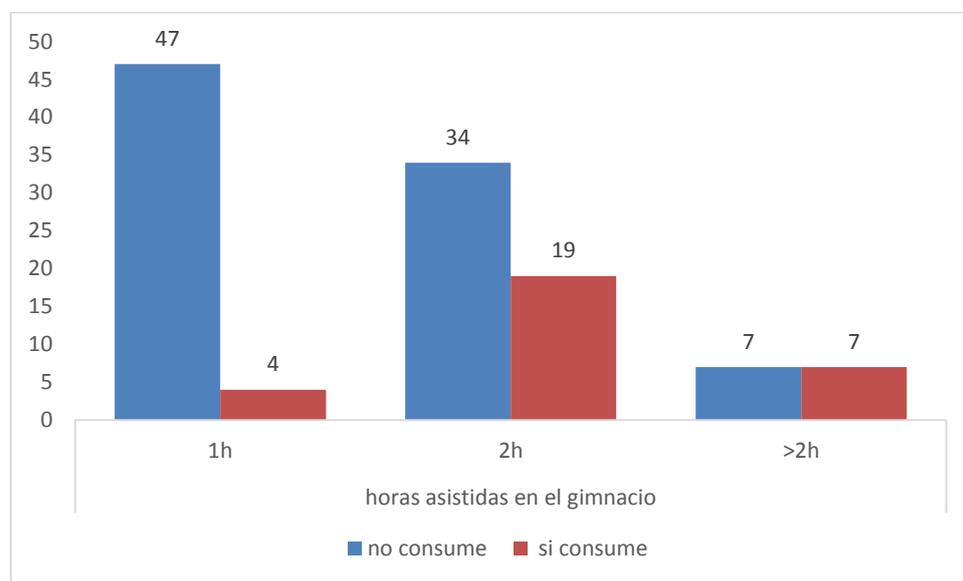
más prevalencia para el consumo de esteroides anabólicos en comparación con las personas que asisten menos horas al gimnasio (Rp: 4,57-6,37; IC95%:1,66 – 12,57,2,16-18,79).

Tabla 30. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y las horas asistidas en el gimnasio

Horas en el gimnasio	Consumo de esteroides anabólicos			
	valor p	valor p	Rp	IC 95%
1hora	.	.	.	.
2horas	0,003	0,003	4,57	1,66 - 12,57
>2 horas	<0,001	0,001	6,37	2,16 - 18,79

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico 15. Asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y las horas asistidas al gimnasio

Las personas que consumen quemadores de grasa 28,13%, 59,38%, 12,50% presentan horas asistidas en el gimnasio de 1h, 2h y >2h respectivamente de un total de 32 personas. En cuanto a las personas que no consumen quemadores de grasa 48,84%, 39,53%, 11,63% presentan horas asistidas en el gimnasio de 1h, 2h y >2h respectivamente de un total de 86 personas.

Tabla 31. Frecuencia y porcentaje de la relación entre las variables consumo de quemadores de grasa y horas asistidas al gimnasio

		Horas asistidas en el gimnasio		
Sustancias ergogénicas (quemadores)	Consumo de quemadores de grasa	1h	2h	>2h
	no consume	42(48.84%)	34(39.53%)	10(11.63%)
	si consume	9(28.13%)	19(59.38%)	4(12.50%)

Fuente: Datos de la presente investigación

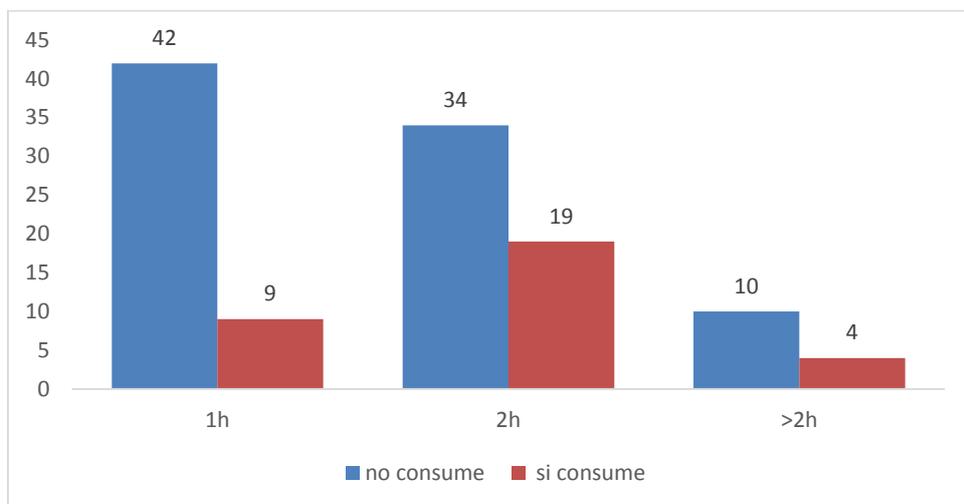
En el análisis bivariado, se determinó que existió asociación ($p < 0,04$) entre el consumo de quemadores de grasa y horas asistidas en el gimnasio. En la interpretación se identifica que las personas que asisten a gimnasios de 2h tienen más prevalencia para el consumo de quemadores de grasa en comparación con las personas que asisten una 1h o >2h (Rp: 2,03; IC95%:1,01 – 4,07).

Tabla 32. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y las horas asistidas en el gimnasio

Horas en el gimnasio	Consumo de quemadores de grasa			
	valor p	valor p	Rp	IC 95%
1 hora	.	.	.	.
2 horas		0,04	2,03	1,01 - 4,07
>2 horas	0,106	0,35	1,61	0,58 - 4,50

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

Fuente: Datos de la presente investigación.



Fuente: Datos de la presente investigación

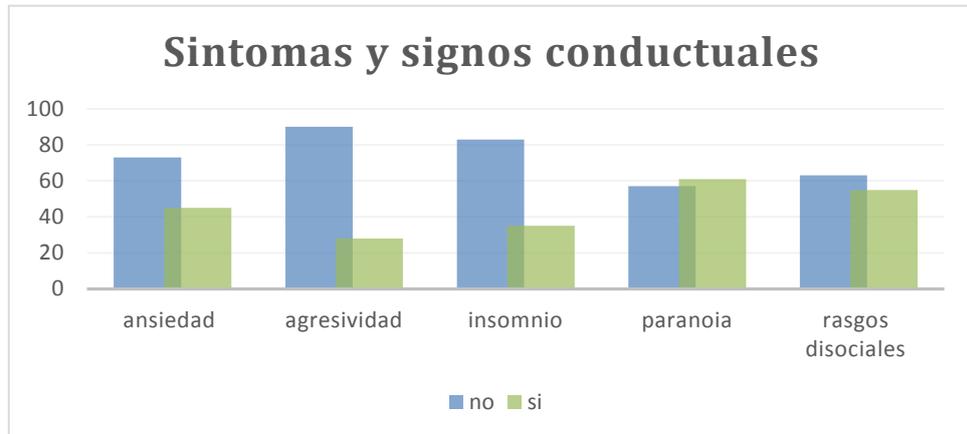
Gráfico 16. Asociación entre el consumo de quemadores de grasa y las horas asistidas al gimnasio

Tabla 33. Frecuencia y porcentaje de los signos y síntomas conductuales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Rasgos disociales		
No	63	53,39
Si	55	46,61
Agresión		
no	90	76,27
si	28	23,73
Insomnio		
no	83	70,34
si	35	29,66
Ansiedad		
bajo	30	25,42
moderado	43	36,44
alto	33	27,97
muy alto	12	10,17
Paranoia		
no	57	48,31
si	61	51,69

Fuente: Datos de la presente investigación.

Como se muestra en la tabla el sintoma mas frecuente asociado al consumo de esteroides anabolizantes es la paranoia, mientras que el signo mas frecuente es el insomnio



Fuente: datos de la presente investigación

Gráfico 17. Frecuencia de los síntomas y signos conductuales.

4.2. DISCUSIÓN

Actualmente el consumo de sustancias ergogénicas se ha incrementado en gran medida en las personas que practican distintos deportes o que buscan una mejor apariencia física, es así que, con el fin de obtener más rápidos y mejores resultados, sin embargo, no tiene en cuenta que, dichas sustancias poseen efectos secundarios que a largo plazo deterioran su salud orgánica y mental.

Entre los efectos secundarios más comunes se puede mencionar a la agresividad, es así que un estudio realizado Bertozzi en el cual se busca identificar los riesgos y consecuencias en el uso de esteroides anabólicos androgénicos, tras su estudio logro identificar que el consumo de dichos anabólicos modifican las vías indirectas a través de la serotoninérgica, dopaminérgica, y señales glutaminérgicas lo que media el comportamiento agresivo. (7) así también estudios realizados por Dominic Sagoe en un grupo de adolescentes, logro identificar que la agresividad es un factor de riesgo para la contemplación del uso de esteroides anabolizantes (6). Ambos estudios coinciden con los resultados obtenidos en la presente investigación, en la que los resultados demostraron que el 53,33% de las personas que consumen anabólicos presentan cuadros de agresión, asimismo tras haber aplicado los estadísticos del chi cuadrado y GLM (modelo lineal generalizado), se obtuvo un valor ($p < 0,001$), demostrando de este modo que el consumo de esteroides anabolizantes está fuertemente asociado a cuadros de agresión. En el estudio no se logro identificar una asociación entre el consumo de quemadores de grasa y cuadros de agresión, tal y como lo demuestran los resultados obtenidos de un chi cuadrado de 0.49 y un GLM igual a 0.48.

Así también otro de los efectos más comunes son los relacionados con la ansiedad, para demostrar ello Bertozzi en su estudio denominado “Los esteroides anabolizantes androgénicos, riesgos y consecuencias” logro identificar que el consumo de esteroides anabolizantes modifican la vía directa a través de la vía amígdalo-fugal, que conecta el núcleo central de la amígdala con el tronco encefálico que está involucrada en procesos cognitivo-emotivos y homeostáticos,

lo que posteriormente conduce a un aumento de la ansiedad. Los resultados obtenidos en dicho estudio difiere con los resultados obtenidos en esta investigación, en la que se determinó que no existe asociación ($p > 0,05$) entre el consumo de esteroides anabólicos y ansiedad (7), sin embargo en el caso del consumo de quemadores de grasa, se identifico que este si se encuentra asociado ($p < 0,002$) con la ansiedad. Es decir que las personas que consumen quemadores de grasa tienen más prevalencia para presentar ansiedad en comparación a las personas que no consumen.

Asi tambien en el estudio se logro identificar que no existe asociacion entre el consumo de esteroides anabolizantes y la paranoia con un chi cuadrado de 0,14 y un Glm de 0,11 en contraposicion con los resultados obtenidos por Katz en su investigacion denominada "Síntomas afectivos y psicóticos asociados con el uso de esteroides anabólicos" en la que tras evalaura a 41 fisicoculturistas y jugadores de fútbol, obtuvo que la prevalencia de los síntomas psicóticos asociados al consumo de esteroides anabolizantes fue del 12%. Asi tambien en el presente estudio no se encontro asociacion entre el consumo de quemadores de grasa y paranoia (chi cuadrado = 0.52 y GLM = 0.53) (15).

Asi tambien en estudio realizados por lefavi direcciondo a identificar la relacion entre el uso de esteroides anabólicos y los parámetros psicológicos seleccionados en culturistas masculinos, obtuvo que el consumo de esteroides anabolizantes se asociaron con episodios de ira más frecuentes e intensos, y algunos de ellos informaron episodios de falta de control y violencia, resultados que coisiden con los obtenidos en el presnete estudio en el cual se logro demostrar que existe una fuerte asociacion entre ambas variables (chi cuadrado de 0,001 y GLM 0,001) demostrando de este modo que el consumo de esteroides anabolizantes en los participantes del estudio presentan fuerte asociacion para presentar rasgos disociales (16). En contraposicion con los quemadores de grasa que no se asocian a rasgos disociales (chi cuadrado de 0,65 y GLM 0,64).

CONCLUSIONES

Se logró identificar que:

- Existe asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y las conductas agresivas, sin embargo, no existe asociación entre el consumo de quemadores de grasa y las conductas agresivas.
- Existe asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y rasgos disociales, sin embargo, no existe asociación entre el consumo de quemadores de grasa y rasgos disociales.
- No existe asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y cuadros de ansiedad, sin embargo, existe asociación entre el consumo de quemadores de grasa y la ansiedad.
- Existe asociación entre el consumo de esteroides anabólicos e insomnio, sin embargo, no existe asociación entre el consumo de quemadores de grasa e insomnio.
- No existe asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y quemadores de grasa con paranoia.
- Las personas del sexo femenino tienen menos prevalencia para el consumo de esteroides anabólicos en comparación con las personas del sexo masculino, las personas del sexo femenino tienen más prevalencia para el consumo de quemadores de grasa en comparación con las personas del sexo masculino, no existe asociación entre el consumo de esteroides anabólicos y quemadores de grasa con el lugar de procedencia, las personas que asisten a gimnasios de $\geq 2h$ tienen más prevalencia para el consumo de esteroides anabólicos en comparación con las personas que asisten menos horas al gimnasio, las personas que asisten a gimnasios de 2h tienen más prevalencia para el consumo de quemadores de grasa en comparación con las personas que asisten una 1h o $>2h$.

RECOMENDACIONES

- Las instituciones responsables deberían de brindar charlas educativas a la población acerca de los efectos y riesgos que acarrea el consumo de las sustancias ergogénica a fin de que estos se encuentren debidamente informadas.
- Las instituciones responsables deben de implementar medidas de control para la venta restringida de los esteroides anabolizantes ya que representan un riesgo para la salud de los que lo consumen.
- Se debería ampliar el tema de investigación a otras regiones, para observar si los patrones de conductas se siguen manteniendo relacionado al consumo de anabólicos.
- Se debería hacer un seguimiento temporal a las personas consumidoras de anabólicos para observar si los cuadros de alteración conductual se siguen haciendo presentes en su vida diaria.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Blasco Redondo. Ayudas ergogénicas nutricionales en el deporte. Necesidades fisiológicas y cómo cubrirlas. Parte tercera Valladolid; 2018.
2. Gómez Escobar FA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los esteroides anabólicos androgénicos en usuarios que entrenan en tres gimnasios de Managua. Enero - Marzo del 2015 Managua; 2015.
3. Domínguez B, Fernández PN, Giménez JF. Estudio descriptivo del consumo de esteroides anabólicos en la población que asiste a gimnasios de Corrientes; 2013.
4. Ministerio de salud pública y bienestar social. www.anmat.gov.ar. [Online].; 2011 [cited 2018 noviembre 05. Available from: http://www.anmat.gov.ar/webanmat/mercosur/ACTA0211/Agregados/AGREGADO_XVII_PSICOTROPICOS_Y_ESTUPEFACIENTES/UNIDO_IX_INFORME_ANABOLICOS_PAR.pdf.
5. National institute on drug abuse. www.drugabuse.gov. [Online].; 2007 [cited 2018 octubre 15. Available from: <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/abuso-de-los-esteroides-anabolicos/cuales-son-las-consecuencias-del-abuso-de-los-esteroides-l>.
6. Sagoe D, Mentzoni A, Hanss D, Ståle P. La agresión se asocia con un aumento en el uso de esteroides anabólicos y androgénicos entre los adolescentes; 2016.
7. Bertozzi G. Los esteroides anabolizantes androgénicos, riesgos y consecuencias; 2012.
8. O'Brien K. Efectos secundarios derivados del consumo de esteroides anabólicos en el deportista ; 2017.
9. Maravelias C, Dona A, Stefanidou M, Spiliopoulou C. Adverse effects of anabolic steroids in athletes. A constant threat. Atenas; 2005.
10. Giammanco M. Psicobiología de las conductas agresivas ; 2005.
11. Uscamayta A, Rosario , Valdivia J. Influencia del nivel de conocimientos sobre el consumo de ayudas ergogénicas: Suplementos nutricionales en personas que asisten a los gimnasios de la Ciudad de Arequipa – 2017 Arequipa; 2017.

12. Diccionario de la lengua española. wordreference. [Online].; 2005 [cited 2018 diciembre 23. Available from:
<http://www.wordreference.com/es/en/frames.aspx?es=ergog%C3%A9nico>.
13. Garnés Ros , Mas Rodríguez C. Ayudas ergogénicas en el deporte Barcelona; 2005.
14. Hernández Fernández. Efectos secundarios derivados del consumo de esteroides anabólicos en el deportista Valladolid; 2016.
15. Katz J. Síntomas afectivos y psicóticos asociados con el uso de esteroides anabólicos Alavama; 2011.
16. Lefavi R. Relación entre el uso de esteroides anabólicos y los parámetros psicológicos seleccionados en culturistas masculinos. Madrid; 2014.
17. Irigoyen C. Esteroides y percepción del riesgo Buenos Aires; 2005.
18. biblioteca virtual en salud. www.bvs.hn. [Online].; 2013 [cited 2018 octubre 12. Available from:
http://www.bvs.hn/php/decsws.php?lang=es&tree_id=F01.470.132&page=info.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado participante. La presente encuesta tiene por objetivo determinar los **signos y síntomas conductuales asociados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios de Calleria durante el periodo octubre – diciembre 2018**. La participación en este trabajo de investigación es voluntaria. Si usted accede a participar en este estudio, deberá responder la presente encuesta. Esta encuesta es anónima. Es decir, no se le solicitará a usted su nombre ni ningún otro dato con el que posteriormente se le pueda reconocer. Su participación en el estudio no le brindará ningún beneficio económico o material, solo la satisfacción de apoyar al conocimiento científico para una revista de salud.

Se entiende que al llenar la presente encuesta usted acepta participar en el estudio. Muchas gracias por su apoyo.

Bloque I: Datos epidemiológicos

1. Edad:
2. Sexo:
3. Nivel académico:
1. Lugar de procedencia: urbano O rural O
2. ¿Cuántas horas al día asiste al gimnasio? 1 hora O 2 horas O Más de 2 horas O
3. ¿Cuánto tiempo acude al gimnasio en meses? 1 mes..... 2 meses..... >2 meses.....1 año.....
4. Consumo de quemadores de grasa: si () o no (), cuanto tiempo 1 mes..... 2 meses..... >2 meses.....1 año.....
5. Consumo de esteroides anabólicos: si () o no ()..... , cuanto tiempo 1 mes..... 2 meses..... >2 meses.....1 año.....
6. Presento alguna vez un cuadro de violencia física o agresión: si.....no.....

Bloque II Test de insomnio

Criterios para el diagnóstico de Insomnio primario. El siguiente test consta de 7 ítems con respuesta única, 3 criterios o más serán indicativo de diagnóstico de insomnio primario.

Pregunta	SI	NO
1. ¿Ud. presenta dificultad para iniciar el sueño?		
2. ¿Ud. presenta dificultad para mantener el sueño. (despertares frecuentes o problemas para volver a conciliar el sueño después de despertar)?		
3. ¿Ud. presenta pronto despertar por la mañana con incapacidad para volver a dormir.		
4. ¿ La dificultad del sueño se produce al menos tres noches a la semana?		
5. ¿ La dificultad del sueño se produce a pesar de las condiciones favorables para dormir.?		
6. ¿ El insomnio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento).?		
7. ¿ La coexistencia de trastornos mentales y afecciones médicas no explica adecuadamente la presencia predominante de insomnio.?		

Bloque III: Escala de trastornos disociales

Está conformado por 15 ítems los cuales evidenciaran el tipo de comportamiento en el cual se violan los derechos básicos de los otros o las normas y reglas sociales mayores propias e la edad, como se manifiesta por la presencia de tres o más de los siguientes criterios en los últimos 12 meses o por lo menos uno de los criterios presentes en los seis meses anteriores.

Pregunta	si	no
1. A menudo fanfarronea, amenaza o intimida a otros		
2. A menudo inicia peleas físicas		
3. Ha utilizado un arma que puede causar un daño físico grave a otras personas (palo, botella, navaja, pistola)		
4. Ha manifestado crueldad física con personas		
5. Ha manifestado crueldad física con animales		
6. Ha robado enfrentándose a la víctima		
7. Ha forzado a alguien a una actividad sexual		
8. Ha provocado deliberadamente incendios con la intención de causar daños graves		
9. Ha destruido deliberadamente propiedades de otras personas (distinto de provocar incendios)		
10. Ha violentado el hogar, la casa o el automóvil de otra persona.		
11. A menudo miente para obtener beneficios, favores o evitar obligaciones		
12. Ha robado objetos de cierto valor sin enfrentar a la víctima		
13. A menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones		
14. Se ha escapado de casa por la noche por lo menos en dos ocasiones		
15. Se iba del colegio antes de los 13 años		

Bloque IV: Test de paranoia

Para efectuar el diagnóstico del trastorno paranoide los especialistas se basan en cuatro (o más) de los hechos siguientes de respuesta única:

Pregunta	SI	NO
1. ¿Ud. sospecha sin base suficiente, de que los demás le explotan, causan daño o le decepcionan?		
2. ¿Ud. Tiene preocupación con dudas injustificadas acerca de la lealtad o confianza de los amigos o colegas?		
3. Lectura encubierta de significados denigrantes o amenazadores en comentarios o actos sin malicia.		
4. Rencor persistente (es decir, no olvida los insultos, injurias o desaires).		
5. ¿Ud. presenta poca disposición a confiar en los demás debido al miedo, injustificado a que la información se utilice maliciosamente en su contra?		
6. ¿Ud. presenta sospecha recurrente, sin justificación, respecto a la fidelidad del cónyuge o la pareja?		
7. Percepción de ataque a su carácter o reputación que no es apreciable por los demás y disposición a reaccionar rápidamente con enfado o a contraatacar.		

Bloque V:

La escala K-10 de Kessler es un instrumento que consta de 10 preguntas específicas sobre malestar psicológico que se refieren a los síntomas de ansiedad y de depresión que puede tener una persona durante las cuatro semanas previas a la aplicación. Las opciones de respuesta de las preguntas son tipo Likert, categorizadas en una escala ordinal de cinco niveles: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca. A la respuesta «nunca» se le asigna el valor escalar de 1 y a la respuesta «siempre», de 5 puntos. La suma de las puntuaciones tiene un mínimo de 10 y un máximo de 50. Los rangos del instrumento presentan cuatro niveles: bajo (10–15), moderado (16–21), alto (22–29), y muy alto (30–50).

	siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1. ¿Ud. se ha sentido cansado sin motivo?					
2. ¿Ud. se ha sentido nervioso?					
3. ¿Ud. se ha sentido tan nervioso que nada podía calmarlo?					
4. ¿Ud. se ha sentido desesperanzado?					
5. ¿Ud. se ha sentido inquieto o impaciente?					
6. ¿Ud. se ha sentido tan inquieto que no podía quedarse sentado?					
7. ¿Ud. se ha sentido deprimido?					
8. ¿Ud. ha sentido que todo le costaba mucho esfuerzo?					
9. ¿Ud. ha sentido tanta tristeza que nada podía alegrarlo?					
10. ¿Ud. se ha sentido inútil, poco valioso?					

ANEXO 2
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “SIGNOS Y SÍNTOMAS CONDUCTUALES ASOCIADOS AL CONSUMO DE SUSTANCIAS ERGOGÉNICAS EN PERSONAS QUE ACUDEN A GIMNASIOS DEL DISTRITO DE CALLERIA DURANTE EL PERIODO OCTUBRE – DICIEMBRE 2018”

INTRODUCTORIO	PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	
El consumo de sustancias ergogénicas para mejorar el rendimiento físico ha ido aumentando con el paso de los años, tanto así que en los deportes de elite se estima que entre el 40% y el 100% hacen uso de ellas (1), sin embargo la gran mayoría de los consumidores de dichas sustancias no poseen los conocimientos sobre los efectos que estas tiene sobre su salud, tanto física como mental, es así que se muchos estudios plantean que males como el insomnio, ansiedad, agresividad y demás trastornos	¿Cuáles son los signos y síntomas conductuales asociados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018?	Objetivo general	Síntomas y signos conductuales	H1: Existen signos y síntomas conductuales asociadas al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.	Independientes: Edad. Sexo. Número de horas en el gimnasio. Grado académico. Lugar de procedencia. Consumo de anabólicos	Tipo de investigación	
		Determinar los signos y síntomas conductuales asociados al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018				aplicada	
		Objetivos específicos	consumo de anabólicos			correlacional	Nivel de investigación
		Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y agresión en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018					Diseño
		Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y rasgos disociales en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018					Analítico
		Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y ansiedad en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018	insomnio			170 personas registradas en los cuatro gimnasios	Población
	ansiedad	Muestra					
					Dependientes:		

disóciales son causadas por el consumo de dichas sustancias.	Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas e insomnio en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018	rasgos disóciales	H0: No existen signos y síntomas conductuales asociadas al consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.	Ansiedad Trastornos disóciales Insomnio Agresividad Paranoia	118 personas que asisten al gimnasio en el distrito de Callería
	Identificar la asociación entre el consumo de sustancias ergogénicas y paranoia en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018				
	Identificar la asociación entre los datos epidemiológicos (edad, sexo, nivel académico, lugar de procedencia, horas asistidas al gimnasio, tiempo acudido al gimnasio) y el consumo de sustancias ergogénicas en personas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018	agresividad			programa estadístico
	identificar el signo y síntoma más frecuente en personas que consumen sustancias ergogénicas que acuden a gimnasios del distrito de Callería durante el periodo octubre – diciembre 2018.	paranoia			Stata
					Tratamiento estadístico
					Regresion lineal
					Instrumento
					Encuesta