



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO



CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ECATEPEC

MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA Y SALUD

“Efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas: un estudio comparativo entre consumidoras y no consumidoras”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

Maestro en Psicología y Salud

**PRESENTA:
Rodrigo Urbán Záyago**

Director: Dr. Esteban Jaime Camacho Ruiz

Codirector: Dra. Georgina Contreras Landgrave

Tutor: Dr. Jaime García Rodríguez

**Ciencia y
Tecnología**

Secretaría de Ciencia, Humanidades,
Tecnología e Innovación



Ecatepec de Morelos, Estado de México, octubre 2025

ÍNDICE

RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN	11
1. REVISIÓN DE LA LITERATURA	13
1.1 Marco conceptual.....	13
1.2 Marco teórico	21
1.2.1 Teoría de la Objetivación	21
1.2.2 Teoría de la Comparación Social	22
1.3 Estado del conocimiento	22
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
2.1 Pregunta de investigación.....	27
2.2 Justificación	27
2.3 Objetivos	29
2.3.1 Objetivo general	29
2.3.2 Objetivos específicos	29
2.4 Hipótesis	30
2.5 Tipo de estudio	30
2.6 Diseño de investigación	30
3. MÉTODO	31
3.1 Participantes	31
3.1.1 Población y muestra.....	31
3.1.2 Cálculo del tamaño de la muestra	31

3.1.3 Criterios de inclusión	32
3.1.4 Criterios de exclusión	32
3.1.5 Criterios de eliminación	33
3.2 Instrumentos	33
3.2.1 Cuestionario de uso de sustancias	35
3.2.2 Inventario Clínico Multiaxial de Millon-III.....	35
3.2.3 Escala de Motivación por la Musculatura (DMS).....	37
3.2.4 Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular (MASS).....	38
3.2.5 Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI-2)	39
3.2.6 Escala de Dependencia al Ejercicio Físico – Revisada.....	40
3.2.7 Eating Disorder Examination Questionnaire EDE-Q 6-0	41
3.2.8 Impedancia bioeléctrica InBody	42
3.2.9 Estadímetro portátil	42
3.3 Procedimiento	43
3.4 Consideraciones éticas	44
3.5 Plan de análisis	46
4. RESULTADOS	48
5. DISCUSIÓN	72
6. LIMITACIONES	80
7. CONCLUSIONES	81
8. REFERENCIAS.....	86
9. ANEXOS	98

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los efectos psicológicos por el consumo de esteroides anabólicos androgénicos (EAA) en población femenina fisicoculturista, comparando a consumidoras y no consumidoras. Mediante un diseño no experimental, transversal y correlacional, se evaluó a 113 mujeres mayores de edad, procedentes del Estado de México, a través de instrumentos psicométricos validados, los cuales midieron trastornos de la personalidad, trastornos de la conducta alimentaria y dependencia al ejercicio. Los resultados revelan una alta prevalencia de consumo de EAA, siendo la oxandrolona el esteroide más usado. Se observaron correlaciones significativas entre el uso de EAA y diversos patrones de personalidad disfuncional (depresivo, narcisista y negativista), así como trastornos graves como el límite y esquizotípico. Se obtuvieron asociaciones en síndromes clínicos como ansiedad, distimia y trastorno de estrés postraumático. El tiempo de consumo tiene una relación directa con la gravedad de las psicopatologías. Las mujeres consumidoras también revelaron mayor dependencia al ejercicio y una forma diferente de insatisfacción muscular en relación a los trastornos de la conducta alimentaria en escenarios deportivos. En conclusión, el uso prolongado de EAA en mujeres representa un riesgo latente y significativo para la salud mental, destacando la necesidad de mayores investigaciones en esta población.

Palabras clave: esteroides anabólicos androgénicos, fisicoculturismo femenino, trastornos de la personalidad, trastornos de la conducta alimentaria, dependencia al ejercicio.

ABSTRACT

The aim of study was to analyze the psychological effects of anabolic-androgenic steroid (AAS) use in female bodybuilders, comparing users and non-users. Using a non-experimental, cross-sectional, and correlational design 113 adult women from the State of Mexico were evaluated using validated psychometric instruments that measured personality disorders, eating disorders and exercise dependence. The results reveal a high prevalence of AAS use, with oxandrolone being the most commonly used. Significant correlations were observed between AAS use and various dysfunctional personality patterns (depressive, narcissistic and negativistic), as well as serious disorders such as borderline and schizotypal personality disorders. Associations were found with clinical syndromes such as anxiety, dysthymia, and post-traumatic stress disorder. The duration of use is directly related to severity of psychopathologies. Female users also revealed greater dependence on exercise and a different form of muscle dissatisfaction in relation to eating disorders in sport settings. In conclusion, prolonged use of AAS in women represents a latent and significant risk to mental health, highlighting the need for further research in this population.

Keywords: anabolic-androgenic steroids, female bodybuilding, personality disorders, eating disorder, exercise dependence.

INTRODUCCIÓN

El fisicoculturismo en mujeres ha tenido un crecimiento significativo en las últimas décadas, ubicándose como una disciplina que exige no solo un alto rendimiento a nivel físico, sino también ciertas características corporales que cumplan con los estándares estéticos específicos. En este sentido, el uso de esteroides anabólicos ha surgido como una práctica no exclusiva de la población masculina, sino se ha extendido entre mujeres, con el propósito de mejorar y optimizar su composición corporal, aumentar masa muscular y reducir el porcentaje de grasa. Sin embargo, el consumo de estos ergogénicos, especialmente en dosis suprafisiológicas, han sido asociadas con una serie de consecuencias a nivel psicológico que sobrepasan los efectos a nivel fisiológico mayormente documentados (Ibarzábal, 2010).

Diversos estudios han dado suficiente información sobre que las mujeres presentan una mayor vulnerabilidad respecto a los efectos adversos por el uso de EAA, tanto a nivel físico como psicológico. Entre las alteraciones frecuentes se presentan trastornos del estado de ánimo, dismorfia muscular, la dependencia al ejercicio y la presencia de conductas disfuncionales en la personalidad. Sin embargo, ante la creciente evidencia internacional, los estudios en contextos latinoamericanos son escasos, lo que no permite una comprensión integral de la problemática en contextos locales.

Desde una postura teórica, la presente investigación se sustenta en la Teoría de la Objetivación (Fredrickson & Roberts, 1997) y la Teoría de la Comparación Social (Festinger, 1954), las cuales permiten concebir como las normas, la cultura social y las comparaciones con otros influyen directamente en la percepción corporal lo que conlleva

a conductas de peligro con el propósito de obtener ideales estéticos. Estas teorías proporcionan un marco explicativo para poder analizar de manera interna los estándares corporales femeninos y su impacto a nivel psicológico de las mujeres fisicoculturistas.

En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo presentar los efectos a nivel psicológico del uso de EAA en mujeres fisicoculturistas consumidoras y no consumidoras, utilizando variables como los trastornos de la personalidad, trastornos de la conducta alimentaria y la dependencia al ejercicio, a través de un diseño comparativo de ambos grupos, que busca aportar evidencia empírica que permita entender las consecuencias psicológicas por el consumo prolongado de EAA.

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.1 Marco conceptual

1.1.1 Esteroides Anabólicos Androgénicos (EAA).

Los esteroides anabólicos androgénicos (EAA) son sustancias químicas provenientes de la testosterona, llamados así por tener acciones androgénicas y anabólicas imposibles de separar, por la figura de un único receptor de andrógenos (García, 2011). De igual manera los esteroides anabólicos se van a identificar por provocar el crecimiento del músculo esquelético (anabólico) y la presencia de rasgos masculinos (androgénico) tanto en hombres como en mujeres (Nacional Institute on Drug Abuse [NIDA], 2024).

1.1.2 Esteroide

Un esteroide es cualquier tipo de lípido (grasa) de un grupo que tiene cierta estructura química. Los esteroides se localizan de manera natural en las plantas y los animales o se pueden elaborar químicamente en los laboratorios. Las hormonas sexuales, el colesterol, los ácidos biliares y algunos otros medicamentos son ejemplos de esteroides (National Cancer Institute [NIH], 2024).

1.1.3 Anabólico

El término anabólico se va a concebir como la determinación de la fase positiva del metabolismo, en otras palabras, a la composición de los procesos constructivos básicamente a lo que mantenimiento se refiere, reparación, formación o crecimiento tisular, también se entiende como el estado metabólico en el que el organismo construye

moléculas complejas a partir de otras más simples, teniendo como resultado la reparación y síntesis de tejidos (muscular y óseo). Este ciclo necesita energía (endergónico) y opuesto al catabolismo (Rodríguez, 1965).

1.1.4 Androgénico

Los andrógenos son hormonas esteroideas procedente del colesterol compuesto por un esqueleto básico de cuatro anillos de carbono unidos y cuyo principal agente es la testosterona. Estas hormonas tienen propiedades masculinizantes y efectos anabólicos (Wilson, 1988).

1.1.5 Ayudas ergogénicas

Las ayudas ergogénicas son sustancias, que se clasifican de tipo nutricional, farmacológico y hormonal. Los ergogénicos nutricionales están representados por ser sustancias naturales y orgánicas las cuales tienen como propósito crear energía para ejecutar una actividad física y por consecuencia obtener una pronta recuperación ante la fatiga muscular y acrecentar la fuerza muscular. Los ergogénicos farmacológicos tienen como principal función de reducir el apetito, por ejemplo, los diuréticos. Por último, los ergogénicos hormonales están compuestos principalmente de la testosterona, y en el campo del culturismo tienen como objetivo generar el aumento de la masa muscular, fuerza, resistencia, explosividad y potencia (García et al., 2011).

1.1.6 Esteroide anabólico androgénico intramuscular

Los EAA intramusculares o inyectables por su manera de aplicación, son aquellas sustancias compuestas a base de agua, los cuales, tienen una vida promedio de 1 a 2 semanas y se pueden combinar con más esteroides; el nivel de toxicidad es de medio a alto, dependiendo de la sustancia suministrada. Su uso puede ir desde la fase de la definición muscular, hasta la etapa de volumen muscular y sus efectos secundarios a corto y largo plazo. Los EAA a base de aceite están constituidos con una base de sésamo y alcohol, que toleran la concentración de esteres, desde 25 a 250mg/ml, su tiempo de duración es prolongada, de 2 a 4 semanas, de absorción lenta por medio del torrente sanguíneo y mayormente utilizados en el incremento de masa muscular (Avella & Medellín, 2012).

1.1.7 Esteroide anabólico androgénico oral

Los EAA orales son aquellos caracterizados por tolerar los ácidos gástricos, estomacales y las enzimas hepáticas; su captación es a través del tracto digestivo, con una duración corta, en tanto que se debe tomar más de una vez al día; su objetivo de uso es el desarrollo e incremento de la fuerza y masa muscular, están clasificados con una toxicidad alta y efectos negativos a mediano plazo (Emblenton & Thorne, 2004).

1.1.8 Esteroide anabólico androgénico subcutáneo

Los EAA cutáneos o tópicos, los podemos encontrar en parches, ungüentos, lociones, geles y cremas; su duración es corta y se pueden encontrar de uso comercial en diferentes dosificaciones, en relación a los objetivos que se requiera; tiene

consecuencias secundarias a largo plazo, que van, desde alteraciones en la, hasta la transmisión de contagio o enfermedades por contacto (Hartgens & Kuipers, 2004).

1.1.9 Fisicoculturismo

El fisicoculturismo se puede entender como aquella actividad caracterizada por ejercicios físicos en su mayoría anaeróbicos, encaminados al desarrollo del aumento y ganancia muscular y la reducción del porcentaje grasa corporal. El propósito de esta disciplina es obtener un sistema muscular fuerte, definido y con un porcentaje de grasa bajo. Del mismo modo, el fisicoculturismo se puede conceptualizar como aquel deporte que tiene reglas y objetivos estrictos, el propósito de esta preparación es que los resultados se puedan presentar frente a un conjunto de jueces expertos (Goire, 2013).

1.1.10 Rasgo de personalidad

El modelo evolutivo de la personalidad de Millon, conceptualiza a la personalidad como un conjunto de patrones complejos de características psicológicas y comportamentales estrechamente heredadas a través de la genética y el ambiente en donde se desarrolla el individuo, y que, al caracterizarse como inconscientes, son difíciles de modificar y que se presentan de manera automática en diferentes escenarios del funcionamiento del individuo (familia, trabajo, escuela, etc.). Estos rasgos, son consecuencia del aprendizaje, factores biológicos y sociales del individuo, los cuales dan un panorama sobre la forma en que percibe, piensa, siente, afronta y se comporta (Millon & Davis, 1998).

1.1.11 Psicopatología

La psicopatología se va a definir como el conjunto de conductas disruptivas y desajustadas que convergen en conflictos con otras personas o grupos sociales (Familia, trabajo o pareja), o con las normas sociales. De igual manera una psicopatología se va a caracterizar por una alteración clínicamente significativa de la cognición, las emociones, o las conductas manifiestas de un sujeto, generalmente, acompañado de angustia o discapacidad funcional en otras áreas, estas alteraciones suelen afectar de manera significativa áreas importantes donde se desarrolla el sujeto (trabajo, familia, escuela, etc.; Achenbach & Edelbrock, 1993).

1.1.12 Dismorfia muscular (DM)

La Dismorfia Muscular (DM) es un trastorno caracterizado por una conducta de preocupación extrema con la idea de no poseer un cuerpo lo suficientemente magro o musculoso, aunque la persona mantenga una calidad muscular sobresaliente, lo que dirige a renunciar a actividades sociales, laborales y familiares por la necesidad de ejercitarse, este aparece dentro de la clasificación de los trastornos obsesivos compulsivos y otros relacionados (DSM-5; American Psychiatric Association [APA], 2013).

1.1.13 Trastornos de la personalidad

Los trastornos de la personalidad son patrones consistentes de experiencia interna y comportamentales que se desvían marcadamente en la vida y cultura del individuo. Estos patrones afectan diversas áreas del funcionamiento psicológico, como la conducta

observable, relaciones interpersonales, funcionamiento cognitivo, mecanismos de defensa, autoimagen, estado de ánimo o temperamento. No debe entenderse como una enfermedad mental en el sentido literal, sino un conjunto de estilos conductuales, cognitivos y emocionales, que reducen la adaptación del sujeto y genera dificultades para enfrentar situaciones de estrés, en términos clínicos, estos patrones pueden provocar malestar subjetivo y problemas en el funcionamiento del sujeto, generando problemas en la esfera social, laboral, escolar o familiar (Millon & Davis, 1998).

1.1.14 Trastornos del Comportamiento Alimentario (TCA)

Los TCA son alteraciones psicológicas complejas que se componen por patrones anormales de conductas relacionadas con el consumo de alimentos, de igual forma la alteración cognitiva y la percepción del peso corporal, la forma física del cuerpo y la imagen corporal. Estas alteraciones se manifiestan predominantemente a través de la obsesión persistente y excesiva por el control de la alimentación en el sentido estricto, lo que impacta de manera directa en la salud física, las funciones cognitivas y los aspectos sociales del individuo (NEDC, 2017).

1.1.15 Dependencia al ejercicio

La dependencia al ejercicio físico, es definida como un conjunto de patrones comportamentales caracterizados por un deseo constante y compulsivo de realizar actividad deportiva, esta serie de conductas anormales produce una afectación clínicamente significativa, representado por tres o más de los siguientes síntomas:

tolerancia retirada, ejercicio en exceso, pérdida de control, exceso en el tiempo y conflictos (Hausenblas & Giacobbi, 2004).

1.1.16 Masa Músculo Esquelética (MME)

La masa músculo esquelética se define como el conjunto de tejidos musculares, unidos al esqueleto y estructuras asociadas, las cuales son responsables del movimiento voluntario, soporte, estabilidad del cuerpo, que permite las funciones metabólicas para las actividades de la vida diaria (Rodríguez & González, 2021).

1.1.17 Masa Grasa Corporal (MGC)

La masa grasa corporal es la cantidad total de tejido adiposo y lípidos en el cuerpo humano. En el cuerpo existen diferentes tipos de lípidos, siendo los triglicéridos los más comunes, los lípidos no esenciales se constituyen de grasa almacenada en el tejido adiposo, que tienen funciones metabólicas, hormonales y de acumulación de energía (Martins et al., 2023).

1.1.18 Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de masa corporal, también conocido como BMI por sus siglas en inglés (Body Mass Index) es un referente para evaluar la correlación entre el peso (kilogramos) y la talla (altura) de un sujeto, con el propósito de confirmar si su peso se encuentra dentro de un rango saludable, de acuerdo con normas establecidas. Se obtiene dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de altura en metros (kg/m^2), es utilizado para

establecer posibles peligros asociados con el bajo peso, sobrepeso u obesidad (Rodríguez & González, 2021).

1.1.19 Porcentaje de Grasa Corporal (PGC)

Es la proporción de grasa que tiene el cuerpo humano en relación con el peso total y en vinculación con la masa magra (músculos, órganos, tejidos y esqueleto) en el cuerpo humano. Este indicador ayuda entender cómo se reparte la grasa (Lucas, 2023).

1.1.20 Masa Libre de Grasa (MLG)

Se entiende como el conjunto de todos los componentes del cuerpo humano que no están representados por grasa. Estos componentes se ubican los músculos, huesos, órganos internos, agua intracelular y extracelular, ligamentos y tendones (Schifferli et al., 2020).

1.1.21 Índice de Masa Libre de Grasa (IMLG)

El índice de masa libre de grasa es el peso de todos los tejidos corporales, sin contar o exceptuando la masa grasa (Camacho et al., 2010). Un IMLG superior a 20-21 puede ser sugestivo al uso de esteroides anabólicos, en estudios de culturismo femenino, los valores rara vez superan los 20 puntos sin intervención farmacológica (Chappell et al., 2018; Kouri et al., 1995).

1.2 Marco teórico

1.2.1 Teoría de la Objetivación

La Teoría de la objetivación (Fredrickson & Roberts, 1997) presenta las prácticas usuales que las mujeres asumen en las culturas occidentales, especialmente de Europa, América y Oceanía, se da cuenta que la población femenina es observada como un objeto y sus cuerpos no son concebidos como personas sino como una figura y su capacidad de poder genera un placer visual en otros. Por lo tanto, son presentadas como un cuerpo atribuido a un valor, en lugar de sus habilidad o personalidad, principalmente visualizado como consumo de otros. Esto indica que la sociedad y la cultura determinan un valor importante al físico, lo que ocasiona problemas directos con la autoestima de las mujeres y la manera en que estas observan sus cuerpos, lo cual puede ocasionar vergüenza del cuerpo, conductas alimentarias de riesgo, entre otros efectos.

La auto-objetivación se refiere al proceso de atender la perspectiva de un observador externo al reflexionar sobre el propio cuerpo. Se considera una consecuencia tanto de la exposición a imágenes objetivadoras de mujeres en los medios de comunicación como de la experiencia de ser observadas durante interacciones sociales. Según estos autores, el énfasis en la apariencia física de las mujeres es más marcado durante la etapa de mayor capacidad reproductiva (entre los 15 y los 40 años), esta objetivación se presenta por un constante deseo de monitorear frecuentemente la apariencia muscular, lo cual tiene como resultado la afectación a nivel mental y dirige a las mujeres a desarrollar conductas de riesgo.

1.2.2 Teoría de la Comparación Social

La Teoría de la Comparación Social de Festinger (1954) resulta importante para entender el comportamiento humano en diferentes escenarios. Lo anterior se debe a que el proceso de comparación social tiene un papel importante en la formación de la personalidad. De acuerdo con esta teoría, las personas se dirigen a buscar evaluaciones precisas de sí mismas, y para obtenerlo, contrastan sus opiniones y capacidades con otros agentes que entienden como análogos. Lo anterior, ayuda a reducir la incertidumbre respecto a sus propias habilidades o características físicas.

De acuerdo con el autor, la comparación social puede aparecer en tres dimensiones: 1) comparación ascendente, esta se caracteriza cuando se compara con otro en una mejor situación y provoca sentimientos negativos, 2) comparación descendente, esta contraria a la anterior, la persona se compara con otro en peor estado, y tiene como resultado sentimientos positivos, y 3) comparación lateral, cuando la comparación se hace con iguales, reduciendo los sentimientos negativos.

1.3 Estado del conocimiento

El consumo de EAA en mujeres ha ido en aumento desde los escenarios deportivos hasta recreativos. Para comprender los efectos a nivel psicológico por el consumo de anabólicos, se realizó una reciente actualización de la literatura (Záyago et al., 2024) que tuvo como principal objetivo evidenciar y reportar las consecuencias y/o psicopatologías por el uso de EAA en mujeres. Dicha revisión sistemática se realizó en las bases de datos PubMed, PsycInfo, EBSCO y Science Direct, comprendiendo investigaciones entre 2014 y 2023. Se incluyeron estudios con mujeres mayores de edad, investigaciones que

mostrarán una relación entre el consumo de EAA y el estado mental de las consumidoras, empleando los términos y operadores booleanos: *Anabolic steroid users AND mental disorder*, en idioma inglés y español. Finalmente, se eligieron diez estudios provenientes en su mayoría de Europa, Oceanía y uno de América del Sur. En este sentido, esta revisión incluye tanto a hombres como a mujeres, pero solo tres estudios tienen únicamente a mujeres (Havnes et al., 2021; Scarth et al., 2022; Vauhkonen et al., 2023), lo cual muestra la ausencia de investigaciones en esta población en particular, del total de los estudios, únicamente uno (Scarth et al., 2022) utilizó pruebas de laboratorio para confirmar el uso de EAA en las mujeres. Las variables evaluadas fueron: a) trastornos de la personalidad y síndromes (Havnes et al., 2021; Scarth et al., 2022; Vauhkonen et al., 2023), capacidad intelectual (Vaskinn et al., 2020), trastornos de la conducta alimentaria (Da Silva et al., 2022; Gestdóttir et al., 2020; Martí et al., 2018), cognición social (Vaskinn et al., 2020), ansiedad (Da Silva et al., 2022; Gestdóttir et al., 2020; Havnes et al., 2020), depresión (Gestdottir et al., 2020; Havnes et al., 2019), autoestima (Gestdottir et al., 2020), trastorno dismórfico corporal de tipo muscular (Da Silva et al., 2020; Martí et al., 2018) y agresividad, irritabilidad e ira (Gestdóttir et al., 2020; Piantkowski et al., 2023).

Esta revisión arroja resultados más frecuentes con el trastorno dismórfico corporal de tipo muscular (Da Silva et al., 2022; Havnes et al., 2021; Martí et al., 2018), este trastorno ubicado dentro de la clasificación de trastornos obsesivos compulsivos, se caracteriza por una excesiva preocupación por no estar lo suficientemente grande muscularmente, a pesar de poseer una calidad muscular desarrollada.

Por otro lado, aparecen síntomas depresivos y el inicio del consumo de antidepresivos, a partir de la abstinencia de EAA (Gestdóttir et al., 2020; Havnes et al., 2019). Cambios en el estado de ánimo como baja autoestima y ansiedad (Da Silva et al., 2022; Havnes et al., 2020; Gestdóttir et al., 2020). Comportamientos agresivos, hiperactivos, sádicos, violentos e impulsivos (Gestdóttir et al., 2020; Piatkowski et al., 2023; Scarth et al., 2022; Vauhkonen et al., 2023). Las consumidoras tuvieron consecuencias en la cognición afectiva, social y sobrementalización (Scarth et al., 2022; Vaskin et al., 2020). Por último, alteraciones en los patrones de la personalidad del trastorno delirante, el estado de ánimo, neurosis, estrés, lo que podría estar sugiriendo a través del del tiempo incrementar aún más la personalidad de las mujeres (Vauhkonen et al., 2023).

En conclusión, los resultados de esta síntesis de investigación permite decir que: a) existe una marcada evidencia sobre los efectos negativos a nivel psicológico por el consumo de EAA en mujeres, b) las consecuencias no solo son a nivel físico y fisiológico, c) el consumo de EAA afecta la personalidad de las mujeres lo que podría propiciar a trastornos de la personalidad, d) los síntomas en el trastorno dismórfico corporal de tipo muscular llevan consigo comportamientos que pueden poner en riesgo la salud y e) los cambios a nivel comportamental afectado por el consumo de EAA lleva a tener complicaciones en el estado de ánimo de las mujeres consumidoras.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una persona fisicoculturista es aquella que realiza y ejerce una actividad física o disciplina mediante la ejecución de un programa de entrenamiento con pesas, con el objetivo de incrementar masa muscular a través de la hipertrofia y obtener un cuerpo definido y simétrico. El fisicoculturismo no es una disciplina exclusiva de los hombres y la cantidad de deportistas que practican esta disciplina, tanto de hombres como mujeres, ha aumentado de manera significativa (Castro-López et al., 2014).

Los esteroides anabólicos androgénicos (EAA) son un grupo de moléculas sintéticas derivadas de la testosterona y sus precursores. Los EAA se utilizan para potencializar los efectos androgénicos de la testosterona y los efectos anabólicos que causan el crecimiento de los músculos, a menudo en dosis suprafisiológicas en comparación con la producción masculina natural (Torrise et al., 2020).

Las personas que participan en competencias de fisicoculturismo recurren al uso de EAA con el objetivo de poder llegar a un físico con un índice de grasa corporal bajo, un índice de masa muscular alto, que permita al ojo humano visualizar una simetría estética y musculada, esto facilita al atleta poder estar dentro de los estándares de su categoría. Lo anterior, lleva a las mujeres a recurrir al consumo de estas sustancias, que le permitan de manera no natural acercarse lo más posible a las características físicas que tienen como objetivo. En los gimnasios, se opta por seguir las indicaciones de instructores y entrenadores, poseedores por un físico de calidad, pero en ocasiones sin respaldo de

conocimiento científico, por lo que los usuarios terminan consumiendo EAA, lo que causara daños físicos y psicológicos irreversibles (Avella & Medellín, 2012).

La prevalencia de consumo de EAA a lo largo de la vida es aproximadamente del 33% a nivel mundial, aunque esto puede variar según el país o la región, y el uso es más común en población masculina (Pope et al., 2013). El uso en mujeres es mucho más incierto ya que las mujeres no informan sobre su uso, debido al estigma que rodea el uso de EAA (Börjesson, 2016).

Se sabe que las mujeres son más vulnerables a los efectos físicos y fisiológicos en su mayoría irreversibles, los cuales son: cambio y engrosamiento de voz, clitoromegalía, hirsutismo, acné, pérdida del ciclo menstrual, daño renal, hepático y cardíaco (Gruber & Pope, 1999), lo que apunta a la población femenina como un punto clave, por la vulnerabilidad a la que están expuestas en contraste con la población masculina.

En relación a los efectos psicológicos que se tienen por el uso de EAA en mujeres son: conductas de riesgo (dietas restrictivas, consumo de alcohol y drogas), cambios de humor y depresión (Börjesson et al., 2016), desórdenes frente a la percepción del cuerpo, trastornos de la conducta alimentaria como la bulimia y la anorexia presente en mujeres (Avella & Medellín, 2012), también se reportan con mayor frecuencia trastornos psiquiátricos a lo largo de sus vidas, abuso de sustancias, trastorno del estado de ánimo, y ansiedad (Gruber & Pope, 1999), también se demuestra una prevalencia alta en

comparación con la población masculina, debido a los procesos metabólicos, físicos y biológicos (Piacentino et al., 2015).

En este sentido el problema central de la presente investigación abarca desde la ausencia del conocimiento sobre las consecuencias por el consumo de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas consumidoras, particularmente en México. Aunque la evidencia científica refiere los efectos físicos y psicológicos por el consumo de estas sustancias, el campo de la investigación en población femenina y puntualmente el escenario mexicano, es escaso.

Estos vacíos en el conocimiento imposibilitan comprender de manera general como el consumo de anabólicos tiene consecuencia directa en la salud mental de las mujeres que consumen estas sustancias.

El vínculo en relación con la Maestría en Psicología y Salud comprende el abordar las consecuencias psicológicas por el consumo de esteroides, lo cual ayuda a comprender y promover la salud mental en diferentes escenarios, permite a la psicología deportiva y el campo clínico puedan intervenir para la prevención de comportamiento de riesgo y propiciar el bienestar psicológico.

2.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los efectos a nivel psicológico sobre el uso de esteroides anabólicos androgénicos en fisicoculturistas consumidoras y no consumidoras?

2.2 Justificación

Las investigaciones en el campo de la psicología dentro del ámbito deportivo han proporcionado información para poder entender el funcionamiento entre el deporte y las características psicológicas. En este sentido, con la presente investigación se da cuenta sobre los efectos y la relación entre el consumo de EAA y sus consecuencias directas en las características psicológicas.

A través de una revisión sistemática actual (Záyago et al., 2024), se encontró que la mayoría de estudios en este campo se han realizado en Noruega (Havnes et al., 2019; Havnes et al., 2020; Havnes et al., 2021; Scarth et al., 2020; Vaskinn et al., 2020), uno en Islandia (Gestdóttir et al., 2020), uno en Australia (Piatkowski et al., 2023), un estudio en España (Marti et al., 2018), uno en Finlandia (Vauhkonen et al., 2023) y uno en Brasil (Da Silva et al., 2022). Como se puede observar no existe trabajo alguno que dé cuenta sobre alguna investigación en este tema en México.

En este sentido, esta investigación es una oportunidad, porque, para nuestro conocimiento sería la primera investigación en México dirigida a dar conocimiento sobre los trastornos de la personalidad y la caracterización de la misma, trastornos de la conducta alimentaria y la dependencia al ejercicio por el consumo de EAA en mujeres.

Al mismo tiempo se puede observar la ausencia en investigación hacia la población femenina, por lo que es otra gran área de oportunidad para poder dar cuenta sobre los efectos del uso de EAA en mujeres mexicanas y sus consecuencias.

Es necesario comprender la problemática de salud psicológica sobre los efectos de EAA, ya que los efectos físicos han sido descritos de manera frecuente, sin embargo, poco se sabe sobre los efectos nivel psicológico, alteraciones y/o psicopatologías adquiridas.

Esta investigación busco llenar esos vacíos en el conocimiento, a través de un trabajo comparativo de los efectos psicológicos entre consumidoras y no consumidoras, con implicaciones directas al área de psicología y salud como son: a) el aporte a la comprensión de cómo el consumo de EAA repercute directamente a la salud mental en poblaciones específicas, lo que permite proponer planes de intervención en un futuro desde el trabajo psicológico, b) al ser la primera investigación que aborda la caracterización de la personalidad consumidora de EAA, se posiciona como un punto referente en la evidencia de este tema y c) permitir el diseño de estrategias de prevención e intervención dirigidas a mujeres fisicoculturistas.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general

Analizar los efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas consumidoras y no consumidoras.

2.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de consumo de EAA.
- Identificar si el uso de EAA se vincula con la presencia de psicopatologías.
- Determinar si el tiempo de consumo de EAA tiene relación con posibles psicopatologías.

- Comparar la personalidad de los grupos de mujeres consumidoras y no consumidoras.

2.4 Hipótesis

- Las mujeres fisicoculturistas consumidoras de EAA presentarán mayores afectaciones psicológicas en comparación con las no consumidoras.
- El uso y tiempo de consumo de EAA estará relacionado con el estado mental de las participantes.
- Las mujeres fisicoculturistas consumidoras de EAA no presentarán mayores afectaciones psicológicas en comparación con las no consumidoras.
- El uso y tiempo de consumo de EAA no estará relacionado con el estado mental de las participantes.

2.5 Tipo de estudio

Se realizó un tipo de estudio correlacional, el cual tiene como objetivo identificar la probable asociación entre una o más variables (Hernández-Sampieri et al., 2003).

2.6 Diseño de investigación

En lo que respecta al diseño e investigación fue no experimental, con un diseño transversal, esto porque se recabaron datos en un tiempo determinado y no se manipularon variables (Hernández- Sampieri et al., 2003).

3. MÉTODO

3.1 Participantes

3.1.1 Población y muestra

La muestra fue no probabilística de tipo intencional, se evaluaron a un total de 113 mujeres. Posteriormente se clasificaron en dos grupos de mujeres fisicoculturistas consumidoras de EAA y otro de mujeres fisicoculturistas no consumidoras, ambos grupos fueron mayores de 18 años de edad, procedentes de gimnasios del Estado de México. Dicha evaluación fue realizada en el periodo comprendido de junio a diciembre del año 2024.

Se monitoreo la salud de ambas muestras, focalizando particularmente al grupo de consumidoras de EEA, a lo que respecta a las consecuencias fisiológicas y lo que conlleva una preparación a nivel competitivo, por lo que se evaluó la salud desde el inicio a final de la evaluación.

Con el apoyo del InBody y el trabajo multidisciplinario de los preparadores, entrenadores y nutriólogos deportivos, se determinó si presentaban o no problemas de salud graves que pudieran poner en riesgo su vida y el estudio.

3.1.2 Cálculo del tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calculó con el teorema central del límite, el cual tiene como objetivo generalizar a la muestra del universo poblacional, el cual señala que se

requieren de cien o más casos para que el estudio pueda ser representativo y significativo (Hernández- Sampieri et al., 2003).

3.1.3 Criterios de inclusión

- Ser mayor de edad.
- Haber leído y firmado el consentimiento informado.
- Mujeres usuarias de gimnasio que estuvieran realizando entrenamiento en pesas por lo menos en el último año con el propósito de la hipertrofia muscular.
- Mujeres que entrenen más de tres veces a la semana.

Mujeres consumidoras de EAA

- Haberse suministrado por lo menos un ciclo completo de esteroides anabólicos androgénicos en los últimos doce meses o estar empleándolos al momento de la evaluación.

Mujeres no consumidoras de EAA

- Mujeres que no hayan consumido EAA en los últimos doce meses.

3.1.4 Criterios de exclusión

- Hombres usuarios de gimnasio.
- Mujeres usuarias de gimnasio que se ejerciten menos de tres veces a la semana.
- Mujeres que no tuvieran como prioridad de entrenamiento la hipertrofia, musculación y el levantamiento de pesas.
- No haber firmado el consentimiento informado.

3.1.5 Criterios de eliminación

- No concluir el llenado de la batería de instrumentos.
- No realizar la medición antropométrica a través del InBody.
- Si la participante desea salir de la investigación.

3.2 Instrumentos

Para la realización de esta investigación, se diseñó un orden metodológico que desarrolló de manera jerárquica los objetivos en relación con los instrumentos de la recolección de datos. Esto permitió una operacionalización de las variables de estudio, confirmando que cada objetivo específico se desarrolló de manera válida y confiable, partiendo del objetivo general de ***“Analizar los efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas consumidoras y no consumidoras.”***, a continuación, se describen los objetivos específicos y sus instrumentos utilizados:

Respecto al primer objetivo ***“Determinar la prevalencia de consumo de EAA”***, el instrumento para este propósito fue el Cuestionario de Uso de Sustancias, el cual fue diseñado para obtener datos sociodemográficos, puntualmente, el historial de consumo de EAA (inicio de consumo, frecuencia, tipo de sustancia y duración). Lo obtenido mediante este instrumento permitió calcular índices de prevalencia de manera cuantitativa.

Para el segundo objetivo de ***“Identificar si el uso de EAA se vincula con la presencia de psicopatologías”***, se buscó establecer correlaciones entre una variable

independiente (consumo de EAA) y varias variables dependientes (psicopatologías). Para esto se utilizó una batería de instrumentos que miden estos constructos: el Inventario Clínico Multiaxial Millon-III, se utilizó para medir los patrones trastornos de la personalidad y síndromes clínicos, generando así un perfil completo sobre la caracterización de la personalidad, la Escala de Motivación por la Musculatura (DMS) y la Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular (MASS), se emplearon estos instrumentos con el propósito de evaluar la imagen corporal, la preocupación por el cuerpo y la musculatura, el Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI-II) y el Eating Disorder Examination Questionnaire EDE-Q 6-0, estos instrumentos tienen como propósito identificar actitudes y comportamientos alimentarios desadaptativos, frecuentemente relacionados con los trastornos de la conducta alimentaria y por último la Escala de Dependencia al ejercicio Físico-Revisada, midió un probable comportamiento compulsivo y adictivo al entrenamiento.

Para el tercer objetivo de ***“Determinar si el tiempo de consumo de EAA tiene relación con posibles psicopatologías”***, partiendo de la variable “tiempo de consumo” como un patrón de cronicidad, representada en meses se obtuvo directamente del Cuestionario de Uso de Sustancias. Esta variable se correlacionó, con las puntuaciones obtenidas con la misma batería de instrumentos señalados en el objetivo dos (MCMI-III, DMS, EDI-II, EDS-R y EDEQ-6-0).

Para el último objetivo ***“Comparar la personalidad de los grupos de mujeres consumidoras y no consumidoras”***, se utilizó el Inventario Clínico Multiaxial Millon-III,

para identificar si existían rasgos con diferencias significativas en los trastornos de la personalidad entre los dos grupos.

3.2.1 Cuestionario de uso de sustancias

Este instrumento de autoevaluación está compuesto por 178 ítems organizados en tres secciones: a) datos sociodemográficos (edad, peso, estatura y nivel educativo); b) características del entrenamiento (frecuencia, horas de entrenamiento, razones para ejercitarse y participación en competencias); y c) consumo y razones para el uso y consumo de suplementos y EAA; esta última incluye un listado exhaustivo con 63 EAA específicas (Cervantes-Luna et al., 2021; Anexo 1).

3.2.2 Inventario Clínico Multiaxial de Millon-III

El Inventario Clínico Multiaxial de Millon-III (MCMI; Millon et al., 1998). El MCMI es un instrumento de autoinforme con alta consistencia interna ($\alpha = .82$ y $.96$) conformado por 175 ítems dicotómicos (falso y verdadero), que evalúan las características de personalidad y síndromes clínicos, en personas mayores de 17 años con un nivel de comprensión lectora adecuada.

Originalmente el MCMI fue diseñado para emplearse en muestras clínicas, sin embargo, existe una versión al español para su uso en población general (MCMI-III; Cardenal y Sánchez, 2007), que puede ser aplicado de manera individual o colectiva y el tiempo de aplicación oscila entre 15 y 30 minutos.

El MCMI-III mide: a) once patrones clínicos de personalidad: Esquizoide (ítems 4, 10, 27, 32, 46, 48, 57, 92, 101, 105, 142, 148, 156, 165 y 167), Evitativa (ítems 18, 40, 47, 48, 57, 69, 80, 84, 99, 127, 141, 146, 148, 151, 158 y 174), Depresiva (ítems 20, 24, 25, 43, 47, 83, 86, 112, 123, 133, 142, 145, 148, 151 y 154), Dependiente (ítems 16, 35, 45, 47, 56, 73, 82, 84, 94, 108, 120, 133, 135, 141, 151 y 169), Histriónica (ítems 10, 12, 21, 24, 27, 32, 48, 94, 108, 120, 133, 135, 141, 151 y 154), Narcisista (5, 21, 26, 31, 35, 38, 40, 47, 57, 67, 69, 80, 84, 85, 86, 88, 93, 94, 99, 116, 141, 144, 159 y 169), Antisocial(ítems 7, 13, 14, 17, 21, 38, 41, 52, 53, 93, 101, 113, 122, 136, 139, 166 y 172), Agresiva-Sádica (ítems 7, 9, 13, 14, 17, 28, 33, 36, 39, 41, 49, 53, 64, 79, 87, 93, 95, 96, 116 y 116), Compulsiva (ítems 2, 7, 14, 22, 29, 41, 53, 59, 72, 82, 97, 101, 114, 137, 139, 166 y 172), Negativista Pasivo Agresivo (ítems 6, 7, 15, 22, 36, 42, 50, 60, 79, 83, 98, 115, 122, 126, 133 y 166) y Autodestructiva (ítems 18, 19, 24, 25, 35, 40, 43, 70, 90, 98, 104, 122, 148, 161 y 169) con valores de Alpha oscilan entre .65 y .85; b) tres patologías graves de la personalidad: Esquizotípica (ítems 8, 48, 69, 71, 76, 99, 102, 117, 134, 138, 141, 148, 151, 156, 158 y 162), Límite (ítems 7, 22, 30, 41, 72, 83, 98, 120, 122, 134, 135, 142, 154, 161, 166 y 171) y Paranoide (ítems 6, 8, 33, 42, 48, 49, 60, 63, 89, 103, 115, 138, 146, 158, 159, 167 y 175); c) tres síndromes clínicos graves: Trastorno del Pensamiento(ítems 22, 34, 56, 61, 68, 72, 76, 78, 83, 102, 117, 134, 142, 148, 151, 162 y 168), Depresión Mayor (ítems 1, 4, 34, 44, 55, 74, 104, 107, 111, 128, 130, 142, 148, 149, 150, 154 Y 171) y Trastorno Delirante (ítems 5, 38, 49, 63, 67, 89, 103, 119, 138, 140, 153, 159 y 175); d) siete síndromes clínicos Trastorno de Ansiedad (ítems 40, 58, 61, 75, 76, 108, 109, 124, 135, 145, 147, 149, 164 y 170), Trastorno Somatomorfo (ítems 1, 4, 11, 37, 55, 74, 75, 107, 11, 130, 145 y 148), Trastorno Bipolar (3, 22, 41, 51, 54, 83,

96, 106, 117, 125, 134, 166 y 170), Trastorno Distímico (ítems 15, 24, 25, 55, 56, 62, 83, 86, 104, 111, 130, 141, 142 y 148), Dependencia del Alcohol (ítems 14, 23, 41, 52, 64, 77, 93, 100, 101, 113, 122, 131, 139, 152 y 166), Dependencia de Sustancias (ítems 7, 13, 21, 38, 39, 41, 53, 66, 91, 101, 113, 118, 136 y 139), Trastorno por Estrés Postraumático (ítems 62, 76, 83, 109, 123, 129, 133, 142, 147, 148, 149, 151, 154, 160, 164 y 173) con valores Alpha que oscilan entre .71 y .88; y, e) cuatro índices modificadores (Sinceridad, Deseabilidad Social, Devaluación y Validez) con una consistencia interna de .75

Torres (2021) realizó la adaptación en población de Lima, Perú, los resultados de esta aplicación arrojaron datos significativos a lo que respecta en validación y confiabilidad. Los valores oscilan entre .89 y .96 respecto a los patrones clínicos y graves de la personalidad lo que indica una consistencia interna adecuada para los propósitos de la investigación (Anexo 2).

3.2.3 Escala de Motivación por la Musculatura (DMS)

La Escala de Motivación por la Musculatura (DMS) es un instrumento psicológico diseñado para evaluar la motivación hacia el desarrollo muscular, actitudes y conductas por la obsesión al incremento muscular. Desarrollado por McCreary y Sasse (2000), consta de 15 ítems a formato Likert, donde los respondientes asignan una calificación numérica del 1 al 6 (interpretada como: 1 = siempre, 6 = nunca) a cada afirmación. Es crucial destacar que las calificaciones se codifican inversamente; por tanto, un score total más alto indica una motivación mayor hacia la musculatura (Anexo 3).

Este instrumento ha demostrado buenas propiedades de consistencia interna en muestras representativas. Globalmente, los primeros análisis reportaron coeficientes de Alpha de Cronbach entre .82 y .87 para las versiones originales correspondientes a hombres ($\alpha = .87$) y para mujeres ($\alpha = .82$).

La DMS fue validada para hombres universitarios por Escoto et al. (2013), en México (Anexo 3), la DMS mantiene los 15 ítems, agrupados en tres factores: Actitudes Favorables hacia la Musculatura (ítems 1, 7, 9, 11, 13, 14 y 15), Consumo de Sustancias (ítems 3, 4, 5 y 10) y Adherencia al Entrenamiento (ítems 2, 6, 8, y 12). La consistencia interna osciló entre $\alpha = .86$ y .88 para la puntuación total; en tanto para las subescalas el coeficiente de Alpha de Cronbach osciló entre .87 y .88 para el primer factor, .72 y .77 para el segundo factor, y el tercer factor obtuvo una baja confiabilidad de .68. Maida y Armstrong (2005) propusieron un punto de corte mayor o igual a 52. En la presente investigación, la consistencia interna para esta escala, calculada con el coeficiente Omega de McDonald fue de .93.

3.2.4 Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular (MASS)

La Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular (Massachusetts Male Satisfaction Scale-MASS), desarrollada por Mayville et al., (2002), es un instrumento de autoevaluación diseñado para medir los dominios cognitivos, conductuales y afectivos relacionados con la dismorfia muscular (también conocida como dismorfia corporal de tipo muscular de acuerdo al DSM-V, dentro de los Trastornos Obsesivos Compulsivos y otros Relacionados).

Compuesta por 19 ítems en formato Likert que responden al constructo de cinco dimensiones clave: Lesiones y Comprobación Muscular (ítems 3, 10, 11, 12, 13, 15 y 17), Uso de Sustancias (ítems 5, 6, 9 y 16), Dependencia al Ejercicio (ítems 2, 7 y 8) y Satisfacción Muscular (ítems 1, 4 y 14) estos ítems se califican de manera inversa. La MASS tiene adecuada consistencia interna ($\alpha = .82$ a $.87$), así como la estabilidad temporal ($r = .82$). La validación de la MASS en México fue hecha por Escoto et al. (2017) en una muestra de varones culturistas. Escoto et al. (2017) indicaron que la MASS adjudica una consistencia interna aceptable, tanto para la puntuación total ($\omega = .88$) como para sus subescalas ($\omega = .80 - .89$), así como estabilidad temporal conveniente ($r = .75-.91$). González-Martí et al. (2018) plantean un punto de corte de arriba o igual a 58 para identificar síntomas de dismorfia muscular. En la presente investigación, la consistencia interna para esta escala, calculada con el coeficiente Omega de McDonald fue de $.92$ (Anexo 4).

3.2.5 Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI-2)

El Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria (EDI-2) es una herramienta psicométrica desarrollada por Garner et al. (1991) para evaluar el riesgo e identificar los síntomas relacionados con los trastornos alimentarios (Anexo 5).

Este inventario de autoevaluación, compuesto por 91 ítems de tipo Likert, utiliza una escala de frecuencia de respuestas (“nunca” hasta “siempre”) y se puntúa asignando valores de 0 a 3. Los códigos corresponden al número de veces que la conducta se manifestó, reportó y se observó: (0 = en ocasiones, rara vez y nunca; 1 = con frecuencia;

2 = casi siempre; 3 = siempre). Estos ítems agrupados en once subescalas permiten una exploración exhaustiva de los síntomas asociados a trastornos alimentarios.

El EDI-2 tiene adecuada validez y buena consistencia interna ($\alpha = .80$). En población mexicana, el EDI-2 fue traducido y validado por García-García et al. (2003) en una muestra de mujeres con y sin TCA e identificaron que el EDI-2 tiene una alta consistencia interna, tanto para el total de la muestra ($\alpha = .98$), como para las mujeres con y sin TCA ($\alpha = .94$). Para propósitos de esta investigación se emplearon únicamente cuatro subescalas: Insatisfacción Corporal (ítems 2, 6, 8, 11, 15, 20, 26, 27 y 29) con un punto de corte de 11, Motivación a la Delgadez (1, 5, 7, 10, 12, 16 y 22) con un punto de corte de 12, Bulimia (3, 4, 13, 18, 21, 25 y 28) con un punto de corte de 2 y Perfeccionismo (9, 14, 17, 19, 23 y 30), los ítems 1, 8, 11, 15, 26 y 29 se califican de manera inversa. con un punto de corte de 9 (Urzúa et al., 2009). En la presente investigación, la consistencia interna para esta escala, calculada con el coeficiente Omega de McDonald fue de .90.

3.2.6 Escala de Dependencia al Ejercicio Físico – Revisada

La Escala de Dependencia al Ejercicio (EDS; Hausenblas & Downs, 2002), es un cuestionario constituido por 28 ítems tipo Likert con seis opciones de respuesta (1 = nunca, 6 = siempre). Este instrumento de autoinforme evalúa la dependencia o adicción a la ejecución de ejercicio (Anexo 6), donde resultados altos indican mayor dependencia. La escala se estructura en siete factores: Abstinencia (ítems 1, 8 y 15), Continuación (ítems 2, 9 y 16), Tolerancia (ítems 3, 10 y 17), Falta de Control (ítems 4, 11, y 18), Reducción de Otras Actividades (ítems 5, 12 y 19), Tiempo Empleado (ítems 6, 13 y 20)

y Efectos Deseados (ítems 7, 14 y 21), con una consistencia interna ($\alpha = .94$). Posteriormente, se examinaron las propiedades psicométricas de la EDS (Downs et al., 2004) donde se obtiene un producto final de 21 ítems (EDS-R), conservando el tipo de respuesta y la estructura de los factores. La EDS-R se caracteriza por tener una consistencia interna aceptable ($\alpha = .78$ a $.92$) y confiabilidad test-retest ($r = .78$ a $.95$). la traducción española, (Anexo 6) fue analizada por Sicilia et al. (2011) y para población latinoamericana por Restrepo et al. (2021). La versión para población latinoamericana tiene una consistencia interna ($\alpha = .95$; coeficiente de mitades de Gutman = $.92$) y mantiene la configuración de los siete factores. En la presente investigación, la consistencia interna para esta escala, calculada con el coeficiente Omega de McDonald fue de $.97$.

3.2.7 Eating Disorder Examination Questionnaire EDE-Q 6-0

El cuestionario Eating Disorder Examination Questionnaire 6.0 (EDE-Q 6.0), por sus siglas en inglés (Fairburn & Beglin, 2008), es un instrumento de autoaplicación constituido por 28 reactivos (Anexo 7), 22 de ellos en escala tipo Likert de siete opciones, (0-6), donde cero es “nada/ningún día” y seis “todos los días/siempre/totalmente”. Las seis preguntas restantes tienen un formato de respuesta abierto. Este instrumento es utilizado para evaluar los principales síntomas o características cognitivas y conductuales de los trastornos alimentarios (Jenkins & Rienecke, 2022), enfocados en los últimos 28 días.

Para fines de esta investigación se utilizaron las siguientes subescalas: Dieta Restrictiva (ítems 1, 2 y 3), Preocupación por Comer (ítems 4, 5, 6, 7 y 8), Preocupación por la Apariencia (9, 10, 11 y 12) y Sobrevaloración de la Figura y Peso (13 y 14).

3.2.8 Impedancia bioeléctrica InBody

Este instrumento es un aparato que mide la composición corporal de manera no invasiva, ya que dicha medición es a través de la conducción de la corriente eléctrica por todos los tejidos corporales, la cual se caracteriza por la alta cantidad de tejido magro, donde se localizan el total de líquidos y electrolitos, y baja en el tejido graso. Por tal razón, es inversamente proporcional al contenido de agua corporal y de masa libre de agua, utilizando una frecuencia de 50 Khz. El proceso para la medición consiste en colocar las plantas de los pies y los pulgares sobre los electrodos emisores por los cuales viajará una pequeña corriente alterna, formando un circuito bioeléctrico en donde el cuerpo humano es el componente principal. Para los fines de esta investigación se utilizaron los datos arrojados en: Peso, Masa Musculo Esquelética MME, Masa Grasa Corporal MGC, Índice de Masa Corporal IMC, Porcentaje de Grasa Corporal PGC, Masa Libre de Grasa MLG e Índice de Masa Libre de Grasa IMLG.

3.2.9 Estadímetro portátil

Para determinar la estatura de las participantes, se utilizará el estadímetro portátil SECA con un rango de medición de 20 a 205 cm, con precisión de 1 mm.

3.3 Procedimiento

Con el objetivo general de “**Analizar los efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas consumidoras y no consumidoras**”

Se presentó el proyecto de investigación, tomando en cuenta la aprobación del comité tutor, Comité de Ética de la Investigación (Anexo 8) bajo el dictamen de proyecto (CEIN/2024/050) y a los diferentes directivos y/o dueños de gimnasios del municipio de Zumpango; Estado de México, donde se aplicaron los instrumentos.

A partir de una anticipada organización de los recursos humanos y materiales, se analizó y se capacitó para la aplicación de cada una de las pruebas psicológicas y el cuestionario de autoinforme.

Posteriormente se entregó el consentimiento informado (Anexo 9) a cada una de las participantes, como segundo paso la aplicación de los cuestionarios en los distintos gimnasios, horarios y espacios asignados por cada representante del espacio, se les dio a conocer a cada una de los participantes el objetivo del estudio, la manera correcta de responder a cada ítem según el instrumento y haciendo énfasis en la confidencialidad de los datos e información recabada. El orden de la aplicación de los instrumentos fue: Cuestionario sobre el uso de sustancias, este instrumento nos permitió cubrir y desarrollar el primer objetivo específico “**Determinar la prevalencia de consumo de EAA**”, posteriormente se aplicaron los siguiente instrumentos: Inventario Clínico Multiaxial de Millon III (MCMI-III), la Escala de Motivación por la Musculatura (DMS), la Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular (MASS), el Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI-II), la Escala de Dependencia al Ejercicio Físico Revisada y el

Cuestionario de Examen de Trastorno Alimentario (EDE-Q 6-0), estos instrumentos permitieron cubrir el segundo y tercer objetivo los cuales son: ***“Identificar si el uso de EAA se vincula con la presencia de psicopatologías”*** y ***“Determinar si el tiempo de consumo de EAA tiene relación con posibles psicopatologías”***, por último para cubrir el cuarto objetivo específico se empleó el Inventario Clínico Multiaxial Millon-III ***“Comparar la personalidad de los grupos de mujeres consumidoras y no consumidoras”***, toda la batería de instrumentos fue contestada en una sola sesión con una duración aproximada de 30 a 60 minutos, la batería de instrumentos fue aplicada a papel y lápiz, los instrumentos contienen dos preguntas control. Como último paso se realizó la evaluación InBody a cada participante antes del entrenamiento, obteniendo los resultados de su composición corporal, y aclarando a cada una los resultados de manera puntal, el resultado del InBody se entregó de manera impresa, resolviendo dudas sobre cada uno de los datos obtenidos,

3.4 Consideraciones éticas

El proceso para la solicitud del consentimiento informado se hizo de manera presencial, dentro de las instalaciones del gimnasio Lira San Marcos sucursal Zumpango, de acuerdo con los criterios de inclusión se determinó la participación o la eliminación sea el caso.

A continuación, se describen las consideraciones éticas de acuerdo a los objetivos y características de la población.

Dicha investigación se realizó acorde a diferentes normas y pautas tanto nacionales como internacionales, con el propósito de cuidar la salud de las participantes. Conforme a la clasificación de riesgos, la investigación se considera de riesgo bajo, ya que no puso en riesgo la vida de las participantes. Toda información se encuentra en extenso en el consentimiento informado.

Esta investigación tuvo como propósito dar cuenta y hacer del conocimiento público los resultados para generar conocimiento científico.

El protocolo de investigación que se presenta se apega de acuerdo a la Ley General de Salud, en materia de Salud Mental y Adicciones (2022), apegados al artículo 51 Bis 2 y Artículo 74 Ter, los cuales determinan el derecho al consentimiento informado de los sujetos evaluados, objetivos, tiempo, riesgos, beneficios que pudieran tener al participar en la investigación. Al mismo tiempo, se les hizo saber sobre el uso de los datos obtenidos y su confidencialidad en los resultados.

La American Psychological Association (APA, 2010), la cual, a través de los principios éticos de los psicólogos y el código de ética de conducta, promueven el bienestar y la protección de los individuos con los cuales se estará trabajando, se trabajará bajo el principio de fidelidad y responsabilidad.

Se tomaron en cuenta las Pautas Éticas Internacionales para la investigación lo que respecta a la salud con seres humanos de la Organización Panamericana de la salud (OPS) y el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS, 2017), ambos tienen como propósito determinar normas y principios éticos para proteger a los seres humanos en investigaciones relacionadas con la salud. De igual manera, se

tomó en cuenta la Normatividad Internacional y Nacional con respecto al consentimiento informado, esta normatividad requiere que los profesionales de la salud obtengan el consentimiento informado de los pacientes, asegurando el informe adecuado sobre los procedimientos, riesgos y beneficios de la investigación.

El artículo 100 de la Ley General de Salud en México, que establece un marco ético y legal para investigaciones en seres humanos, caracterizado por la contribución a la resolución de problemas de salud y el avance en la ciencia, la información obtenida tienen total privacidad, el mínimo riesgo hacia los participantes evitando el daño, hacer extensivo el consentimiento informado por escrito detallando las posibles consecuencias del estudio y la investigación puede ser suspendida en cualquier momento.

El Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación en los artículos 20, 21 y 22 los cuales respecto al consentimiento informado se caracterizan por el procedimientos y riesgos de la investigación, la elección o el abandono a la investigación si fuera el caso sin acciones a tomar, la información contendida en el consentimiento informado deberá ser clara, se describen los objetivos, procedimientos, riesgos, beneficios, por último, el consentimiento deberá ser por escrito.

3.5 Plan de análisis

Se utilizó la Distancia estadística de Mahalanobis y mediante G Power, con un poder estadístico de .3, un error de 0.05 y una confiabilidad de 95% se obtiene una muestra arriba de 111 participantes.

Se presentan los análisis estadísticos de acuerdo con los objetivos planteados (Tabla 1), como la caracterización de la población y los grupos, asociación de las diferentes

variables y el contraste entre grupo de consumidoras de EAA y no consumidoras, se utilizó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS, v.25).

Tabla 1

Análisis estadístico acorde a los objetivos planteados

Objetivo	Prueba estadística	Justificación
Determinar la prevalencia de consumo de EAA.	Análisis descriptivos y de frecuencia.	Frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión.
Identificar si el uso de EAA se vincula con la presencia de psicopatología (s).	r_s de Spearman	Asociación entre variables.
Determinar si el tiempo de consumo de EAA tiene relación con posibles psicopatologías.	r_s de Spearman	Asociación entre variables.
Comparar la personalidad de los grupos de mujeres consumidoras y no consumidoras.	U de Mann-Whitney	Prueba no paramétrica de comparación de grupos.
Elaboración propia		

4. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados recabados en la investigación la cual tuvo como objetivo analizar los efectos psicológicos (trastornos de la personalidad, trastornos de la conducta alimentaria y dependencia al ejercicio) por el uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres consumidoras y no consumidoras.

En primer momento se presentan los resultados descriptivos (datos sociodemográficos, indicadores antropométricos y características de la actividad deportiva), y posteriormente los resultados se presentan respecto a cada uno de los objetivos específicos.

Resultados descriptivos

Como parte de los objetivos planteados, se llevó a cabo la prueba de distancia de Mahalanobis para datos multivariados, la cual se caracteriza por obtener e identificar los valores atípicos de la muestra (Hair et al., 2008). Se determinó eliminar a las participantes que no cumplieran con los parámetros establecidos por la prueba ($p < .001$), en más de tres instrumentos. Lo anterior permitió mantener al total de la muestra de 113 mujeres. Posteriormente, se realizó la prueba de normalidad multivariante para los siguientes instrumentos: EDS-R, EDI-II, MASS y DMS con la prueba de Mardia (1970). Se obtuvo que las pruebas antes mencionadas arrojaron resultados de acuerdo a los parámetros mínimos de normalidad multivariante con significancias mayores a .05 para la curtosis en todas las escalas, pero menos a .05 a la asimetría, lo cual motivó a emplear el uso de pruebas no paramétricas.

La muestra se conformó por un total de 113 mujeres fisicoculturistas, 46.90% fueron consumidoras de EAA y 53.10% no consumidoras.

La tabla 2 recopila las características sociodemográficas de las participantes respecto a: escolaridad, estado civil, número de hijos, antecedentes de obesidad, consumo de sustancias y dieta empleada. Es importante resaltar que la edad promedio de las participantes fue de 29.88 ($DE = 8.20$; IC [95%] 28.35-31.40). La mayoría tienen preparatoria o universidad, la mayoría se refieren solteras, sin historia de obesidad y la mayoría realizan alguna dieta en especial. Cabe señalar que un porcentaje menor consume alcohol, cigarro o marihuana.

Tabla 2
Datos sociodemográficos de la muestra

Variable		<i>n</i>	%
Grupo	Consumidoras	53	46.90
	No consumidoras	60	53.10
Escolaridad	Primaria	2	1.77
	Secundaria	6	5.31
	Preparatoria/bachillerato	55	48.67
	Licenciatura	49	43.36
	Posgrado	1	0.088
Estado civil	Soltera	71	62.83
	Casada/unión libre	40	35.40
Tiene hijos	Divorciada/separada	2	1.77
	Sí	55	48.67
	No	58	51.33
	Sí	33	29.20

Historia de obesidad	No	80	70.80
Consumo de sustancias	Alcohol	21	18.58
	Cigarro	12	10.62
	Marihuana	3	2.62
Realiza dieta específica	Sí	85	75.22
	No	28	24.78

Nota. *n* = número de participantes, % = porcentaje

Elaboración propia

Indicadores antropométricos

Como se puede observar en la tabla 3, las comparaciones respecto a los indicadores antropométricos entre consumidoras y no consumidoras. Empleando la prueba *t* para muestras independientes indicó que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para los cinco indicadores antropométricos. El grupo de consumidoras tiene puntajes mayores en MME y MLG, esto puede ser un indicador de mayor crecimiento muscular a través del entrenamiento con pesas. Por otra parte, las no consumidoras tienen mayores niveles en IMC, PGC y MGC. Ambos grupos resultaron relativamente altos en IMC que, de acuerdo a las normas de la OMS, se estarían encontrando en un rango de sobrepeso entre 25-29.9 kg/m². Respecto a la MLG e IMLG se observa que el grupo de consumidoras tiene valores más altos respecto a las no consumidoras.

Tabla 3

Comparación de indicadores antropométricos entre consumidoras y no consumidoras EAA

	Consumidoras		No consumidoras			
	(n = 53)		(n = 60)			
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
MME	30.00	5.06	24.63	3.60	6.55	.0001
MGC	13.76	5.05	24.67	7.66	8.81	.0001
IMC	24.30	2.38	27.05	3.70	4.63	.0001
PGC	20.57	7.12	35.08	5.98	11.77	.0001
MLG	53.20	8.17	44.63	5.96	6.43	.0001
IMLG	20.16	1.73	18.69	1.58	4.70	.0001

Nota. *M* = media, *DE* = desviación estándar, *IC* = intervalo de confianza, MME = Masa Musculo Esquelética, MGC = Masa Gras Corporal, IMC = Índice de Masa Corporal, PGC = Porcentaje de Grasa Corporal, MLG = Masa Libre de Grasa, Índice de Masa Libre de Grasa.

Elaboración propia

Entrenamiento en fortalecimiento muscular

Las características sobre la práctica en el levantamiento de pesas tienen una diferencia significativa ($X^2 = 41.40$, $p = .0001$). Como se puede observar en la tabla 4 la mayoría de las mujeres tienen más de un año realizando entrenamiento de musculación de manera progresiva y lineal, aunque las consumidoras llevan mayor cantidad de años en comparación con las no consumidoras, lo cual indica mayor experiencia. Ambos grupos realizan entre tres y siete días a la semana de entrenamiento, realizando entre cinco y 25 horas totales a la semana de ejercicio.

Tabla 4*Características principales de la actividad deportiva*

Variable		Consumidoras		No consumidoras	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Tiempo	Menos de 1 año	0	0.00	20	33.34
	1-3 años	6	11.32	20	33.33
	3-5 años	10	18.87	9	15.00
	Más de 5 años	37	69.81	11	18.33

Elaboración propia

Resultados por objetivos específicos***Determinar la prevalencia de consumo de EAA.***

En este objetivo se obtuvieron el porcentaje de consumo de EAA, el 46.90% de las mujeres refieren consumir de manera habitual esteroides anabólicos. Las mujeres consumidoras emplean entre 1 y 4 fármacos en lo que se le conoce como ciclo de preparación. Las principales fuentes de información de los EAA son los entrenadores o instructores (29.20%), seguido de los profesionales de la salud (11.50%). Los principales fines de consumo de los EAA son mejorar el aspecto físico (35.40), mejorar el rendimiento deportivo (33.63) y paliar un déficit de la dieta (38.05). Los EAA más utilizados son la oxandrolona (92.46), boldenona (64.15), la hormona de crecimiento (52.83%), clenbuterol (33.96), estanozonol (30.18). Los principales personajes motivadores al consumo son entrenadores (17.70%) y preparadores físicos (26.55), siendo el entrenador el supervisor del consumo. Los lugares más populares para adquirir estas sustancias son los gimnasios (14.16). Por último, cabe resaltar que un 56.64% de las mujeres refieren poder consumir EAA en un futuro si se diera el caso (Tabla 5).

Tabla 5*Prevalencia de uso de esteroides anabólicos androgénicos EAA*

		<i>n</i>	%
¿Tiene información sobre EAA)	Si	72	63.72
	No	41	36.28
¿Cuál es su principal fuente de información?	No tiene información	41	36.28
	Amigos	1	0.88
	Internet	19	16.81
	Medios de comunicación	5	4.42
	Compañeros de gimnasio	1	0.88
	Instructor/entrenador	33	29.20
	Profesional de la salud	13	11.50
¿Consume de manera habitual EAA?	Si	53	46.90
	No	60	53.10
¿Con qué fin los consume?	Mejorar el aspecto físico	40	35.40
	Mejorar rendimiento	38	33.63
	Paliar un déficit de dieta	43	38.05
¿Está a favor de su consumo en la actividad deportiva, dentro de la legalidad?	Si	88	77.88
	No	20	17.70
	No sé	5	4.42
¿Actualmente consume EAA?	Si	53	46.90
	No	60	53.10
Principales EAA más utilizados	Oxandrolona	49	92.46
	Boldenona	34	64.15
	Hormona de crecimiento	28	52.83
	Clembuterol	18	33.96
	Estanozonol	16	30.18
¿Quién la motivo a consumir EAA?	Amigo	2	1.77
	Entrenador	20	17.70

¿Quién supervisa este consumo?	Revista	1	0.88
	Preparador físico	30	26.55
	Amigo	2	1.77
	Entrenador	37	32.74
	Compañero de gimnasio	1	0.88
	Nutriólogo	9	7.96
	Usted mismo	2	1.77
	Médico	2	1.77
¿Dónde compro los EAA?	Gimnasio	16	14.16
	Un amigo	6	5.31
	Internet	15	13.27
	Tienda especializada	16	14.16
Si se diera el caso, ¿Consumiría EAA?	Si	64	56.64
	No	39	34.51
	No sé	10	8.85

Elaboración propia

Identificar si el uso de EAA se vincula con la presencia de psicopatología (s).

Para este objetivo se utilizó el estadístico r_s de Spearman.

La tabla 6 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y patrones de personalidad clínicos. Todos los coeficientes son positivos y significativos al nivel del 1% ($p = <.01$), lo que sugiere una asociación directa entre el uso de EAA y la presencia de estos diferentes rasgos de personalidad. Las correlaciones más fuertes se muestran en los patrones depresivo ($r_s = .575$, $p = .000$), negativista ($r_s = .561$, $p = .000$) y dependiente ($r_s = .468$, $p = .000$).

Tabla 6*Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y patrones de personalidad clínicos*

Variables	uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Autodestructivo	.441**	.000
Negativista	.561**	.000
Compulsivo	.348**	.000
Agresivo (sádico)	.392**	.000
Antisocial	.434**	.000
Narcisista	.451**	.000
Histriónico	.383**	.000
Dependiente	.468**	.000
Depresivo	.575**	.000
Evitativo	.423**	.000
Esquizoide	.426**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$)

La tabla 7 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y tres trastornos de la personalidad de mayor gravedad. Todas las correlaciones son positivas y significativas al nivel del 1% ($p < .01$). Las correlaciones más representativas se observan con el trastorno límite ($r_s = .552$, $p = .000$), seguido de esquizotípico ($r_s = .417$, $p = .001$) y el paranoide ($r_s = .299$, $p = .001$).

Tabla 7

Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y trastornos de la personalidad de mayor gravedad

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Paranoide	.299**	.001
Límite	.552**	.000
Esquizotípico	.417**	.001

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$)

La tabla 8 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y diversos síndromes clínicos. Todas las correlaciones son positivas y significativas al nivel del 1% ($p < .01$), lo que indica que un mayor consumo de EAA se asocia con una mayor presencia o gravedad de estos síndromes. Las correlaciones más altas se presentan con el trastorno distímico ($r_s = .585$, $p = .000$), trastorno somatomorfo ($r_s = .578$, $p = .000$), trastorno de estrés postraumático ($r_s = .558$, $p = .000$), trastorno de ansiedad ($r_s = .555$, $p = .000$).

Tabla 8

Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y síndromes clínicos

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Trastorno de estrés postraumático	.558**	.000
Dependencia de sustancias	.532**	.000
Dependencia al alcohol	.504**	.000
Trastorno distímico	.585**	.000

Trastorno bipolar	.527**	.000
Trastorno somatomorfo	.578**	.000
Trastorno de ansiedad	.555**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 9 muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y tres síndromes clínicos de mayor gravedad. Todas las correlaciones son positivas y significativas al nivel del 1% ($p < .01$), lo que indica una asociación. Las correlaciones más altas se observan en depresión mayor ($r_s = .599$, $p = .000$) y trastorno del pensamiento ($r_s = .570$, $p = .000$), seguida por el trastorno delirante ($r_s = .302$, $p = .001$).

Tabla 9

Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y síndromes clínicos de gravedad

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Trastorno delirante	.302**	.001
Depresión mayor	.599**	.000
Trastorno del pensamiento	.570**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 10 muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas de la DMS. Se observan correlaciones positivas y significativas entre el uso de EAA y todas las subescalas evaluadas: actitudes favorables hacia la musculatura

($r_s = .394$, $p = .000$), consumo de sustancias ($r_s = .804$, $p = .000$) y adherencia al entrenamiento ($r_s = .394$, $p = .000$).

Tabla 10

Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas de la DMS

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Actitudes favorables hacia la musculatura	.394**	.000
Consumo de sustancias	.804**	.000
Adherencia al entrenamiento	.626**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 11 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas de la MASS. Se identificaron correlaciones positivas y significativas en las subescalas de lesiones y comprobación muscular ($r_s = .449$, $p = .000$), uso de sustancias ($r_s = .649$, $p = .000$) y dependencia al ejercicio ($r_s = .499$, $p = .000$), todas con un nivel de significancia del 1% ($p < .01$).

Tabla 11

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y las subescalas de la MASS

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Lesiones y comprobación muscular	.449**	.000

Uso de sustancias	.649**	.000
Dependencia al ejercicio	.499**	.000
Satisfacción muscular	.046	.631

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 12 muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas del EDI-II. se observa una correlación negativa y significativa con la motivación a la delgadez ($r_s = -.251$, $p = .007$), y con bulimia ($r_s = -.298$, $p = .001$). Asimismo, una correlación positiva y significativa con el perfeccionismo ($r_s = .191$, $p = .043$). No se encontró relación significativa con la insatisfacción corporal ($r_s = .094$, $p = .322$).

Tabla 12

Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas del EDI-II.

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Insatisfacción corporal	.094	.322
Motivación a la delgadez	-.251**	.007
Bulimia	-.298**	.001
Perfeccionismo	.191*	.043

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 13 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas de la EDS. Los resultados muestran correlaciones positivas estadísticamente significativas entre el uso de EAA y todas las subescalas, incluidas

abstinencia ($r_s = .368$, $p = .000$), continuidad ($r_s = .550$, $p = .000$), tolerancia ($r_s = .380$, $p = .000$), falta de control ($r_s = .403$, $p = .000$), reducción de otras actividades ($r_s = .414$, $p = .000$), tiempo empleado ($r_s = .511$, $p = .000$) y efectos deseados ($r_s = .650$, $p = .000$), todos con un nivel de significancia del 1% ($p < .01$).

Tabla 13

Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas de la EDS.

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Abstinencia	.368**	.000
Continuidad	.550**	.000
Tolerancia	.380**	.000
Falta de control	.403**	.000
Reducción de otras actividades	.414**	.000
Tiempo empleado	.511**	.000
Efectos deseados	.650**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 14 muestra coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas del EDE-Q 6.0. Se observan correlaciones positivas significativas con todas las subescalas: dieta restrictiva ($r_s = .320$, $p = .001$), preocupación por comer ($r_s = .511$, $p = .000$), preocupación por la apariencia ($r_s = .227$, $p = .016$) y sobrevaloración de la figura y peso ($r_s = .333$, $p = .000$).

Tabla 14

Correlación rho de Spearman entre el uso de EAA y las subescalas de la EDEQ-6-0.

Variables	Uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Dieta restrictiva	.320**	.001
Preocupación por comer	.511**	.000
Preocupación por la apariencia	.227**	.016
Sobrevaloración de la figura y peso	.333**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

Determinar si el tiempo de consumo de EAA tiene relación con posibles psicopatologías.

Para este objetivo se utilizó el *estadístico rho de Spearman*, se presentan las correlaciones entre el tiempo empleado en el uso de EAA, y los instrumentos para personalidad, trastornos de la conducta alimentaria y dependencia al ejercicio respectivamente.

La tabla 15 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el tiempo de consumo de EAA y ciertos patrones de personalidad clínicos. Se observaron correlaciones positivas y estadísticamente significativas con todos los patrones, resaltando el negativista ($r_s = .545$, $p = .000$), depresivo ($r_s = .546$, $p = .000$), dependiente ($r_s = .488$, $p = .000$) y narcisista ($r_s = .462$, $p = .000$).

Tabla 15

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y patrones de personalidad clínicos

Variables	Tiempo de uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Autodestructivo	.434**	.000
Negativista	.545**	.000
Compulsivo	.407**	.000
Agresivo (sádico)	.405**	.000
Antisocial	.436**	.000
Narcisista	.462**	.000
Histriónico	.403**	.000
Dependiente	.488**	.000
Depresivo	.546**	.000
Evitativo	.431**	.000
Esquizoide	.421**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$)

La tabla 16 muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre el tiempo de consumo de EAA y los trastornos de personalidad de mayor gravedad. Se muestran correlaciones positivas con los tres trastornos evaluados: paranoide ($r_s = .317$, $p = .000$), límite ($r_s = .535$, $p = .000$) y esquizotípico ($r_s = .427$, $p = .001$).

Tabla 16

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y trastornos de la personalidad de mayor gravedad

Variables	Tiempo de uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia

Paranoide	.317**	.000
Límite	.535**	.000
Esquizotípico	.427**	.001

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$)

La tabla 17 muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre el tiempo de uso de EAA y diversos síndromes clínicos. Se observan correlaciones positivas significativas con todos los síndromes expuestos, destacando el trastorno de estrés postraumático ($r_s = .560$, $p = .000$), dependencia de sustancias ($r_s = .558$, $p = .000$), trastorno bipolar ($r_s = .502$, $p = .000$), trastorno somatomorfo ($r_s = .553$, $p = .000$) y trastorno de ansiedad ($r_s = .550$, $p = .000$), todas con un nivel de significancia del 1% ($p < .01$).

Tabla 17

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y síndromes clínicos

Variables	Tiempo de uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Trastorno de estrés postraumático	.560**	.000
Dependencia de sustancias	.517**	.000
Dependencia al alcohol	.503**	.000
Trastorno distímico	.558**	.000
Trastorno bipolar	.502**	.000
Trastorno somatomorfo	.553**	.000
Trastorno de ansiedad	.550**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 18 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el tiempo de uso de EAA y síndromes clínicos de mayor gravedad. Se muestran correlaciones positivas significativas con el trastorno delirante ($r_s = .329$, $p = .000$), depresión mayor ($r_s = .570$, $p = .000$), trastorno del pensamiento ($r_s = .560$, $p = .000$), con un nivel de significancia del 1% ($p < .01$).

Tabla 18

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y síndromes clínicos de gravedad

Variables	Tiempo de uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Trastorno delirante	.329**	.000
Depresión mayor	.570**	.000
Trastorno del pensamiento	.560**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 19 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el tiempo de consumo de EAA y las subescalas de la DMS. Se observan correlaciones positivas y altamente significativas con todas las subescalas: actitudes favorables hacia la musculatura ($r_s = .696$, $p = .000$), consumo de sustancias ($r_s = .760$, $p = .000$), y adherencias al entrenamiento ($r_s = .624$, $p = .000$).

Tabla 19

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y las subescalas de la DMS

Tiempo de uso de EAA	
----------------------	--

Variables	rho de Spearman	Significancia
Actitudes favorables hacia la musculatura	.696**	.000
Consumo de sustancias	.760**	.000
Adherencia al entrenamiento	.624**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 20 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el tiempo de uso de EAA y las subescalas de la MASS. Se muestran correlaciones positivas y significativas con las subescalas de lesiones y comprobación muscular ($r_s = .432$, $p = .000$), uso de sustancias ($r_s = .628$, $p = .000$) y dependencia al ejercicio ($r_s = .504$, $p = .000$), todas con un nivel de significancia del 1% ($p < .001$). Sin embargo, no se observa correlación significativa con satisfacción muscular ($r_s = .053$, $p = .579$).

Tabla 20

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y las subescalas de la MASS

Variables	Tiempo de uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Lesiones y comprobación muscular	.432**	.000
Uso de sustancias	.628**	.000
Dependencia al ejercicio	.504**	.000
Satisfacción muscular	.053	.579

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 21 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el tiempo de uso de EAA y las subescalas del EDI-II. Se observan correlaciones negativas y

estadísticamente significativas con la motivación a la delgadez ($r_s = -.251$, $p = .007$) y bulimia ($r_s = -.272$, $p = .004$). No se encontraron correlaciones significativas con la insatisfacción corporal ($r_s = .068$, $p = .477$), ni perfeccionismo ($r_s = .170$, $p = .072$).

Tabla 21

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y las subescalas del EDI-II.

Variables	Tiempo de uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Insatisfacción corporal	.68	.477
Motivación a la delgadez	-.251**	.007
Bulimia	-.272**	.004
Perfeccionismo	.170	.072

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 22 presenta la correlación de Spearman entre el tiempo de uso de EAA y las subescalas de la EDS. Se observan correlaciones positivas significativas con todas las subescalas: abstinencia ($r_s = .391$, $p = .000$), continuidad ($r_s = .551$, $p = .000$), tolerancia ($r_s = .391$, $p = .000$), falta de control ($r_s = .417$, $p = .000$), reducción de otras actividades ($r_s = .435$, $p = .000$), tiempo empleado ($r_s = .501$, $p = .000$) y efectos deseados ($r_s = .646$, $p = .000$), todas con un nivel de significancia del 1% ($p < .01$).

Tabla 22

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y las subescalas de la EDS.

Tiempo de uso de EAA

Variables	rho de Spearman	Significancia
Abstinencia	.391**	.000
Continuidad	.551**	.000
Tolerancia	.391**	.000
Falta de control	.417**	.000
Reducción de otras actividades	.435**	.000
Tiempo empleado	.501**	.000
Efectos deseados	.646**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

La tabla 23 muestra el coeficiente de correlación de Spearman entre el tiempo de uso de EAA y las subescalas del EDE-Q 6.0. Se presentan correlaciones positivas significativas con todas las subescalas: dieta restrictiva ($r_s = .330$, $p = .000$), preocupación por comer ($r_s = .506$, $p = .000$), preocupación por la apariencia ($r_s = .246$, $p = .000$) y sobrevaloración de la figura y peso ($r_s = .348$, $p = .000$).

Tabla 23

Correlación rho de Spearman entre tiempo de uso de EAA y las subescalas de la EDEQ-6-0.

Variables	Tiempo de uso de EAA	
	rho de Spearman	Significancia
Dieta restrictiva	.330**	.000
Preocupación por comer	.506**	.000
Preocupación por la apariencia	.246**	.000
Sobrevaloración de la figura y peso	.348**	.000

Nota. (**) significativa al 1% ($p < 0.01$).

Comparar la personalidad de los grupos de mujeres consumidoras y no consumidoras.

Para este objetivo se utilizó la prueba de *U* de Mann-Whitney, se presentan los resultados de diferentes áreas del Inventario Clínico Multiaxial Millon-III.

La tabla 24 presenta una comparación de los patrones de personalidad clínicos de mujeres consumidoras de EAA y no consumidoras. Los resultados, mediante la prueba *U* de Mann-Whitney muestran diferencias estadísticamente significativas ($p < .0001$) en todos los patrones de personalidad analizados. Las consumidoras de EAA obtuvieron rangos promedio significativamente más altos en todos los rasgos evaluados, resaltando factores como: autodestructivo, negativismo, compulsividad, agresividad (sádica), antisocial, narcisismo, dependencia y depresión.

Tabla 24

Comparación de los patrones de personalidad clínicos entre consumidoras de EAA y no consumidoras

	Consumidoras (<i>n</i> = 53)	No consumidoras (<i>n</i> = 60)		
	<i>rp</i>	<i>rp</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Autodestructivo	72.15	43.62	787.00	.0001
Negativista	76.40	39.87	562.00	.0001
Compulsivo	69.01	46.39	953.50	.0001
Agresivo (sádico)	70.52	45.06	873.50	.0001
Antisocial	72.05	43.71	792.50	.0001
Narcisista	72.58	43.23	764.00	.0001
Histriónico	70.23	45.32	889.00	.0001
Dependiente	73.09	42.78	737.00	.0001
Depresivo	76.73	39.58	544.50	.0001
Evitativo	71.55	44.15	819.00	.0001

Esquizoide	71.62	44.06	813.50	.0001
------------	-------	-------	--------	-------

Nota. rp = rango promedio, U = Mann-Whitney, p = significancia

La tabla 25 compara la gravedad de tres trastornos de la personalidad: paranoia, límite y esquizotípico, entre mujeres consumidoras y no consumidoras de EAA. Los resultados, obtenidos mediante la prueba de U de Mann Whitney, revelan diferencias estadísticamente significativas ($p = .0001$) en todos los trastornos evaluados.

Tabla 25

Comparación de los trastornos de la personalidad de mayor gravedad entre consumidoras de EAA y no consumidoras.

	Consumidoras ($n = 53$)	No Consumidoras ($n = 60$)		
	rp	rp	U	p
Paranoide	67.33	47.88	1042.50	.0001
Límite	75.98	40.23	584.00	.0001
Esquizotípico	71.27	44.39	833.50	.0001

Nota. rp = rango promedio, U = Mann-Whitney, p = significancia

La tabla 26 muestra la comparación de diversos síndromes clínicos entre consumidoras y no consumidoras de EAA. Los resultados, analizados mediante la prueba U de Mann Whitney, indican diferencias estadísticamente significativas ($p = .0001$) en todos los síndromes evaluados. Las mujeres consumidoras de EAA presentan rangos promedio más altos en dependencias de sustancias, dependencia al alcohol, trastorno distímico, trastorno bipolar, trastorno somatomorfo, trastorno de ansiedad y trastorno de estrés postraumático.

Tabla 26

Comparación de los síndromes clínicos entre consumidoras de EAA y no consumidoras.

	Consumidoras (n = 53)	No Consumidoras (n = 60)		
	<i>rp</i>	<i>rp</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Trastorno de estrés postraumático	76.17	41.18	574.00	.0001
Dependencia de sustancias	74.91	41.18	574.00	.0001
Dependencia al alcohol	74.19	41.82	641.00	.0001
Trastorno distímico	74.19	41.82	679.00	.0001
Trastorno bipolar	77.03	39.31	528.50	.0001
Trastorno somatomorfo	75.17	40.95	627.00	.0001
Trastorno de ansiedad	76.72	39.58	545.00	.0001
Trastorno de estrés postraumático	76.02	40.20	582.00	.0001

Nota: *rp* = rango promedio, *U* = Mann-Whitney, *p* = significancia

La tabla 27 compara la gravedad de ciertos síndromes clínicos severos entre consumidoras y no consumidoras de EAA. Los resultados, obtenidos mediante la prueba *U* de Mann-Whitney, muestran diferencias estadísticamente significativas en los tres síndromes evaluados. Las consumidoras de EAA presentan rangos promedio más altos en trastorno delirante ($p = .001$), depresión mayor y trastorno del pensamiento ($p = .0001$).

Tabla 27

Comparación de los síndromes clínicos de gravedad entre consumidoras de EAA y no consumidoras.

	Consumidoras (n = 53)	No Consumidoras (n = 60)		
	<i>rp</i>	<i>rp</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Trastorno delirante	67.29	47.91	1044.50	.001
Depresión mayor	77.51	38.88	503.00	.0001

Trastorno del pensamiento	76.61	39.68	550.50	.0001
---------------------------	-------	-------	--------	-------

Nota: rp = rango promedio, U = Mann-Whitney, p = significancia

5. DISCUSIÓN

El objetivo general de esta investigación fue analizar los efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos (EAA) en mujeres fisicoculturistas consumidoras y no consumidoras, dicho objetivo se distribuye en los objetivos específicos que se describen a continuación.

El primer objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia del consumo de EAA en mujeres. Los resultados obtenidos muestran que cerca de la mitad de las participantes reportan consumir EAA de manera frecuente, lo cual representa un porcentaje considerable en esta población. Este hallazgo es superior con investigaciones a nivel mundial que han reportado un aumento sostenido en el consumo de EAA entre mujeres atletas, puntualmente en disciplinas que tienen como objetivo la estética corporal y el rendimiento físico. En primer lugar, Kanayama et al. (2020) encontraron que la prevalencia en mujeres era del 1.6%, en comparación con la población masculina, estos datos reflejan un incremento significativo en escenarios deportivos particulares, como el fisicoculturismo y fitness competitivo. En un metaanálisis Sagoe et al. (2014) presentan una prevalencia general en mujeres del 1.6% en deportistas motivadas por ideales estéticos. Por último, Piatkowski et al. (2024), reportaron que cerca del 22% de mujeres inmersas en deportes de estética afirman haber usado EAA por lo menos una vez en su vida. Estos hallazgos podrían relacionarse con los escenarios propiamente de estos países, donde las participantes se encuentran inmersas en ambientes estrechamente relacionados con la estética corporal, como el fisicoculturismo o el fitness competitivo y que estas disciplinas y la presión social al cuerpo de la mujer influyen de manera significativa en la prevalencia del consumo de anabólicos.

En cuanto a la disponibilidad de información sobre los EAA, más de la mitad de las mujeres participantes en esta investigación refieren tener conocimiento de estos ergogénicos, siendo los entrenadores o instructores la principal fuente de información. Este hallazgo coincide con un estudio de Havnes et al. (2020), en el que las mujeres consumidoras de EAA indicaron a los entrenadores y parejas masculinas, como su principal fuente de información y acceso a estos esteroides anabólicos. Estos datos relevantes, pueden explicarse por el rol que desarrollan figuras de autoridad en los escenarios deportivos y su relación directa con las deportistas. Sin embargo, la ausencia de informarse con expertos se puede deber al tema controversial que envuelve el consumo de esteroides, sobre todos en mujeres.

Los motivos de consumo revelan que las principales razones para consumir EAA es mejorar el aspecto físico. Contrario a lo presentado en investigaciones internacionales en mujeres levantadoras de peso, donde el principal motivo es mejorar el rendimiento físico (Ip et al., 2010). Lo anterior muestra una visión instrumental del cuerpo, en donde se concibe como un objeto que debe ser optimizado, lo cual coincide con la teoría de la objetivación (Fredrickson & Roberts, 1997). Este supuesto afirma que las mujeres, al internalizar la mirada sobre su cuerpo, desarrollan una autoconciencia física que puede tener como consecuencias una serie de prácticas de riesgo, como el uso y la dependencia de sustancias para mejorar su aspecto físico. Esto puede deberse a los ideales sociales y culturales prevalentes en relación al cuerpo femenino, donde la presión visualmente estética predomina por encima de la competitiva.

Respecto a las sustancias más empleadas en las mujeres, son la oxandrolona, la boldenona y la hormona de crecimiento, las más utilizadas. Estas sustancias coinciden con investigaciones con muestras similares (Bahrke & Yesalis, 2004; Esquivel-Hernández et al., 2022; Piacentino et al., 2015, Pope et al., 2013). Estos tres esteroides anabólicos en particular, tienen como función incrementar en poco tiempo la masa muscular y disminuir la grasa corporal (López & Sanz-Valero, 2018). Esto puede explicarse fácil disponibilidad de estos fármacos y los ingredientes activos dentro del mercado no regulado, así como la popularidad en gimnasios.

El segundo objetivo fue identificar si el uso de EAA se vincula con la presencia de psicopatologías. Los resultados presentados, dan muestra de correlaciones estadísticamente significativas entre el uso de EAA y psicopatologías como: trastornos de la personalidad, trastornos de la conducta alimentaria y dependencia al ejercicio. Se observaron correlaciones significativas entre el uso de EAA y patrones de personalidad clínicos, destacando los rasgos depresivos, este hallazgo coincide con el estudio publicado por el National Center for Biotechnology Information (2022) donde se refiere que el uso de EAA puede provocar alteraciones neuroquímicas que modifican la regulación del estado de ánimo, especialmente en mujeres. Estas alteraciones disminuyen la serotonina y la dopamina, lo que puede provocar síntomas depresivos, especialmente durante la abstinencia. Al mismo tiempo las mujeres se exponen a una mayor vulnerabilidad a estos efectos por las diferencias hormonales y neuroendocrinas (NCBI, 2022). También se encontraron correlaciones significativas en personalidad negativista, narcisista y autodestructiva, estos resultados coinciden con lo reportado en estudios similares, donde las mujeres consumidoras de EAA, presentan conductas de

oposición, agresividad, irritabilidad, impulsividad y autoagresión (Piacentino et al., 2015; Pope et al., 2013). Sin embargo, la mayor vulnerabilidad registrada en mujeres se explica por procesos neuroendocrinos y hormonales que amplifican los efectos adversos, lo cual se distingue significativamente respecto a los hallazgos en hombres.

De igual forma, se encontraron correlaciones significativas entre el uso de EAA y trastornos de personalidad de mayor gravedad, como el trastorno límite y el trastorno esquizotípico. Estos resultados coinciden con estudios que han referido que el uso de EAA puede incrementar síntomas de desregulación emocional y distorsión cognitiva (Kanayama et al., 2009). Este hallazgo, se puede atribuir al hecho de que la modificación de las emociones y los procesos cognitivos son patrones comunes que empeoran con el uso de esteroides.

Respecto a los síndromes clínicos, se encontraron asociaciones fuertes entre el uso de EAA y el trastorno distímico, trastorno somatomorfo y trastorno de ansiedad. Esto da solidez a la evidencia científica de que el uso de EAA no solo tiene implicaciones físicas, sino también psicológicas, perjudicando el estado de ánimo, la percepción corporal y la estabilidad emocional (Bahrke & Yesalis, 2004).

Con relación a los trastornos de la conducta alimentaria, se obtuvieron correlaciones negativas entre el uso de EAA y la motivación por delgadez y las conductas bulímicas, lo cual supone que esta población no busca la delgadez, sino el aumento de la masa muscular. Lo anterior se ha evidenciado en un estudio en fisicoculturistas, quienes reflejan una insatisfacción corporal distinta, dirigida hacia la ganancia magra más que en la pérdida del peso corporal (Gruber & Pope, 1999). Esto puede explicarse por las

características físicas específicas de estos ideales estéticos en mujeres consumidoras de EAA, dirigidos hacia el incremento de la masa muscular y no hacia la pérdida de peso corporal. Es importante destacar que el consumo de EAA no está asociado con la presencia de algún trastorno de la conducta alimentaria, particularmente la bulimia.

Por último, la relación entre el consumo de EAA y la dependencia al ejercicio es relevante y significativa. Este resultado puede relacionarse con la teoría de la objetivación (Fredrickson & Roberts, 1997), donde las mujeres a través de la asimilación de su cuerpo, tienen a desarrollar conductas compulsivas y dependientes para alcanzar un ideal estético prescrito socialmente. Esta relación, puede atribuirse por las reglas hacia el cuerpo socialmente prescritas, estas reglas favorecen al desarrollo de conductas compulsivas hacia la práctica del ejercicio.

El tercer objetivo fue determinar si el tiempo de consumo de EAA tiene relación con posibles psicopatologías. Los resultados reflejan correlaciones significativas entre el uso sostenido de EAA y psicopatologías como son los trastornos de la personalidad, trastornos de la conducta alimentaria y alteraciones como la dependencia o adicción al ejercicio.

Los patrones de personalidad clínicos, como los rasgos depresivos, negativistas y narcisistas obtuvieron correlaciones significativas. Lo cual coincide con lo reportado en una revisión sistemática, donde se describe que el uso prolongado de EAA en mujeres levantadoras de peso afecta los rasgos de personalidad (Piacentino et al., 2015). De igual forma, el trastorno límite de la personalidad obtuvo una fuerte asociación, esto coincide con un estudio con una muestra similar, donde la desregularización emocional,

la impulsividad y conductas autolesivas son síntomas que aparecen a través del uso prolongado de EAA (Kanayama et al., 2009). Esto puede atribuirse porque el uso prolongado de EAA sobre el sistema endocrino y neurotransmisores son consistentes en distintas poblaciones, lo cual favorece a la aparición de síntomas relacionados con las emociones e impulsos. Sin embargo, la intensidad a los síntomas en mujeres se puede atribuir a diferencias hormonales que incrementan su vulnerabilidad psicológica.

El uso constante de EAA obtuvo relación significativa con los siguientes síndromes clínicos: trastorno distímico, trastorno de ansiedad y trastorno de estrés postraumático. Estos resultados confirman que la dependencia de EAA tienen efectos negativos psicológicos, alterando el estado de ánimo, la regulación emocional y la manera en que las mujeres perciben su cuerpo (Bahrke & Yesalis, 2004; Sagoe et al., 2014).

Respecto a los síndromes clínicos de mayor gravedad, se encontró correlación significativa con depresión mayor y trastorno del pensamiento. Estos resultados son similares a estudios de caso y revisiones clínicas, donde se presentan alteraciones cognitivas y afectivas severas (Kanayama et al., 2020). Esto muestra suficiente evidencia sobre los efectos perjudiciales que el consumo prolongado de estas sustancias puede tener sobre la estructura y el funcionamiento de la personalidad.

De igual forma, los resultados obtenidos revelan correlaciones estadísticamente entre el uso de EAA y los trastornos de la conducta alimentaria, tales como la preocupación excesiva por la alimentación, la sobrevaloración de la figura corporal y el peso. Sin embargo, es importante indicar que estas manifestaciones no se adecuan directamente con los criterios diagnósticos tradicionales de TCA, como la anorexia nerviosa o la

bulimia, los cuales se caracterizan en la restricción calórica y el miedo patológico a ganar peso. En el caso de las consumidoras de EAA, la insatisfacción corporal parece responder a un perfil distinto, dirigido a la hipertrofia muscular y la definición, por encima de la delgadez. Estas conductas han sido documentadas en estudios previos con población de mujeres culturistas, quien señalan niveles altos de insatisfacción corporal mediado a la percepción de no poder alcanzar una figura musculada, más que delgado (Gruber & Pope, 1999). Esta dismorfia corporal de tipo muscular, representada en los trastornos obsesivos compulsivos y relacionados, muestra una clara preocupación por el deseo constante de la ganancia muscular y la percepción de un cuerpo pequeño.

El último objetivo fue comparar la personalidad de los grupos de mujeres consumidoras y no consumidoras. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en todos los patrones de personalidad clínicos y trastornos de la personalidad de mayor gravedad, siendo más alto en el grupo de consumidoras.

Se obtuvieron puntuaciones más altas en los rasgos depresivo, negativista, narcisista, autodestructivo, lo cual supone una mayor prevalencia de rasgos disfuncionales que consumen EAA. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que han dado evidencia que el consumo de EAA se vincula con impulsividad, baja tolerancia a la frustración, la búsqueda de validación externa, insatisfacción corporal y cambios emocionales (Piacentino et al., 2015; Kanayama et al., 2009; Havnes et al., 2021). Estos hallazgos pueden deberse al efecto neuropsicológico del consumo de EAA, especialmente las alteraciones en el equilibrio dopaminérgico y serotoninérgico, lo cual propicia la impulsividad, frustración y baja tolerancia.

De igual forma, se encontraron diferencias significativas en los trastornos de la personalidad de mayor gravedad, como el trastorno límite y esquizotípico, lo cual puede estar vinculado con afectación a nivel emocional, y distorsión cognitiva. Estos resultados coinciden con un estudio de Noruega con la misma muestra, en donde las mujeres consumidoras de EAA mostraron niveles más altos de psicopatologías, como aquellas relacionadas con mayor impulsividad, irritabilidad emocional, trastorno límite de la personalidad (Scarth et al., 2022). De igual forma, la teoría de la objetivación (Fredrickson & Roberts, 1997) permite explicar el funcionamiento de la sociedad como agente de presión, donde las mujeres por llegar a tener un ideal corporal, adopta prácticas extremas, como el consumo de EAA, lo que a su vez puede afectar rasgos de personalidad disfuncionales.

6. LIMITACIONES

Si bien la presente investigación contribuye hallazgos relevantes, es importante señalar las limitaciones de carácter metodológico para una interpretación correcta sobre los resultados.

En primer momento, la naturaleza transversal del estudio, la recolección de los datos un único punto del tiempo, no permite establecer relaciones de causalidad entre el consumo de anabólicos y las psicopatologías encontradas. Las asociaciones, aunque significativas, no implican la obligatoriedad de que el uso de EAA anteceda directamente con los trastornos psicológicos.

Otra limitación fue la utilización de un muestreo intencional, en este sentido, se compromete la generalización de los resultados al universo total de mujeres fisicoculturistas. Si bien el tamaño de la muestra es adecuado, la representatividad puede tener influencia por el acceso a gimnasios particulares y la voluntad de participación, teniendo así posibles sesgos de selección.

Una tercera limitación fue la utilización de instrumentos de autoinforme para medir y comprobar constructos como el consumo de sustancias, lo cual puede conllevar al riesgo de sesgo en la respuesta, como la deseabilidad social o la negación del consumo.

La contextualización geográfica y cultural pudo haber sido otra limitación importante, porque los resultados están determinados a una muestra obtenida en gimnasios del Estado de México, por lo que su ubicación en otros contextos socioculturales, escenarios deportivos y acceso a EAA diferentes es limitada.

Por último, la ausencia desde una perspectiva longitudinal, puede evaluar la evolución de las consecuencias del uso de esteroides. En este sentido, una evaluación longitudinal

sería de suma importancia para entender y comprender la evolución de los síntomas y su relación con el consumo.

7. CONCLUSIONES

El presente estudio permitió analizar de manera puntual los efectos psicológicos por el consumo de EAA en mujeres fisicoculturistas, tanto consumidoras como no consumidoras. Los resultados dan evidencia sólida que ayuda a comprender esta problemática desde un punto de vista psicológico, específicamente en el escenario deportivo y la salud mental en la población femenina, también contribuye a mostrar resultados relevantes en América Latina en lo que respecta a la caracterización de la personalidad por el consumo de anabólicos en mujeres consumidoras.

Respecto al objetivo general, se observa que las mujeres consumidoras de anabólicos mostraron un perfil psicológico diferente en comparación con las no consumidoras. Estas diferencias significativas en los trastornos de la personalidad, trastornos de la conducta alimentaria y dependencia al ejercicio permiten establecer que el uso de estas sustancias no solo impacta a nivel fisiológico, sino también a nivel emocional y conductual y confirman la hipótesis de que el consumo prolongado de EAA tiene consecuencia directa a nivel mental. Esto muestra una gran necesidad de investigar sobre el consumo de estas sustancias en mujeres desde una postura de la salud mental, tomando en cuenta que estos efectos a nivel psicológico pueden incrementar conductas de riesgo y patrones disfuncionales.

Con relación al primer objetivo específico, se observó una alta prevalencia en el consumo de EAA en la muestra, alcanzando un 46.90% de la muestra total. Los resultados también revelan que las mujeres consumidoras emplean entre uno a cuatro sustancias por ciclo, siendo la oxandrolona la más utilizada, su principal fuente de información de estos ergogénicos son los entrenadores, el principal motivo de su consumo es para mejorar el aspecto físico y poco más de la mitad de las mujeres refieren estar dispuestas a consumir EAA si las condiciones lo permitieran. Estos hallazgos permiten concluir que el consumo de anabólicos en mujeres no solo es frecuente, sino que esta mediado por factores sociales, culturales y deportivos que ayudan a su uso. La alta prevalencia indica una alerta para los profesionales de la salud y preparadores, quienes deben abordar este tema como un fenómeno grave en la salud pública.

En cuanto al segundo objetivo, los resultados muestran correlaciones significativas en los trastornos de la personalidad, destacando los rasgos depresivos, negativistas, narcisistas, autodestructivos y dependientes. También se obtuvieron correlaciones con trastornos de personalidad de mayor gravedad, como el trastorno límite, esquizotípico y paranoide. Síndromes clínicos como el trastorno distímico, trastorno somatomorfo, trastorno de ansiedad, trastorno bipolar y trastorno de estrés postraumático. Con síndromes clínicos de gravedad, como la depresión mayor y el trastorno del pensamiento. En el escenario de los trastornos de la conducta alimentaria, se encontraron correlaciones negativas con la motivación a la delgadez y bulimia. Finalmente, se encontró una correlación significativa en el campo de la dependencia al ejercicio físico, con puntuaciones altas en los efectos deseados, continuidad y tiempo empleado. En conjunto, todos estos hallazgos permiten concluir que el uso de EAA en

mujeres está estrechamente relacionado con la presencia de psicopatologías complejas, que abarcan desde alteraciones del ánimo hasta trastornos graves de la personalidad, también se concluye que existe una dismorfia muscular, característica en los escenarios deportivos de tipo estético donde las mujeres no buscan la delgadez sino el aumento de la masa muscular y las conductas compulsivas hacia el entrenamiento que puede propiciar el aislamiento social, lesiones y cambios emocionales.

El tercer objetivo de este estudio permite visualizar estadísticos significativos que revelan que, a mayor tiempo de consumo, se muestra mayor gravedad en rasgos disfuncionales de la personalidad, particularmente en los de tipo depresivo, negativista, narcisista y autodestructivo, trastornos graves como el límite y esquizotípico, se observan correlaciones significativas con síndromes clínicos como el trastorno de ansiedad, distimia, trastorno bipolar, somatomorfo y estrés. Lo anterior permite concluir que las consecuencias psicológicas del uso de EAA no es inmediato, sino que crece conforme el uso prolongado. Respecto a los trastornos de la conducta alimentaria se obtuvieron correlaciones negativas con la motivación a la delgadez y la bulimia, esto puede concluir que las consumidoras de EAA no buscan perder peso, sino aumentar su calidad muscular, lo que representa una forma distinta de insatisfacción corporal, más característica a la dismorfia muscular que a los TCA tradicionales. Finalmente, el consumo prolongado de EAA indica una correlación significativa en la dependencia al entrenamiento que genera afectaciones en la esfera emocional, cognitiva, comportamientos compulsivos del entrenamiento en exceso.

Finalmente, el cuarto objetivo muestra diferencias estadísticamente significativas en los patrones de personalidad entre consumidoras y no consumidoras. Las mujeres consumidoras obtuvieron puntuaciones más elevadas en rasgos clínicos como el negativismo, narcicismo y depresión, así como trastornos graves de la personalidad como el límite y esquizotípico. Estas diferencias suponen que el consumo de EAA no solo tiene consecuencias fisiológicas, sino que también tienen efecto directo en la estructura de la personalidad, aumento rasgos disfuncionales. Por lo tanto, se concluye que el consumo de EAA en mujeres, no solo debe ser abordado desde una perspectiva médica o deportiva, sino desde un enfoque integral y multidisciplinario que este dirigido a la prevención.

Respecto al cuarto objetivo específico, se observaron diferencias significativas en los patrones de personalidad entre mujeres consumidoras y no consumidoras. El primer grupo mostraron una mayor prevalencia en rasgos clínicos, y trastornos de la personalidad, esto sugiere que el consumo de EAA no solo actúa como un factor de riesgo en la salud física, sino también un agente en la modificación de la estructura de la personalidad en esta población.

En relación a los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, las mujeres fisicoculturistas consumidoras de esteroides anabólicos androgénicos presentaron mayores afectaciones psicológicas en contraste con las no consumidoras y que el tiempo de consumo tiene correlación directa con las afectaciones a nivel mental.

En general, los resultados obtenidos de este trabajo de investigación aportan suficiente evidencia para futuras intervenciones y programas de intervención en estos escenarios deportivos e investigaciones más amplias que puedan dar mayor solidez a este tema.

8. REFERENCIAS

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C.S. (1993). *Diagnóstico, taxonomía y evaluación*. En T.H. Ollendick y M. Hersen (Eds.), *Psicopatología infantil* (pp.75-94). Martinez Roca.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (5th ed.), DC: American Psychiatric Association.
- American Psychological Association. (2010). *Principios éticos de los psicólogos y código de conducta*. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- Avella, R. E., & Medellín, J. P. (2012). Los esteroides anabolizantes androgénicos, riesgos y consecuencias. *Revista U.D.C.A. Actualidad & Divulgación Científica*, 15, 47-55. <https://doi.org/10.31910/rudca.v15.nsup.2012.892>
- Bahrke, M. S., & Yesalis, C. E. (2004). Abuse of anabolic androgenic steroids and related substances in sport and exercise. *Current Opinion In Pharmacology*, 4(6), 614-620. <https://doi.org/10.1016/j.coph.2004.05.006>
- Börjesson, A., Gårevik, N., Dahl, M., Rane, A., & Ekström, L. (2016). Recruitment to doping and help-seeking behavior of eight female AAS users. *Substance Abuse Treatment Prevention and Policy*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13011-016-0056-3>
- Camacho, E. J., Escoto, M. del C., Cedillo, C. M., & Díaz, R. (2010). Anthropometric correlates of muscle obsession / Correlatos antropométricos de la obsesión por la musculatura. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders*, 1(2), 125-131. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2010.2.14>

- Cardenal, V., & Sánchez, P. (2007). *Inventario Clínico Multiaxial de Millon-III. Manual (adaptación española)*. TEA Ediciones.
- Castro-López, R., López-Barajas, D. M., Zagalaz, J. C., & Zagalaz-Sánchez, M. L. (2014). Factores de la personalidad y fisicoculturismo: indicadores asociados a la vigorexia. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 295-300. https://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/revpsidep_a2014v23n2/revpsidep_a2014v23n2p295.pdf
- Cervantes-Luna, B. S., Escoto, C., & Camacho, E. J. (2021). Ergogenic substances and drive for muscularity among gym users at different risk levels for muscle dysmorphia. *Gaceta Médica de Caracas*, 129(1), 174-183. <https://doi.org/10.47307/gmc.2021.129.s1.20>
- Chappell, A. J., Simper, T., & Barker, M. E. (2018). Nutritional strategies of high level natural bodybuilders during competition preparation. *Journal of the International Society Of Sports Nutrition*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0209-z>
- Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS). (2017). *International ethical guidelines for health-related research involving humans*. CIOMS. <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>
- Da Silva, W.R., Teixeira, P. A., Maroco, J., Ferreira, E.B., Teodoro, M. A., & Campos, J.Á.D.B. (2022). Relationship between attention to body shape, social physique anxiety, and personal characteristics of Brazilians: A structural equation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 14802. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214802>

- Downs, D. S., Hausenblas, H. A., & Nigg, C. R. (2004). Factorial Validity and Psychometric Examination of the Exercise Dependence Scale-Revised. *Measurement In Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 183-201. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_1
- Emblenton, P.H. & Thorne, G. (2004). *Anabolic Primer. Olympus Sport Nutrition*. Barcelona. 45p.
- Escoto, C., Alvarez-Rayón, G., Mancilla-Díaz, J. M., Camacho, E. J., Franco, K., & Juárez, C. S. (2013). Psychometric properties of the Drive for Muscularity Scale in Mexican males. *Eating Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 18, 23-28. <https://doi.org/10.1007/s40519-013-0010-6>
- Escoto, C., Bosques-Brugada, L. E., Camacho, E. J., Álvarez-Rayón, G., Franco, K., & Rodríguez, G. (2017). Psychometric evaluation of the muscle appearance satisfaction scale in a Mexican male sample. *Eating Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. <http://doi.org/10.1007/s40519-017-0366-0>
- Esquivel-Hernández, I. M., Cervantes-Luna, B. S., Camacho-Ruiz, E. J., González-Jaimes, E. I., & Flores-Pérez, V. (2022). Consumo de sustancias ergógenicas, dependencia al ejercicio, síntomas de dismorfia muscular y trastornos alimentarios en usuarias de gimnasio: revisión sistemática de la literatura. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 12(2), 186-201. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2022.2.750>
- Fairburn, C. G., & Beglin, S. J. (2008). Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-Q 6.0). In Fairburn, C.G., Cognitive behavior therapy and eating disorder. 309-313.

- Festinger, L. (1954). A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Fredrickson, B. L., & Roberts, T. (1997). Objectification theory: Toward understanding women's lived experiences and mental health risks. *Psychology of Women Quarterly*, 21(2), 173–206. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x>
- García, F. (2011). Implicaciones andrológicas del abuso de esteroides androgénicos anabolizantes. *Revista Internacional de Andrología*, 9(4), 160-169. [https://doi.org/10.1016/s1698-031x\(11\)70034-6](https://doi.org/10.1016/s1698-031x(11)70034-6)
- García-García, E., Vázquez-Velázquez, V., López-Alvarenga, J. C., & Arcila-Martínez, D. (2003). Validez interna y utilidad diagnóstica del Eating Disorder Inventory en mujeres mexicanas. *Salud Pública México*, 45(3), 206-210. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v45n3/16483.pdf>
- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorder Inventory-2. Professional Manual*. Psychological AssessmentResources. https://www.researchgate.net/publication/246002793_Eating_Disorder_Inventory_2_Professional_manual
- Gestsdottir, S., Kristjansdottir, H., Sigurdsson, H., & Sigfusdottir, I. D. (2020). Prevalence, mental health and substance use of anabolic steroid users: a population-based study on young individuals. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49(5), 555-562. <https://doi.org/10.1177/1403494820973096>
- Goire Merced, A. (2013). El arte de competir en el fisicoculturismo. EFDeportes, Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, No. 187. <http://www.efdeportes.com/efd187/el-arte-de-competir-en-el-fisicoculturismo.htm>

- González-Martí, I., Fernández-Bustos, J. G., Contreras, O. R., & Sokolova, M. (2018). Dismorfia Muscular: detección del uso-abuso de esteroides anabolizantes androgénicos en una muestra española. *Adicciones*, 30(4), 243-250. <https://adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/853/862>
- Gruber, A. J., & Pope, H. G., Jr. (1999). Psychiatric and Medical Effects of Anabolic-Androgenic Steroid Use in Women. *Psychotherapy And Psychosomatics*, 69(1), 19-26. <https://doi.org/10.1159/000012362>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2008). *Multivariate Data Analysis: Global Edition* (7th ed.). Pearson Education.
- Hartgens, F., & Kuipers, H. (2004). Effects of Androgenic-Anabolic steroids in athletes. *Sports Medicine*, 34(8), 513–554. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434080-00003>
- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002). How Much is Too Much? The Development and Validation of the Exercise Dependence Scale. *Psychology And Health*, 17(4), 387-404. <https://doi.org/10.1080/0887044022000004894>
- Hausenblas, H. A., & Giacobbi, P. R. (2004). Relationship between exercise dependence symptoms and personality. *Personality And Individual Differences*, 36(6), 1265-1273. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(03\)00214-9](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(03)00214-9)
- Havnes, I. A., Bukten, A., Rognli, E. B. & Muller, A. E. (2020). Use of anabolic-androgenic steroids and other substances prior to and during imprisonment-results from the Norwegian Offender Mental Health and Addiction (NorMA) study. *Drug and Alcohol Dependence*, 217. [108255.https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108255](https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108255)

- Havnes, I. A., Jorstad, M. L., & Bjornebekk, A. (2021). Double trouble? A mixed methods study exploring experiences with combined use of anabolic-androgenic steroids and psychoactive substances among women. *Performance Enhancement & Health*, 9(3-4), 1000198. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2021.100198>
- Havnes, I. A., Jorstad, M. L., & Wisloff, C. (2019). Anabolic-androgenic steroid users receiving health-related information: health problems, motivations to quit and treatment desires. *Substances Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13011-019-0206-5>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*, (3^a ed.). McGrawHill, 112-133.
- Ibarzábal, F. A. (2010). Fisicoculturistas consumidores de esteroides anabolizantes y sus relaciones con la autodescripción física y la ansiedad física social. *Universitas Psychologica*, 10 (1), 137-148. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy10-1.fcea>
- Ip, E. J., Barnett, M. J., Tenerowicz, M. J., Kim, J. A., Wei, H., & Perry, P. J. (2010). Women and Anabolic Steroids: An Analysis of a Dozen Users. *Clinical Journal Of Sport Medicine*, 20(6), 475-481. <https://doi.org/10.1097/jsm.0b013e3181fb5370>
- Jenkins, P. E., & Rienecke, R. D. (2022). Structural validity of the Eating Disorder Examination—Questionnaire: A systematic review. *International Journal Of Eating Disorders*, 55(8), 1012-1030. <https://doi.org/10.1002/eat.23721>
- Kanayama, G., Hudson, J. I., & Pope, H. G. (2009). Features of men with anabolic-androgenic steroid dependence: A comparison with nondependent AAS users and with AAS nonusers. *Drug And Alcohol Dependence*, 102(1-3), 130-137. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2009.02.008>

- Kanayama, G., Hudson, J. I., & Pope, H. G., Jr. (2020). Anabolic-Androgenic Steroid Use and Body Image in Men: A Growing Concern for Clinicians. *Psychotherapy And Psychosomatics*, 89(2), 65-73. <https://doi.org/10.1159/000505978>
- Kouri, E. M., Pope, H. G., Katz, D. L., & Oliva, P. (1995). Fat-Free Mass Index in Users and Nonusers of Anabolic-Androgenic Steroids. *Clinical Journal Of Sport Medicine*, 5(4), 223-228. <https://doi.org/10.1097/00042752-199510000-00003>
- Ley General de Salud, en materia de Salud Mental y Adicciones (21 de septiembre de 2022).
[https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5652074&fecha=16/05/2022#gsc.ta
b=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5652074&fecha=16/05/2022#gsc.tab=0)
- López, R. U., Sanz-Valero, J. (2018). Efectos adversos asociados al uso de anabolizantes en deportistas: revisión sistemática. *Ars Pharmaceutica*, 59(1), 45-55. <https://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i1.7278>
- Lucas, S. N. R. (2023). *Porcentaje de grasa corporal y su importancia para la salud y el acondicionamiento físico*. Uabc.mx. Recuperado el 25 de marzo de 2025, <https://deportes.mxl.uabc.mx/reddocentes/?p=234>
- Maida, D., & Armstrong, S. (2005). The Classification of Muscle Dysmorphia. *International Journal Of Men S Health*, 4(1), 73-91. <https://doi.org/10.3149/jmh.0401.73>
- Mardia, K. V. (1970). Measures of Multivariate Skewness and Kurtosis with Applications. *Biometrika*, 57(3), 519. <https://doi.org/10.2307/2334770>
- Martí, I. G., Bustos, J. G. f., Jordán, O. R. C., & Sokolova, M. V. (2018). Dismorfia muscular: detección del uso-abuso de esteroides anabolizantes androgénicos en

- una muestra española. *Adicciones*, 30(4), 243. <https://doi.org/10.20882/adicciones.853>
- Martins, P. C., Alves, C. A. S., Junior, Silva, A. M., & Silva, D. A. S. (2023). Phase angle and body composition: A scoping review. *Clinical Nutrition ESPEN*, 56, 237-250. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2023.05.015>
- Mayville, S. B., Williamson, D. A., White, M. A., Netemeyer, R. G., & Drab, D. L. (2002). Development of the Muscle Appearance Satisfaction Scale. *Assessment*, 9(4), 351-360. <https://doi.org/10.1177/1073191102238156>
- McCreary, D., & Sasse, D. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of American College Health*, 48(6), 297-304. <https://doi.org/10.1080/07448480009596271>
- Millon, T. & Davis, R. (1998). *Trastornos de la personalidad: Más allá del DSM-IV*. BMason.
- National Cancer Institute. (20 de septiembre de 2024). NCI *Dictionary of Cancer terms*, Recuperado el 20 de septiembre de <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/steroid>
- National Center for Biotechnology Information. (2022). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- National Eating Disorders Collaboration (2017). Body image. <https://nedc.com.au/eating-disorders/eating-disorders-explained/body-image>
- National Institute on Drug Abuse. (11 de julio de 2024). Esteroides anabólicos y otras drogas para mejorar la apariencia corporal y el rendimiento. Recuperado el 20 de enero de 2025 de <https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/esteroides-anabolicos-y-otras-drogas-para-mejorar-la-apariencia-y-el-rendimiento-aped>

- Organización Panamericana de la Salud & Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. (2017). *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos*. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas.
- Piacentino, D., Kotzalidis, G. D., Del Casale, A., Aromatario, M. R., Pomara, C., Girardi, P., & Sani, G. (2015). Anabolic-androgenic Steroid use and Psychopathology in Athletes. A Systematic Review. *Current Neuropharmacology*, 13(1), 101-121.
<https://doi.org/10.2174/1570159x13666141210222725>
- Piatkowski, T., Neuman, D. L. & Dunn, M. (2023). “My mind pretty much went to mush”: A qualitative exploration of trenbolone in the performance and image enhancing drug community. *Drug and Alcohol Review*, 42(6), 1566-1576.
<https://doi.org/10.1111/dar.13656>
- Piatkowski, T., Whiteside, B., Robertson, J., Henning, A., Lau, E. H. Y., & Dunn, M. (2024). What is the prevalence of anabolic-androgenic steroid use among women? A systematic review. *Addiction*, 119(12), 2088-2100.
<https://doi.org/10.1111/add.16643>
- Pope, H. G., Wood, R. I., Rogol, A. D., Nyberg, F., Bowers, L. D., & Bhasin, S. (2013). Adverse Health Consequences of Performance-Enhancing Drugs: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocrine Reviews*, 35(3), 341-375.
<https://doi.org/10.1210/er.2013-1058>
- Restrepo, J. E., Quirama, T. C., & Montoya, G. P. C. (2021). Propiedades psicométricas de la Escala de Dependencia al Ejercicio–Revisada (EDS-R) en usuarios colombianos de gimnasios (Psychometric properties of the Exercise Dependence

- Scale –Revised (EDS-R) in Colombian gyms users). *Retos*, 41, 782–790.
<https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.86228>
- Rodríguez, J. H., & González, N. O. (2021). Índice de masa corporal elevado y la predicción de disglucemias. *DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals)*.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubend/rce-2020/rce203k.pdf>
- Rodríguez. (1965). Anabolismo y catabolismo. Consideraciones generales. Factores nutricionales y hormonales. *Revista de la Facultad de Medicina*, 10(10).
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/73523/64901>
- Sagoe, D., Molde, H., Andreassen, C. S., Torsheim, T., & Pallesen, S. (2014). The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Annals Of Epidemiology*, 24(5), 383-398.
<https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2014.01.009>
- Scarth, M., Jorstad, M. L., Reierstad, A., Klonteig, S., Torgersen, S., Hullstein, I., & Bjornebekk, A. (2022). Psychopatología among anabolic-androgenic steroid using and not-using female athletes in Norway. *Journal of Psychiatric Research*, 155, 295-301.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.09.023>
- Schifferli, I., Orellana-Cáceres, J. J., Morales, G., Inostroza, J., & Carrasco, F. (2020). Validación y generación de ecuaciones para estimar masa grasa corporal en adultos chilenos, formuladas a partir de bioimpedanciometría, en un amplio rango de edad e índice de masa corporal. *Revista Médica de Chile*, 148(10), 1435-1443.
<https://doi.org/10.4067/s0034-98872020001001435>
- Sicilia, A., & González-Cutre, D. (2011). Dependence and physical exercise: Spanish validation of the Exercise Dependence Scale-Revised (EDS-R). *The Spanish*

https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.38

- Torres, J. (2021). Personalidad, estilos parentales y violencia en las relaciones de pareja. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Psicología, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.
- Torrìsi, M., Pennisi, G., Russo, I., Amico, F., Esposito, M., Liberto, A., Cocimano, G., Salerno, M., Rosi, G. L., Di Nunno, N., & Montana, A. (2020). Sudden Cardiac Death in Anabolic-Androgenic Steroid Users: A Literature Review. *Medicina*, 56(11), 587. <https://doi.org/10.3390/medicina56110587>
- Urzúa, M. A., Castro, R. S., Lillo, O. A., & Leal, P. C. (2009). Evaluación de los trastornos alimentarios: Propiedades psicométricas del test EDI-2 en adolescentes escolarizados (as) de 13 a 18 años. *Revista Chilena de Nutrición*, 36(4), 1063- 1073. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182009000400002>
- Vaskinn, A., Hauger, L.E., & Bjornebekk, A. (2020). Theory of mind in users of anabolic androgenic steroids. *Psychopharmacology*, 237(10), 3191-3199. <https://doi.org/10.1007/s00213-020-05603-y>
- Vauhkonen, P., Laajala, T. D., Lindross, K., & Mayranpaa, M. I. (2023). Female doping: Observations from a Data Lake study in the Hospital District of Helsinki and Uusimma, Finland. *BMC Women's Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02399-9>
- Wilson, J.D. (1988). Androgen Abuse by athletes. *Endocrine Review*, 9(2), 181-199. <https://doi.org/10.1210/edrv-9-2-181>

Záyago, R. U., Ruiz, E. J. C., Landgrave, G. C., & Pérez, V. F. (2024). Uso de esteroides anabólicos androgénicos y sus consecuencias psicológicas en mujeres consumidoras: una revisión sistemática. *EDUCATECONCIENCIA*, 32(03),7-20.
<https://doi.org/10.58299/edutec.v32i3.775>

9. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario sobre consumo de SA, EAA y actividad física

Instrucciones: Lee con atención los siguientes enunciados o preguntas y contesta lo que se te pide

Edad: _____ Estatura: _____ Peso: _____ % grasa: _____

1. Aproximadamente, ¿Cuál es su ingreso mensual?

- a) Menos de 5,000
- b) De 5,000 a 10,000
- c) 10,000 a 15,000
- d) Más de 15, 000

2. ¿Ha tenido sobrepeso y obesidad durante alguna etapa en tu su vida? Si su respuesta es No, pase a la pregunta 4

- a) Si
- b) No

3. Especifique en qué etapa de la vida tuvo sobrepeso u obesidad

- a) Niñez
- b) Adolescencia
- c) Adultez temprana
- d) Adultez media

4. Ocupación

- a) Estudia ¿Qué estudia?: _____
- b) Trabaja ¿Cuál es su trabajo?: _____
- c) Pensionada
- d) Otro. Especifica: _____

5. Escolaridad concluida

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Preparatoria/carrera técnica
- d) Licenciatura
- e) Posgrado

6. Estado civil

- a) Soltera
- b) Casada/unión libre
- c) Divorciada
- d) Viuda

7. ¿Tienes hijos?

- a) Si
- b) no
- ¿Cuántos? _____

8. Consume

- a) Alcohol
- b) Cigarro
- c) Marihuana
- d) Otro (especifica) _____
- e) Negado

9. ¿Practica regularmente actividad física en gimnasio?

a) Si

b) No

10. **¿Cuánto tiempo tiene practicando entrenamiento en gimnasio?**

a) Menos de 3 meses

d) Entre 1 a 3 años

b) Entre 3 y 6 meses

e) Entre 3 y 5 años

c) Entre 6 meses y 1 año

f) Más de 5 años

11. **¿Cuántos días a la semana realiza ejercicio? _____**

12. **En promedio, ¿Cuántas horas a la semana realiza ejercicio en el gimnasio?
(especifique horas y/o minutos) _____ hrs. _____ minutos**

13. **¿Se ha sentido mal por faltar un día al entrenamiento?**

a) Si

b) No

14. **¿Se ha lesionado durante el entrenamiento?**

a) Si

b) No

15. **Estando lesionada ¿ha continuado con su entrenamiento?**

a) Si

b) No

16. **Selecciona los tres motivos principales que tiene para realizar ejercicio.
Coloque 1, 2 ó 3 en orden de preferencia, a un costado del inciso (máximo 3)**

a) Por obligación

g) Por hacer ejercicio

b) Para estar en forma

h) Para conocer gente

c) Por diversión

i) Para estar con los amigos

d) Por trabajo

j) Porque le gusta competir

e) Por evasión

k) Porque se siente mejor

f) Por salud

l) Otro (especifique) _____

17. **¿Ha participado en competencias de fisicoculturismo? Si su respuesta es NO,
pase a la pregunta 21**

a) Si

b) No

18. **¿Qué edad tenía cuando compitió por primera vez? _____**

19. **¿Cuántas veces ha competido? _____**

20. **¿Cuándo fue su última competencia? _____**

21. **¿Tiene planeado competir en el futuro?**

a) Si

b) No

22. **¿Sigue algún tipo de dieta en especial?**

a) Si

b) No

23. ¿De qué tipo?

- a) Dieta baja en grasas
- b) Dieta hiperproteica
- c) Vegetariana estricta
- d) Dieta baja en grasas e hiperproteica
- e) Ovolactovegetariana
- f) Dieta disociada
- g) Otra (especifique)_____

24. ¿Tiene información sobre suplementos alimenticios? Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 26

- a) Si
- b) No

25. ¿Cuál es su principal fuente de información sobre suplementos alimenticios? Seleccione solo una respuesta

- a) Amigos
- b) Internet
- c) Medios de comunicación (revistas, televisión, radio)
- d) Compañeros de gimnasio
- e) Instructor/entrenador
- f) Profesionales de la salud
- g) Otro (especifique)_____

26. ¿Ha consumido de manera habitual algunos de estos suplementos? Puede seleccionar más de una opción. Si no consume ningún tipo de suplementos, conteste las preguntas 28 y 29 y luego pase a la 36.

Suplemento	Cantidad	Veces (semana)	Suplemento	Cantidad	Veces (semana)
Aceite de bacalao			Espirulina		
Aceite de lino			Ganador de peso		
Aceite de onagra			Ginseng		
Aceite de prímula			Glucosalina		
Ácido linoleico			Picolinato de cromo		
Ácidos w-3			Guaraná		
Aminoácidos esenciales			Hidrato de carbono		
Aminoácidos ramificados			Hidroximetilbutirato cálcico		
Antioxidantes			Jalea real		
Arginina			Lecitina de soja		
Barritas energéticas			Levadura de cerveza		
Bicarbonatos			Glutamina		
Cafeína			Polen de abejas		
Carnitina			Potenciador de testosterona		

Cartílago de tiburón			Precursor hormonal		
Chitosan			Proteínas		
Complejo mineral			Sustitutos de comida		
Complejo vitamínico			Tonalín		
Creatina			Triglicéridos de cadena media		
Dimetilglicina			Otro _____		
Diuréticos					

27. **¿Con qué fin los consumía?** Coloque 1, 2 o 3 en orden de preferencia, a un costado del inciso (Máximo 3).

- | | |
|----------------------------------|--|
| a) Para cuidar la salud | f) Para buscar rendimiento deportivo |
| b) Por problemas de salud | g) Para paliar algún déficit de la dieta |
| c) Por necesidad | h) Otro _____ |
| d) Por obligación | |
| e) Por mejorar el aspecto físico | |

28. **¿Está a favor de su consumo en la actividad física, dentro de la legalidad?**

- | | | |
|-------|-------|----------|
| a) Si | b) No | c) No sé |
|-------|-------|----------|

29. **¿Y si son perjudiciales para la salud, a pesar de aumentar el rendimiento?**

- | | | |
|-------|-------|----------|
| a) Si | b) No | c) No sé |
|-------|-------|----------|

30. **Actualmente, ¿consume alguno de los suplementos enlistados en la pregunta 26?**

- | | |
|-------|-------|
| a) Si | b) No |
|-------|-------|

31. **¿Quién lo motivó a consumir suplementos alimenticios?**

- | | |
|---------------|----------------------|
| a) Amigo | g) Revista |
| b) Entrenador | h) Televisión |
| c) Internet | i) Preparador físico |
| d) Monitor | j) Médico |
| e) Publicidad | k) Otro _____ |
| f) Nutriólogo | |

32. **¿Quién supervisa el consumo de dichas sustancias?**

- | | |
|--------------------------|---------------|
| a) Amigo | d) Médico |
| b) Entrenador | e) Nutriólogo |
| c) Compañero de gimnasio | f) Yo misma |

33. **¿Dónde compró usted los suplementos alimenticios?**

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| a) Farmacia | g) Centro comercial |
| b) Gimnasio | h) Parafarmacia |
| c) Con un amigo | i) Internet |
| d) Monitor | j) Tienda especializada |
| e) Nutriólogo | k) Otro (especifique): _____ |
| f) Herbolario | |

34. **Aproximadamente, ¿Cuánto dinero gasta al mes en adquirir días sustancias? ____**

35. **En general, ¿Cree que le dieron resultados?**

- | | | |
|-------|-------|----------|
| a) Si | b) No | c) No sé |
|-------|-------|----------|

36. **Si se diera el caso, ¿Consumiría suplementos prohibidos o ilegales?**

- | | | |
|-------|-------|----------|
| a) Si | b) No | c) No sé |
|-------|-------|----------|

37. **¿Tiene información sobre esteroides anabólicos?**

- | | |
|-------|-------|
| a) Si | b) No |
|-------|-------|

38. **¿Cuál es su principal fuente de información sobre esteroides anabólicos?**

Seleccione solo una opción

- | | |
|---|----------------------------|
| a) Amigos | d) Compañeros de gimnasio |
| b) Internet | e) Instructor/entrenador |
| c) Medios de comunicación (revistas, tv, radio) | f) Profesional de la salud |
| | g) Otro (especifique)_____ |

39. **¿Ha consumido de manera habitual alguno de estos esteroides? Puede seleccionar más de una opción.**

EAA	Cantidad	Veces-semana	EAA	Cantidad	Veces-semana
Hormona luteinizante			Metandienona		
Hormona de crecimiento			Metandriol		
Androstanolon			Metasterona		
Androstendiol			Metenolona		
Androstendiol			Metilandrosta		
Androstenediona			Metiltestosterona		
Androsterona			Metribolona		
Boldenona			Norandrostendiol		
calusterona			Norandrostendion a		

Clembuterol			Norboletona		
Clostebol			Norclostebol		
Danazol			Noretandrolona		
Dehidrocloro metiltestosterona			Noreticolanolon a		
Drostanolona			Oxabolona		
Estanozonol			Oxandrolona		
Estembolona			Oximesterona		
Etilestrenol			Oximetolona		
Fluoximesterona			Prasterona		
Formebolona			Prostanazol		
Furazabol			Quimbolona		
Gestrinona			Testosterona		
Hidroxitestosterona			Tetrahydrogestrin ona		
Mestanolona			Trembolona		
			Otro _____		

Si no consume ningún tipo de esteroides anabólicos, responda las preguntas 41 y 42 y luego pase a la 49

40. **¿Con qué fin los consumía?** Coloque 1, 2 ó 3 en orden de preferencia, a un costado del inciso (Máximo 3).

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| a) Para cuidada la salud | e) Para buscar rendimiento deportivo |
| b) Por problemas de salud | f) Para paliar algún déficit de dieta |
| c) Por necesidad | g) Otro (especifique) _____ |
| d) Por obligación | |

41. **¿Está a favor de su consumo en la actividad física, dentro de la legalidad?**

- | | | |
|-------|-------|----------|
| a) Si | b) No | c) No sé |
|-------|-------|----------|

42. **¿Y si son perjudiciales para la salud, a pesar de aumentar el rendimiento?**

- | | | |
|-------|-------|----------|
| a) Si | b) No | c) No sé |
|-------|-------|----------|

43. **Actualmente, ¿consume alguno de los esteroides anabólicos androgénicos enlistados en la pregunta 39?**

- | | |
|-------|-------|
| a) Si | b) No |
|-------|-------|

44. **¿Quién le motivó a consumir esteroides anabólicos?**

- | | |
|---------------|----------------------|
| a) Amigo | f) Nutriólogo |
| b) Entrenador | g) Revista |
| c) Internet | h) Preparador físico |
| d) Monitor | i) Médico |
| e) Publicidad | j) Otro: _____ |

45. **¿Quién le supervisa el consumo de estas sustancias?**

- | | |
|----------|---------------|
| a) Amigo | b) Entrenador |
|----------|---------------|

- c) Compañero de gimnasio
- d) Vendedor
- e) Médico
- f) Nutriólogo
- g) Preparador físico
- h) Yo misma
- i) Otro (especifique):

46. ¿Dónde compró usted los esteroides anabólicos?

- a) Farmacia
- b) Gimnasio
- c) Con un amigo
- d) Con un monitor
- e) Nutriólogo
- f) Herbolario
- g) Centro comercial
- h) Parafarmacia
- i) Internet
- j) Tienda especializada
- k) Otro (especifique): _____

47. Aproximadamente, ¿Cuánto dinero gasta al mes en adquirir estas sustancias? ____

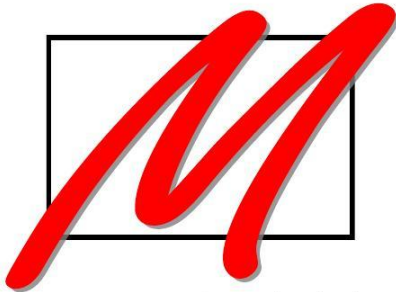
48. En general, ¿Cree que le dieron resultados?

- a) Si
- b) No
- c) No sé

49. Si se diera el caso, ¿consumiría esteroides anabólicos?

- a) Si
- b) No
- c) No sé

Anexo 2. Inventario Clínico Multiaxial de Millon-III



MCMI – III **INVENTARIO CLINICO** **MULTIAXIAL DE MILLON III**

- Las siguientes páginas contienen una lista de frases o expresiones comunes que la gente usa para describirse a sí mismas. Sirven para ayudar a describir sentimientos y actitudes.
- No se preocupe si alguna de estas frases parece extraña; están incluidas para describir personas con diferentes tipos de problemas.
- Cuando estés de acuerdo con una frase o decidas que esa frase te describe, rellena con V en la hoja de respuestas separada que se te ha dado para indicar que es verdadero.
- Cuando esté en desacuerdo con la frase o decida que esa frase no le describe, rellene el cuadro correspondiente a falso.
- Trata de marcar cada frase, incluso si no está seguro(a) de su elección. Si ha hecho lo mejor posible y todavía no puede decidirse, marcar falso.
- No hay tiempo límite para contestar todas las frases, pero es mejor trabajar con rapidez.
- Usa lápiz y rellena los círculos. Si comete un error o cambia de decisión, borre completamente la marca y rellena el espacio correcto.
- No haga marcas ni escriba en el cuadernillo, hágalo en la hoja de respuestas

NO ABRA ESTE CUADERNILLO HASTA QUE SE LE INDIQUE

1. Últimamente parece que me quedo sin fuerzas, incluso por la mañana.
2. Me parece muy bien que haya normas porque son una buena guía a seguir.
3. Disfruto haciendo tantas cosas diferentes que no puedo decidir por cuál empezar.
4. Gran parte del tiempo me siento débil y cansado.
5. Sé que soy superior a los demás, pero eso no me importa lo que piense la gente.
6. La gente nunca ha reconocido suficientemente las cosas que he hecho.
7. Si mi familia me presiona, es probable que me enfade y me resista a hacer lo que ellos quieren.
8. La gente se burla de mí a mis espaldas, hablando de lo que hago o mi apariencia.
9. Frecuentemente critico mucho a la gente que me irrita.
10. Raramente exteriorizo las pocas emociones que puedo tener.
11. Me resulta difícil mantener el equilibrio cuando camino.
12. Muestro mis emociones fácil y rápidamente.
13. En el pasado, mis hábitos de tomar drogas me han metido en problemas.
14. Algunas veces puedo ser bastante duro y cruel con mi familia.
15. Las cosas que van bien hoy no durarán por mucho tiempo.
16. Soy una persona muy agradable y sumisa.
17. Cuando era adolescente, tuve muchos problemas por mi mal comportamiento en el colegio.
18. Tengo miedo a acercarme mucho a otra persona porque podría acabar siendo ridiculizado o avergonzado.
19. Pareciera que siempre elijo amigos que terminan tratándome mal.
20. He tenido pensamientos tristes gran parte de mi vida, desde que era niño.
21. Me gusta coquetear con las personas del otro sexo.
22. Soy una persona muy variable y que cambio de opiniones y sentimientos continuamente.
23. Beber alcohol nunca me ha causado serios problemas en mi trabajo.
24. Hace unos años comencé a sentirme un fracasado.
25. Casi siempre me siento culpable sin ninguna razón.
26. Los demás envidian mis capacidades.
27. Cuando puedo elegir, prefiero hacer las cosas

- sólo.
28. Pienso que el comportamiento de mi familia debería ser estrictamente controlado.
 29. La gente normalmente piensa que soy una persona reservada y seria.
 30. Últimamente he comenzado a sentir deseos de destruir cosas.
 31. Creo que soy una persona especial y merezco que los demás me presten una particular atención.
 32. Siempre estoy buscando hacer nuevos amigos y conocer gente nueva.
 33. Si alguien me criticara por cometer un error, rápidamente le señalaría sus propios errores.
 34. Últimamente me he desanimado muchísimo.
 35. A menudo dejo de hacer las cosas porque temo que no las haré bien.
 36. Muchas veces me dejo llevar por mis emociones de ira y luego me siento terriblemente culpable por ello.
 37. Muy a menudo pierdo la capacidad para percibir sensaciones en partes de mi cuerpo.
 38. Hago lo que quiero sin preocuparme de las consecuencias que tenga en los demás.
 39. Tomar las llamadas "drogas ilegales" puede ser imprudente, pero reconozco que en el pasado las he necesitado.
 40. Creo que soy una persona miedosa e inhibida.
 41. He hecho impulsivamente muchas cosas estúpidas, que han llegado a causándome grandes problemas.
 42. Nunca perdono un insulto ni olvido cuando alguien me ha hecho pasar vergüenza.
 43. A menudo me siento triste o tenso inmediatamente después que me haya pasado algo bueno.
 44. Ahora me siento terriblemente deprimido y triste gran parte del tiempo.
 45. Siempre hago lo posible por complacer a los demás, incluso a quienes no me gustan.
 46. Siempre he sentido menos interés por el sexo que la mayoría de la gente.
 47. Siempre tiendo a culparme a mí mismo cuando las cosas salen mal.
 48. Hace mucho tiempo decidí que es mejor no tener mucho que ver con la gente.
 49. Desde niño, siempre he tenido que cuidarme de la gente que trataba de engañarme.
 50. No soporto a las personas influyentes que siempre

- piensan que pueden hacer las cosas mejor que yo.
51. Cuando las cosas se ponen aburridas, me gusta provocar algo interesante o aburrido.
 52. Tengo un problema con el alcohol que me ha causado problemas a mí ya mi familia.
 53. Los castigos nunca me han impedido hacer lo que yo quería.
 54. Muchas veces me siento muy alegre y animado sin ninguna razón.
 55. En las últimas semanas me he sentido agotado sin ningún motivo especial.
 56. Últimamente me he sentido muy culpable porque ya no puedo hacer las cosas bien.
 57. Pienso que soy una persona muy sociable y extravertida.
 58. Me he vuelto muy nervioso en las últimas semanas.
 59. Controlo muy bien mi dinero para estar preparado en caso de necesidad.
 60. Simplemente, no he tenido la suerte que otros han tenido en la vida.
 61. Algunas ideas que me dan vueltas en la cabeza una y otra vez y no desaparecen.
 62. Desde hace uno o dos años, al pensar sobre la vida, me siento muy triste y desanimado.
 63. Mucha gente ha estado espiando mi vida privada durante años.
 64. No sé por qué, pero a veces digo cosas crueles sólo para hacer sufrir a los demás.
 65. El año pasado he cruzado el Atlántico en avión treinta veces.
 66. El hábito de abusar de las drogas me ha causado faltar al trabajo en el pasado.
 67. Tengo muchas ideas que son avanzadas para estos tiempos.
 68. Últimamente tengo que pensar las cosas una y otra vez sin ningún motivo.
 69. Evito la mayoría de las situaciones sociales porque creo que la gente me va a criticar o rechazar.
 70. Muchas veces pienso que no merezco las cosas buenas que me pasan.
 71. Cuando estoy solo, a menudo noto cerca de mí la fuerte presencia de alguien que no se puede ver.
 72. Me siento desorientado, sin objetivos, y no sé hacia dónde voy en la vida.
 73. A menudo dejo que los demás tomen por mí decisiones importantes.
 74. No puedo dormir, y me levanto tan cansado como al despertarme.

75. Últimamente sudo mucho y me siento muy tenso.
76. Tengo una y otra vez pensamientos extraños de los que desearía poder librarme.
77. Me cuesta mucho esfuerzo tratar de controlar el impulso de beber en exceso.
78. Aun cuando esté despierto, parece que no me doy cuenta de la gente que está cerca de mí.
79. Con frecuencia estoy irritado y de mal humor.
80. Para mí es muy fácil hacer muchos amigos.
81. Me avergüenzo de algunos de los abusos que sufrí cuando era joven.
82. Siempre me aseguro de que mi trabajo esté bien planeado y organizado.
83. Mi estado de ánimo cambia mucho de un día para otro.
84. Me falta confianza en mí mismo para arriesgarme a probar algo nuevo.
85. No culpo a quien se aprovecha de alguien que se lo permite.
86. Desde hace tiempo que me siento triste y deprimido y no consigo animarme.
87. A menudo me enfado con la gente que hace las cosas lentamente.
88. Cuando estoy en una fiesta nunca me aísla de los demás.
89. Observo a mi familia de cerca para saber en quién se puede confiar y en quién no.
90. Algunas veces me siento confuso y molesto cuando la gente es amable conmigo.
91. El consumo de "drogas ilegales" me ha causado discusiones con mi familia.
92. Estoy solo la mayoría del tiempo y lo prefiero así.
93. Algunos miembros de mi familia dicen que soy egoísta y que pienso sólo en mí mismo.
94. La gente puede hacerme cambiar de opinión fácilmente, incluso cuando pienso que ya había tomado una decisión.
95. A menudo irrito a la gente cuando les doy órdenes.
96. En el pasado la gente decía que yo estaba muy interesado y apasionado por demasiadas cosas.
97. Estoy de acuerdo con el refrán: "Al que madruga, Dios le ayuda"
98. Mis sentimientos hacia las personas importantes de mi vida muchas veces oscilan entre el amor y el odio.
99. Cuando estoy en una reunión social, en grupo, casi siempre me siento tenso y cohibido.
100. Supongo que no soy diferente de mis padres, ya que, hasta cierto punto, me he convertido en un alcoholico.

101. Creo que no tomo muchas de las responsabilidades familiares tan seriamente como debería.
102. Desde que era niño he ido perdiendo el contacto con la realidad.
103. Hay gente aprovechadora que a menudo trata de aprovecharse de las cosas que yo he hecho o pensado.
104. No puedo experimentar mucho placer porque no creo merecerlo.
105. Tengo pocos deseos de hacer amigos íntimos.
106. He tenido muchos periodos en mi vida en los que he estado tan animado, y en los que he usado tanta energía, que después caía en un estado de desánimo.
107. He perdido completamente mi apetito y la mayoría de las noches tengo problemas para dormir.
108. Me preocupa mucho que me dejen solo y tener que cuidar de mí mismo.
109. El recuerdo de una experiencia muy desagradable de mi pasado sigue apareciendo en mis pensamientos.
110. El año pasado aparecí en la portada de varias revistas.
111. Parece que he perdido el interés en la mayoría de las cosas que solía encontrar placenteras, como el sexo.
112. He estado abatido y triste mucho tiempo en mi vida desde que era bastante joven.
113. Me he metido en problemas con la ley un par de veces.
114. Una buena manera de evitar errores es tener una rutina para hacer las cosas.
115. A menudo otras personas me culpan de cosas que no he hecho.
116. He tenido que ser realmente duro con algunas personas para mantenerlas a raya.
117. La gente piensa que, a veces, hablo sobre cosas extrañas o diferentes a las de ellos.
118. Ha habido veces en las que no he podido pasar el día sin usar drogas.
119. La gente está intentando hacerme creer que estoy loco.
120. Haría algo desesperado para evitar que me abandone una persona que quiero.
121. Tengo ataques incontrolables de hambre en los que como muchísimo un par de veces en la semana.
122. Parece que echo a perder las buenas oportunidades que se me presentan.
123. Siempre me ha resultado difícil dejar de sentirme triste e infeliz.

124. Cuando estoy solo y lejos de casa, amenudo empiezo a sentirme tenso y lleno de pánico.
125. A veces las personas se molestan conmigo porque dicen que hablo mucho o demasiado rápido para ellos.
126. Hoy, la mayoría de la gente exitosa ha tenido suerte o ha sido deshonesto.
127. No me involucro con otras personas a ser que está seguro que les voy a gustar.
128. Me siento profundamente deprimido y no comprendo por qué razón.
129. Después de muchos años, todavía tengo pesadillas de algo que puso mi vida en un peligro real.
130. Ya no tengo la energía para concentrarme en mis responsabilidades diarias.
131. Beber alcohol me ayuda cuando me siento triste.
132. Odio pensar en las formas en que fui abusado cuando era un niño.
133. Incluso en los buenos tiempos, siempre he tenido miedo de que las cosas de pronto fuesen mal.
134. A veces cuando las cosas empiezan a andar mal en mi vida, me siento como si estuviera loco o fuera de la realidad.
135. Estar solo, sin la ayuda de alguien cercano en quien depender, realmente me asusta.
136. Sé que he gastado más dinero de lo que debería, comprando drogas ilegales.
137. Siempre me aseguro de terminar mi trabajo antes de tomar tiempo para mis actividades recreativas.
138. Noto que la gente está hablando de mí cuando paso por su lado.
139. Soy muy bueno para inventar excusas cuando me meto en problemas.
140. Creo que hay una conspiración contra mí.
141. Siento que la mayoría de la gente tiene una mala impresión de mí.
142. Frecuentemente siento que no hay nada dentro de mí, como si estuviera vacío o hueco.
143. A veces me induzco el vómito después de comer.
144. Creo que me esfuerzo mucho por conseguir que los demás admiren las cosas que hago o digo.
145. Me paso la vida preocupándome por una cosa u otra.
146. Siempre me pregunto cuál será la verdadera razón cuando alguien me trata especialmente bien.
147. Ciertos pensamientos

- vienen una y otra vez a mi mente.
148. Pocas cosas en la vida me dan placer.
149. Me siento asustado y tengo dificultades para dormir debido a dolorosos recuerdos del pasado siguen dando vueltas en mi mente.
150. Pensar en el futuro al comienzo de cada día me hace sentir terriblemente deprimido.
151. Nunca he sido capaz librarme de sentir de que no valgo nada para los demás.
152. Tengo problemas con el alcohol y he tratado de solucionarlo, pero sin éxito.
153. Alguien ha estado intentando controlar mi mente.
154. He intentado suicidarme.
155. Estoy dispuesto a pasar hambre para estar aún más delgado de lo que estoy.
156. No entiendo por qué algunas personas me sonríen.
157. No he visto un automóvil en los últimos diez años.
158. Me pongo muy tenso con las personas que no conozco bien, porque pueden querer hacerme daño.
159. Alguien tendría que ser muy excepcional para entender mis habilidades especiales.
160. Mi vida actual todavía está afectada por recuerdos repentinos de algo terrible que me sucedió.
161. Parece que creo situaciones con los demás en las que acabo herido o me siento rechazado.
162. A menudo me pierdo en mis pensamientos y me olvido de lo que está sucediendo a mi alrededor.
163. La gente dice que soy delgado, pero siento que mis muslos y trasero son demasiado grandes.
164. Hay situaciones terribles de mi pasado que se me vienen a la mente repetidamente y perturban mis pensamientos y sueños.
165. No tengo amigos íntimos al margen de mi familia.
166. Casi siempre actúo rápidamente y no pienso las cosas tanto como debiera.
167. Tengo mucho cuidado en mantener mi vida como algo privado, de manera que nadie pueda aprovecharse de mí.
168. Con frecuencia oigo las cosas con tanta claridad que me molesta.
169. Siempre estoy dispuesto a ceder en una riña o desacuerdo porque temo el enfado o rechazo de los demás.
170. Repito ciertos comportamientos una y otra

- vez, algunas veces para reducir mi ansiedad y otras veces para evitar que pase algo malo.
171. Recientemente he pensado seriamente terminar mi vida.
172. La gente me dice que soy una persona muy correcta y moral.
173. Aún me siento aterrorizado cuando pienso en una experiencia traumática que tuve hace años.
174. Aunque me da miedo hacer nuevas amistades, me gustaría tener más de las que tengo.
175. Hay gente que se supone que son mis amigos, pero que les gustaría hacerme daño.

Anexo 3. Escala de Motivación por la Musculatura (DMS)

INSTRUCCIONES

Contesta cada pregunta poniendo una cruz en la respuesta que se ajuste mejor a tu caso particular.

	Siempre	Casi siempre	Bastantes veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1.Desearía estar más musculosa						
2.Hago pesas para tener más músculos						
3.Uso suplementos energéticos o proteicos						
4.Consumo bebidas proteicas o para ganar peso						
5.Trato de consumir tantas calorías como puedo en un día						
6.Me siento culpable cuando no voy un día al gimnasio						
7. Si usted está respondiendo conscientemente este cuestionario marque la casilla "Bastantes veces"						
8.Pienso que sentiría más confianza si tuviera más masa muscular						
9.Otras personas piensan que entreno con mucha frecuencia						
10.Pienso que me vería mejor si subiera tres kilos de peso						
11.Pienso en tomar esteroides anabólicos						
12.Pienso que me sentiría más fuerte si ganara un poco más de masa muscular						
13.Pienso que mi horario de entrenamiento interfiere con otros aspectos de mi vida						
14.Pienso que mis brazos no son lo suficientemente musculosos						
15.Pienso que mis pectorales no son lo suficientemente musculosos (en el caso de mujeres se consideran pectorales y no busto).						
16.Pienso que mis piernas no son lo suficientemente musculosas						

Anexo 4. Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular (MASS)

INSTRUCCIONES

Lee cuidadosamente cada oración, marcando la opción que se adecue mayormente a lo que piensas, crees o haces.

	Definitivamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Definitivamente de acuerdo
1. Cuando miro mis músculos en el espejo, a menudo me siento satisfecha con el tamaño actual de mis músculos					
2. Si mi horario me obliga a perder un día de entrenamiento con pesas, me siento muy alterada					
3. A menudo les pregunto a mis amigos y miembros de mi familia si luzco más musculosa					
4. Estoy satisfecha con el tamaño de mis músculos					
5. A menudo gasto dinero en suplementos alimenticios					
6. Está bien usar esteroides para aumentar la masa muscular					
7. A menudo siento que soy adicta a entrenar con pesas					
8. Si tengo un mal entrenamiento, es probable que tenga un efecto negativo en el resto de mi día					
9. Intentaría cualquier cosa para conseguir que mis músculos crezcan					
10. A menudo sigo entrenando, incluso cuando mis músculos o coyunturas están adoloridas por entrenamientos previos					
11. A menudo pasó mucho tiempo mirando mis músculos en el espejo					
12. Pasó más tiempo entrenando en el gimnasio que la mayoría de los demás que entrenan					
13. Para obtener más masa muscular uno debe estar dispuesto a ignorar mucho dolor					
14. Estoy satisfecha con mi musculatura					
15. A menudo ignore mucho dolor físico mientras estoy haciendo levantamientos para hacerme más grande					
16. Debo hacer mis músculos más grandes por los medios que sean necesarios					
17. A menudo encuentro difícil el resistirme a verificar el tamaño de mis músculos					

Anexo 5. Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI-2)

INSTRUCCIONES

No hay respuestas correctas ni incorrectas y no hay límite de tiempo para contestarlo.

Es importante contestar todas las preguntas con mucha sinceridad. Tus respuestas son confidenciales.

Para cada pregunta decida si ésta es cierta para usted: Siempre, Casi siempre, Frecuentemente,

En ocasiones, Rara vez o Nunca. Por favor responda a todas las preguntas, asegurándose de

poner una "X" en el apartado que corresponda a su respuesta.

	Siempre	Casi siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Rara vez	Nunca
1. Como azúcares o carbohidratos sin sentirme nerviosa.						
2. Pienso que mi estómago es demasiado grande.						
3. Cuando estoy enojada me pongo a comer.						
4. Me atasco de comida (como demasiado).						
5. Pienso en hacer una dieta.						
6. Pienso que mis muslos son muy gruesos.						
7. Me siento extremadamente culpable después de comer demasiado.						
8. Pienso que mi estómago es de un tamaño ideal.						
9. Para mi familia sólo si sobresaes al hacer las cosas es suficientemente bueno.						
10. Me aterroriza subir de peso.						
11. Me siento satisfecha con la forma de mi cuerpo.						
12. Exagero o intensifico la importancia de mi peso.						
13. Me he atascado de comida, sintiendo que no puedo parar de comer.						
14. Cuando era niña, me esmeraba en no decepcionar a mis padres y maestros.						
15. Me gusta la forma de mis glúteos.						
16. Estoy preocupada por el deseo de ser más delgada.						
17. Odio no ser la mejor en lo que hago.						
18. Pienso en atascarme (comer demasiado).						
19. Mis padres han esperado lo mejor de mí.						
20. Pienso que mis caderas son demasiado grandes.						
21. Como moderadamente frente a otras personas y me atasco de comida cuando se van.						

22. Si subo un kilo de peso, me preocupa que siga subiendo.						
23. Siento que debo hacer las cosas a la perfección o mejor no hacerlas.						
24. Si está de acuerdo en seguir contestando este cuestionario indique la casilla "siempre"						
25. He pensado en tratar de vomitar para perder peso.						
26. Pienso que mis muslos son del tamaño ideal.						
27. Pienso que mis glúteos son demasiado grandes.						
28. Como o bebo en secreto.						
29. Pienso que mis caderas son de un tamaño ideal.						
30. Tengo metas extremadamente altas.						

Anexo 6. Escala de Dependencia al Ejercicio Físico –Revisada

	Nunca	Rara vez	En ocasiones	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
En el centro deportivo...	1	2	3	4	5	6
1. Practico ejercicio físico para evitar sentirme de mal humor						
2. Practico ejercicio físico a pesar de reiterados problemas físicos						
3. Constantemente incrementó la intensidad de mi práctica física para lograr los beneficios o efectos deseados						
4. Soy incapaz de reducir el tiempo total que practico ejercicio físico						
5. Me gustaría practicar más ejercicio físico que estar con mi familia y amigos						
6. Dedico un montón de tiempo a la práctica física						
7. Practico ejercicio físico durante más tiempo de lo que generalmente quiero						
8. Practico ejercicio físico para evitar sentirme ansioso						
9. Practico ejercicio físico cuando estoy lesionado						
10. <i>Esta es una pregunta control, marque la casilla “nunca”</i>						
11. Constantemente incrementó la frecuencia de mi práctica física para lograr los beneficios o efectos deseados						
12. Soy incapaz de reducir la frecuencia con la que practico ejercicio físico						
13. Pienso en hacer ejercicio físico cuando debería estar concentrándose en el trabajo o en la clase						
14. Dedico la mayoría de mi tiempo libre a hacer ejercicio físico						
15. Practico ejercicio físico durante más tiempo de lo que generalmente espero						
16. Practico ejercicio físico para evitar sentirme tenso						
17. Practico ejercicio físico a pesar de problemas físicos persistentes						
18. Constantemente incrementó la duración de mi práctica física para lograr los beneficios o efectos deseados						
19. Soy incapaz de reducir la intensidad con la que practico ejercicio físico						
20. Elijo practicar ejercicio físico para poder librarme de estar con mis amigos y familia						
21. Dedico mucho tiempo a practicar ejercicio físico						
22. Practico ejercicio físico durante más tiempo de lo que generalmente planeo						

Anexo 7. EDEQ-Q 6.0

Instrucciones: Las siguientes preguntas hacen referencia únicamente a las últimas cuatro semanas (28 días). Lee cuidadosamente cada una de las preguntas y responde de manera honesta.

¿En cuántos de los últimos 28 días?...

1. ¿Has intentado a propósito limitar la cantidad de alimentos que comes, para modificar tu figura corporal o tu peso (que sea que hayas tenido éxito o no)?

Ningún día	1-5 días	6-12 días	13-15 días	16-22 días	23-27 días	Todos los días
-------------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------------

2. ¿Has intentado quitar de tu dieta cualquier alimento que te guste para modificar tu figura corporal o tu peso (ya sea que hayas tenido éxito o no)?

Ningún día	1-5 días	6-12 días	13-15 días	16-22 días	23-27 días	Todos los días
-------------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------------

3. ¿Has intentado seguir reglas definidas (fijas) con respecto a tu alimentación (por ejemplo, un límite de calorías) para modificar tu figura corporal o tu peso (ya sea que hayas tenido éxito o no)?

Ningún día	1-5 días	6-12 días	13-15 días	16-22 días	23-27 días	Todos los días
-------------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------------

4. ¿Pensar en los alimentos, las comidas o las calorías ha hecho que sea muy difícil concentrarte en las cosas que estás interesado (por ejemplo, trabajar, tener una conversación o leer)?

Ningún día	1-5 días	6-12 días	13-15 días	16-22 días	23-27 días	Todos los días
-------------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------------

5. ¿Has tenido un temor fijo o persistente de perder el control sobre tu alimentación?

Ningún día	1-5 días	6-12 días	13-15 días	16-22 días	23-27 días	Todos los días
-------------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------------

6. En los últimos 28 días, ¿En cuántos días has comido en secreto (a escondidas)? No cuentes episodios de atracón, ni las veces que has comido en secreto debido a las reglas de un lugar (por ejemplo, trabajo, escuela, etc.)

Ningún día	1-5 días	6-12 días	13-15 días	16-22 días	23-27 días	Todos los días
-------------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------------------

7. En los últimos 28 días, ¿En qué proporción de las veces que has comido te has sentido culpable (has sentido que has hecho algo malo) debido a su efecto en tu figura corporal o peso? No cuentes los episodios de atracón

Ninguna vez	Algunas veces	Menos de la mitad de las veces	La mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	La mayoría de las veces	Siempre
--------------------	----------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	----------------

8. ¿Qué tan preocupada has estado de que otras personas te vean comer? No cuentes los episodios de atracón, ni las veces que te has preocupado de que te vean comer debido a las reglas de un lugar (por ejemplo, trabajo, escuela, etc.).

Nada en lo absoluto	Ligeramente	Modernamente	totalmente
----------------------------	--------------------	---------------------	-------------------

9. ¿Qué tan insatisfecha has estado con tu peso?

Nada en lo absoluto	Ligeramente	Modernamente	totalmente
----------------------------	--------------------	---------------------	-------------------

10. ¿Qué tan insatisfecha has estado con tu figura corporal?

Nada en lo absoluto	Ligeramente	Modernamente	totalmente
----------------------------	--------------------	---------------------	-------------------

11. ¿Qué tan incomoda te has sentido al ver tu cuerpo (por ejemplo, al ver tu figura corporal en el espejo, en el reflejo de una ventana o escaparate, mientras te desvestes o al tomar un baño o una ducha)?

Nada en lo absoluto	Ligeramente	Modernamente	totalmente
----------------------------	--------------------	---------------------	-------------------

12. ¿Qué tan incomoda te has sentido acerca de que otros vean tu forma o figura corporal (por ejemplo, en los vestidores comunes, al nadar, o portar ropa ajustada)?

Nada en lo absoluto	Ligeramente	Modernamente	totalmente
----------------------------	--------------------	---------------------	-------------------

13. ¿Ha influido tu peso en lo que piensas acerca de ti (en cómo te juzgas) como persona?

Nada en lo absoluto	Ligeramente	Modernamente	totalmente
----------------------------	--------------------	---------------------	-------------------

14. ¿Ha influido tu figura corporal en lo que piensas acerca de ti (en cómo te juzgas) como persona?

Nada en lo absoluto	Ligeramente	Modernamente	totalmente
----------------------------	--------------------	---------------------	-------------------

Anexo 8 Dictamen del Proyecto



Universidad Autónoma del Estado de México

Nezahualcóyotl, Estado de México a 26 de abril de 2024
Dictamen Proyecto CEIN/2024/050

LIC. RODRÍGO URBÁN ZÁGAYO
MAESTRANDO DE PSICOLOGÍA Y SALUD
PRESENTE

Con relación al proyecto no. CEIN/2024/050 con el título *Efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas: un estudio comparativo entre consumidoras y no consumidoras* enviado por usted y recibido el 15 de marzo de 2024, hacemos de su conocimiento el resultado de la revisión realizada mediante el método de pares ciegos, en el que este Comité de Ética en Investigación **AVALA** el desarrollo del protocolo mencionado.

Se adjunta un documento que contiene las observaciones y modificaciones que debe atender, mismas que deberán de ser comentadas y discutidas con su director(a) y realizarse en el protocolo de investigación. En cualquier caso, no es necesario devolverlas a este Comité.

ATENTAMENTE
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO
"2024, Conmemoración del 60 Aniversario de la Inauguración de Ciudad
Universitaria"

DRA. GEORGINA CONTRERAS LANDGRAVE
PRESIDENTE DEL CEI DEL CU UAEMEX NEZAHUALCÓYOTL

Anexo 9. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ECATEPEC
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA Y SALUD



Consentimiento informado

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado **“Efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas: un estudio comparativo entre consumidoras y no consumidoras”** que se realizará en gimnasios del Estado de México a cargo del Psic. Rodrigo Urbán Záyago estudiante de la maestría en Psicología y Salud del Centro Universitario UAEM Ecatepec, el cual tiene por objetivo analizar los efectos psicológicos del uso de esteroides anabólicos androgénicos en mujeres fisicoculturistas consumidoras y no consumidoras y cuya realización es importante ya que aportará información que permita fortalecer y extender el conocimiento sobre los efectos a nivel psicológico que se tienen por el consumo de EAA.

Toda la información que proporcione en este estudio será de carácter estrictamente confidencial; utilizándose únicamente por el equipo de investigación y con su posible difusión en congresos, conferencias, coloquios, foros de expertos o artículos científicos y de divulgación, y no estará disponible para ningún otro propósito que no sea académico y/o de investigación. Quedará identificada con un seudónimo o una clave para proteger su privacidad y anonimato.

De acuerdo con el *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación con seres humanos*, su participación en esta investigación conlleva un riesgo mínimo para su salud o para su persona, ya que la evaluación psicológica no implica ningún riesgo para la salud o la integridad de la persona. Su participación es voluntaria, en el caso de no participar es libre de abandonar la evaluación. Al mismo tiempo, la información proporcionada es estrictamente confidencial y será utilizada únicamente para fines de investigación. Los beneficios que obtendrá serán de manera indirecta al proporcionar información que permita entender el o los efectos psicológicos por el consumo de esteroides anabólicos, que ayudará a la ciencia a aportar información para fortalecer el conocimiento en este tema.

Por lo anterior, hago constar que:

Se me informó que los procedimientos los cuales consisten en una única evaluación de aproximadamente 30 minutos, la cual consiste en medición de peso, altura y composición corporal. Mi papel como participante consiste también en contestar una batería de cuestionarios sobre actividad física, consumo de EAA, y cuatro instrumentos psicológicos a papel y lápiz.

Estoy consciente de que no recibiré ninguna compensación económica por mi participación; pero a cambio al término de mi participación, podría recibir un informe a detalle sobre los resultados en la evaluación de composición corporal y al finalizar la investigación un informe técnico sobre los resultados obtenidos. Así mismo, mi participación no me generará costos de ningún tipo ni antes, durante o después de la investigación.

Si deseo obtener más información estoy enterada que puedo contactar a el Lic. Rodrigo Urbán Záyago a través del correo electrónico rurbanz001@uaemex.mx o en el teléfono 5517903568, o al Dr. Esteban Jaime Camacho Ruiz en el correo electrónico ejcamachor@uaemex.mx.

Si desea participar, favor de llenar el siguiente apartado.

AUTORIZACIÓN

Declaro que he leído y comprendido la información, así como resuelto dudas acerca de estas actividades de la investigación, se me ha explicado y me siento satisfecho con la información recibida y finalmente doy mi consentimiento.

Indique si acepta **participar voluntariamente** en la investigación:

Sí, acepto participar ()

No, acepto participar ()

Fecha: _____

Nombre y firma del participante