

CONSUMO DE ESTEROIDES ANABÓLICO-ANDROGÉNICOS EN FÍSICO CULTURISTAS QUE ACUDEN A GIMNASIOS EN LA CIUDAD DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA, 2011¹

MUÑOZ SIVILA, KAREN ESTHER²; CARRION ORELLANA, MAYERLY YESSENIA³



Karen Esther Muñoz Sivila

RESUMEN

El presente estudio se realizó en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, de Septiembre a Noviembre del 2010. Participaron 120 personas que acuden a los gimnasios dentro del primer anillo de la ciudad, con edades comprendidas entre 18 a 42 años; a ellos se les realizó encuestas dirigidas. Se constata que el consumo de esteroides anabólicos corresponde al sexo masculino especialmente del grupo etáreo de 23 a 27 años con 30,8% del total de participantes, el 93% de los encuestados afirmaron conocer que es un esteroide anabólico. De 120 participantes el 59,2% afirmaron consumir esteroides anabólicos. Los esteroides anabólicos más consumidos resultaron ser el propionato de testosterona y la nandrolona, se prefiere la forma farmacéutica en polvo. Los consumidores varían en las dosis de consumo 47,6% una vez al día es la más frecuente. Afirman conocer un 64,3% sobre los efectos secundarios, señalaron que las reacciones adversas más comunes del consumo de los esteroides anabólicos son el trastorno hormonal seguido del vello facial aumentado en mujeres, después desórdenes del sueño y problemas hepáticos.

ABSTRACT

This study reports the use of anabolic steroids in the first ring gyms (downtown) of the city of Santa Cruz de la Sierra based on data obtained in September to November 2010. We developed targeted surveys for 120 persons who were in the age between 18 to 55 years old and attended to these gyms. It was determined that 93 % of participants total know what is an anabolic steroid; 59, 2 % of participants consumed anabolic steroids and the 30,8 % of consumers were males with an age range from 23 to 27 years old. Testosterone propionate and nandrolone, in powder pharmaceutical form, are the most used. 47, 6 % chose once a day as consumer dose. Thus, side effects was well known by 64,3 % that pointed hormonal disorder followed by increased facial hair, sleep disorders and liver problems as common reactions from the use of anabolic steroids.

PALABRAS CLAVE: Esteroides; Anabólicos; Consumo; Fisicoculturistas

KEYWORDS: Steroids; Anabolic; Consumption; Bodybuilding

INTRODUCCIÓN

Se lleva a cabo el estudio del consumo de los esteroides anabólico-androgénicos en físico culturistas porque se estima que hay un porcentaje considerado de personas que consumen indiscriminadamente, desde los físico culturistas principiantes hasta los competidores, sin un control médico, farmacéutico y sin pruebas de laboratorio, para su administración.

En la precedente década, los científicos descubrieron que los esteroides anabólicos podían facilitar el crecimiento del músculo esquelético en los animales de laboratorio, lo que llevó al uso de estos compuestos primero por los físico culturistas y los levantadores de pesas y después por atletas en otros deportes.

Muchos expertos creen que los esteroides anabólicos pueden forzar los límites fisiológicos del músculo y volverlo más grande, rápido y fuerte que de manera natural. Es entonces que el abuso de anabólicos se ha difundido a tal extremo que afecta el resultado de las competencias deportivas.

Sin embargo, estudios recientes muestran que el consumo de esteroides anabólico-androgénicos a altas dosis es capaz de producir adicción.

En el transcurso del tiempo, se han desarrollado más de 100 diferentes esteroides anabólicos, pero se requiere una prescripción médica para poder utilizarlos legalmente. La mayoría de los esteroides utilizados ilegalmente provienen del contrabando de otros países; son sacados ilegalmente de las farmacias estadounidenses, o son sintetizados en laboratorios clandestinos.

De tal modo se conoce, que los físico culturistas para obtener su masa muscular esperada, se auto-medicen con esteroides anabólico-androgénicos. A menudo siguen patrones llamados "ciclos", que significa que los usuarios toman dosis múltiples de esteroides a lo largo de un período específico de tiempo, dejan de tomarlos por otro período y después vuelven a comenzar. Los usuarios también mezclan diferentes tipos de esteroides en un proceso llamado "amontonamiento". Al "amontonar" las drogas, lo que hacen los abusadores de esteroides es tomar dos o más esteroides anabólicos diferentes, mezclando los orales y/o los inyectables, algunos aplicándose en cremas haciendo más difícil la detección de los esteroides en una prueba de dopaje, y algunas veces incluyen compuestos diseñados para uso veterinario. Lo ven como consumir una multivitamina diariamente como el complejo B, muchos comienzan con inyecciones durante unas cuantas semanas y luego

1 Tesis de grado para optar al grado de Licenciatura en Bioquímica y Farmacia. UCEBOL

2 Estudiante tesista. Carrera de Bioquímica y Farmacia. UCEBOL

3 Docente asesor. Lic. Bioquímica y Farmacia. UCEBOL

añaden tabletas durante un periodo de 16 semanas, muchos dicen que consumir varios esteroides pueden dar mejores resultados y mejor si los toman simultáneamente. Afirman que es mejor que su cuerpo reciba diferentes esteroides, que el exceso de uno solo para que mantengan los receptores de su cuerpo en alerta, y enviando las sustancias por todo el cuerpo.

Los investigadores de los consumidores y abusadores describen historias del mundo de esteroides y nos dan una visión de cómo funcionan dentro del cuerpo, sugiriendo que no sabemos de los riesgos reales ya que no se puede probar la causa y el efecto.

En países como Estados Unidos, Canadá, Brasil y Australia los esteroides anabólicos son ilegales sin una prescripción médica, sin embargo millones de personas en estos países y en otros admiten haberlos usado ilegalmente, el número real de consumidores se desconoce. Hay muchas personas que admiten haber consumido cocaína, anfetaminas, heroína, todo eso antes de admitir que usan esteroides anabólicos.

Son varios los efectos indeseables de los esteroides anabolizantes y fundamentalmente están promovidos por la acción androgénica de los mismos. Podemos mencionar los siguientes: En los hombres (infertilidad, desarrollo de senos, encogimiento de testículos, calvicie de patrón masculino) y en las mujeres (agrandamiento del clítoris, crecimiento excesivo de vellos corporales). Y en ambos baja estatura (en la adolescencia), rotura de los tendones, ataques al corazón, tumor, acné severo, retención de líquidos, furia, agresividad entre otros; lo que están haciendo los físico culturistas es jugar a la ruleta rusa consigo mismos.

Se puede resaltar que los esteroides anabólicos fueron elaborados y desarrollados con otros fines médicos, para tratar patologías en pacientes que lo requieren porque son muy efectivos; ya que los esteroides anabólicos fueron desarrollados a finales de la década de los treinta primordialmente para tratar al hipogonadismo, una condición en la que los testículos no producen suficiente testosterona para un crecimiento, desarrollo, y funcionamiento sexual normal. Los usos médicos primordiales de estos compuestos son para tratar la pubertad tardía, algunos tipos de impotencia, y el desgaste corporal causado por la infección del VIH u otras enfermedades.

Por consiguiente, como profesionales en el campo de la salud surge la necesidad de informar y de guiar a todas aquellas personas que consumen estos productos y en especial a todos los físico culturistas; para que tomen en cuenta el daño que le están causando a su organismo, en vez de obtener beneficios.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se llevó a cabo en los distintos gimnasios que entrenan a físico culturistas, que se encuentran funcionando legalmente dentro del primer anillo en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra Bolivia; durante los meses de Septiembre a Noviembre del 2010.

El estudio beneficia a los deportistas que practican el físico culturismo y asisten a los diferentes gimnasios de la ciudad de Santa Cruz e indirectamente a toda la población que practica este tipo de deporte.

El estudio es de tipo transversal porque se obtiene los resultados en un tiempo determinado y descriptivo porque se describe las situaciones y eventos para buscar especificar las propiedades importantes del objetivo específico del estudio desde el punto de vista científico ya que describir es medir y se mide cada una de las variables independientemente, a través de la realización de la encuesta a los físico culturistas que accedieron a participar.

La población fueron 120 físico culturistas que voluntariamente aceptaron la entrevista mediante un cuestionario que se les realizó.

Los físicoculturistas que consumen esteroides anabólicos para aumentar su masa muscular, encuestados son 71.

Primero se procedió a realizar una entrevista a los distintos responsables de cada gimnasio, explicándoles la importancia del estudio para obtener su atención. Se les planteó lo importante y relevante del estudio en beneficio de ellos mismos.

Una vez obtenida la autorización se realizaron las entrevistas a través de un cuestionario a cada deportista que participó del estudio.

Con los datos obtenidos de la encuesta, se llevó a tabular los resultados finales y desarrollar las respectivas conclusiones finales, además de cumplir con los objetivos planteados.

Las variables que se estudiaron son:

Grupo etéreo y género: Dicho de varias personas que tienen la misma edad. El género es la condición por la que se diferencian los hombres y las mujeres.

Conocimiento: Acción y efecto de conocer. Entendimiento, inteligencia razón natural.

Consumo: Es la acción y efecto de consumir, bien sean productos, y otros géneros de vida efímera, entendiéndose por consumir como el hecho de utilizar, para satisfacer necesidades.

Tipo de anabólico: Los anabólicos esteroides, más precisamente anabólicos androgénicos esteroides, pertenecen al grupo de drogas ergogénicas, también llamadas drogas de performance. Son sustancias sintéticas derivadas de la testosterona, una hormona natural masculina.

Forma farmacéutica: Es la presentación de la droga o fármaco en la que se encuentra que puede ser: Tableta, cápsula, polvo, inyectable, gel, crema, etc.

Frecuencia: Es una magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de concurrencia, marcando el patrón temporal de cualquier fenómeno o suceso periódico.

Asistencia: Acción de asistir o presencia actual. Estar presente en un lugar público.

Efectos adversos: Son los daños que causa la droga o fármaco en el organismo a dosis normal.

El análisis estadístico es de tipo transversal y descriptivo. El paquete estadístico que se usó fue EXCEL.

Toda la información de las variables que conformaron el presente estudio fue analizada en función de las características de las mismas y, de acuerdo a los objetivos del estudio. En relación a estos para la variable edad (cuantitativa) se realizaron métodos numéricos. En sí, medidas de posición y de dispersión. La misma variable

se clasificó en grupos etáreos. En caso de las demás variables, las mismas se analizaron a través de métodos tabulares (cuadros de frecuencia y cruce de variables).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Información general: Consumo de esteroides anabólicos según grupo etáreo y género de los participantes

El consumo de esteroides anabólicos se analizó de forma conjunta con dos variables como son: El grupo etáreo y el género de los participantes. Este análisis se hizo por cruce doble en cada caso. De acuerdo al cuadro siguiente se observa que en el estudio participaron un total de 120 (100%) fisiculturistas, donde 110 personas con un porcentaje de 91,7% fueron del género masculino y 10 personas con un porcentaje de 8,3% fueron del género femenino. En el presente estudio participaron un total de 120 personas cuyas edades fueron entre los 18 y 42 años de edad. En cuanto al consumo las edades más frecuentes, en mujeres fue de 33 a 37 años con 6 (5,0%) personas y en cuanto a los hombres las edades fueron de 23 a 27 años con 37 (30,8%) participantes respectivamente.

Cuadro 1. Distribución de los participantes por grupo etáreo y género

Grupo Etáreo	Género				Total	
	M	%	F	%	N	%
18 a 22	36	30,0	0	0	36	30,0
23 a 27	37	30,8	3	2,5	40	33,3
28 a 32	9	7,5	1	0,8	10	8,3
33 a 37	19	15,8	6	5,0	25	20,8
38 a 42	9	7,5	0	0	9	7,5
Total	110	91,7	10	8,3	120	100

Fuente: Elaboración propia

Es por esta razón que en el presente estudio fue necesario conocer la edad de los participantes para hacer una relación con el género que consume más esteroides anabólicos, debido a que el uso real de estos está pasando a un segundo plano y se le está dando hoy en día otra utilidad, sobre todo en los hombres para poder aumentar su masa muscular en corto plazo. Esta combinación va en contra de la salud propia de las mujeres y hombres ya que éstas no llegan a entender el alcance del problema que les puede traer el consumir estos medicamentos.

Como es de conocimiento hoy en día, en los jóvenes está de moda el llegar a tener un físico atractivo para verse mejor, es por ello que como se demuestra en el presente Cuadro 1, la gran mayoría de los pacientes del género masculino se ubicaron en el grupo de 23 a 27 años, siendo estos los que mayormente consumen esteroides anabólicos.

En el género masculino es mayor el porcentaje de consumo ya que ellos participan en torneos que exigen una musculatura bien pronunciada y definida; donde hay un público que exige ver cuerpos muy pronunciados para ser impresionados.

Este factor ocasiona el uso indiscriminado de los esteroides anabólicos. "Las personas tienen que aumentar progresivamente las dosis de droga para alcanzar el efecto que les produjo la primera vez que la utilizaron. Esto es un factor clave que determina su adicción".

Conocimiento de los esteroides anabólicos según grupo etáreo

Los resultados que se muestran en el Cuadro 2, revelan que la mayoría de los participantes de acuerdo al grupo etáreo tienen conocimiento de los esteroides anabólicos. Del total de 120 participantes, la edad comprendida entre los 18 a 42 con 112 (93,3%) personas conocen para qué es un esteroide anabólico. Por lo tanto aquellos que mencionaron no tener conocimiento del mismo se ubicaron entre la edad de 18 a 27 con 8 (6,6%) participantes.

Cuadro 2. Distribución de los participantes por grupo etáreo de acuerdo a si conocen o no qué es un esteroide anabólico.

Grupo Etáreo	Conocimiento de los esteroides anabólicos				Total	
	Si	%	No	%	n	%
18 a 22	29	24,17	7	5,83	36	30,00
23 a 27	39	32,5	1	0,83	40	33,33
28 a 32	10	8,34	0	0	10	8,34
33 a 37	25	20,83	0	0	25	20,83
38 a 42	9	7,5	0	0	9	7,50
Total	112	93,3	8	6,6	120	100

Fuente: Elaboración propia

En conclusión se puede determinar que la mayoría de las personas que asisten a los gimnasios, de alguna forma o fuente, saben en qué los pueden beneficiar los esteroides anabólicos-androgénicos, pero no saben a profundidad los daños que pueden tener en un futuro; la información que tienen solo se enfoca que gracias a esta droga pueden aumentar su masa muscular en corto tiempo, y no así los daños que causa en su organismo específicamente cada vez que se administran.

Según la revisión de literatura se aconseja que no deben consumir o administrarse esteroides anabólico-androgénicos a su organismo, ya que la mayoría de las personas que consumen esteroides piensan que el riesgo es muy mínimo, que pueden controlar pero éste es el problema, ésta es una hormona muy poderosa que entra al cerebro, a la sangre, a los músculos, al hígado a todo el cuerpo y cambia a las personas, además ocasionando múltiples efectos adversos en su organismo. Se vuelven adictivos es consistente con el abuso continuado que demuestran a pesar de los problemas físicos y los efectos negativos que sufren sus relaciones sociales.

Al mismo tiempo gastan mucho tiempo y dinero para obtener estas drogas. Las personas que abusan de los esteroides anabólico-androgénicos pueden sentir los síntomas del síndrome de abstinencia al dejar de tomarlas, entre ellos, cambio en el estado de ánimo, fatiga, desasosiego, pérdida de apetito, insomnio, libido reducido y deseos vehementes por los esteroides. Esto puede contribuir a que se continúe el abuso. Uno de los síntomas del síndrome de abstinencia más peligroso es la depresión, que cuando persiste puede llevar a intentos de suicidio.

Distribución de participantes si consumen o no los esteroides anabólicos

Los resultados que se muestran en el Cuadro 3, revelan de los 120 participantes; 71 (59,2%) personas afirman que consumen esteroides anabólicos y no consumen 49 (40,8%) personas.

Cuadro 3: Distribución de los participantes en porcentaje de acuerdo a si consumen o no suplementos esteroides anabólicos

Consumo	n	%
Si	71	59,2
No	49	40,8
Total	120	100

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los datos obtenidos el porcentaje de los consumidores es muy alto, ya que son personas que están cometiendo abuso de los esteroides anabólico-androgénicos al ingerirlos, en un intento de mejorar su rendimiento o su apariencia física.

Distribución de acuerdo al tipo de esteroides anabólicos que consumen los físico culturistas para aumentar su masa muscular

Los resultados del tipo de esteroide anabólico que más consumen los físico culturistas fue el Propionato de Testosterona (Testoviron Depot) con 17 (23,94%) personas y Decanoato de Nandrolona (Deca-Durabolin) con 16 (22,54%) personas, pero cabe resaltar que los físico culturistas no consumen un esteroide anabólico solo, sino llegan a combinar o a amontonar varios compuestos conjuntamente con aminoácidos, carbohidratos, creatinina y otros; para poder obtener una masa muscular voluminosa en un corto plazo.

Según la literatura, se advierte que la administración de esteroides anabólico-androgénicos causan efectos dañinos al organismo y la administración de varias moléculas en su conjunto, sin necesitarlas sin duda alguno se está intoxicando el cuerpo en todo su conjunto.

Cuadro 4: Distribución de los esteroides anabólicos en porcentaje de acuerdo al tipo de compuestos que consumen los físico culturistas.

Tipo	n	%
Decanoato de Nandrolona	16	22,54
Oxandrolona	6	8,45
Methandrostenolone	9	12,68
Estanozolol	13	18,31
Durateston	1	1,41
Propionato de Testosterona	17	23,94
Fluoximesterona	5	7,04
Nandrolona, Estanozol y Propionato de Testosterona	4	5,63
Total	71	100

Fuente: Elaboración propia

De todos estos productos ninguno es recomendable sin importar el porcentaje de consumo, ya que son drogas adictivas y causan un sin número de efectos adversos en el organismo del que los consume.

Forma farmacéutica preferida por físico culturista para su uso o consumo

Analizando los resultados obtenidos de los encuestados respondieron que prefieren en Polvo 18 (25%) personas, por fácil consumo y cómodo (en este punto se puede resaltar claramente que la información de los físico culturistas es precaria, ya que los esteroides

anabólicos por vía oral son muy hepatotóxicos, y al contrario se recomienda la administración vía intramuscular) 37 (52%); pero muchos revelan que los inyectables dan mejores resultados en un periodo corto.

Cuadro 5: Distribución de acuerdo a la presentación o forma farmacéutica que se administran los esteroides anabólicos.

F. Farmacéutica	n	%
Tableta	11	16
Polvo	18	25
Inyectables	37	52
Otros	5	7
Total	71	100

Fuente: Elaboración propia

Distribución de acuerdo a la frecuencia de administración de los esteroides anabólicos

Viendo los resultados obtenidos de los encuestados, los fisicoculturistas optan la mayoría por administrarse o consumir los esteroides anabólicos todos los días, 62 (46,6%) participantes, dicen que es para tener resultados rápidos, para lograr el objetivo de tener masa muscular más producida y para poder darle forma a través de los ejercicios para cada tipo de músculo.

En este punto se tiene que resaltar que el objetivo de los fisicoculturistas que está trazado en un solo punto de vista, que es obtener la masa muscular deseada; sin ver el camino adonde les está llevando el consumir todos los días los esteroides anabólicos, este es el momento cuando los fisicoculturistas pierden la noción de la integridad de su salud, donde ellos solo ven el aspecto físico y no así su salud interna.

Cuadro 6: Distribución de acuerdo a la frecuencia de administración de los esteroides anabólicos.

Frecuencia	n	%
1 vez/semana	34	25,6
2 vez/semana	2	1,5
3 vez/semana	8	6,0
5 vez/semana	4	3,0
6 vez/semana	4	3,0
Todos los días	62	46,6
No consume	19	14,3
Total	133	100

Fuente: Elaboración propia

Según el estudio indica que no se debe administrar ningún tipo de esteroide anabólico-androgénico a ninguna persona que no lo requiera, mucho menos en personas que practican fisicoculturismo o algún otro deporte ya que es dañino para su salud, por la adicción que causa y los efectos adversos que se manifiestan en su organismo.

Este tipo de droga se obtiene mediante prescripción médica para tratar ciertas afecciones que ocurren cuando el cuerpo produce una cantidad baja de testosterona, cuando hay un retraso en la

pubertad, cáncer, SIDA y en enfermedades con pérdida de masa muscular.

De acuerdo a la frecuencia de asistencia al gimnasio

De preferencia los fisiculturistas cuando están en competencia y se están preparando o entrenando, prefieren asistir al gimnasio todos los días 56 (46.7%) participantes. En este aspecto todos los participantes están de acuerdo, en tomar este tipo de actitud y de preparación.

En el caso de aquellos que no están en competencia prefieren disminuir la asistencia al gimnasio asistiendo de lunes a viernes 64 (53.3%) personas, pero sin descuidarse de algunas rutinas, ya que lo tienen bien claro que si dejan de entrenar, toda la masa muscular que tienen firme y moldeada la pueden perder en cuestión de días y convertirse en tejido muscular flácido y con estrías, por el volumen que obtuvieron gracias al efecto los esteroides anabólicos que consumieron.

Cuadro 7: Distribución de acuerdo a la frecuencia que asisten al gimnasio

Gimnasio	n	%
Lunes a Viernes	64	53,3
Todos los días	56	46,7
Total	120	100

Fuente: Elaboración propia

La frecuencia de asistencia al gimnasio en el presente Cuadro 7, según los instructores lo correcto para aquellas personas que practican fisiculturismo es que practiquen todos los días para que su masa muscular mantenga su forma y su volumen pero sin ingerir esteroides anabólicos-androgénicos; sino siguiendo una dieta rica en proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales.

El fisiculturismo es un tipo de deporte basado generalmente en el ejercicio físico intenso, generalmente anaeróbico, consistente la mayoría de veces en el entrenamiento con cargas, actividad que se suele realizar en gimnasios, y cuyo fin suele ser la obtención de un cuerpo con musculatura hipertrofiada (lo más definido, voluminoso y proporcionado muscularmente posible).

Conocimiento de los efectos adversos o daños que causa en su organismo los esteroides anabólicos

Viendo los resultados obtenidos de las encuestas 80 (66,7%) respondieron que si tienen conocimiento de los efectos secundarios o daños que causan los esteroides anabólicos en el organismo; pero es preocupante que un total de 40 (33,3%) participantes, no tienen conocimiento de los daños que causa en el organismo los esteroides anabólicos. Aquí es donde tenemos que hacer hincapié ya que es alarmante este porcentaje de fisico culturistas que consumen esteroides anabólicos y que con el tiempo recién se dan cuenta de los efectos secundarios y de los daños que les causa en su organismo, donde ellos experimentan los efectos adversos y no tienen idea de que es lo que les está causando.

Cuadro 8: Distribución de acuerdo al conocimiento de los efectos adversos o daños que causa en su organismo los esteroides anabólicos

Efectos adversos	n	%
Si	80	66,7
No	40	33,3
Total	120	100

Fuente: Elaboración propia

Reacciones adversas que experimentaron los fisiculturistas al consumir esteroides anabólicos

Los resultados obtenidos por los participantes reportan que las reacciones adversas más comunes que experimentan al consumir algún esteroides anabólicos es el trastorno hormonal con 36 (15,4%) personas, vello facial aumentado 30 (12,8 %) participantes, seguido de desórdenes del sueño con 27 (11,5%) fisico culturistas y finalmente problemas hepáticos con 18 (7,7%) personas respectivamente (Cuadro 9).

Cuadro 9: Distribución de acuerdo a los efectos adversos que experimentan los fisico culturistas

Signos y Sintomas	n	%
Problemas hepáticos	18	7,7
Vello facial aumentado	30	12,8
Voz delgada	12	5,1
Euforia	15	6,4
Desórdenes del sueño	27	11,5
Trastorno hormonal	36	15,4
Caída de cabello	18	7,7
Voz gruesa	3	1,3
Impotencia	7	3,0
Confusión	2	0,9
Ansiedad	11	4,7
Alucinación	4	1,7
Ninguno	51	21,8
Total	234	100

Fuente: Elaboración propia

En función al estudio que se realizó se comprueba que los esteroides anabólicos androgénicos ocasionan efectos adversos, en las personas que lo consumen irresponsablemente, sin ver los daños que están ocasionando a su cuerpo u organismo, ya que en el Cuadro 9, nos expresa que tiene efecto sobre la conducta y no simplemente el daño a los demás sistemas del cuerpo.

Al ser hormonas, interfieren en el normal funcionamiento del organismo. Esto produce efectos adversos incluyendo riesgos de enfermedad hepática y enfermedad coronaria prematura. En el adulto varón genera acné, aumento de la agresividad, aumento del deseo sexual, impotencia, disfunción renal, atrofia testicular, disminución de la producción de espermatozoides, aumento del tamaño de las mamas, calvicie precoz e inflamación prostática.

El abuso de los esteroides anabólicos ha sido asociado con una gran diversidad de efectos secundarios que van desde algunos que son físicamente poco atractivos y hasta otros que ponen en peligro la vida, como ataques al corazón y cáncer del hígado. La mayoría de estos efectos son reversibles si el abusador deja de tomar las drogas, pero algunos son permanentes, como la voz más profunda en las mujeres. La mayoría de los datos sobre los efectos a largo

plazo de los esteroides anabólicos en los humanos provienen de reportes clínicos y no de estudios epidemiológicos formales.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio se emite las siguientes conclusiones:

Del total de 120 físico culturistas participantes del grupo en estudio, 110 (91,7%) correspondieron al género masculino y 10 (8,3%) fueron de género femenino, donde se puede observar que el género masculino practica más este tipo de deporte. El grupo etáreo de mayor consumo es de 23 - 27 años con 40 (33,3%) seguido de los de 18 - 22 años con 36 (30%) en relación al género masculino de 110 (91,7%), mientras que los del género femenino son 10 (8,3%) personas, según este esquema indica que los jóvenes de 23 a 27 años tienden a consumir más a comparación de las otras edades.

Por lo consiguiente de los 120 participantes; la edad comprendida entre los 18 a 42 años con 112 (93,3%) personas conocen para qué es un esteroide anabólico. Por lo tanto aquellos que mencionaron no tener conocimiento se ubicaron entre la edad de 18 a 27 años con 8 (6,6%) participantes.

Revelan de los 120 participantes; 71 (59,2%) físico culturistas afirman que consumen esteroides anabólicos y no consumen 49 (40,8%) personas.

Los resultados del tipo de esteroide anabólico que más consumen los físico culturistas fue el Propionato de Testosterona (Testoviron Depot) con 17 (23,94%) personas y Decanoato de Nandrolona (Deca-Durabolín) con 16 (22,54%) personas.

En cuanto a la forma farmacéutica de preferencia muchos revelan que los inyectables 37 (52%) generan mejores resultados en un periodo corto.

Los físico culturistas optan la mayoría por administrarse o consumir los esteroides anabólicos todos los días 62 (46,6%) participantes

De preferencia los físico culturistas en competencia que se están preparando o entrenando, prefieren asistir al gimnasio todos los días 56 (46,7%) físico culturistas en este aspecto todos los participantes están de acuerdo, en tomar este tipo de actitud y de preparación. En el caso de aquellos que no están en competencia prefieren disminuir la asistencia al gimnasio asistiendo de lunes a viernes 64 (53,3%) personas.

Afirman conocer sobre los efectos adversos de los suplementos anabólicos 80 (66,7%) respondieron que si tienen conocimiento; pero es preocupante que un total de 40 (35,7%) participantes, no tienen conocimiento

En relación a las reacciones adversas más comunes que experimentan los físico culturistas al consumir esteroides anabólicos, les provoca trastorno hormonal a 36 (15,4%) personas, vello facial aumentado 30 (12,8 %) participantes, seguido de desordenes del sueño con 27 (11,5%) fisiculturistas y finalmente problemas hepáticos con 18 (7,7%) personas.

RECOMENDACIÓN

Después del análisis estadístico el cual nos muestra datos realmente importantes podemos hacer las siguientes recomendaciones.

Autoridades de Salud

Realizar programas de capacitación sobre el consumo de los esteroides anabólicos en los gimnasios a los encargados, entrenadores, deportistas, físico culturistas y población en general; con temas plasmados en panfletos, videos, charlas.

Farmacéuticos

Brindar toda información y orientar a las personas que quieran consumir o administrarse esteroides anabólicos.

La dispensación de los esteroides anabólico-androgénicos deben ser prescritos por un profesional médico.

Entrenadores

Orientar a los fisiculturistas mediante charlas sobre los problemas a los que lleva el consumo anabólicos esteroides, por más que estén acompañados de propagandas y promociones ya que los riesgos por el uso inadecuado de los mismos pueden causar deterioro de su salud a largo plazo. No incitar al uso de esteroides anabólico-androgénicos.

Físico culturistas

No auto medicarse, no consumir ningún tipo de esteroide sin tener conocimiento de las reacciones adversas que pueden causar en su organismo.

Para Los Jóvenes

Es importante que estén informados sobre los efectos adversos que ocasionan los esteroides anabólicos en su organismo, para que estén concientes de los problemas que llegarían a ocasionar a su organismo.

Para la población en general

Recomendar que no se dejen influenciar por propagandas, amigos, de consumir los esteroides anabólicos, porque no es un juego o algo insignificante pues hay que verlo como un arma que puede ir dirigida contra su vida y afectar el entorno familiar; porque desde el primer momento que se vuelve un problema para uno indirectamente la familia está involucrada y como consecuencia la sociedad. Como todo va en cadena se recomienda a la población en general que antes de consumir cualquier producto se informen con un profesional o en los libros, que les responderán todas sus dudas. Que la población sea responsable con su salud.

BIBLIOGRAFÍA

BAOS VICENTE. (2000). Estrategias para Reducir los Riesgos de Automedicación. Información, 4ta Edición, Madrid. p. 1875.

CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS. (1998). Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid, España.

DORLAND, J. (2003). Diccionario médico. Madrid, España. Editorial Gral. Moscardo. 26.a Edición. p. 410.

DONCEL, L. (2004). "100 años de culturismo en España", Barcelona, España.

FLORES Jesús. (1997). Farmacología humana, Edición 3ª, Editorial masson, España. p. 1273.

GILL B., KOGAN S. (1997). Cryptorchidism. Current concepts. Pdiatr Clin North Am 44 (5). p. 1211-1227.