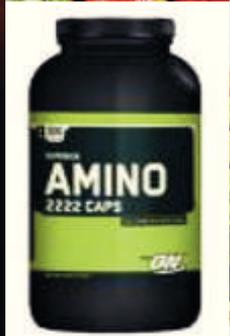


# Vigorexia



Universidad F.A.S.T.A.  
Facultad de Cs. de la Salud  
Lic. en Nutrición  
Mazzeo Natalia  
Tutora: Vulich Maria Rosa  
Dto. de Metodologia



DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
UFASTA

ESTE DOCUMENTO HA SIDO DESCARGADO DE:

THIS DOCUMENT WAS DOWNLOADED FROM:

CE DOCUMENT A ÉTÉ TÉLÉCHARGÉ À PARTIR DE:



REPOSITORIO DIGITAL  
UFASTA

ACCESO: <http://redi.ufasta.edu.ar>

CONTACTO: [redi@ufasta.edu.ar](mailto:redi@ufasta.edu.ar)

*" No hagas de tu cuerpo la tumba de tu alma"*

Pitágoras

## *Dedicatoria*

A todas aquellas personas que, con su incondicional apoyo y constante ayuda, creyeron en esta idea e hicieron posible esta presentación. Especialmente para mi familia y mis amigos más íntimos.

## *Agradecimientos*

- En primer lugar a mi familia por el apoyo incondicional en todo momento, por aceptar mis decisiones y respetarlas, y sobretodo por brindarme contención y acompañarme en mis momentos importantes, especialmente a Mailen que fue mi mano derecha y estuvo en cada detalle.

- A Emanuel por estar siempre; por escucharme, por la paciencia, por su atención constante a mis necesidades, por su contención y sobre todo por ser un excelente compañero de vida que hace todo mas sencillo y bello.

- A mis más íntimos amigos que siempre confían en que uno puede más. Gracias por siempre generar en mi esperanza y ganas de crecer. Gracias por estar en todo momento.

- A dios que hace posible todas las cosas.

- A mi tutora, Maru, por su buena predisposición y por todo el tiempo que dedico a pulir y enriquecer este trabajo.

- A la Universidad FASTA y al Departamento de Metodología por su asesoramiento en la elaboración de la tesis.

- A los gimnasios que me permitieron el acceso para la realización de las encuestas.

- Y por ultimo agradecer a todos los que con su buena vibra colaboraron en este trabajo que cierra este ciclo y abre otro. Gracias por acompañarme y ayudarme en cada momento.

## *Abstract*

El presente estudio tiene como objetivo principal evaluar la relación existente entre el patrón de consumo y la prevalencia de la Vigorexia, en hombres de 18 a 35 años que concurren a los gimnasios puntualmente en el área de complemento de pesas o de trabajo anaeróbico, en la ciudad de Mar del Plata.

El instrumento que se utiliza para la medición es una encuesta que constara de dos partes, por un lado la referida al trastorno, que es la Traducción experimental del Adonis Complex Questionnaire (Pope y Cols.) y por otro, la encargada de evaluar el patrón de consumo tanto de alimentos como de suplementos y/u otras sustancias involucradas. Es una encuesta autoadministrada y anónima, donde solo deberá colocar la edad de cada encuestado. La encuesta será dirigida solo al sexo involucrado en este estudio, que en este caso es el masculino.

A partir del análisis de datos se concluye en que existe dependencia entre el consumo de suplementos y anabólicos, y grado del trastorno, a través de la prueba del Chi. A medida que la preocupación aumenta, desde un grado leve, a una afección moderada, agravándose a un complejo de la imagen corporal alterando la vida del sujeto llegando al complejo de adonis o Vigorexia, el consumo de suplementos va aumentando progresivamente. Aunque cabe destacar que ante el serio problema de la Vigorexia, el uso parece detenerse y hasta disminuir, esto puede relacionarse a lo que sucede con el uso de anabólicos esteroides. También aumenta el uso a medida que la preocupación va aumentando de forma progresiva, pero cuando el trastorno ya está instalado, los niveles de consumo de anabólicos son los más elevados. El complejo de adonis o Vigorexia esta relacionado, en conclusión, mas al consumo de anabólicos que de suplementos, aunque igualmente este se relacione de forma dependiente.

Palabras claves: **Nutrición-Vigorexia-Músculo-Suplementos-Anabólicos.**

**Índice**

Frase.....	Pág. I
Dedicatoria.....	Pág. II
Agradecimientos.....	Pág. III
Abstract.....	Pág. IV
Introducción.....	Pág. 1
Capítulo 1	
“Introducción al trastorno.....	Pág. 5
Capítulo 2	
“Vigorexia”.....	Pág. 18
Capítulo 3	
“Patrón de consumo, Alimentación y Suplementos.....	Pág. 38
Diseño Metodológico.....	Pág. 48
Análisis de datos.....	Pág. 51
Conclusiones.....	Pág. 65
Bibliografía.....	Pág. 69
Anexo.....	Pág. 71

# Introducción



La Nutrición es actualmente una disciplina infravalorada desde el punto de vista de que la mayor parte de la sociedad considera saber acerca de diferentes temas específicamente nutricionales. Esto genera que las ofertas en el mercado, en Internet, revistas, entre otras, sin validez mayor, sean igualmente tomadas y llevadas a cabo y así surge la autoadministración, cada vez con menos control profesional.

Esto esta a su vez íntimamente relacionado con las exigencias sociales actuales que llevan muchas veces a desarrollar conductas patológicas.

También a partir de información sin validez, que en realidad forma parte de una creencia, el consumo de suplementos de la alimentación aumenta considerablemente hasta el punto de empezar a reemplazar los alimentos de la dieta.

*“Los valores estéticos han ido evolucionando a lo largo de la historia y han prevalecido tanto para los hombres como para las mujeres, pero es cierto que hasta hace poco la mayor presión se focalizaba principalmente sobre la mujer, aunque en los últimos años el hombre comienza a no ser ajeno a tales circunstancias, ya incluso desde muy niño. Esta presión se manifiesta en un aumento de la oferta en planes de adelgazamiento, incremento de la actividad deportiva desmesurada y sin supervisión, proliferación de gimnasios, incremento de dietas estrictas y restrictivas a edades cada vez menores. En este circuito todo vale para poder ajustarse a lo que los otros esperan y así sentirse triunfadores. Todo ello, sin tener presente las consecuencias que, sobre la salud, pueden acarrear tales actividades; entre las que destacamos las graves alteraciones del comportamiento alimentario.”<sup>1</sup>*

Es sumamente importante la presencia de un Licenciado en Nutrición que actúe con conocimiento y responsabilidad. Su rol va a determinar el correcto tratamiento y así preveer trastornos futuros por medio de la educación alimentaria y la intervención eficaz, y de esta manera también se busca

---

1

Arbinaga, F., Caracuel, J.C.  
Aproximación a la Dismorfia Muscular. Cuaderno de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de enlace. C.Med.Ps nº65. Año 2003. p 7-15.

identificar el nivel de información con respecto al tema en personas con el trastorno.

La presión de los medios de comunicación guarda estrecha relación con la aparición y/o aumento de nuevas patologías mentales dada la búsqueda de un cuerpo ideal, existe el día de hoy una nueva concepción del cuerpo, ya que se vive por, y para el.

La alteración de la imagen corporal se divide en un componente afectivo, la insatisfacción corporal que sería el grado en el que los sujetos valoran o desprecian su cuerpo, y otro componente más perceptivo que sería la distorsión de la imagen corporal que supone la imprecisión en la determinación del tamaño corporal. Estos conceptos son puramente importantes porque actualmente el cuerpo ha tomado un papel decisivo en la integración social y cultural, que no solo afecta a la mujer sino que cada día preocupa más al hombre. Es una nueva gama de valores superficiales y hasta de carácter discriminativo. Este proceso es el que ha ido generando trastornos innecesarios, y continua haciéndolo de forma creciente.

Así surge el término Vigorexia que es relativamente reciente. Este fue acuñado por el psiquiatra Harrison G Pope<sup>2</sup> y lo utilizó para designar una muestra de sujetos que se caracterizaban por una obsesión con la musculatura que les impedía verse como eran realmente, sintiéndose débiles, enclenques y carentes de atractivo físico. Se ha denominado también anorexia inversa, complejo de Adonis y dismorfia muscular, pero aún no está incluido dentro de las clasificaciones diagnósticas.

Se caracteriza por una alteración de la imagen corporal por la cual las personas se creen más débiles y pesadas de lo que son. Se trata de una preocupación excesiva por la propia musculatura por lo que pasan horas realizando ejercicio (más de 3-4 horas/día se considera excesivo) y abandonan sus obligaciones. Se puede considerar una variedad de la alteración dismórfica centrada en la musculatura global.”<sup>3</sup>

Es muy importante conocer aquellos factores que aumentan la prevalencia de este trastorno y tratarlos, buscando prevenir el gran índice de

---

<sup>2</sup> Pope, H.G., Phillips, K.A., & Olivardia, R. (2000). The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession. *Drug Abuse and psychopathology. New Eng J Med* 1979; 301:1341-43. *Bodybuilder's psychosis. Lancet* 1987;1:863.

<sup>3</sup> Gómez María García y Romero Francisco Toledo. Colegio Oficial de Farmacéuticos. Nuevas adicciones: Anorexia, Bulimia y Vigorexia. Murcia, abril 2005.

complicaciones y nuevos casos y para esto es muy importante brindar información válida y educar ya que esto hará posible revertir pensamientos errados sobre el tema, y aplicar un tratamiento adecuado y profesional.

A partir de estos conceptos el problema que se plantea es:

¿Cuál es la relación entre el patrón de consumo y la prevalencia de la Vigorexia en hombres de 18 a 35 años que concurren a gimnasios de la ciudad de Mar del Plata?

A partir de esto surgió un objetivo general que es:

- Evaluar la relación existente entre el patrón de consumo y la prevalencia de la Vigorexia, en hombres de 18 a 35 años que concurren a gimnasios en la ciudad de Mar del Plata.

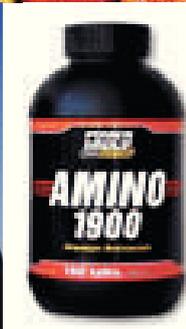
Los objetivos específicos son:

- Identificar el Patrón de consumo (alimentos y suplementos).
- Determinar la prevalencia de la Vigorexia a través de la adaptación de: Questionnaire Body Shape, Cuestionario Complejo de Adonis de Pope, y Criterios Diagnósticos de dismorfia muscular de Pope.

# Introducción al Trastorno



Mente  
es  
Enemigo



En nuestra época, en nuestra sociedad, en nuestra cultura, cada vez se le presta mayor atención al aspecto físico dando, de este modo, más y más importancia a la dieta y/o al ejercicio. Esto sucede a partir de las exigencias constantes a las que estamos expuestos. Actualmente una persona tiene un presión constante que lo lleva a actuar de una forma que no siempre es la desea. Las personas quieren sentir pertenencia a determinados grupos sociales y culturales, quieren estar dentro de aquellos parámetros socialmente aceptados, ósea que nos situamos en un contexto relacionado directamente con la sociedad, esta es quien cumple un papel importante a la hora de la sociabilización de las personas que habitan en ella. La sociedad es un pilar fundamental que incide en la formación de la identidad de cada hombre que vive en ella. Los modelos identificatorios tienen que ver también en este tema ya que son un reflejo de la sociedad de hoy donde cada persona intenta parecerse a determinado modelo, o en este caso específico llegar a tener el cuerpo “perfecto”. Los medios de comunicación emanan los diferentes modelos, los cuales no siempre son los correctos e influyen en la formación de la identidad de cada sujeto. De forma sumisa, la sociedad a través de estos medios impone un determinado rol, el cual se lleva a la práctica por que se considera un laxo directo a lo aceptado. La situación actual ha cambiado demasiado para el hombre ya que su imagen cada día se vuelve más importante en el plano social. Por otro lado, la mujer ha pasado por diferentes épocas, pero siempre persiguiendo objetivos que se aproximen a los estereotipos impuestos.

*“Al referimos al cuerpo del varón, este se inicia en aquello que será su más confiable y mítico sostén que es resultado de autopercepciones repetidas hasta el cansancio. Sosteniendo una promesa de “victoria moral” ya que siempre existe un impulso corporal a resistir”.<sup>1</sup>*

Es decir, que tanto el hombre como la mujer aceptan estos modelos para ser parte de la sociedad, para ello realicen un gran sacrificio. Pero sin tomar conciencia de los riesgos que esto conlleva, ya que es escasa la información que brindan los medios de comunicación sobre los efectos contraproducentes de concurrir a un gimnasio de manera excesiva sumado a esto la falta de supervisión de muchos establecimientos para con sus clientes.

---

<sup>1</sup> <http://bitacoramedica.com/weblog/?p=5520>  
4to congreso venezolano. La historia de la medicina.

Existe un error conceptual acerca de pensar que al gimnasio solo concurren personas cuyo único objetivo es adelgazar. Muchos de ellos asisten al gimnasio creyendo que este es sinónimo de vida saludable pero nuevamente se equivocan, ya que para llevar a cabo una vida saludable hay que reunir varios requisitos, entre estos: una correcta alimentación, un propicio descanso, el disfrute del tiempo de ocio, etc. Esto lleva muchas veces a la práctica deportiva excesiva, descontrolada y a la realización de dietas no saludables que prometen resultados inmediatos, habiendo una autoexigencia constante. Es saludable e indispensable realizar actividad física ya que es lo que acompañado a una dieta personalizada y a una educación alimentaria eficaz puede generar un estado saludable tanto físico como mental, pero el problema, que afecta al mundo entero, está íntimamente ligado a comunicaciones ineficaces y alteradas. Actualmente hay muchos sitios muy concurridos donde la información brindada pocas veces es confiable y segura, y esto va a afectar a toda la población que no sepa discriminar entre lo real y lo erróneo o inválido. Por otro lado los medios de comunicación como revistas, la televisión, Internet, son los mayores condicionantes, que muestran estereotipos, que colocan a la sociedad en un estado de insatisfacción constante. Lo importante es reconocer que el desarrollo de un trastorno puede producirse en cualquier momento en cualquier punto porque toda la sociedad está expuesta a estos. Aunque todos estamos expuestos a la presión del consumo, no todos tenemos la misma predisposición para ver alterada nuestra conducta.<sup>2</sup> Esto va a determinar que algunas personas, por ejemplo con rasgos obsesivos, terminen desarrollando nuevas alteraciones, teniendo que aprender a observar y a discriminar, y para esto, es necesario hacer de forma constante educación y mantenerse actualizado.

---

<sup>2</sup> Muñoz, R., y Martínez, A. Trastornos de la Conducta Alimentaria. (2007) *Ortorexia y Vigorexia: ¿Nuevos trastornos de la conducta Alimentaria?*  
[http://www.tcsevillla.com/archivos/ortorexia\\_y\\_vigorexia.pdf](http://www.tcsevillla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf)

Entonces a partir de esta visión muy amplia y general surge la diferencia entre lo que es considerado y lo que realmente es, la imagen corporal.

El concepto de imagen corporal es un constructo teórico muy utilizado en el ámbito de la psicología, la psiquiatría, la medicina en general o incluso la sociología, es considerado crucial para explicar aspectos

importantes de la personalidad como la autoestima o el autoconcepto, o para explicar ciertas psicopatologías como los trastornos dismórficos y de la conducta alimentaria, o para explicar la integración social de los adolescentes. En las últimas décadas los diferentes trastornos han generado una importante atención social y un importante corpus científico, analizando la etiología, clínica asociada, tratamientos eficaces, etc., Dado que una alteración de la imagen corporal, insatisfacción corporal, se ha considerado clave dentro los posibles factores predisponentes, y otra alteración como distorsiones perceptivas del tamaño corporal como un criterio diagnóstico, el estudio de la imagen corporal también ha recibido gran atención.

*“Esta atención ha proporcionado gran información científica, pero ha polarizado las aportaciones, pues ha provocado que se estudie la imagen corporal casi exclusivamente como una variable asociada a TCA.”<sup>3</sup>*

Las primeras referencias a imagen corporal, y alteraciones asociadas, se hallan en los trabajos médicos sobre neurología en el comienzo del siglo XX.

*“Según Schilder<sup>4</sup>, La imagen del cuerpo es la figura de nuestro propio cuerpo que formamos en nuestra mente, es decir, la forma en la cual nuestro cuerpo se nos representa a nosotros mismos.”*

Analizando las aportaciones de diversos autores Pruzinsky y Cash proponen que realmente existen varias imágenes corporales interrelacionadas.



Figura 1 Imagen corporal

Fuente: <http://psicologia.laguia2000.com/general/el-esquema-corporal>

© 2004  
GANTINKER

<sup>3</sup> José Ignacio Baile Ayensa. Centro Asociado de la UNED de Tudela.

¿Qué es la imagen Corporal?

<sup>4</sup> Schilder, P. (1950): The image and appearance of the human body. N. York, International Universities Press. Citado en José Ignacio Baile Ayensa. Centro Asociado de la UNED de Tudela.

En el caso de la imagen perceptual, se referiría a los aspectos perceptivos con respecto a nuestro cuerpo, y podría parecerse al concepto de esquema corporal mental, incluiría información sobre tamaño y forma de nuestro cuerpo y sus partes. La imagen cognitiva incluye pensamientos, auto-mensajes, creencias sobre nuestro cuerpo. Una imagen emocional. Que incluye nuestros sentimientos sobre el grado de satisfacción con nuestra figura y con las experiencias que nos proporciona nuestro cuerpo. Para estos autores la imagen corporal que cada individuo tiene es una experiencia fundamentalmente subjetiva, y manifiestan que no tiene porque haber un buen correlato con la realidad.

*“Este concepto amplio de imagen corporal, tiene las siguientes características: Es un concepto multifacético ya que está interrelacionada por los sentimientos de autoconciencia: Cómo percibimos y experimentamos nuestros cuerpos se relaciona significativamente a cómo nos percibimos a nosotros mismos.”<sup>5</sup>*

Desde que se nace existen influencias sociales que matizan la autopercepción del cuerpo. Esta no es fija o estática, más bien es un constructo dinámico, que varía a lo largo de la vida en función de las propias experiencias, de las influencias sociales, etc. La imagen corporal influye en el procesamiento de información, la forma de percibir el mundo está influenciada por la forma en que sentimos y pensamos sobre nuestro cuerpo, por lo que también influye en el comportamiento, y no sólo la consciente, sino también la preconscious y la inconsciente. Thompson, J.K.<sup>6</sup>, amplía el término de imagen corporal, además de los componentes perceptivos y cognitivo-emocionales, ya mencionados antes, incluiría un componente conductual que se fundamentaría en qué conductas tienen origen en la consideración de la forma del cuerpo y el grado de satisfacción con él.



<sup>5</sup> José Ignacio Baile Ayensa, ob.cit., p.

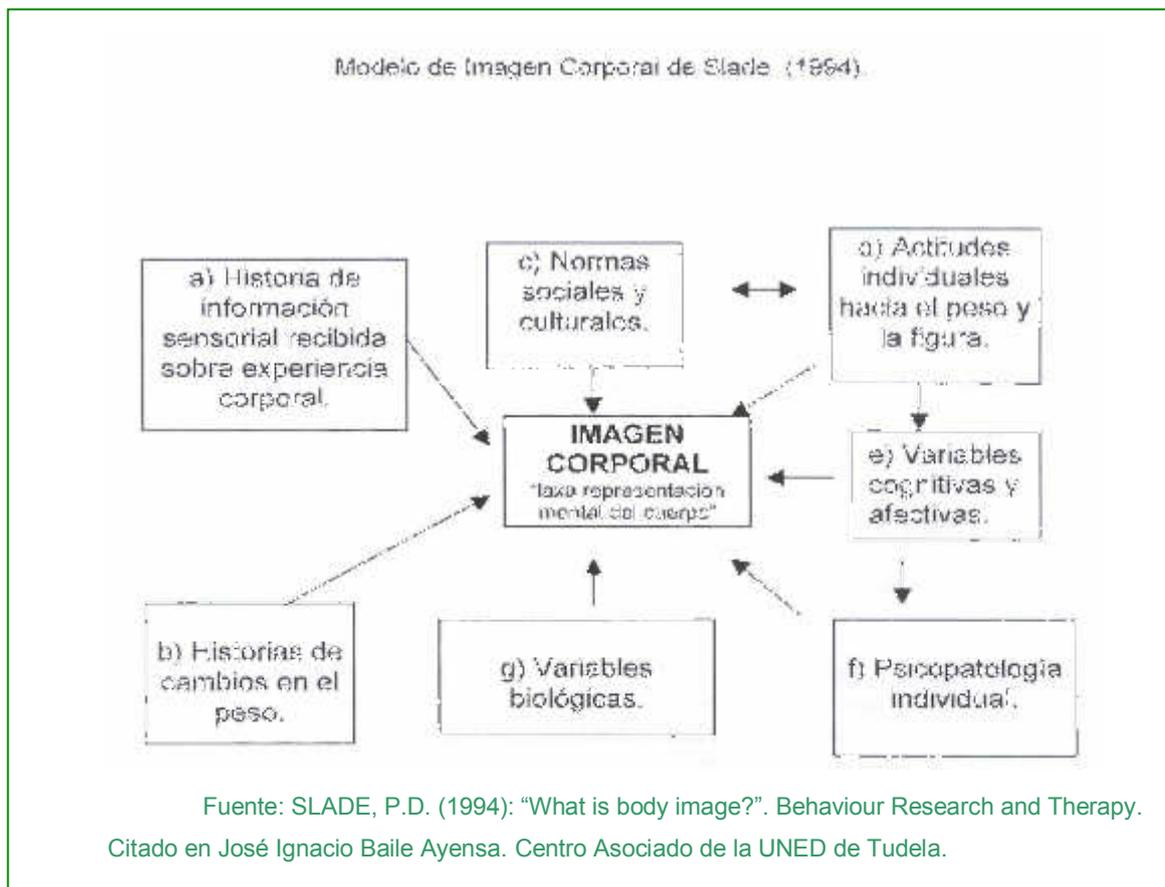
<sup>6</sup> Thompson, J.K. (1990): *Body image disturbances: assessment and treatment*. New York, Pergamon Press.

Por ejemplo evitar situaciones donde se vea el cuerpo desnudo o comprar ropas que simulen ciertas partes del cuerpo.<sup>7</sup>

*“Según Slade<sup>8</sup>, la imagen corporal es una representación mental amplia de la figura corporal, su forma y tamaño, la cual está influenciada por factores históricos, culturales, sociales, individuales y biológicos que varían con el tiempo”<sup>9</sup>*

A continuación se presenta un diagrama de Slade, P.D<sup>10</sup>. que presenta a la imagen corporal como una representación mental del cuerpo donde diferentes variables se van asociando.

Diagrama número 1



<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> APA. (1994) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Washington D.C.

<sup>10</sup> Slade, P.D.(1994). *What es body image?* Jose Ignacio Baile Ayensa. Centro asociado de la UNED de Tudela.

Recogiendo las diferentes aportaciones podemos plantear una definición integradora: La imagen corporal es constructo psicológico complejo, que se refiere cómo la autopercepción del cuerpo/apariencia genera una representación mental, compuesta por un esquema corporal perceptivo y así como las emociones, pensamientos y conductas asociadas.

Es muy importante entender este concepto ya que es muy utilizado ámbito de los trastornos. Entonces podemos concluir, desde la década de los 60 del siglo XX la investigación sobre imagen corporal ha recibido una importante atención, y actualmente disponemos gran cantidad de información sobre los factores implicados en este concepto, sin embargo no existe un consenso científico sobre su definición, su evaluación o sobre sus alteraciones.<sup>11</sup>

A partir de la incorporación de este concepto podemos introducirnos en el deporte como un medio donde pueden observarse algunas alteraciones en la imagen del individuo. Esto sucede porque la presión permanente esta provocando la aparición de lesiones y trastornos, y esto, esta acompañado de la falta de información y de sentido de realidad.

Entonces es importante incorporar el deporte como un habito saludable pero siempre con un adecuado control y teniendo en cuenta que una persona bien informada puede tomar decisiones mas eficaces e inteligentes. Educar en cuanto a un adecuado ejercicio.

El ejercicio físico es la actividad física recreativa, que se realiza en momentos de ocio o de tiempo libre, es decir fuera del trabajo o actividad laboral. Es una afición que obtiene una vivencia placentera, comunicativa, creativa y social de nuestras prácticas corporales.

El ejercicio físico implica la realización de movimientos corporales planificados y diseñados específicamente para estar en forma física y gozar de buena salud.

El ejercicio físico es un componente del estilo de vida que en sus distintas facetas gimnasia, deporte y la educación física constituyen actividades vitales para la salud, la educación, la recreación y el bienestar del hombre, la práctica del deporte y los ejercicios físicos pueden hacer por la humanidad lo que no

---

<sup>11</sup> Baile, J.I. (2002): *Diseño, construcción y validación de una escala de insatisfacción corporal para adolescentes*. Tesis Doctoral. Pamplona, Universidad Pública de Navarra.

podrían alcanzar millones de médicos. La prolongación de la vida y la terapia contra numerosas enfermedades consisten hoy día en el ejercicio físico, el deporte y el ejercicio metódico porque educan, disciplinan, desarrollan la voluntad y preparan al ser humano para la producción y la vida.

Es universalmente conocido que el ejercicio físico sistemático promueve la salud y contribuye decisivamente a la longevidad del hombre. Investigaciones realizadas en diversos centros especializados y los resultados obtenidos demuestran que el tiempo que se dedica a mejorar la capacidad física constituye un tiempo bien empleado.

Los beneficios fundamentales que el ejercicio físico regular ofrece sobre la salud son que incrementa el funcionamiento del sistema cardiovascular y respiratorio para mejorar la perfusión tisular y por tanto el aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos, opera cambios en la mente del hombre hacia direcciones más positivas independientemente de cualquier efecto curativo. Un programa de ejercicio adecuado fortalece la psiquis humana, aumenta la circulación cerebral, lo que hace al individuo más despierto y alerta, y mejora los procesos del pensamiento, prolonga el tiempo socialmente útil del hombre así como al mejorar su capacidad física muscular eleva sus niveles productivos, por lo que retarda los cambios de la vejez, y asegura una mayor capacidad de trabajo y ayuda al aseguramiento de la longevidad.

De forma general el ejercicio puede ser aeróbico que es aquel ejercicio físico basado en el “metabolismo aeróbico” y que tiene una repercusión importante sobre el sistema cardiovascular cuando se siguen programas de entrenamiento sistematizados. El metabolismo aeróbico es un proceso metabólico que requiere de la presencia del oxígeno, a nivel celular, para llevar a cabo la producción de energía que respalda la actividad física aeróbica y otras funciones aeróbicas. Los ejercicios aeróbicos son de larga duración y de baja intensidad. Los ejercicios de estiramiento muscular son un tipo de ejercicio físico aeróbico especial.

Y el ejercicio anaeróbico es aquel ejercicio físico basado en “*el metabolismo anaeróbico*”, el que se lleva a cabo en ausencia de oxígeno, pero que la producción de



energía y su rendimiento es menor que en el metabolismo aeróbico, siendo de corta duración y gran intensidad.

Los ejercicios anaeróbicos se dividen en tres grupos según sea el esfuerzo que se realice, estos grupos son por un lado los ejercicios ejecutados con el propio peso corporal donde teniendo en cuenta las leyes biomecánicas básicas, pueden estimular grandes masas corporales trabajando elementos como la fuerza, la coordinación, el equilibrio y el dominio kinestésico respetando siempre las limitaciones físicas y corporales de cada individuo. El segundo grupo son aquellos ejercicios ejecutados con máquinas de fuerza. Este tipo de ejercicios permiten trabajar local y específicamente cada parte del cuerpo como unidad, ofreciendo una gran seguridad en la realización de cada uno de ellos. Por otra parte, los ejercicios ejecutados con máquinas de fuerza no contemplan las posibles asimetrías entre segmentos que se pueden efectuar durante la realización de dichos ejercicios y el equilibrio no está optimizado para poder ajustarse a la antropometría específica de cada individuo. Y por último los ejercicios ejecutados con barras y pesos libres que aún siendo los ejercicios menos cómodos y menos seguros, pueden llegar a ser los más prácticos ya que estimulan la coordinación, el equilibrio y permiten detectar los posibles desajustes o desequilibrios entre los segmentos corporales. Por otro lado, este tipo de ejercicio requiere de un aprendizaje previo con el que poder adquirir los conocimientos necesarios para poder ejecutar los ejercicios sin peligro.<sup>12</sup>

La realización de cualquier tipo de ejercicio anaeróbico exige un posterior trabajo de estiramiento de los músculos que permita mejorar la movilidad articular y la elasticidad muscular evitando la posible aparición de las molestas agujetas y contribuyendo en la prevención de lesiones.

Es importante entender que el ejercicio tiene que ser adecuado, moderado y facilitador. Esto requiere que no sea una actividad devastadora y sobreexigente produciendo así fatiga.

La preservación de la salud física y mental constituye una responsabilidad netamente individual, y representa un deber cívico evitando así,

---

<sup>12</sup> Ejercicio Aeróbico y Anaeróbico.  
[www.dietafitness.com/ejercicio-anaerobico.html](http://www.dietafitness.com/ejercicio-anaerobico.html)

añadir una carga social, posibilitando el mantenerse sano conviviendo con un estilo de vida óptimo para nuestro bienestar.<sup>13</sup>

*“Por estilo de vida entendemos la adopción de un patrón conductual que refleja un estado vivencial, influido por las normas de convivencia y condiciones socioeconómicas bajo las que se desarrolla el ámbito de vida de la persona singular, existiendo una coincidencia general expresada en cuanto antes se defina el modelo de vida, más difícil es cambiarlo.”<sup>14</sup>*

Relacionado con el estilo de vida se encuentra la forma física, definida por la Organización Mundial de la Salud como:

*“...la capacidad de una persona para realizar satisfactoriamente el trabajo muscular...”<sup>15</sup>*

A partir de esto, debemos considerar que en el sujeto social converge todo un sistema de influencias eco-ambientales, biológicas, sociales, culturales, y económicas que lo manifiestan como un todo orgánico bio-social.

*“Por tanto, la forma física definiría el estado, entre los marcos de la actuación, que con un mínimo gasto energético, físico o mental, permite resultados superiores a muy corto plazo, propicia el mantenimiento prolongado y sostenido de la actividad, con incremento de la economía en esfuerzos hasta un óptimo sostenido, sin constituir una sobrecarga perjudicial para la salud, y de la que emana un sentimiento de bienestar, al ser conscientes de sobrepasar estados anteriores inferiores. Evidentemente el estilo de vida propicia la forma física, dado que los patrones conductuales adoptados se reflejan en la actitud física desarrollada, por tanto ella es resultado de la convergencia de diversos factores, entre los que se destacan: los hábitos alimentarios y la práctica de ejercicios físicos.”<sup>16</sup>*

La ingestión de alimentos es una necesidad cotidiana del hombre, pero este acto, transformado en consumo dietético, debe estar dirigido al

---

<sup>13</sup> Departamento de Ciencias Aplicadas. Facultad de Cultura Física. Universidad de Ciego de Avila – UNICA (Cuba). Nutrición y deportes. Revista Digital - Buenos Aires - Año 8 - N° 47 - Abril de 2002. <http://www.efdeportes.com>

<sup>14</sup> *Alimentación sugerida para practicar deporte.* <http://www.alimentacion-sana.org>

<sup>15</sup> *Ibíd.*

<sup>16</sup> Nutrición y deportes. *Revista Digital*, ob.cit., p.

mantenimiento del equilibrio natural orgánico, restaurando así la dinámica corporal y no ser un factor de conflicto para la salud, sin embargo, es común que la alimentación se asuma como un placer más. Actualmente se artificializa tanto el hábito alimentario que se rechazan las formas naturales más sanas.

Debemos tener en cuenta que los nutrientes se encuentran repartidos de forma irregular entre los artículos alimentarios naturales, y por tanto, es imprescindible incluir en la dieta alimentos que aporten las cantidades de energía necesarias para suplir las necesidades fisiológicas y satisfagan el aporte de la mayoría de los nutrientes esenciales.

Por tanto, si la alimentación la convertimos en un centro más de placer sin considerar el verdadero papel biológico de esta función, entonces, se revierte en factor de reforzamiento al agotamiento, al cansancio e incluso a la enfermedad, al hacer más compleja y lentas las digestiones, incrementando el tiempo de permanencia en el organismo de productos tóxicos, añadir elementos minerales y otras sustancias que comprometen el equilibrio ácido-básico, además de desarrollar carencias reales no suplidas mediante este acto.

No se debe obviar a la alimentación como un proceso integrado, no ingerimos sustancias aisladas, sino alimentos que incluso pueden constituir factores terapéuticos. Una dieta adecuada permite el mantenimiento de la salud, lo que unido a la realización de ejercicios físicos sistemáticos favorece la forma física.



Fuente: [img.vitonica.com/2008/01/deporte.nutricion.jpg](http://img.vitonica.com/2008/01/deporte.nutricion.jpg)

Como se ha expresado por diversos autores, la práctica de ejercicios físicos de manera regular, tiene notables efectos beneficiosos sobre la salud y el estado anímico, de hecho, la ejercitación y sin llegar al agotamiento, favorece la movilización y consumo de las grasas, reduce los lipocitos y la tensión arterial de la misma manera que lo logra la ingestión de algunos medicamentos antihipertensivos, sin provocar efectos secundarios, disminuyen los niveles de glucosa en sangre sin afectar los de la insulina e incluso incrementa la sensibilidad a esta hormona cuando es empleada de manera externa, por ejemplo, individuos insulino dependientes, mejora la circulación coronaria y en otros vasos, incrementando además el calibre de las arterias y de la densidad

capilar, retarda el crecimiento de tumores malignos, y mejora notablemente la capacidad pulmonar.

Por su parte, la falta de tensiones musculares en la producción y la vida cotidiana, influyen negativamente en la fisiología del sujeto, pasando a ser el individuo un ente sedentario, cuya actividad física solo se relaciona a los movimientos imprescindibles, que contribuyen a la ejecución de su función económica-laboral y social, y por tanto, solo se conserva la fortaleza de los músculos que intervienen en la adopción de posturas o aquellos ejercitados en una acción muy concreta, con un empobrecimiento gradual y en decremento, de las funciones motores y las capacidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad) alguna vez desarrolladas.

Cuando el sedentarismo alcanza una condición de agudeza tal, que implica el rechazo de hecho y de deseo, de toda actividad física deportiva, e incluso de carácter recreativo, con limitación voluntaria de los movimientos, sin que exista un impedimento físico para ello, se enfrenta una hipoquinecia<sup>17</sup>, de orden psico-patológica que determina: disminución de las fibras musculares esqueléticas y del peso de los músculos con decremento de la fuerza muscular por sobre la magnitud normal, se afecta la postura corporal y el equilibrio durante el movimiento de traslación al aumentar las oscilaciones del centro de gravedad y la alteración de la coordinación de los movimientos por el sistema nervioso, disminuyen las dimensiones del corazón y se acelera el pulso, y disminuyen las funciones de las glándulas endocrinas, particularmente las suprarrenales.

Así, los cambios en el régimen de la actividad muscular puede reflejarse, tanto en algunas funciones motoras como vegetativas del organismo, y en general, en su estabilidad al actuar factores ambientales perjudiciales, sociales o no, procedentes del entorno en que desarrollamos las actividades cotidianas.

La consecución y mantenimiento de la forma física encuentra sus mejores aliados en una dieta que supla las necesidades nutricionales del organismo y evite la incorporación o permanencia, y favorezca la evacuación, de tóxicos del organismo, agilice el proceso digestivo y se convierta en factor terapéutico, la práctica de deportes o ejercicios moderados que facilite la liberación y canalización positiva de las energías físicas y mentales, y a la par, beneficien el estado del sistema osteomuscular y el resto de los sistemas de órganos. Realizado de forma responsable y con un control supervisado, y la consecución

---

<sup>17</sup> Hipoquinecia (del griego hypo, disminución; quinecia del griego kinencia, movimiento).

de un estado físico y mental de aceptación general, facilitador de un plan de actuación tendiente a propiciar la condición de bienestar que emana del cumplimiento de nuestros propósitos y eleve la autoestima.

# Vigorexia



Actualmente surgen en la sociedad, nuevos trastornos ligados a la obsesión, creada en el sujeto ante los estereotipos impuestos. Esto genera un estado de alerta en diferentes ámbitos porque vivimos con constantes exigencias, y una de ellas es lo que uno mismo se reclama, esto es el sentido de pertenencia a un grupo determinado. Se establece como símbolo de triunfo social, más allá de cualquier otra cualidad personal, pudiendo llevar a consecuencias graves e irreversibles.

La civilización que antes le restaba importancia al cuerpo, hasta rechazándolo, ahora exige el derecho al ejercicio físico, al bienestar, al desarrollo corporal como una nueva forma de expresión.

La alteración de la imagen corporal es una patología en auge en la actualidad, por lo que precisa una mayor atención y mayor número de recursos destinados a su investigación. Se habla de una epidemia del culto al cuerpo en las sociedades industrializadas principalmente, expandiéndose de manera no notoria en sociedades en desarrollo.<sup>1</sup>

*“Esta insatisfacción con la imagen corporal ha llevado a los varones a iniciar una serie de conductas para mejorar su aspecto, tales como dietas, uso de cosméticos, práctica de ejercicio físico y otras. La práctica de ejercicio físico para mejorar la estética y no con el objetivo de mejorar la salud es un hábito que se está extendiendo entre los hombres y que está llevando a la aparición de nuevos trastornos, como la Vigorexia, caracterizada por una obsesión enfermiza por desarrollar masa muscular, lo que hace que se vea afectada toda la vida psicológica y social, y que incluso tenga implicaciones de tipo médico”<sup>2</sup>.*

---

<sup>1</sup> Gómez María García y Romero Francisco Toledo.  
Colegio Oficial de Farmacéuticos. Nuevas adicciones: Anorexia, Bulimia y Vigorexia.  
Murcia, abril 2005.

<sup>2</sup> José, Baile Ayensa. *Alteraciones de la imagen corporal en un grupo de usuarios de gimnasios*  
.Año 2005. Vol.10.Pág.161/169.

En la actualidad y sin caer en el alarmismo hay que estar preparados desde la familia y la escuela para la detección precoz de trastornos alimentarios y los de adicción al ejercicio y dismorfia muscular, tendencias y manías propias de los jóvenes, especialmente adolescentes y estudiantes, con el fin de aplicar acciones de prevención.

*“Existen hoy en día muchas miradas sobre el papel del cuerpo en la vida del hombre, desde el punto de vista médico, psicológico, sociológico, etiológico, lingüístico, psicomotriz, sin dejar aparte el lugar central que le está señalando el arte, la pintura, la escultura, el teatro, la danza, la literatura y actualmente la sociología. Pero el cuerpo está también directamente inmerso en un campo político. Las relaciones de poder operan sobre él con una fuerza inmediata, lo cercan, lo marcan, lo someten al suplicio, lo fuerzan a unos trabajos, lo obligan a unas ceremonias y exigen de él unos signos. Este cerco político del cuerpo va unido de acuerdo con unas relaciones complejas y recíprocas, a la utilización económica del cuerpo y en relaciones de poder, de dominación y como fuerza de producción; en resumen el cuerpo sólo se convierte en cuerpo útil cuando es a la vez cuerpo productivo y cuerpo sometido”<sup>3</sup>.*

El deporte, como competencia extrema, también se encuentra involucrado. Su masificación juega el mismo papel ya que desde la ilusión de esparcimiento, se pretende un cuerpo bello, armonioso, libre, sano: objeto que se manipula, se explota y en el que convergen múltiples intereses sociales, culturales, políticos y económicos de la actual utilización técnica.

El ejercicio y la práctica deportiva son factores importantes que pueden favorecer y mejorar la calidad de vida.

---

<sup>3</sup> José Ignacio Barbero. La cultura de consumo, el cuerpo y la educación física. *Educación Física y Deporte*. 1998, 20 (1): 9-30.

Pero hay que considerar la presencia de conductas patológicas asociadas, que tienen un impacto negativo sobre nuestra salud psicofísica.

*“La dependencia del ejercicio se ha definido como una combinación de características biomédicas parecidas a las de adicciones con síntomas de abstinencia y comportamiento estereotipado, ligado a otros aspectos psicosociales como la interferencia con la vida social / familiar y las gratificaciones positivas. Este refleja la motivación de continuar haciendo ejercicio con base al deseo de controlar la línea y el peso, la necesidad de contacto social y la búsqueda de la salud física. También refleja un reconocimiento de un problema de conducta subjetivamente percibido por el individuo”.<sup>4</sup>*

La estética va desplazando a aquello considerado saludable desde el punto de vista fisiológico. El criterio de deporte se está modificando actualmente en algunos ámbitos, ya que no se realiza con el fin de obtener salud sino para obtener un lindo cuerpo que exprese socialmente una persona feliz.

En estas sociedades involucradas hay personas que buscan desesperadamente tener el físico perfecto, como sinónimo de éxito y felicidad. Algunos desearían estar en el cuerpo del de al lado; otros se obsesionan con un ideal estético imposible de alcanzar y sufren día a día la tortura de no gustarse a sí mismos, cayendo en diferentes patologías que generalmente presentan bases psicológicas y consecuencias de todo tipo.

Actualmente esta preocupación que va en aumento progresivo tiene una instancia que no presenta prácticamente grado alguno de obsesión patológica.



<sup>4</sup> Kjelsas, E; Augestad, L; Götestam, K. La dependencia del ejercicio físico en la mujer físicamente activa. *Eur. J. Psychiat.* 2003, 17 (3): 135-145.

El hombre esta en constante búsqueda de su identidad, esto produce cambios continuos e induce a la prueba de diferentes modas, hábitos, objetos, elementos, formas de pensar y hasta se plantea una forma totalmente distinta de vivir. Un ejemplo de este tipo de hombre, que a partir de un cambio busca diferenciarse e identificarse sin tener alteraciones de base psicológica importantes es el metrosexual. El término "Metrosexual" nació en Inglaterra para referirse al tipo de hombre que se preocupa por su imagen, que es coqueto, que va a la peluquería, hace dieta y gasta más que la media de los hombres en su cuidado personal y en ropa. Son narcisistas, se miman y buscan agradarse a sí mismos. El término no tiene que ver con la orientación sexual, sino con el estilo de vida sociocultural. Buscan verse bien y ser aceptados, siendo muy cuidadosos.

Pero a pesar de que solo es un hombre que expresa una preocupación corporal y modifica alguna de sus conductas habituales, no hay que descartar que son personas expuestas al riesgo que contraer una mentalidad obsesiva que traspasa los parámetros normales.

Por otro lado aquellos que hacen deporte, o van al gimnasio, o tratan a su cuerpo de una u otra forma, son otros de los expuestos a trastornos relacionados a la imagen corporal.

Aunque esta obsesión por el cuerpo perfecto solía ligarse a las fantasías femeninas, diferentes estudios se han ido realizando, principalmente a nivel de los países desarrollados como Estados Unidos o España, que muestran una nueva población de sexo masculino que no esta satisfecho con su figura.

La American Psychological Association, en Estados Unidos, dio a conocer una investigación hecha en la Universidad de Harvard, quienes estudiaron el grado de satisfacción masculina con el cuerpo y su vinculación con algunos problemas psicológicos.

Los resultados sugieren que quienes están menos satisfechos con su cuerpo suelen sentirse y verse a sí mismos menos musculosos de lo que son, ósea que su imagen corporal se encuentra desvirtuada.

Esto se acompaña con depresión, trastornos alimentarios, y un mayor consumo de sustancias para aumentar la masa muscular.

Además este tipo de hombres pueden obsesionarse con el ejercicio físico, principalmente aquel destinado a la creación de músculos.<sup>5</sup>

*“Es en los gimnasios asociados al acondicionamiento físico, que están llenos de gente con la obsesión por bajar de peso, donde se ve mucho este problema: Hombres de baja autoestima que se sobreexigen y realizan más ejercicio del que pueden soportar.”<sup>6</sup>*

Estos varones comienzan a vivir algo parecido a lo que viven las mujeres con anorexia: jamás están satisfechos con el cuerpo. Caen en una obsesión que les exige constantemente y los aleja de sus ocupaciones habituales.

*“Lo preocupante es que en algunos gimnasios no hay filtros para detectarlos hasta que empiezan a mostrar problemas complejos, como disfunción en su peso o lesiones reiteradas. No se dan cuenta de que se están sobreentrenando.”<sup>7</sup>*

Esta situación de obsesión con un cuerpo inalcanzable, aparentemente puede manifestarse de diferentes formas, por un lado puede abarcar aquellas personas que buscan reforzar su autoestima con la práctica excesiva de deporte, y por otro pueden verse afectadas personas que siempre están insatisfechas con su imagen.

Pechos pequeños, pantorrillas flacas, tobillos gruesos, piel muy blanca, caderas muy anchas, genitales muy pequeños... Cuando estas preocupaciones crecen sin medida, y se vuelven una obsesión de base psicológica para quien cree que las padece, se transforman en una patología. Su principal característica es la desmesura en la que suelen caer quienes se sienten excesivamente insatisfechos, preocupados o hasta disminuidos por el aspecto de su cuerpo. Este culto al cuerpo es actualmente un trastorno que cada día se desarrolla más y es lo que conocemos como Vigorexia, complejo de adonis o dismorfia muscular.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Universidad de Harvard. USA. *Obsesión masculina por el gimnasio*. Año 2004. [www.NoticiaCristiana.com](http://www.NoticiaCristiana.com).

<sup>6</sup> Burgos, C. Centro de Medicina, Ejercicios, Deporte y Salud (Meds). [www.NoticiaCristiana.com](http://www.NoticiaCristiana.com).

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> Boschi, S. *Obsesión por el cuerpo*. Edición Clarín en [www.clarin.com](http://www.clarin.com) . Año 2009.

Surge el planteo de que es realmente la Vigorexia, para esto se observaran varias definiciones de diferentes sitios, instituciones, asociaciones, congresos de salud entre otros.

*“El término es relativamente reciente, fue acuñado por el psiquiatra Harrison G Pope y lo utilizó para designar una muestra de sujetos que se caracterizaban por una obsesión con la musculatura que les impedía verse como eran realmente, sintiéndose débiles, enclenques y carentes de atractivo físico. Se ha denominado también anorexia inversa, complejo de Adonis y dismorfia muscular, pero aún no está incluido dentro de las clasificaciones diagnósticas. Se caracteriza por una alteración de la imagen corporal por la cual las personas se creen más débiles y pesadas de lo que son. Se trata de una preocupación excesiva por la propia musculatura por lo que pasan horas realizando ejercicio (más de 3-4 horas/día se considera excesivo) y abandonan sus obligaciones. Se puede considerar una variedad de la alteración dismórfica centrada en la musculatura global.”<sup>9</sup>*

Por otro lado surge la definición del quinto congreso de ciencias del deporte de la asociación española que plantea a la Vigorexia como un trastorno dismórfico corporal que distorsiona la imagen viéndose débil y pequeño. Se trata de un trastorno mental que es novedoso por lo que la falta de información y de tratamientos en uno de los focos importantes a tener en cuenta.<sup>10</sup>

El psiquiatra Harrison Pope, de la Facultad de Medicina de Harvard, es el primero que reconoce la Vigorexia en el año 1993 como una nueva enfermedad de base mental con alteración de la imagen corporal. Uno de sus estudios publicado en la revista "Psychosomatic Medicine" concluía en que un 10 por ciento de las personas que regularmente asistían a un gimnasio estarían enfermas de Vigorexia o estarían en riesgo de caer en el trastorno. Los ejemplos que utilizaba referían a hombres jóvenes, que se pesaban varias veces por día, se miraban al espejo una docena de veces y hacían ejercicios de forma obsesiva para aumentar sus músculos en un gimnasio todo el tiempo que les era posible, aún a costa del trabajo y la vida social. Una de las características destacables del complejo de Adonis es el

---

<sup>9</sup> Gómez María García y Romero Francisco Toledo. Colegio Oficial de Farmacéuticos. Nuevas adicciones: Anorexia, Bulimia y Vigorexia. Murcia, abril 2005.

<sup>10</sup> Congreso numero 5. Facultad de CC de la Actividad física y del Deporte. Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo. Asociación Española. *Vigorexia, elementos para su detección.*

progresivo aislamiento de todo tipo de actividad que no concluya al fin deseado de ganar músculo y así sentirse mas pleno y completo.

*"El doctor Pope situó a la vigorexia dentro de lo que se llama dismorfia muscular (es la obsesión enfermiza por una parte del cuerpo) y en el lado opuesto de la anorexia. Mientras que los anoréxicos perciben el cuerpo como demasiado grande y se esfuerzan por alcanzar una figura casi cadavérica, los vigoréxicos creen que están siempre excesivamente delgados, aunque posean un cuerpo muy musculoso. Ambas le impiden a la persona llevar una vida normal."<sup>11</sup>*

Mientras la anorexia y la bulimia se dan en especial en mujeres, que dejan de comer o comen para luego vomitar porque se ven gordas, la vigorexia afecta más a los hombres obsesionados por desarrollar sus músculos, ya que se ven a sí mismos débiles y enclenques.

La vigorexia ha sido propuesta como una variante del TDC, pues los sujetos manifiestan como síntoma central y crucial, ver su cuerpo como pequeño y débil, cuando realmente no lo es.



Figura 3 Vigorexia.  
Fuente [www.desportosdeginasio.com/.../vigorexia](http://www.desportosdeginasio.com/.../vigorexia).

El trastorno dismórfico corporal (TDC), ha sido clasificado como trastorno somatomorfos, que consiste en una preocupación por algún defecto imaginado del aspecto físico. Cuando hay leves anomalías físicas la preocupación del individuo es excesiva.

Esta preocupación provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo. La preocupación no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental (por ejemplo, insatisfacción con el tamaño y la silueta corporal en la anorexia nerviosa). Estos trastornos son aquellos en los que los sujetos que los padecen informan de ciertos síntomas físicos que podrían corresponder con una enfermedad médica, enfermedad que no existe realmente. Los sujetos no

<sup>11</sup> Dubkin. C. Univision Online. *Vigorexia: obsesión por los músculos. Cuando el ejercicio enferma.* [www.univision.com](http://www.univision.com)

inventan ni fingen los síntomas, sino que realmente los sienten como tales y los creen padecer. Esta sintomatología afecta a la vida del individuo provocando malestar y alterando sus relaciones sociales, laborales, familiares, etc.

En la vigorexia también se observa que los sujetos muestran conductas obsesivas y compulsivas. Les invaden pensamientos obsesivos y recurrentes sobre su imagen, su escasa musculatura y sobre que deberían de hacer para mejorarla y estos sujetos se lanzan de forma compulsiva a realizar ejercicio físico para compensar ese “defecto” de su cuerpo, que es la falta de suficiente tamaño muscular. Todo esto puede hacer pensar que estamos ante un TOC.

La vigorexia asocia belleza con musculatura, y es un trastorno vinculado a problemas de personalidad. Muchos lo llaman anorexia inversa, pero a la vez tienen la similitud de que ambas llegan al extremo de matarse de hambre, comer sólo determinados alimentos, abusar de suplementos y drogas esteroides, hacer ejercicios excesivos, y prácticamente nunca tener ningún tipo de supervisión.

Aunque hay algunas enfermas mujeres, la vigorexia afecta principalmente a los hombres, en edades de 18 a 35 años. Esto implica que el adolescente debería ser educado previamente y conocer este tipo de trastorno como una forma de prevención.

Estos hombres que se ven afectados no solo se dedican al gimnasio y se pesan constantemente, sino que siguen una dieta estricta para ganar masa muscular y se automedican con peligrosísimos anabólicos.

*“El ejercicio compulsivo, igual que cualquier otra droga, distrae al adicto y evita que se enfrente a sus problemas, como baja autoestima, conflictos familiares, carrera, dinero, pareja, etc. Pensar en el ejercicio, planificarlo, obsesionarse y hacerlo le dan al adicto un falso sentimiento de autorrealización”.<sup>12</sup>*

---

<sup>12</sup> Caplin. R. Institute CurvOlution Size Acceptance Movement. *Vigorexia, cuando el ejercicio enferma*. Univision Online.

Cuando se empieza a forzar el cuerpo de nuevas maneras o intensidades las probabilidades de sufrir una lesión aumentarán. No es posible prevenir completamente las lesiones, pero se pueden minimizar los riesgos si se comprende cómo trabaja el cuerpo.

Si se entrena de manera correcta es menos probable que se sufran molestias, tensiones, dolores y esguinces.

*“La mayoría de las lesiones que son atribuidas a la práctica deportiva son en realidad la consecuencia de la repetición de prácticas inadecuadas; cualquier tipo de lesión para el deportista es importante porque no le permite desarrollar su rendimiento máximo, para lo cual trabajó determinado tiempo; en muchas ocasiones las lesiones se manifiestan por factores predisponentes de su estructura corporal o por factores externos como superficies de juego o elementos deportivos inadecuados, o esfuerzos superiores a las capacidades del individuo”<sup>13</sup>*



Figura 4 Vigorexia vs. Anorexia

Fuente: <http://www.nutricion.pro/15-01-2009/desordenes-alimenticios/consecuencias-de-vigorexia>

<sup>13</sup> Tlatempa Sotelo, P.; Perez Villalva, G. *Lesiones deportivas más comunes*. Universidad Autónoma del estado de México. 2005. p. 1-7.

La vigorexia puede contradecirse o tener en común muchos aspectos de otros tipos de trastornos, ya sean alimentarios, de la imagen corporal, de tipo mental, porque el sujeto con dismorfia tiene como uno de sus objetivos la búsqueda del cuerpo ideal.

Cuadro número 1

Características del Trastorno de Vigorexia	
1	Necesidad de hacer gimnasia más de una vez por día.
2	Preocupación por ser débil o poco musculoso
3	Hacer del trabajo físico el centro de la vida, cancelando obligaciones.
4	Sensación de culpa si se interrumpe la rutina de práctica.
5	No saltarse jamás un día sin hacer ejercicio.
6	El gimnasio y el deporte se convierten en su vida sin límites.
7	La alteración de la imagen corporal es el componente principal.
8	Sufrir lesiones continuas y repetidas
9	Baja autoestima
10	Falta de control.
11	Personalidad adictiva.
12	Dieta rica en hidratos de carbono y proteínas. Baja en grasas al extremo de no consumirlas.
13	Obsesión con la mejora de ciertos defectos físicos
14	Exigentes consigo mismos, perfeccionistas, introvertidos y extremistas.
15	Autoestima baja, poca madurez.
16	Presentación de síntomas de otro tipo de alteraciones psicológicas como ansiedad, depresión, trastorno compulsivo obsesivo.
17	Pensamiento de cuerpo perfecto como el cuerpo más musculoso.
18	Se sienten poco atractivos para el sexo opuesto.
19	Pensamientos obsesivos y permanentes sobre no ser suficientemente grande, ser demasiado pequeño o sobre cómo mejorar de aspecto.
20	Pobre conciencia sobre su incapacidad de verse con objetividad. Incapacidad de ver con objetividad el propio cuerpo, aun teniendo un cuerpo grande y musculoso, que deriva en insatisfacción corporal.
21	Permanente autoobservación en el espejo para comprobar el tamaño de los músculos
22	Conductas alteradas con respecto a la imagen corporal, evitar sitios públicos donde se vea el cuerpo, llevar ropas especiales.
23	Necesidad compulsiva de realizar ejercicio con pesas para incrementar el tamaño corporal.
24	Afectación de la vida social, familiar y sentimental por el cuidado del cuerpo, el entrenamiento y/o la dieta
25	A veces consumo de sustancias peligrosas para el desarrollo muscular (el consumo de hormonas es siete veces mas usual entre personas con vigorexia que entre culturistas no vigoréticos). Excesivo control de la dieta.
26	Uso de anabólicos esteroides y suplementos alimentarios en exceso.

Fuente: Adaptado de Baile y otros;<sup>14</sup>, Vives y Garces;<sup>15</sup>; y Mandel y Caplin;<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Baile (2005). Muñoz, R., y Martínez, A. Trastornos de la Conducta Alimentaria. (2007) *Ortorexia y Vigorexia: ¿Nuevos trastornos de la conducta Alimentaria?* [http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia\\_y\\_vigorexia.pdf](http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf).

<sup>15</sup> Vives y Garces. *Estudio Descriptivo de los componentes de la vigorexia. Patrones psicológicos asociados desde una aproximación empírica*. Universidad de Murcia.

Una de las tendencias patológicas que se observa en los sujetos vigoréticos, frente a los culturistas no vigoréticos, es su necesidad de incrementar su masa muscular, por lo que son proclives al consumo de hormonas esteroideas. Este aspecto nos lleva a considerar la existencia de todo un mundo de productos alimenticios, complejos vitamínicos, sustancias orgánicas y sintéticas alrededor del mundo del culturismo. Incluso se les ha dado el nombre específico de sustancias ergogénicas o que ayudan a crecer.

La adicción al ejercicio puede darse por diferentes causas. Por un lado tenemos el perfil bioquímico íntimamente ligado a los péptidos opioides que incluyen a tres tipos de compuestos como son las endorfinas, las encefalinas y las dinorfinas. Estas se unen a receptores en el sistema nervioso central. Las dinorfinas y encefalinas inhiben la liberación de oxitocina, mientras que las B-endorfinas inhiben la secreción de vasopresina. Además se inhibe la liberación de la gonadotropina. Los péptidos opiáceos endógenos actúan sobre las células adenohipofisarias siendo capaces de producir cambios en su morfología, como se ha visto tras la administración de met-enkefalina. Las encefalinas y endorfinas participan en la síntesis y/o liberación de la TSH, son sumamente importantes ante la respuesta al estrés. Tienen propiedades neuroendocrinas, analgésicas, y efectos cardiovasculares y metabólicos. Las propiedades



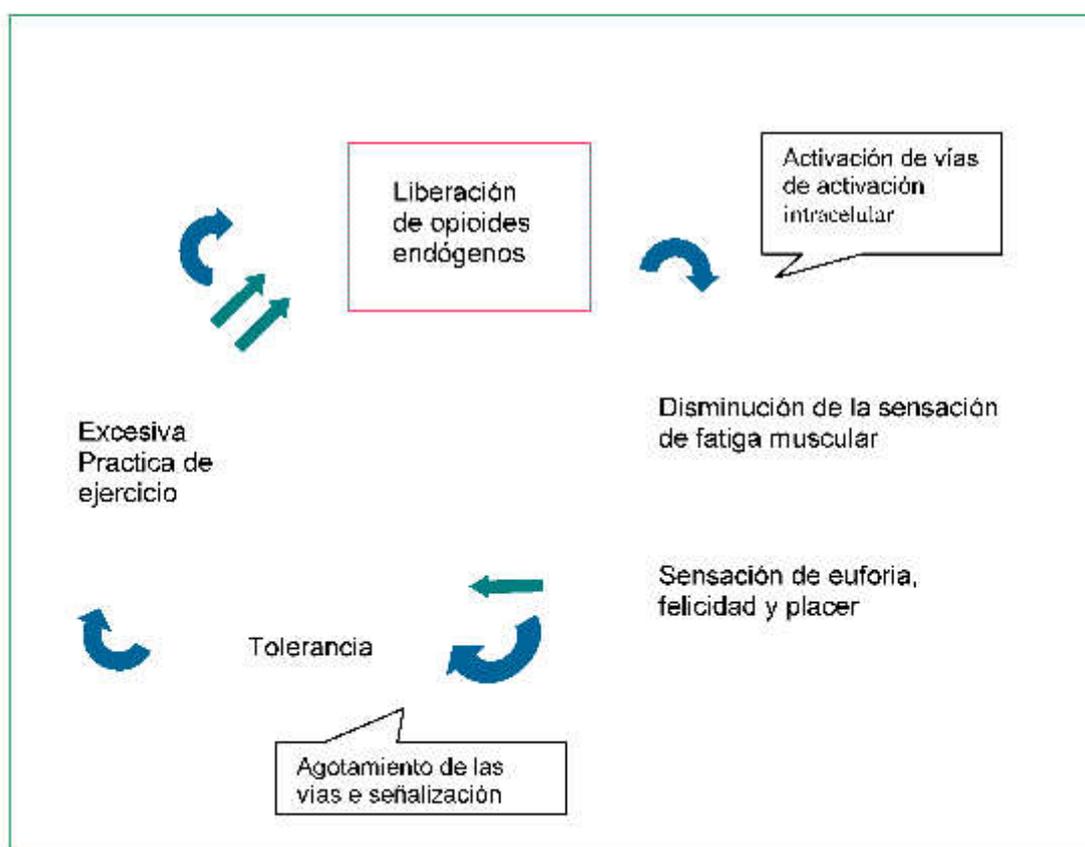
Fuente: <http://www.crocketteam.es/blog/wp-content/hormonas2.jpg>  
Figura 5 Endorfinas

neuroendocrinas de los opiáceos incluyen aumento de la liberación de catecolaminas de la médula suprarrenal. Los efectos metabólicos de los opiáceos se han descrito principalmente con relación al metabolismo de los carbohidratos.

<sup>16</sup> Mandel. D y Caplin. R. *Vigorexia, cuando el ejercicio enferma*. Univision Online en [www.univision.com](http://www.univision.com).

La hiperglicemia después de la administración de morfina. la  $\beta$ -endorfina parece tener funciones de importancia en la regulación central de la glucosa, como lo indica el aumento considerable de concentraciones plasmáticas de la misma durante la hipoglucemia provocada por insulina.

Diagrama 1: Causas Bioquímicas del Trastorno



Fuente: <http://www.efdeportes.com/efd99/vigo01.gif>

Las endorfinas constituyen a un grupo de hormonas que produce el propio organismo, con propiedades similares a la morfina, como un mecanismo de defensa ante diversos estímulos. También llamados opiáceos endógenos, ya que producen los mismos efectos que los analgésicos derivados de opio.

Ocasionan analgesia y una sensación de felicidad y relajación. Ósea contrarrestan el dolor o la sensación de cansancio extremo. Cuando la persona practica deportes rutinariamente hasta extenuarse, el organismo comienza a producir estas sustancias para aliviar los síntomas, y esto le permite poder continuar el trabajo por más tiempo cada día. Se liberan a la circulación cuando se alcanza el 76% de la frecuencia cardiaca máxima de entrenamiento.

También se libera cuando la persona experimenta algún proceso agradable; la liberación de las endorfinas aumentará aún más esa alegría. A

medida que pasa el tiempo se requerirá una cantidad cada vez mayor para poder soportar el dolor, lo que acarreará serias consecuencias. Todo esto lleva al desarrollo de una verdadera adicción a las endorfinas, debe prestarse mucha atención al dolor, por que es una señal de alarma de las posibles consecuencias del sobre-entrenamiento, por ejemplo, en la depresión, los niveles de endorfinas son muy bajos o incluso nulos.

*“La consecuencia es que cada vez realizan más ejercicio físico para buscar mayor sensación de placer. A medida que pasa el tiempo, se requiere una mayor cantidad de endorfinas para poder soportar el dolor, y sólo se obtienen con un ejercicio más prolongado e intenso, provocando una verdadera adicción a esta sustancia”<sup>17</sup>*

Estas moléculas se encuentran implicadas en una gran variedad de situaciones y se liberan con el ejercicio físico y producen una sensación de placer natural, a diferencia de algunas drogas, combatiendo el estrés y mejoran la inmunidad. Además del efecto de disminución del dolor, la secreción de las endorfinas lleva a una sensación de euforia, modulación del apetito, liberación de hormonas sexuales, y fortalecimiento de la respuesta inmune.

Los niveles de endorfinas varían de un individuo a otro, significando esto que si ambos ejercitan el mismo tiempo o sufren el mismo dolor, no necesariamente tendrán la misma secreción de endorfinas. Algunas comidas, como el chocolate, generan una mayor liberación de endorfinas, y esto explica como ciertos sujetos ante situaciones de estrés sienten una necesidad imperiosa de comer cholote.<sup>18</sup>

Por otro lado hay que tener en cuenta que las personas afectadas por este trastorno tienden a consumir sustancias anabólicas y ergogénicas.

La ayuda ergogénica es la utilización de sustancias o técnicas especiales fuera del régimen normal. Es un procedimiento experimental o agente que aumenta el nivel de la ejecutoria del ejercicio.

Cualquier tipo de compuesto o sustancia (alimento o nutriente, drogas) o ayuda externa.(ejemplo: música o estimulación) que se ingiere, inyecta o

---

<sup>17</sup> 7 Martell, C. *Vigorexia: Enfermedad o Adaptación. Revista Digital Lecturas EF y Deportes.* Buenos Aires. 2006, 11 (99).

<sup>18</sup> Adams, J. y Kirkby, R. *El exceso de ejercicio como adicción.* Colegio de Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad La Trobe. Budoora. Victoria. Australia.

restrega sobre la piel, diseñado para aumentar las capacidades del nivel de ejecutoria deportiva en el atleta.<sup>19</sup>

En el deporte una ayuda ergogénica puede ser definida como una técnica o sustancia empleada con el propósito de mejorar la utilización de energía, incluyendo su producción, control y eficiencia. Ayudan a exaltar alguna cualidad física: fuerza, velocidad, coordinación, disminución de la ansiedad, temblores, control de peso, aumento de la agresividad, mejora de la actitud competitiva, demora de la fatiga o aceleración de la recuperación del organismo.

Por el alto costo de los suplementos nutricionales y de las drogas ergogénicas, las cuales aumentan el rendimiento físico, incluidos los esteroides anabólicos, los individuos vigoréticos bajan su calidad de vida, algunos utilizan una combinación de drogas, dieta estricta y ejercicios hasta un extremo claramente deletéreo.

Los esteroides anabólicos son sustancias sintéticas hechas por el hombre relacionadas con las hormonas sexuales masculinas. Los usos médicos de los esteroides anabólicos incluyen algunos problemas hormonales en hombres, pubertad tardía y pérdida muscular debido a ciertas enfermedades.



El abuso de los esteroides anabólicos difiere del abuso de otras sustancias ilícitas porque el abuso inicial de los esteroides anabólicos no está impulsado por la euforia inmediata que acompaña a la mayoría de las drogas de abuso, como la cocaína, heroína y marihuana, sino más bien por el deseo de los usuarios de cambiar su apariencia y su rendimiento atlético, características de gran importancia para los adolescentes. Los efectos de los esteroides, que incluyen mejorar la confianza y la fuerza, hacen que las personas que los abusan no se fijen en los daños potencialmente serios y de largo plazo que estas sustancias pueden causar.

<sup>19</sup> Universidad Interamericana de PR - Metro, Facultad de Educación, Dept. de Educación Física. Fisiología del Ejercicio. *Drogas y ayudas ergogénicas*.

Si bien los esteroides anabólicos pueden mejorar algunos tipos de rendimiento o ciertos aspectos de la apariencia, son drogas peligrosas que, cuando se usan inapropiadamente, pueden causar una serie de consecuencias severas y de larga duración a la salud que, en algunos casos, pueden ser hasta irreversibles.<sup>20</sup>

Los físicoculturistas y los atletas suelen consumir esteroides anabólicos para crear masa muscular y mejorar el desempeño atlético. Pero su consumo es ilícito y nocivo. El abuso de esteroides anabólicos se ha relacionado con muchos problemas de salud, variando de poco atractivos hasta riesgosos para la vida e incluyen: Acné y quistes, crecimiento de los senos y encogimiento de los testículos en los hombres, engrosamiento de la voz y crecimiento del vello en las mujeres , problemas cardiacos, incluyendo el infarto , enfermedad hepática, incluyendo el cáncer , conducta agresiva .Los esteroides anabólicos estimulan el desarrollo muscular y también pueden fortalecer los huesos y reducir la grasa del cuerpo, además, todos los esteroides anabólicos son androgénicos, o sea, que producen características masculinas, tales como vello facial y engrosamiento de la voz. Sin embargo, debido a su estructura química, los precursores de los esteroides también pueden convertirse en la hormona principal femenina, el estrógeno, lo cual puede hacer crecer senos en los varones. Los precursores de esteroides anabólicos, también llamados pro-hormonas, son sustancias que el cuerpo puede convertir en esteroides anabólicos. Estos esteroides son una clase de sustancias naturales y sintéticas o manufacturadas, asociadas a la hormona principal masculina, la testosterona. La función que cumplen es ayudar a que el organismo absorba las proteínas provenientes de los alimentos y se desarrollen los músculos, huesos y la piel. Rara vez se las administra por indicación médica, sólo se justifica en caso de determinadas enfermedades graves, lo lamentable es que actualmente el uso no terapéutico de los mismos aumentó de forma indiscriminada generando problemas muy graves a la salud mental y física.

---

<sup>20</sup> NIDA. National institute on drug abuse. The science of drug abuse y addiction. *Abuso de anabólicos esteroides*. <http://www.nida.nih.gov/ResearchReports/Esteroides/Esteroides.html>

El uso continuado y prolongado tanto en dosis grandes como en moderadas, puede causar enfermedades mentales irreparables así como síntomas semejantes a los de la adicción a las Drogas como dependencia incontrolable física y psicológica, síndrome de abstinencia, alteraciones sexuales, entre otras tantas consecuencias.<sup>21</sup>En la Vigorexia se observa el consumo de una dieta desequilibrada. Su dieta puede llegar a sobrepasar las 8.000 calorías diarias y está compuesta por altas cantidades de proteínas e hidratos de carbono, por otro lado escogen alimentos magros reduciendo de forma drástica el consumo de grasas. Consumen barras energéticas, licuados (elaborados con huevos, cereales, leche y plátanos), gran cantidad de carne, y lácteos desnatados. Ingiere en exceso barras fortificadas. En casos avanzados, hay personas que consumen estos cócteles de preparados fortificantes muy seguido, incluso durante la noche.<sup>22</sup> De más está aclarar que esta forma de alimentarse repercute nocivamente en su organismo, desencadenando problemas metabólicos, predisposición a ciertos cánceres y en casos extremos llega a producir la muerte. Estos suplementos ergogénicos, y los anabólicos esteroides sumados a la dieta estricta que realiza la persona Vigorexica es lo que puede generar una serie de consecuencias que es necesario prevenir.

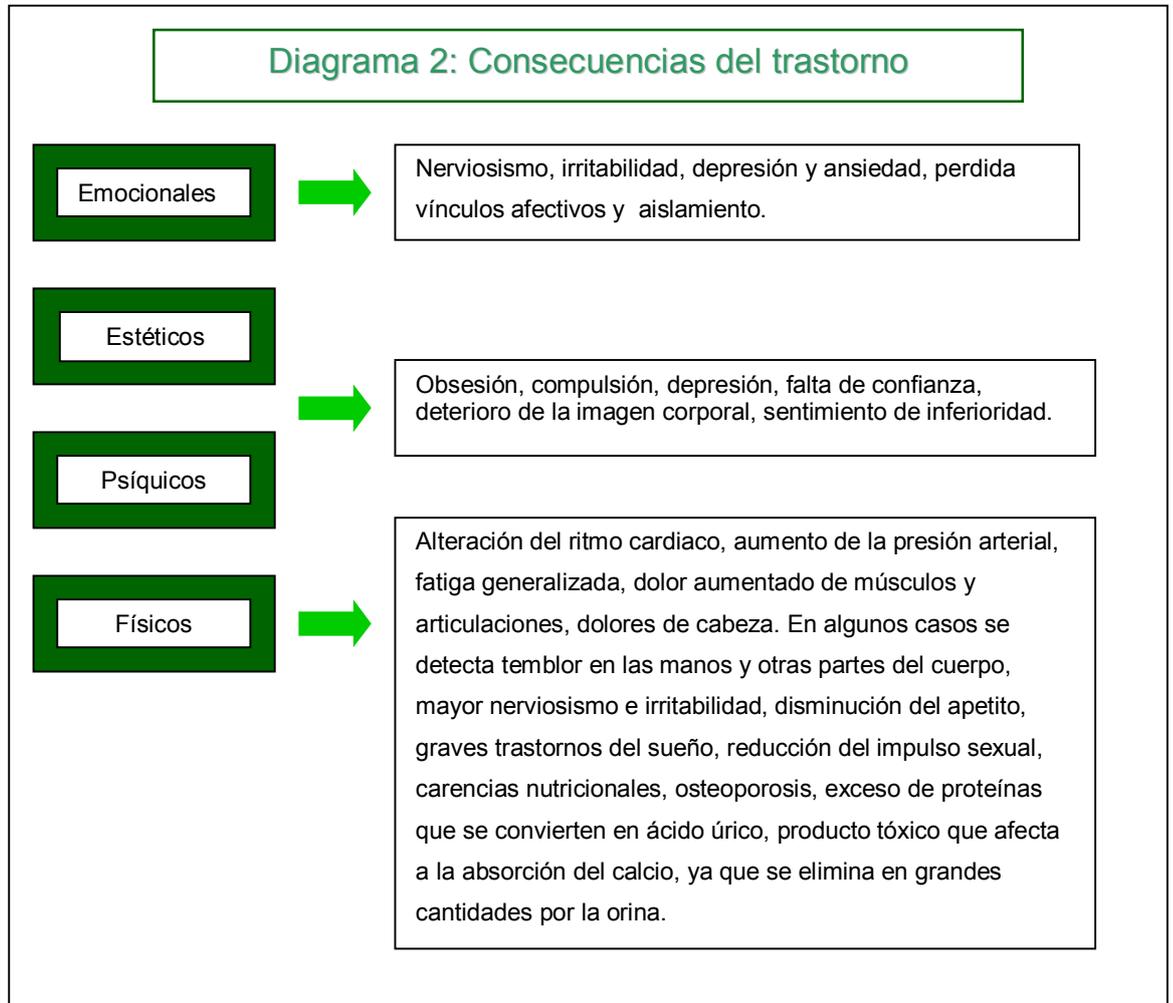
Figura 7 Suplementos Ergogénicos  
Fuente trainermed.com/



<sup>21</sup> Nutricion.pro. <http://www.nutricion.pro/21-05-2009/desordenes-alimenticios/vigorexia-y-uso-de-esteroides-i> . Vigorexia y uso de esteroides.

<sup>22</sup> Archivo de prensa. Gobierno de Mendoza. <http://www.earchivo.mendoza.gov.ar/todo.php?idnota=38297>. *Vigorexia, esa obsesión por verse como un Adonis*

El trastorno genera como consecuencia problemas psíquicos, físicos, metabólicos y estéticos.



Fuente: Adaptación de Baile,<sup>23</sup> y Nutrición.pro;<sup>24</sup> .

El trastorno genera como consecuencia problemas psíquicos, físicos, metabólicos y estéticos. En cuanto a su estado emocional, los hombres que lo padecen sufren de de su entorno porque se la pasan el día entero en el gimnasio y en el plano físico puede alterar el ritmo cardiaco, incrementar la presión arterial. La pérdida de reservas energéticas puede provocar fatiga generalizada .Aumenta el dolor de músculos y articulaciones, provoca fuertes

<sup>23</sup> Baile Ayensa, José. Alteraciones de la imagen corporal en un grupo de usuarios de gimnasios. *Revista Enseñanza e Investigación en Psicología*. Universidad Veracruzana Xalapa, México. Vol.10. No. 001 enero-junio 2005.

<sup>24</sup> Nutricion.pro. <http://www.nutricion.pro/21-05-2009/desordenes-alimenticios/vigorexia>. Trastorno de vigorexia.

dolores de cabeza. En algunos casos se detecta temblor en las manos y otras partes del cuerpo, mayor nerviosismo e irritabilidad, disminución del apetito. Hay afectados que sufren graves trastornos del sueño, se reduce el impulso sexual. Se sufren carencias nutricionales muy peligrosas para nuestra salud, pudiendo provocar osteoporosis. El exceso de proteínas que se ingieren, al metabolizarse en el organismo, se convierten en ácido úrico, producto tóxico que afecta a la absorción del calcio, ya que se elimina en grandes cantidades por la orina.

Se puede prevenir trabajando con cada unos de los puntos de riesgo identificados anteriormente como son, el ejercicio excesivo obsesiva, dietas extritas, suplementos, anabólicos y en especial trabajar con el contexto que rodea a la persona. Se aconseja el uso de la información certera como posible herramienta para gimnasios, centros de acondicionamiento físico, ligas deportivas, etc. Esto debe acompañarse de constantes investigaciones que profundicen el tema y su etiología. Es fundamental que las personas que componen el entorno del deportista tomen conciencia del valor de sus acciones y omisiones y las consecuencias que pueden derivarse de las mismas, sobre todo en lo relacionado a la actividad. El entrenador debe ser atento y debe estar lo suficientemente informado para revisar los valores y actitudes en relación al peso, la dieta, la imagen corporal. Es importante conocer aquellas figuras de referencia y trabajar en su modificación, cambiando actitudes, conocimiento y trabajando también con los padres que muchas veces tienen un papel importante en cuanto su opinión sobre el peso, figura, etc. Siempre se recomienda que sea un tratamiento multidisciplinario, conocer los signos y síntomas precoces de la enfermedad, para su detección precoz, debiéndose evitar prácticas inadecuadas y evaluar aspectos como la mejora en la fuerza, en la condición física y/o mental. Debe educar acerca de los hábitos saludables y en el caso de chicas deportistas en fase de desarrollo puberal, hacerles ver que sus cambios morfológicos como aumento del contenido graso y ensanchamiento de cadera son procesos y cambios naturales y deseables y que no afectan negativamente al rendimiento, es decir, hay que ayudarles a que asuman sus cambios morfológico-puberales. Estar atento a la aparición del menor signo de alarma, como por ejemplo la amenorrea. Con relación a los familiares, como los padres, la mejor forma de prevenir estos trastornos es en un ambiente familiar en donde se practique una alimentación saludable y equilibrada. También incentivar en los familiares un grado adecuado de conocimiento de los TCA, para su precoz detección.

Ante un signo certero de enfermedad informarlo de forma positiva, evitando aspectos que son desfavorables para evitar alarmar a la persona.<sup>25/26</sup>

El tratamiento a nivel farmacológico abarca a aquellos relacionados a trastornos de compulsión y obsesión como los inhibidores de la recaptación de serotonina, fármacos que ayudarían a controlar los síntomas obsesivo-compulsivos de la vigorexia.

En cuanto a las sustancias utilizadas en el tratamiento del TDC, los investigadores se han decantado por la fluvoxamina y la clomipramina, inhibidor no selectivo. Efecto de reducción de los síntomas dismorfofóbicos.

Los efectos positivos que se han señalado tras el tratamiento farmacológico son una visión más realista de la situación, disminución del malestar, reducción del tiempo dedicado a la preocupación, mejora de la relación social, disminución de rituales, mayor resistencia a comportamientos repetitivos. También hay que implementar un tratamiento psicológico. Primero se trabaja en una etapa informativa-formativa, mayormente focalizada en la imagen corporal, como se forma, como nos relacionamos con nuestro cuerpo, cuales son las limitaciones fisiológicas, etc. Luego se busca ajustar la auto-perfección, refiriéndose a adquirir visión realista del cuerpo y para ello se pueden utilizar técnicas de auto-observación y comparación social con otras personas. Se busca identificar creencias y pensamientos que se tiene sobre la propia imagen y comprobar hasta que punto son irreales y perjudiciales.

Es necesario llegar a conocer sentimientos y comportamientos referentes al cuerpo identificando conducta negativa, previniendo así recaídas. También se debe entrenar al sujeto en como identificar situaciones de riesgo y como poner en práctica las estrategias aprendidas en la terapia, analizando y reeducando sobre dietas adecuadas, libres de productos artificiales e identificando si el sujeto utiliza algún fármaco.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Díaz Ceballos, I. Universidad de Murcia. Cuadernos de Psicología del deporte.2005. Vol. 5 números 1 y 2. *Propuesta de un programa de prevención de trastornos de la conducta alimentaria para entrenadores.*

<sup>26</sup> Baile Ayensa, José. Alteraciones de la imagen corporal en un grupo de usuarios de gimnasios. *Revista Enseñanza e Investigación en Psicología.* Universidad Veracruzana Xalapa, México. Vol.10. No. 001 enero-junio 2005.

<sup>27</sup> Baile (2005). Muñoz, R., y Martínez, A. Trastornos de la Conducta Alimentaria. (2007) *Ortorexia y Vigorexia: ¿Nuevos trastornos de la conducta Alimentaria?* [http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia\\_y\\_vigorexia.pdf](http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf).

# Patrón de Consumo, Alimentación y Suplementos



Las personas que padecen vigorexia tienen tal obsesión por verse musculosas que nunca se ven satisfechos, como se ven muy delgados emplean todos los medios disponibles para aumentar su masa muscular. Se aíslan en el gimnasio durante horas para levantar pesas y aunque estén lesionados siguen tratando de sacar más músculos; siguen dietas bajas en grasas y ricas en hidratos de carbono y proteínas para aumentar la masa muscular, sin tener en cuenta el desbalance, y abusan de sustancias como hormonas, esteroides anabólicos y diferentes tipos de suplementos dietarios. El problema se acentúa en la falta de control profesional y en el consumo insalubre y esto sumado por la influencia de la moda y las tendencias actuales, llevan a que personas tomen una actitud de vida de tipo obsesiva.

**Tabla 1.** Clasificación de ayudas ergogénicas a partir de Wilmore y Costill, 1998; Guillem del Castillo y Linares, 2002.

<b>Ayudas Mecánicas</b>	Aspectos externos como uso de zapatillas, ropa.
<b>Ayudas Psicológicas</b>	Provocar situaciones de sugestión, realizar ejercicios de concentración o de visualización, uso de hipnosis, e incluso el aplauso del público.
<b>Ayudas Fisiológicas</b>	Pretenden mejorar la respuesta fisiológica del cuerpo durante el ejercicio para elevar la capacidad de rendimiento. Como dopaje sanguíneo, eritroproyectina, suplementos de oxígeno, carga de bicarbonato o de fosfato.
<b>Ayudas Farmacológicas</b>	Propiedades ergogénicas. Anfetaminas, bloqueadores beta, cafeína, cocaína, diuréticos, marihuana, nicotina.
<b>Ayudas Nutricionales</b>	Planificar la nutrición en estados específicos puede ser beneficioso
<b>Ayudas Hormonales</b>	Poseen efectos androgenicos y anabólicos. Como por ejemplo la hormona de crecimiento y los anabólicos esteroides.

Fuente: [www.efdeportes.com/efd104/uso-de-esteroides-a](http://www.efdeportes.com/efd104/uso-de-esteroides-a)

Por un lado es importante centralizarse en el consumo de anabólicos ya que sus características aparentan ser conocidas y beneficiosas, pero esto solo abarca a una parte de lo que este tipo de sustancia puede generar.

Entonces es necesario que se conozcan todos sus aspectos y principalmente las consecuencias asociadas al mismo.

*"Son compuestos sintéticos similares a las hormonas sexuales - masculinas (testosterona) y femenina (principalmente el estradiol), que son capaces de promover la síntesis de proteínas tanto en los órganos que integran el aparato reproductor como en el músculo esquelético. El organismo segrega en condiciones normales testosterona de fabricación propia, oscilando dicha secreción entre 4 - 9 mgr cada 24 horas para los varones y entre 0,15 y 0,40 miligramos/24 horas para las mujeres."*<sup>1</sup>

Los laboratorios han desarrollado múltiples tipos persiguiendo por un lado el logro de un mayor efecto anabólico y un menor efecto androgénico y por otro el evitar la rápida inactivación que ocurre a nivel hepático con los andrógenos naturales. Suelen agruparse en función de su vía de administración: oral como la metandrostenoilona, etilestrenol, fluximesterona, estanozolol, o inyectables como la nadrolona y la testosterona. Las dosis administradas con fines médicos suelen oscilar entre 5 y 10 mg diarios para los preparados orales y entre 50 y 100 mg. durante tres a cuatro semanas para los inyectables. Entre culturistas, levantadores de pesas y otros deportistas no es infrecuente encontrar ingestas 100 veces por encima de estas dosis. Actualmente se estima que un millones de deportistas lo consumen y que los adquieren en muchos casos, en gimnasios o bien clandestinamente. Entre los que consumen de forma habitual existe la creencia general de que únicamente dosis masivas son eficaces para promover el crecimiento muscular, de ahí que la administración de los mismos, busque maximizar los efectos anabólicos y minimizar el riesgo de su detección en un control. Esto lleva a una serie de prácticas conocidas como "stacking".<sup>2</sup> Y "pyramiding".<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Seminario de control de dopaje y medicina en atletismo. Mayo 1993. "Dopaje, uso de esteroides anabolizantes en medicina."

Centro regional de desarrollo para el área Sudamericana de la IAAF

<sup>2</sup> Administración conjunta de anabólicos orales e inyectables.

<sup>3</sup> Inicio con dosis bajas, para aumentarlas posteriormente durante semanas y finalmente disminuirlas gradualmente hasta su retirada completa.

Esta retirada gradual suele realizarse en primer lugar con los preparados inyectables, ya que tardan más en eliminarse que los orales, si bien en ocasiones algunos atletas recurren a la utilización de sustancias que favorecen dicha eliminación por la orina como son los diuréticos.

Cuadro 2. Anabólicos Esteroides.

Esteroides de abuso común	
Esteroides orales	Esteroides inyectables
■ Anadrol (oximetolona)	■ Deca-Durabolín (decanoato de nandrolona)
■ Oxandrin (oxandrolona)	■ Durabolín (fenilpropionato de nandrolona)
■ Dianabol (metandrostenolona)	■ Depo-testosterona (cipionato de testosterona)
■ Winstrol (estanozolol)	■ Equipoise (undecilenato de boldenona)
	■ Tetrahidrogestrinona (THG)

Fuente: [www.nida.nih.gov/.../Esteroides/graph2.gif](http://www.nida.nih.gov/.../Esteroides/graph2.gif)

*“El uso de esteroides para aumentar la masa muscular es una práctica demasiado extendida que genera problemas irremediables en la salud, esto sin contar que deforma el cuerpo desvirtuando la esencia masculina y por sobre todo la femenina. Los enfermos de vigorexia, además de pasar muchísimas horas dentro del gimnasio y alimentarse de forma desequilibrada para ganar masa muscular, también recurren al uso indiscriminado de anabólicos esteroides.”<sup>4</sup>*

<sup>4</sup> Nutricion.pro. “Vigorexia y uso de anabólicos esteroides”

Estas sustancias pertenecen a los fármacos ergogénicos sintéticos que son elaborados a partir de la hormona masculina testosterona. Esto genera que el organismo absorba las proteínas provenientes de los alimentos y se desarrollen los músculos, huesos y la piel. A pesar de este efecto prácticamente nunca es dado bajo indicación médica, ya que las consecuencias asociadas a su consumo son de gravedad a nivel de la salud mental y física. De todas formas el uso no terapéutico de los mismos aumentó de forma indiscriminada generando una adicción significativa.

**Tabla 2.** Consecuencias del consumo de Anabólicos Esteroides.

<b>Riesgos cardiovasculares</b>	Fallos cardíacos, aterosclerosis coronaria, trombosis, arritmias, muerte súbita, elevación de la presión.
<b>Riesgos en el sistema reproductivo</b>	Infertilidad irreversible por atrofia testicular,
<b>Riesgos en el sistema endocrino</b>	Hipogonatiroidismo.
<b>Riesgos hepáticos</b>	Disfunciones y neoplasias.
<b>Cáncer</b>	Como posibles desencadenantes.
<b>Riesgos de contraer sida o hepatitis</b>	Cuando se inyectan con jeringas. Hepatopatías tóxicas.
<b>Riesgos Psicológicos</b>	Ansiedad, aumento de agresividad, reaparición del acné.
<b>Efectos Virilizantes</b>	Tanto en hombres como mujeres se ven potenciados los rasgos masculinos.
<b>Alteraciones en la Libido</b>	Cambios en la apetencia sexual.
<b>Alteración en el Sueño</b>	Alteraciones de los hábitos del sueño.
<b>Lesiones Tendinosas</b>	
<b>Irregularidades en el Tejido Conectivo</b>	Lesiones en el tendón motivado por descompensaciones. Osteoporosis, y lesiones en el tejido conectivo.
<b>Alteraciones gastrointestinales</b>	Problemas gastrointestinales y de riñón y hepatotoxicidad.
<b>Ginecomastia</b>	Crecimiento anormal mamario de los hombres.

Fuente: [www.efdeportes.com/efd104/uso-de-esteroides-a](http://www.efdeportes.com/efd104/uso-de-esteroides-a)

En el mercado hay una amplia oferta de diferentes tipos de anabólicos esteroides tanto por los precios como por los efectos. Uno es la efedrina, que es una sustancia que aumenta la temperatura y la termogénesis quemando más calorías que lo normal, mejorando la coordinación muscular y disminuyendo el apetito a través del efecto en el sistema nervioso, esta suele combinarse con aspirina y cafeína para que el efecto sea mayor. Sus efectos adversos son: insomnio, dolores fuertes de cabeza, aumento de la frecuencia cardiaca, aumento de la presión, falta de apetito, vendiéndose en forma de gotas, polvo, etc. Por otro lado está el equipoise, que suelen usarse junto a otros anabólicos ya que tiene efectos fuertemente anabólicos y ligeramente androgenicos proporcionando una ganancia de masa y fuerza.. Se venden en forma de ampollas, los inyectables son demasiados voluminosos y pueden generar un enquistamiento de aceite. Otro tipo es el esiclene, que permite a cualquier músculo, aumentar de forma importante en un período importante de tiempo, estimulando el tejido produciendo una inflamación dolorosa ya que contienen un analgésico llamado lidocaine. Es usado para competencias ya que su efecto dura unos 5 días y como efecto secundario no tiene más que el dolor. Por otro lado esta el estandron, que es una mezcla de tres tipos de testosterona y una pequeña porción de estradiol, generando rápido desarrollo de fuerza y masa muscular, aumentando la circulación, evitando la masculinización en las mujeres gracias a la presencia de estradiol que es una hormona femenina. Este puede producir edemas y aumento de peso en ambos sexos, y puntualmente en el hombre puede generar ginecomastia como un claro ejemplo del consumo de hormonas femeninas. Otro tipo es el masterón, que tiene un fuerte efecto androgenico que produce un aumento de la densidad y de la dureza del músculo. Pero no se convierte en estrógeno, y se relaciona a pérdidas de pelo aceleradas, acné, y aumento de la agresión.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Mucularmente.com. “Administración y tipos de anabólicos”.

Por otro lado en patrón de consumo de la persona con Vigorexia también se encuentra asociado a diferentes tipos de suplementos dietéticos lo cuales pueden resultar beneficiosos en forma de complemento a la alimentación saludable, pero es importante conocer posibles consecuencias frente a un reemplazo de la dieta diaria.

*“Los suplementos alimenticios están constituidos por uno o varios nutrientes, los cuales se adicionan a la dieta para corregir o prevenir deficiencias de vitaminas, minerales y proteínas, ayudar en la recuperación del paciente que sufre alguna enfermedad o ha sido sometido a intervención quirúrgica, así como para mejorar el estado general de salud.”<sup>6</sup>*

Los suplementos dietéticos se consumen por vía oral, vienen en diferentes presentaciones, como pastillas, cápsulas, cápsulas suaves de gelatina, líquidos y polvos, no se presentan como sustituto de un alimento convencional ni como componente único de una comida o de la dieta alimenticia y contienen un ingrediente alimenticio destinado a complementar la alimentación. Los suplementos alimenticios contienen gran diversidad de ingredientes, los cuales pueden estar presentes en forma de concentrados o extractos, y son ofrecidos en cápsulas, comprimidos, grageas, píldoras, gránulos, tabletas, polvo, líquidos o inyecciones. Los elementos que comúnmente contienen son: Vitaminas. Micronutrientes que le permiten al organismo realizar sus funciones y mantenerse sano, los cuales son indispensables para que metabolismo, desarrollo y crecimiento del cuerpo sean normales. Estas pueden ser solubles en grasa (liposolubles: A, D, E, y K) y solubles en agua (hidrosolubles: B1, B2, B5, B6, B8, B9, B12 y C). Por otro lado están los minerales que son componentes inorgánicos de la alimentación, desempeñando un papel muy importante en el organismo, ya que son necesarios para la formación de tejidos y hormonas, y participan en la mayoría de reacciones químicas en las que intervienen las enzimas. Se dividen en tres grupos, los macroelementos, los microelementos y los oligoelementos. Los primeros se miden en gramos y son los que el organismo necesita en mayor cantidad; aquí se agrupan sodio, potasio, calcio, fósforo, magnesio, cloruro y azufre; y el segundo grupo se requiere en menor cantidad y se calcula en miligramos<sup>7</sup>; esta categoría abarca hierro, flúor, yodo,

---

<sup>6</sup> Saludymedicinas.com. “Suplementos alimenticios”.

<sup>7</sup> Milésimas de gramo.

manganeso, cobalto, cobre y zinc. Los últimos se evalúan en microgramos <sup>8</sup>; incluyen al silicio, níquel, cromo, litio, molibdeno y selenio. Este trastorno se caracteriza por consumir suplementos de tipo proteicos, quemadores de grasas, como creatinina, aminoácidos, entre otros. Para aumentar la masa muscular se puede usar suplementos que a lo largo del tiempo pueden acelerar las ganancias en masa muscular, en este caso no inmediatamente como la creatinina. Por ejemplo usan Carbohidratos y proteína en polvo para después de entrenar ya que se necesita de un aporte constante de nutrientes y la forma que utilizan es a través de una bebida a base de carbohidratos simples y proteína en polvo. De esta forma se aseguran que el proceso del crecimiento muscular no sea interrumpido por una carencia de nutrientes. Contiene alrededor de 80 a 100 gramos de carbohidratos en polvo y de 30 a 40 gramos de proteína en polvo, y se puede tomar en un periodo de 30 a 60 minutos después de entrenar, también utilizan L-Glutamina que es el es el aminoácido más abundante en el tejido muscular que aumenta la hormona de crecimiento y disminuye el catabolismo muscular, acompañado dietas bajas en calorías, entrenamientos intensos, y posterior pérdida de grasa.<sup>9</sup> Para perder grasa usan suplementos termogénicos, que en realidad son un cóctel de hierbas que contienen en forma natural, efedrina, cafeína y aspirina, aunque algunas marcas agregan otros componentes para que se cree una sinergia y los resultados sean mejores, ayudándote a quemar más calorías procedentes de la grasa cuando entrenas, te quitan el apetito, preservan mejor la masa muscular en periodos de dieta y te ayudan a entrenar más duro y por más tiempo. Solo puede recomendarse en personas sanas totalmente y sin embargo no se descartan riesgos. Por otro lado otro muy utilizado es la creatina es un aminoácido presente naturalmente en el cuerpo y especialmente en el tejido muscular. Aunque la creatinina fosfato no sea un nutriente esencial, está íntimamente relacionada con el metabolismo humano y eventualmente es catabolizada en la musculatura y excretada por vía renal. Su nombre químico es ácido metilguanidoacético, su suplementación produce efectos como aumento de la masa corporal, de masa corporal magra, de la capacidad de esfuerzo y de la velocidad de repetición del esfuerzo, de la fuerza y/o potencia y de la performance durante sesiones de esfuerzo con contracción muscular máxima, y por otro lado evita la fatiga aumentando la disponibilidad del fosfato de creatina mediante el aumento de la resíntesis de creatina fosfato y reduciendo la acidosis muscular; también aumenta el metabolismo oxidativo e

---

<sup>8</sup> Millonésimas de gramo.

<sup>9</sup> Dylar fitness. *Guía de cómo elegir el suplemento alimenticio ideal*. [www.mercadolibre.com](http://www.mercadolibre.com)

incrementa la carga de entrenamiento. Su uso puede generar deshidratación, relacionado al agotamiento y la termorregulación, y así la pérdida del peso en esta situación puede conducir a la deshidratación excesiva, experimentado también las tensiones, el tirón y los calambres del músculo mientras que usan la creatina, que pueden ser el resultado de la deshidratación. El efecto secundario más común considerado en el cuerpo humano es aumento del peso, ya que la persona puede ganar hasta 3kg o más del peso corporal durante las pocas semanas con el uso de este suplemento en las fases, en la del cargamento, uno puede experimentar los calambres del estómago, la diarrea, la señal de socorro gastrointestinal y la náusea debido a la consumición de cantidades grandes de diario consumido creatina. Estos efectos secundarios son el resultado de la creatina sin disolver que dibuja el agua dentro del intestino, esto puede eliminarse evitando el azúcar con el producto de la creatina. El uso de la creatina aumenta la retención fluida y éste alternadamente aumenta la presión arterial de la persona. Otros efectos secundarios experimentados por la persona son, piedras del riñón, hinchazón en las manos o la cara, reacciones alérgicas, algunos incluso no pueden respirar correctamente, tirantez del pecho, entre otros.<sup>10</sup> El trastorno entonces se caracteriza por una dieta desequilibrada, con proteínas en exceso, altas cantidades de hidratos de carbono y grasas en muy baja cantidad. Esto se ve acompañado de suplementos, en la mayoría de los casos, de tipo creatinina, o aumentadores de la masa muscular, y algunas veces con quemadores de grasas, por último hay entre estos un gran consumo de anabólicos esteroides. Estos hombres consumen este tipo de dieta porque los alimentos que contienen proteínas no pueden ser almacenados y las que no le sirven al organismo son eliminadas. Estas dietas ricas en proteínas tienen 4 calorías por gramo, como los glúcidos, que sí pueden ser almacenados, contra los 9 calorías de los lípidos, que se almacenan fácilmente. El 25 por ciento de los prótidos se queman inmediatamente después de la ingestión, contra el 3 por ciento de las grasas. Es decir, el organismo requiere de mucha energía para asimilar las proteínas, éstas crean una sensación de saciedad y calma el hambre por varias horas. En estas dietas se pierde materia grasa y se conserva la musculatura y esto hace que el organismo trabaje más rápido; cuanto más masa muscular haya más energía se quema, incluso durmiendo, y se consigue mantener el peso o adelgazar. Cuando hacen la dieta y suprimen el azúcar, el organismo recurre a la reserva de glucógeno que se encuentra en el hígado y

---

<sup>10</sup> Vitamins online guide. <http://www.online-vitamins-guide.com/lang/es/supplements/Creatine-Side-Effects>. *Efectos secundarios de la creatinina.*

cuando esta reserva se agota, recurre a las grasas del cuerpo. Al consumir más proteínas y menos azúcares el organismo recurre a sus reservas de grasa, en este proceso se genera una sustancia cuyo efecto es el de cortar el hambre y además son euforizantes de forma natural.<sup>11</sup> Lo hacen para conseguir un incremento anormal de los músculos, acompañándolo de esteroides anabólicos y una alimentación desequilibrada. Su dieta puede llegar a sobrepasar las 8.000 calorías diarias y está compuesta por altas cantidades de proteínas e hidratos de carbono, por otro lado escogen alimentos magros reduciendo de forma drástica el consumo de grasas, como por ejemplo barras energéticas, licuados cereales, y gran cantidad de carne, huevos crudos y lácteos desnatados.

---

<sup>11</sup> [www.pronat.com](http://www.pronat.com). "Las dietas de las proteínas".

# Diseño Metodológico



El estudio llevado a cabo es de tipo descriptivo correlacional transversal. Es descriptivo porque observa y describe, la frecuencia con la que se manifiestan las variables medidas, correlacional por que se intentará ver la relación existente entre dos variables, como son el patrón de consumo alimentario y el trastorno de vigorexia, y transversal porque permite hacer un estudio en un momento dado sin continuidad en el tiempo y así medir la magnitud de una condición que se ve representada.

Este tipo de trastorno tiene un origen mayormente en aquellos que asisten a los gimnasios de forma diaria, de sexo masculino. A la vez muchos que asisten a la actividad pueden estar en riesgo de caer en la obsesión del cuerpo perfecto.

El estudio se lleva a cabo en Gimnasios correspondientes a la ciudad de Mar del Plata, puntualmente en el área de complemento de pesas o de trabajo anaeróbico. La muestra está conformada por 120 hombres que asistan a los mismos que tengan una edad de 18 a 35 años, siendo así la unidad de análisis cada hombre que comprenda esta edad que asista a gimnasios.

Las variables planteadas en este estudio son:

**Edad:**

Definición conceptual: definida como años de vida cumplidos.

Definición operacional: se incluye aquellos hombres de entre 18 y 35 años que concurren a gimnasios correspondientes a la ciudad de Mar del Plata, para determinar los grupos etáreos a evaluar. Los datos se obtienen de una encuesta Autoadministrada y anónima.

**Sexo.**

**Patrón de consumo:**

Definición conceptual: hábitos alimentarios de una persona, el conjunto de productos que un individuo o familia consume de manera ordinaria.

Definición operacional: hábitos alimentarios los Hombres que concurren al gimnasio entre 18 y 35 años. Los datos se obtienen de una encuesta Autoadministrada anónima de la frecuencia de consumo, tanto de alimentos como suplementos.

### **Vigorexia:**

Definición Conceptual: sujetos que se caracterizan por una obsesión con la musculatura alterando así, distintos aspectos de su vida.

Definición Operacional: Se realiza el cuestionario adaptado para identificar a la Vigorexia en sujetos que concurren a gimnasios que comprenden una edad de 18 a 35 años. Los datos se obtienen de un cuestionario autoadministrado, que es la traducción experimental del Adonis Complex Questionnaire.<sup>1</sup>

El instrumento que se utiliza para la medición es una encuesta que constara de dos partes, por un lado la referida al trastorno, que es la Traducción experimental del Adonis Complex Questionnaire (Pope y Cols.) y por otro, la encargada de evaluar el patrón de consumo tanto de alimentos como de suplementos y/u otras sustancias involucradas. Es una encuesta autoadministrada y anónima, donde solo deberá colocar la edad de cada encuestado. La encuesta será dirigida solo al sexo involucrado en este estudio, que en este caso es el masculino.

A continuación se presenta el consentimiento informado y el instrumento seleccionado.

---

<sup>1</sup> ACQ ; *Adonis Complex Questionnaire* (Pope, Phillips y Olivardia, 2000) ; cuya traducción experimental al castellano sería Cuestionario del Complejo de Adonis.

Mar del Plata, ...../...../2009.

A quien Corresponda:

Mi nombre es Natalia Mazzeo, soy estudiante de Licenciatura en Nutrición en la Universidad F.A.S.T.A, Facultad de Cs. de la Salud. Estoy realizando mi tesis de licenciatura abarcando el tema de Vigorexia. Para esto la colaboración de cada persona que asista a un gimnasio en la ciudad de Mar del Plata, va a ser de mucha utilidad para la observación y evaluación del trastorno. Se garantiza secreto estadístico y la confidencialidad de la información brindada por los participantes. Por esta razón solicito su autorización para participar de esta encuesta que consiste en preguntas personales anónimas y un cuadro de frecuencia de consumo. La decisión es voluntaria. Agradezco su colaboración.

Firma.....

### Patrón de consumo

Indique con una cruz la frecuencia con la cual usted consume cada alimento citado.

	Siempre (todos los días)	Casi siempre (5/6 veces por semana)	A veces (3/4 veces por semana)	Casi nunca (1/2 veces por semana)	Nunca	En el caso de que sea necesario indicar tipo
Leche						
yogurt						
queso						
Carne Roja						
Pollo						
Pescado						
Vegetales						
Frutas						
Cereales (pastas, fideos, arroz, etc.)						
Pan						
Dulce o mermelada						
Azúcar						
Edulcorante						
Manteca o margarina						
Aderezos						
Aceite						
Crema						
Postres						
Suplementos Dietarios						
Anabólicos u otros						

## Encuesta Anónima Autoadministrada.

Edad.....

Ocupación.....

### Marcar con una cruz el ítem que corresponda

### Traducción experimental del Adonis Complex Questionnaire (Pope y Cols.)

1. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día preocupándote por algún aspecto de tu apariencia (no simplemente pensando sino preocupándote)?
  - A. Menos de 30 minutos.
  - B. Entre 30 y 60 minutos.
  - C. Más de 60 minutos.
  
2. ¿Con que frecuencia estas mal por alguna cuestión relacionada a tu apariencia (preocupado, ansioso, deprimido...)?
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.
  
3. ¿Con que frecuencia evitas que partes de tu cuerpo o tu cuerpo entero sea visto por otros? Por ejemplo, ¿Con que frecuencia evitas ir a vestuarios, piscinas o situaciones donde debes quitarte ropa? O también ¿Con que frecuencia llevas ropas que alteran u ocultan tu apariencia corporal? Por ejemplo llevar ropas holgadas para esconder tu cuerpo.
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.
  
4. ¿Cuanto tiempo dedicas cada día a actividades de aseo para mejorar tu apariencia?
  - A. Menos de 30 minutos.
  - B. Entre 30 y 60 minutos.
  - C. Más de 60 minutos.
  
5. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día a actividades físicas para mejorar tu apariencia físicas, tales como levantamiento de pesas, jogging, maquina de caminar? (Nos referimos solo a aquellas actividades deportivas cuyo objetivo principal sea mejorar la apariencia física).
  - A. Menos de 60 minutos.
  - B. Entre 60 y 120 minutos.
  - C. Más de 120 minutos.
  
6. ¿Con que frecuencia sigues dietas comiendo alimentos especiales (por ejemplo de alto grado proteico o comidas bajas en grasa) o ingieres suplementos nutricionales para mejorar tu apariencia?
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.
  
7. ¿Qué parte de tus ingresos económicos los empleas en cuestiones dedicadas a mejorar tu apariencia (por ejemplo, comidas especiales de dieta, suplementos nutricionales, producto para pelo, cosméticos, equipamiento deportivo, cuota del gimnasio...)?
  - A. una cantidad insignificante
  - B. Una cantidad sustancial, pero nunca hasta el punto de que me cree problemas económicos.
  
  - C. Una cantidad suficiente hasta el punto de poder generarme problemas económicos.
  
8. ¿Con qué frecuencia tus actividades relacionadas con tu apariencia física afectan tus relaciones sociales(por ejemplo, al tener que dedicar tiempo a entrenamiento, practicas alimentarias especiales, o cualquier otra actividad relacionada con tu apariencia que terminan afectando a tus relaciones con otras personas)?
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.

9. ¿Con qué frecuencia tu vida sexual se ha visto afectada por tus preocupaciones relacionadas con tu apariencia?
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.
  
10. ¿Con qué frecuencia tus preocupaciones con la apariencia o actividades relacionadas con ella han comprometido tu trabajo o tu carrera(o tus actividades académicas si eres estudiante)(Por ejemplo llegando tarde, perdiendo horas de trabajo o de clase, trabajando por debajo de tu capacidad o perdiendo oportunidades de mejora o ascenso por preocupaciones o actividades con la imagen corporal)?
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.
  
11. ¿Con qué frecuencia has evitado ser visto por otra gente debido a tus preocupaciones con tu apariencia (por ejemplo no yendo a la escuela, al trabajo, a eventos sociales o a estar en público...)?
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.
  
12. ¿Has consumido algún tipo de droga, legal o ilegal, para ganar músculo, perder peso, o para cualquier intento de mejorar tu apariencia?
  - A. Nunca.
  - B. Solo drogas legales, compradas en sitios oficiales o con Prescripción.
  - C. He usado esteroides legales, píldoras adelgazantes, u Otras sustancias.
  
13. ¿Con qué frecuencia has tomado medidas extremas (que no sea el uso de drogas) para cambiar tu apariencia, tales como hacer ejercicio excesivo, entrenar incluso estando adolorido, hacer dietas extremas, vomitar, usar laxantes u otros métodos de purga, usar técnicas no convencionales de desarrollo muscular, crecimiento del pelo, alargamiento del pene, etc.)?
  - A. Nunca o raramente.
  - B. A veces
  - C. Frecuentemente.<sup>1</sup>

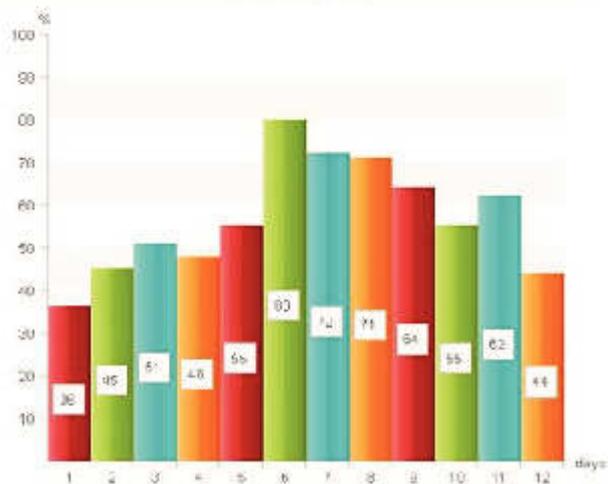
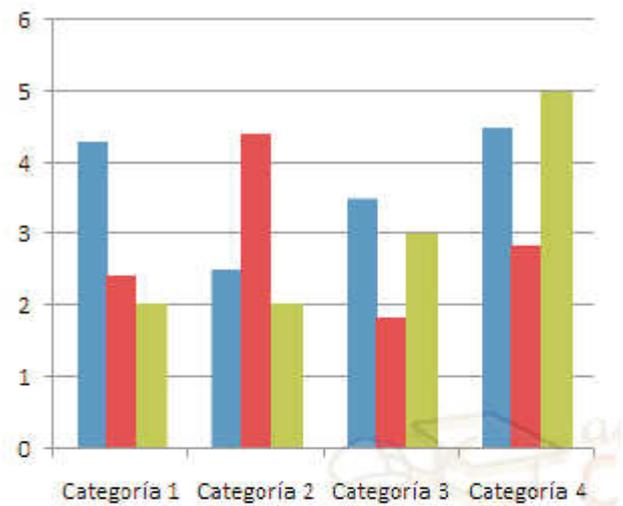
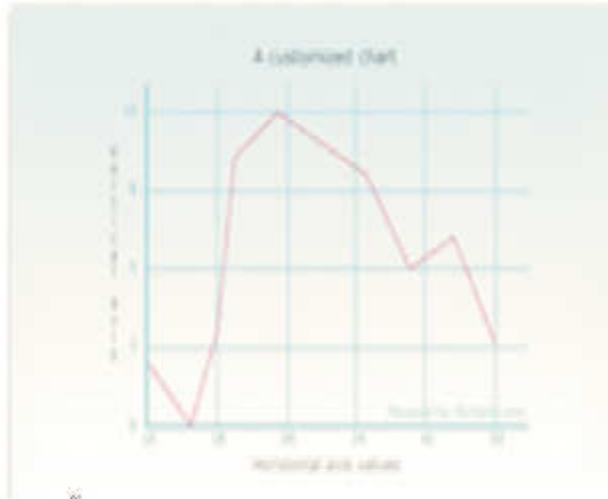
Las respuestas se dividen en tres opciones “a” cuyo valor es de 0 puntos, “b” cuyo valor es de 1 punto y “c” cuyo valor es de 3 puntos. Se obtiene una puntuación de las respuestas que varían de 0 a 39 puntos. Las puntuaciones obtenidas se clasifican en función del valor numérico de la suma de las respuestas que realizas, de tal forma que las puntuaciones de (Pope, Phillips y Olivardia, 2000; Baile, 2005):

- Entre 0 y 9 puntos: Tienes una preocupación con tu imagen corporal, pero no afecta a tu vida diaria.
- Entre 10 y 19 puntos: Tienes una afección media-moderada de este Complejo de Adonis (Dismorfia Muscular). Probablemente esta afección no afecte seriamente a tu vida, no obstante si tú puntuación está más próxima a 19 puntos, deberías plantearte seriamente como afecta esta preocupación corporal a tu vida.
- Entre 20 y 29 puntos: Padeces el Complejo de Adonis e interfiere negativamente en tu vida, debes ponerte en manos de un especialista para empezar un tratamiento.
- Entre 30 y 39 puntos: Tienes un serio problema con tu imagen corporal. Consulta sin demora a un especialista mental con conocimiento en los TDC y empieza con un tratamiento.

---

<sup>1</sup> Enseñanza e Investigación en Psicología Vol. 10. Numero 001.

# Análisis de Datos



La recolección de datos se realiza entre los meses de octubre a diciembre del 2009. El instrumento que se utiliza para la medición es una encuesta que consta de dos partes, por un lado la referida al trastorno, que es la Traducción experimental del Adonis Complex Questionnaire (Pope y Cols.)<sup>1</sup> y por otro, la encargada de evaluar el patrón de consumo tanto de alimentos como de suplementos y/u otras sustancias involucradas. Es una encuesta autoadministrada y anónima, donde solo deberá colocar la edad de cada encuestado. La encuesta está dirigida solo al sexo involucrado en este estudio, que en este caso es el masculino.

Para realizar el análisis de datos de este trabajo se utiliza el programa Excel utilizando el paquete informático estadístico XLSTAT, versión 2010.2.2

El estudio se lleva a cabo en Gimnasios correspondientes a la ciudad de Mar del Plata, puntualmente en el área de complemento de pesas o de trabajo anaeróbico. Los gimnasios se encuentran localizados en la zona céntrica de la ciudad por lo que la concurrencia de personas es sustancial. En estos Gimnasios se busca mejorar la Salud y la apariencia física del individuo mediante el ejercicio aeróbico o anaeróbico. Ofrecen una serie de actividades.

La población está formada por la totalidad de los hombres entre 18 y 35 años que asisten a los tres gimnasios, puntualmente en el área de musculatura en la ciudad de Mar del Plata. Se excluyen del presente estudio a aquellos que no desean realizar la encuesta, a aquellos que están ausentes en los momentos de recolección de datos. La muestra está conformada por 120 hombres de 18 a 35 años que asisten a 3 gimnasios de la ciudad de Mar del Plata, siendo así la unidad de análisis cada hombre que comprenda esta edad que asista a gimnasios.

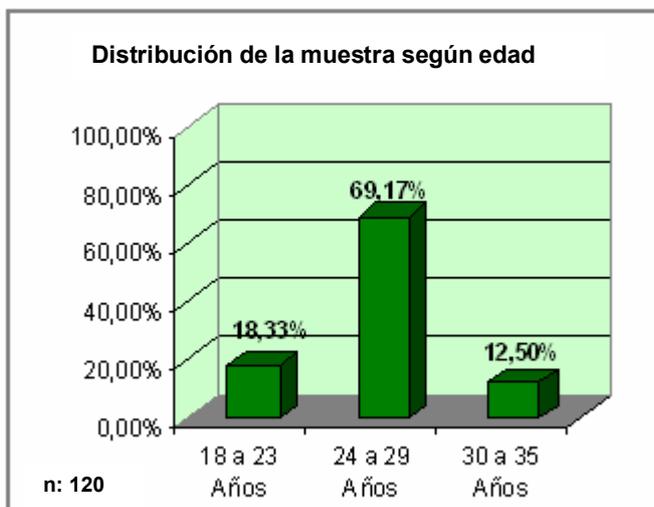
---

<sup>1</sup> Pope, Phillips y Olivardia, 2000; Baile, 2005

<sup>2</sup> Disponible en [www.XLSTAT.com](http://www.XLSTAT.com)

Las edades de los hombres están comprendidas entre los 18 y 35 años siendo el mayor porcentaje de la muestra de 24 a 29 años.

**Gráfico n° 1**

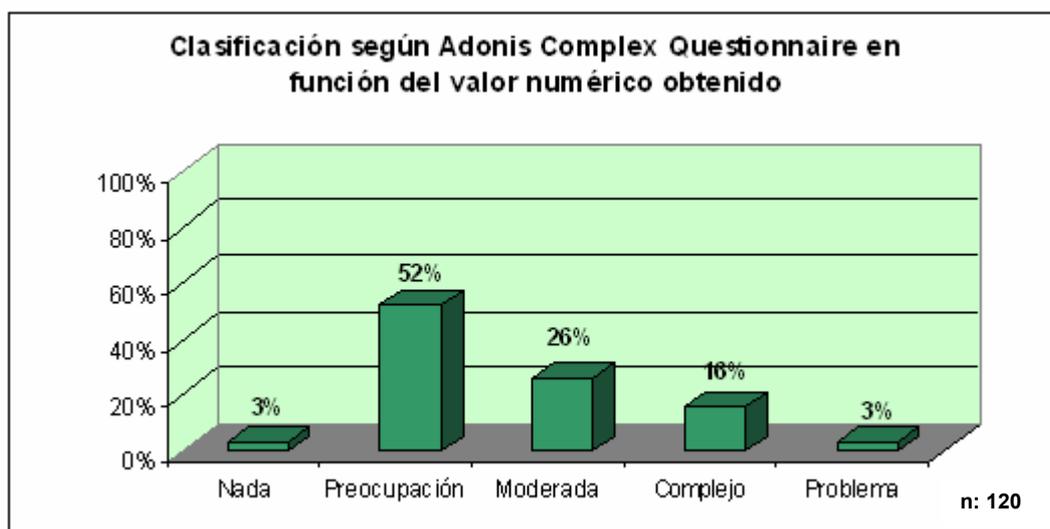


**Fuente: Elaboración propia.**

Por otro lado se observa que dentro de la muestra la ocupación mas frecuente es la de empleado en un porcentaje de un 43% seguida por un 15% correspondiente a estudiantes, 11,6% para trabajo Administrativo y 10,8% en profesionales. Luego se han observados otras ocupaciones pero poco relevantes.

De la muestra completa, la mayor parte presenta una preocupación por su cuerpo pero no se ve afectada su vida diaria. En menor medida se presenta una afección media a moderada, seguida de valores muy bajos representando a los

**Gráfico n° 2**



**Fuente: Elaboración propia.**

extremos, por un lado de aquellas personas que no presentan preocupación por su cuerpo, y por otro de los que tienen un serio problema con su imagen corporal.

Con respecto a la traducción experimental del Adonis Complex Questionnaire de Pope y Cols se destacan los resultados de las siguientes preguntas.

**Tabla n° 1**

Tiempo que dedican cada día preocupándose por algún aspecto de su apariencia	Menos de 30 min	26%
	entre 30 y 60 min	53%
	Más de 60 min	22%

**Fuente: Elaboración propia.**

muestra es quien mas se preocupa.

Es de alta importancia que un 71% esta en menor o mayor grado deprimido, ansioso o preocupado por su apariencia. Solo un bajo porcentaje es quien

**Tabla n° 2**

Momentos donde se sienten mal por alguna cuestión relacionada a la apariencia	Nunca	29%
	A veces	58%
	Frecuentemente	13%

**Fuente: Elaboración propia.**

Es importante que se destaque que se preocupan por su apariencia (no simplemente piensan en ella). Un cuarto de la

**Tabla n° 3**

Tiempo dedicado cada día a actividades físicas para mejorar la apariencia	Menos de 60 min	27%
	entre 60 y 120 min	50%
	Mas de 120 min	23%

**Fuente: Elaboración propia.**

cada día. 75% dedica mínimo una hora al día.

Casi un 70% de los encuestados realiza dietas. Esto corresponde a unas 84 personas lo cual es un número significativo. Solo un mínimo porcentaje manifiesta no realizarlas.

**Tabla n° 4**

Frecuencia con la cual realizan dietas	Nunca	32%
	A veces	47%
	Frecuentemente	21%

**Fuente: Elaboración propia.**

nunca o raramente se angustia esta.

Es eminente la cantidad de personas que realiza una actividad por más de dos horas

**Tabla n° 5**

Frecuencia donde la vida sexual se ha visto afectada por las preocupaciones de apariencia	Nunca o raramente	80%
	A veces	18%
	Frecuentemente	2%

**Fuente: Elaboración propia.**

importancia ya que un 20% presenta algún tipo de alteración en este plano lo cual es alarmante.

A pesar de que el mayor porcentaje corresponde a una vida sexual no alterada por las preocupaciones, los menores porcentajes son los de mayor

**Tabla n° 6**

Cantidad de los ingresos económicos empleados en cuestiones dedicadas a mejorar la apariencia	Insignificante	32%
	Sustancial	55%
	Suficiente que genera problemas económicos	13%

**Fuente: Elaboración propia.**

entrada.

La mitad de la muestra nunca ha consumido drogas, la otra mitad ha consumido legales e ilegales. Un 50% es relevante cuando se habla del consumo de estas sustancias,

especialmente el porcentaje

correspondiente a aquellos que también toman otro tipo de estupefaciente.

**Tabla n° 8**

Frecuencia con la que han tomado medidas extremas, como ejercicio excesivo, dietas extremas, uso de laxantes.	Nunca o raramente	60%
	Aveces	35%
	Muy frecuentemente	5%

**Fuente: Elaboración propia.**

tipo de método extremo, del cual un pequeño porcentaje lo hace de forma usual y habitual, llevándolo a cabo de forma continua y repetitiva.

Con respecto al uso de suplementos se observa en diferentes frecuencias que casi un 50% de la muestra total de encuestados los consume.

Una pequeña parte, pero sin embargo representativa, destina una parte prominente sin medir posibles conflictos económicos. El 50% utiliza para el ejercicio un porcentaje coherente de su

**Tabla n° 7**

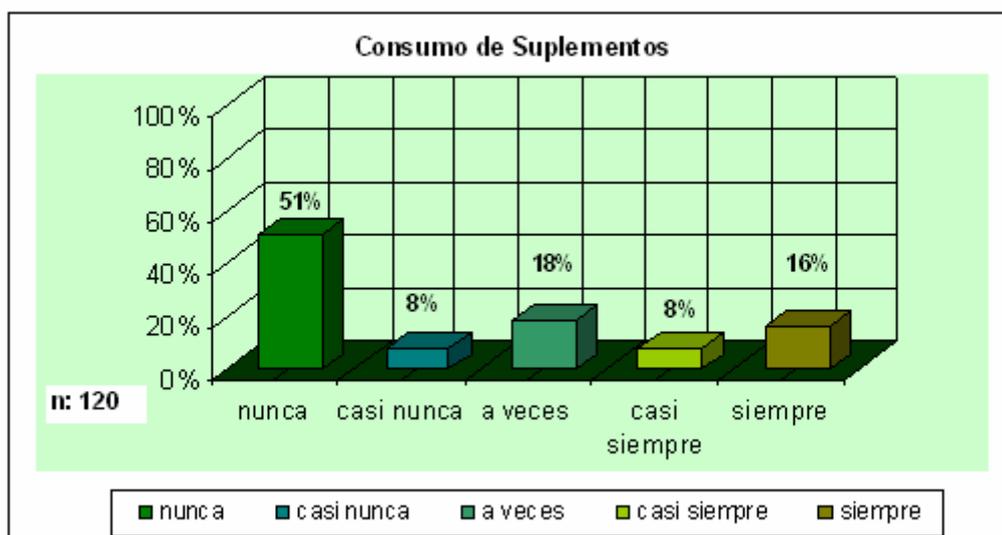
Consumo de algún tipo de droga, legal o ilegal, para ganar musculo, perder peso o para mejorar la apariencia	Nunca	50%
	Solo drogas legales	25%
	He usado esteroides, pildoras adelgazantes u otras sustancias	25%

**Fuente: Elaboración propia.**

En cuanto a otro tipo de medidas, es imponente la existencia de un porcentaje (aunque parezca insignificante ya que es mínimo) pero manifiesta que casi la mitad de los encuestados accede a este

La otra mitad corresponde a aquellos que manifiestan nunca haber tomado suplementos. Cabe destacar el 16% siempre hace uso de este tipo de complemento a la alimentación.

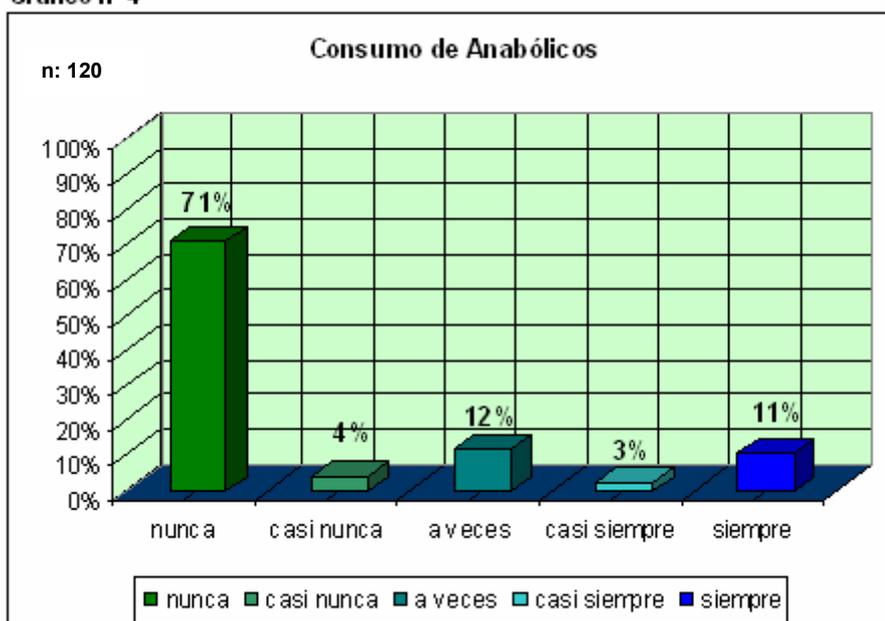
**Gráfico n° 3**



**Fuente: Elaboración propia.**

El porcentaje de aquellos hombres que no consumen Anabólicos es representativo y elevado respecto a los que si los consumen. Pero dentro de este

**Gráfico n° 4**



**Fuente: Elaboración propia.**

grupo, es llamativo que el un gran porcentaje es atribuido a los que siempre los incorporan, ó sea que son tomados todos los días, lo cual es necesario destacar por su

repercusión.

Con respecto a la clasificación observada según el Adonis Complex Questionnaire, se realiza un análisis separado por cada grupo, dejando fuera al grupo al que llamamos “nada”, quien no presenta ningún tipo de preocupación respecto a la apariencia.

Patrón de consumo observado para la clasificación “Preocupación”

De los 120 encuestados el 52% (65 hombres) presentan preocupación respecto a su apariencia.

**Tabla 9**

Lácteos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Leche	8%	34%	48%
Yogurt	27%	50%	23%
Queso	12%	32%	66%

**Fuente:** Elaboración propia.

Con respecto a los lácteos se observa un consumo variado, siendo el de mayor el queso, seguido por la leche. El

menor consumo esta dado por el yogur.

Entre las carnes, el 90% consume carne roja, en menor o en mayor frecuencia, lo cual puede relacionarse

**Tabla 10**

Carnes			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Roja	10%	42%	48%
Pollo	17%	56%	27%
Pescado	51%	39%	10%

**Fuente:** Elaboración propia.

íntimamente a nuestra cultura, ya que también se observa que una gran cantidad nunca consume pescado.

**Tabla 11**

Vegetales, Frutas y Cereales			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Vegetales	16%	53%	31%
Frutas	11%	50%	39%
Cereales	6%	45%	49%
Pan	21%	32%	47%

**Fuente:** Elaboración propia.

Los Vegetales, las frutas, los cereales y el pan tienen un alto uso por parte de los encuestados. Son elegidos en especial el pan y los cereales.

No se observan alteraciones notorias en su consumo.

El azúcar es de uso diario en la mayoría; la crema es poco utilizada, junto con el

**Tabla 12**

Azúcares y cuerpos grasos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Dulce	26%	47%	27%
Azúcar	13%	40%	47%
Edulcorante	81%	16%	3%
Manteca	61%	24%	15%
Aderezos	40%	44%	16%
Aceite	22%	52%	26%
Crema	69%	31%	0%
Postres	55%	31%	14%

**Fuente:** Elaboración propia.

edulcorante, la manteca, los aderezos y los postres. Se observa normalidad en el uso del aceite y de dulce.

Referido al uso de suplementos se observa que la mayor parte nunca ha usado los mismos. Solo un pequeño porcentaje los utiliza. Es destacable que en la clasificación

**Tabla 13**

Suplementos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
81%	8%	11%

**Fuente:** Elaboración propia.

mas leve que es la llamada “Preocupación” ningún individuo de la muestra consume anabólicos.

**Tabla 14**

Anabólicos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
100%	0%	0%

**Fuente:** Elaboración propia.

### Patrón de consumo observado para la clasificación “Moderado”

De los 120 encuestados el 26% (31 hombres) presentan una Preocupación Moderada respecto a su apariencia.

**Tabla 15**

Lacteos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Leche	6%	26%	68%
Yogurt	4%	42%	54%
Queso	0%	35%	65%

**Fuente:** Elaboración propia.

Los lácteos son alimentos muy elegidos. Principalmente el queso, el cual es consumido por la

Totalidad de los encuestados con una frecuencia muy alta.

**Tabla 16**

Carnes			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Roja	3%	26%	71%
Pollo	6%	48%	46%
Pescado	7%	45%	48%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 17**

Vegetales, Frutas y Cereales			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Vegetales	6%	42%	52%
Frutas	0%	45%	55%
Cereales	3%	39%	58%
Pan	13%	32%	55%

**Fuente: Elaboración propia.**

grupo presenta una alta demanda.

La manteca y la crema son los de menor consumo. El azúcar es consumido por el 91%.

**Tabla 18**

Azúcares y cuerpos grasos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Dulce	26%	65%	8%
Azúcar	9%	45%	46%
Edulcorante	68%	23%	9%
Manteca	81%	16%	3%
Aderezos	52%	29%	19%
Aceite	32%	58%	10%
Crema	74%	23%	3%
Postres	68%	19%	13%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 19**

Suplementos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
45%	26%	29%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 20**

Anabólicos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
68%	16%	16%

**Fuente: Elaboración propia.**

La carne roja representa el porcentaje de consumo más elevado. Solo un

3% no la consume.

Las frutas son las que se eligen con mayor frecuencia. Aunque en general todo el

Con respecto a los suplementos, se observa que la mitad de la muestra los utiliza. Cabe destacar que la mayoría no consume anabólicos, pero un 15% lo hace de forma muy frecuente lo cual es un dato relevante.

### Patrón de consumo observado para la clasificación “Complejo”

De los 120 encuestados el 16% (19 hombres) presentan un complejo con respecto a su apariencia.

**Tabla 21**

Lácteos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Leche	5%	5%	90%
Yogurt	5%	58%	37%
Queso	5%	21%	74%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 22**

Carnes			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Roja	0%	0%	100%
Pollo	0%	26%	74%
Pescado	11%	74%	15%

**Fuente: Elaboración propia.**

Es importante destacar el alto consumo del grupo de cereales, y el pan, el 100% los consume. Con respecto a las frutas y las verduras, también es sobresaliente su demanda, pero con una frecuencia menor.

**Tabla 23**

Vegetales, Frutas y Cereales			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Vegetales	0%	47%	53%
Frutas	0%	42%	58%
Cereales	0%	32%	63%
Pan	5%	32%	63%

**Fuente: Elaboración propia.**

La manteca y el edulcorante no son consumidos en la mayoría de la muestra. La crema y los postres también son de muy bajo consumo. El azúcar es el más consumido del grupo, pero sin embargo no representa un número significativo.

**Tabla 24**

Azúcares y cuerpos grasos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Dulce	11%	84%	5%
Azúcar	27%	42%	31%
Edulcorante	90%	5%	5%
Manteca	90%	5%	5%
Aderezos	63%	32%	5%
Aceite	27%	58%	15%
Crema	74%	26%	0%
Postres	74%	21%	5%

**Fuente: Elaboración propia.**

El grupo de los lácteos es muy consumido. El 100% elige la carne roja como primera opción y la consume en una alta frecuencia semanal. Esta es seguida por el pollo.

La crema y los postres también son de muy bajo consumo. El azúcar es el más consumido del grupo, pero sin embargo no representa un número significativo.

Es relevante que casi el 100% de la muestra es consumidor de suplementos y también

**Tabla 25**

Suplementos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
5%	42%	53%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 26**

Anabólicos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
16%	42%	42%

**Fuente: Elaboración propia.**

de anabólicos, en un menor grado, pero de todas formas en niveles preocupantes.

La mitad de la muestra los usa de forma diaria, o con una frecuencia elevada.

### Patrón de consumo observado para la clasificación “Problema”

De los 120 encuestados el 3% (4 hombres) presentan un Problema con respecto a su apariencia.

Todos los que realmente presentan una alteración grave de la imagen corporal consumen lácteos con una frecuencia diaria o al menos 5-6 veces por semana.

**Tabla 26**

Lacteos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Leche	0%	0%	100%
Yogurt	0%	75%	25%
Queso	0%	25%	75%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 27**

Carnes			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Roja	0%	50%	50%
Pollo	0%	100%	0%
Pescado	0%	75%	25%

**Fuente: Elaboración propia.**

La carne roja es consumida todos los días por la mitad de los que presentan un problema con su apariencia. Todos los hombres que están dentro

de este grupo consumen carne, en altas frecuencia.

Lo mismo pasa con los cereales, los vegetales y las frutas, siendo elegidas

**Tabla 28**

Vegetales, Frutas y Cereales			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Vegetales	0%	25%	75%
Frutas	0%	25%	75%
Cereales	0%	25%	75%
Pan	0%	50%	50%

**Fuente: Elaboración propia.**

diariamente en un porcentaje muy importante. Respecto al pan se observa un consumo elevado pero con una menor frecuencia.

El azúcar es más consumido dentro de este grupo, seguido por el aceite. Pero lo

**Tabla 29**

Azúcares y cuerpos grasos			
	Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
Dulce	100%	0%	0%
Azúcar	25%	50%	25%
Edulcorante	75%	25%	0%
Manteca	75%	25%	0%
Aderezos	75%	25%	0%
Aceite	25%	75%	0%
Crema	75%	25%	0%
Postres	100%	0%	0%

**Fuente: Elaboración propia.**

llamativo es la baja y limitada ingesta de crema, manteca, aderezos y edulcorante, sobresaliendo la observación de una ingesta totalmente nula de postres y dulce. Es muy baja el consumo de

este grupo de alimentos, evidentemente marca una característica puntual del grupo.

**Tabla 30**

Suplementos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
0%	25%	75%

**Fuente: Elaboración propia.**

Todos consumen suplementos, pero la mayor parte lo hace de forma diaria.

Lo mismo se observa con respecto al uso de anabólicos esteroides. Son muy significativos estos altos niveles en su consumo. El 100% lo consume y eso es lo importante a pesar de que la frecuencia semanal varíe.

**Tabla 31**

Anabólicos		
Nunca/Casi Nunca	Aveces	Casi siempre/Siempre
0%	25%	75%

**Fuente: Elaboración propia.**

En el análisis de la relación entre la prevalencia del trastorno de Vigorexia y el consumo de anabólicos se observa que existe una cierta dependencia entre ambas variables, ya que los valores más bajos o hasta nulos de consumo se relacionan a un

hombre que no presenta ningún tipo de trastorno, aquellos que presentan preocupación tampoco consumen anabólicos. A partir de la clasificación “moderada” se empieza a observar el uso del anabólico que va aumentando progresivamente a medida que aumenta la complejidad del trastorno.

**Clasificación del trastorno/Anabólicos.**

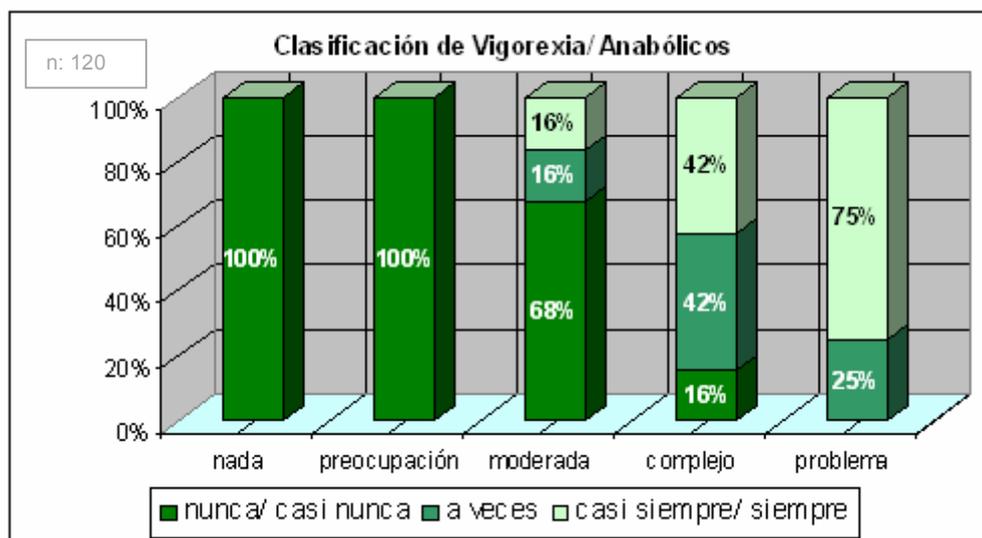
**Tabla de Contingencia n° 1**

Clasificación del trastorno de Vigorexia	nunca/ casi nunca	a veces	casi siempre/ siempre
nada	100%	0%	0%
preocupación	100%	0%	0%
moderada	68%	16%	16%
complejo	16%	42%	42%
problema	0%	25%	75%
<b>Total</b>	<b>75%</b>	<b>12%</b>	<b>13%</b>

Fuente: Elaboración propia.

El trastorno se va acentuando, pasando de una leve preocupación por la apariencia, a una afección moderada que no llega a afectar la vida social del sujeto, avanzando a un

**Gráfico n° 5**



Fuente: Elaboración propia.

Complejo de Adonis que interfiere negativamente en la vida de este, pudiendo llegar a un serio problema con la imagen corporal, padeciendo un trastorno de dismorfia corporal o Vigorexia. Esta evolución muestra íntima relación con el aumento del consumo de anabólicos. Su mayor uso se observa en los que padecen el trastorno, y a medida que la preocupación disminuye también lo hace el consumo de estos.

En el análisis de la relación de la prevalencia de la Vigorexia y el consumo de suplementos se observa un cierto grado de dependencia entre ambas variables,

**Tabla de Contingencia n° 2**

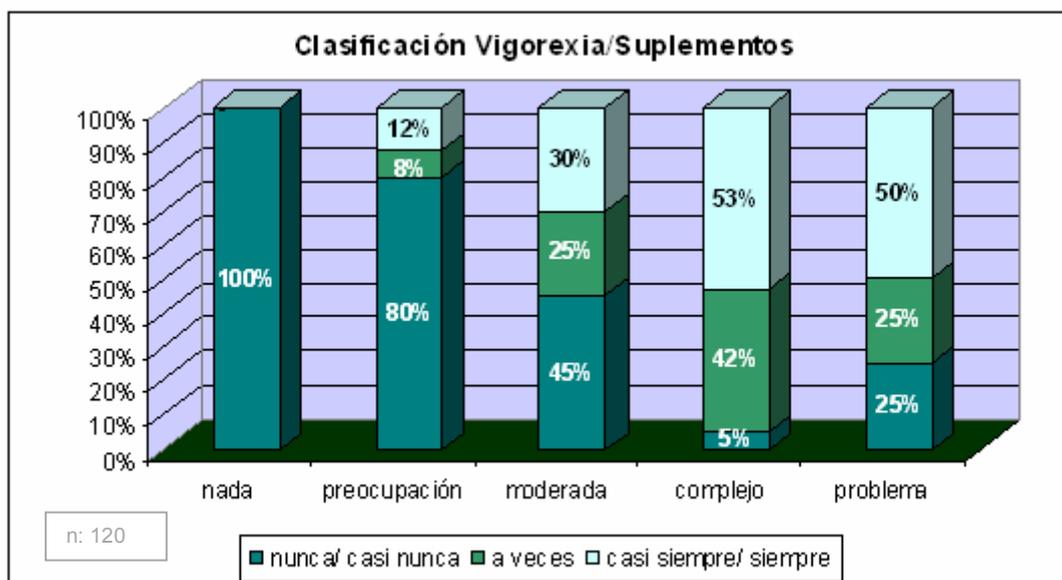
Clasificación del trastorno de Vigorexia	nunca/ casi nunca	a veces	casi siempre/ siempre
nada	100%	-	-
preocupación	80%	8%	12%
moderada	45%	25%	30%
complejo	5%	42%	53%
problema	25%	25%	50%

Fuente: Elaboración propia.

observando un bajo consumo de suplementos en aquellos que no presentan preocupación por la

aparición y aumentando progresivamente a medida que esta perturbación se agrava.

**Gráfico n° 6**



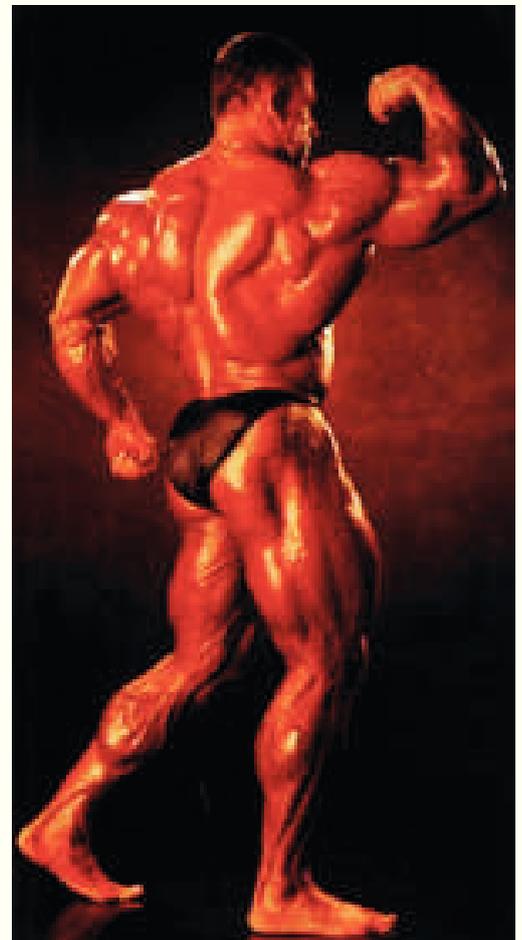
Fuente: Elaboración propia.

En aquellas personas que no presentan ninguna perturbación con respecto a su estado físico no hay uso de suplementos, pero cuando existe una pequeña preocupación se observa un pequeño consumo. Ya cuando la afección es moderada, más del 90% consume suplementos, y de este porcentaje cabe destacar que un 53% lo hace de forma diaria, o con una alta frecuencia. Es relevante destacar que hay una disminución del uso de la clasificación complejo a problema, lo cual se comporta de forma antagonista a los anabólicos esteroides.

# Conclusiones



=



## Conclusiones

- Concluyendo, la mayor parte de los hombres encuestados están entre las edades de 24 a 29 años y se desarrollan mayormente en actividades como empleado, administrativo, estudiante, y profesional, seguidos de otras ocupaciones no significativas.

- De la muestra de 120 personas un 3% no presenta ningún tipo de perturbación con respecto a la apariencia física, esto representa a 3.6 individuos. El 52% presenta una preocupación con respecto a la apariencia que no afecta a su vida social y personal. El 26% tiene una afección leve a moderada. El 16% presenta complejo, por lo que necesitan tratamiento con un especialista. Por ultimo se observa en un 3% hombres que presentan un serio problema con su imagen corporal. Necesitan tratamiento con un especialista mental con conocimiento en los Trastorno de Dismorfia Corporal.

- Existe cierta dependencia entre el consumo de ciertos alimentos y el grado de preocupación o trastorno.

Ante una preocupación leve de la apariencia, se observa un consumo moderado y variado de los diferentes grupos de alimentos con una frecuencia de 3/4 veces por semana. También se concluye que existe relación de dependencia entre la clasificación del trastorno o complejo de adonis y el uso de suplementos y anabólicos. Un bajo consumo de suplementos de solo un 10% de la muestra y un uso nulo de anabólicos se relaciona a una preocupación leve.

Con respecto a una afección moderada, estos niveles aumentan. Los suplementos son utilizados en el 55% del total, de los cuales el 30% lo hacen de forma diaria, y los anabólicos en un 32%, de los cuales un 16% lo hacen también diariamente. En cuanto a la alimentación se observa un aumento en el consumo de los lácteos, y de las carnes, siendo consumida la leche y la carne roja en forma diaria en el 90% de los casos. También aumenta la elección del grupo de cereales, frutas verduras y pan, y disminuye el consumo de manteca, dulce, postres, crema, edulcorante, siendo consumido de forma diaria en un solo 5/10% de la muestra. El azúcar es el único consumido en un mayor porcentaje, llegando a un 40/45% de la muestra de forma diaria.

Frente a un complejo en la apariencia con una leve afección de la vida social y personal del individuo, se observa de forma muy clara la

dependencia del consumo respecto a la gravedad del trastorno, aumentando de forma considerable La ingesta de las carnes y de los lácteos a un punto de ser elegidos por el 90/100% de la muestra en altas frecuencias. Solo un 5% no los utiliza, o lo hace de forma inusual. Las carnes rojas y el pollo son consumidos por el 100%, de los cuales hasta el 90% lo hace de forma diaria. Con respecto al pescado solo el 11% no lo ingiere. El 100% de la muestra prefiere cereales, frutas y verduras entre 4 y 7 veces por semana. El pan no es utilizado por el 5%. Cabe destacar que a medida que aumenta la gravedad y el grado de preocupación el uso de alimentos con alto contenido graso o de azúcar disminuyen notablemente. Entre un 65% y hasta un 90% de la muestra no eligen crema, postres, manteca, y aderezos. El dulce no se consume por el 11% de la muestra, el aceite por un 23% y el azúcar por el 27%. En cuanto los suplementos, en este grado el 95% los usa, de los cuales el 53% lo hace diariamente, y los anabólicos son preferidos en el 84%, siendo unos 42% consumidores diarios.

Ante el problema o trastorno de adonis, estos porcentajes aumentan aun más a niveles del 100%. Toda la muestra hace uso de ambos, en el 25% con una frecuencia semanal de  $\frac{3}{4}$  veces, y el 75% diariamente. La dieta diaria es a base de carnes, lácteos, verduras, cereales, frutas y pan en menor cantidad, estos son alimentos consumidos por el 100%, de los cuales entre el 50 y el 100% lo hace diariamente. En la mitad de los casos acompañada de azúcar de mesa, con un limitación exhaustiva de la ingesta de alimentos ricos en grasas y/o en azúcares como crema, postres, manteca, edulcorantes, dulce, los cuales en el 75% de la muestra no son consumidos, siendo así el 25% restante consumido en una baja frecuencia de 3 veces por semana aproximadamente.

- Se concluye en que existe dependencia entre el consumo de suplementos y anabólicos, y grado del trastorno, a través de la prueba del Chi. A medida que la preocupación aumenta, desde un grado leve, a una afección moderada, agravándose a un complejo de la imagen corporal alterando la vida del sujeto llegando al complejo de adonis o Vigorexia, el consumo de suplementos va aumentando progresivamente. Aunque cabe destacar que ante el serio problema de la Vigorexia, el uso parece detenerse y hasta disminuir, esto puede relacionarse a lo que sucede con el uso de anabólicos esteroides. También aumenta el uso a medida que la preocupación va aumentando de forma progresiva, pero cuando el trastorno ya está instalado, los niveles de

consumo de anabólicos son los más elevados. El complejo de adonis o Vigorexia está relacionado, en conclusión, más al consumo de anabólicos que de suplementos, aunque igualmente este se relacione de forma dependiente

Frente a lo analizado se potencia el rol de nutricionista ya que este debe intervenir de forma multidisciplinaria actuando en su campo pero respetando y comprendiendo la importancia de los colegas de la salud, para un óptimo tratamiento. Debe trabajar como un eslabón más de la cadena de la salud capacitándose de forma continua y manteniéndose siempre actualizado, trabajando de forma comprometida con el paciente para facilitarle una alimentación saludable, y posible, dentro de sus necesidades. Para esto debe tener en cuenta los factores de salud, psicológicos, emocionales, culturales y sociales además de los nutricionales, realizando una atención individualizada, considerando las necesidades y las particularidades de cada tipo de actividad. Esto debe acompañarlo de educación alimentaria, informando y capacitando al paciente respecto a una alimentación correcta para cada momento. El nutricionista debe actuar para mejorar la calidad nutricional de la dieta, contribuir a mantener un estado nutricional adecuado y prevenir las complicaciones, buscando optimizar el rendimiento del deportista orientándolo por un camino saludable y efectivo.

# Bibliografía

- ACQ ; *Adonis Complex Questionnaire* (Pope, Phillips y Olivardia, 2000) ; cuya traducción experimental al castellano sería Cuestionario del Complejo de Adonis.
- Adams , J. y Kirkby, R. *El exceso de ejercicio como adicción*. Colegio de Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad La Trobe. Budoora. Victoria. Australia.
- *Alimentación sugerida para practicar deporte*. <http://www.alimentacion-sana.org>
- APA. (1994) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Washington D.C.
- Aproximación a la Dismorfia Muscular. Cuaderno de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de enlace. *C.Med.Ps* n°65. Año 2003. p 7-15.
- Arbinaga, F., Caracuel, J.C. Archivo de prensa. Gobierno de Mendoza. <http://www.earchivo.mendoza.gov.ar/todo.php?idnota=38297>. *Vigorexia, esa obsesión por verse como un Adonis*.
- Baile (2005). Muñoz, R., y Martínez, A. Trastornos de la Conducta Alimentaria. (2007) *Ortorexia y Vigorexia: ¿Nuevos trastornos de la conducta Alimentaria?* [http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia\\_y\\_vigorexia.pdf](http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf).
- ----- Centro Asociado de la UNED de Tudela. ¿Qué es la imagen Corporal?
- Baile Ayensa, José. Alteraciones de la imagen corporal en un grupo de usuarios de gimnasios. *Revista Enseñanza e Investigación en Psicología*. Universidad Veracruzana Xalapa, México. Vol.10. No. 001 enero-junio 2005.
- Baile, José. (2002): *Diseño, construcción y validación de una escala de insatisfacción corporal para adolescentes*. Tesis Doctoral. Pamplona, Universidad Pública de Navarra.
- Boschi, S. *Obsesión por el cuerpo*. Edición Clarín en [www.clarin.com](http://www.clarin.com) . Año 2009.
- Burgos, C. Centro de Medicina, Ejercicios, Deporte y Salud (Meds). [www.NoticiaCristiana.com](http://www.NoticiaCristiana.com).
- Caplin. R. Institute CurvOlution Size Acceptance Movement. *Vigorexia, cuando el ejercicio enferma*. Univision Online.
- Congreso número 5. Facultad de CC de la Actividad física y del Deporte. Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo. Asociación Española. *Vigorexia, elementos para su detección*.

- Departamento de Ciencias Aplicadas. Facultad de Cultura Física. Universidad de Ciego de Avila – UNICA (Cuba). Nutrición y deportes. Revista Digital - Buenos Aires - Año 8 - N° 47 - Abril de 2002. <http://www.efdeportes.com>
- Díaz Ceballos, I. Universidad de Murcia. Cuadernos de Psicología del deporte.2005. Vol. 5 números 1 y 2. *Propuesta de un programa de prevención de trastornos de la conducta alimentaria para entrenadores.*
- Dubkin. C. Univision Online. *Vigorexia: obsesión por los músculos. Cuando el ejercicio enferma.*[www.univision.com](http://www.univision.com)
- Dylar fitness. *Guía de cómo elegir el suplemento alimenticio ideal.* [www.mercadolibre.com](http://www.mercadolibre.com)
- *Efectos secundarios de la creatinina.* Vitamins online guide. <http://www.onlinevitamiguide.com/lang/es/supplements/Creatine-Side-Effects>.
- Ejercicio Aeróbico y Anaeróbico. [www.dietafitness.com/ejercicio-anaerobico.html](http://www.dietafitness.com/ejercicio-anaerobico.html)
- Gómez, María García y Romero, Francisco Toledo. Colegio Oficial de Farmacéuticos. Nuevas adicciones: Anorexia, Bulimia y Vigorexia. Murcia, abril 2005.
- <http://bitacoramedica.com/weblog/?p=5520> 4to congreso venezolano. La historia de la medicina.
- Barbero, José Ignacio La cultura de consumo, el cuerpo y la educación física. *Educación Física y Deporte.* 1998, 20 (1): 9-30.
- Kjelsas, E; Augestad, L; Göttestam, K. La dependencia del ejercicio físico en la mujer físicamente activa. *Eur. J. Psychiat.* 2003, 17 (3): 135-145.
- Mandel. D y Caplin. R. Vigorexia, cuando el ejercicio enferma. Univision Online en [www.univision.com](http://www.univision.com).
- Martell, C. Vigorexia: Enfermedad o Adaptación. Revista Digital Lecturas EF y Deportes. Buenos Aires. 2006, 11 (99).
- Mucularmente.com. *“Administración y tipos de anabólicos”.*
- Muñoz, R., y Martínez, A. Trastornos de la Conducta Alimentaria. (2007) *Ortorexia y Vigorexia: ¿Nuevos trastornos de la conducta Alimentaria?* [http://www.tcsevillla.com/archivos/ortorexia\\_y\\_vigorexia.pdf](http://www.tcsevillla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf)
- NIDA. National institute on drug abuse. The science of drug abuse y addiction. *Abuso de anabólicos esteroides.* <http://www.nida.nih.gov/ResearchReports/Esteroides/Esteroides.html>.
- Nutrición y deportes. Revista Digital - Buenos Aires - Año 8 - N° 47 - Abril de 2002. <http://www.efdeportes.com>

- Nutricion.pro. “Vigorexia y uso de anabólicos esteroides” <http://www.nutricion.pro/21-05-2009/desordenes-alimenticios/vigorexia-y-uso-de-esteroides-i> .
- Pope, H.G., Phillips, K.A., & Olivardia, R. (2000). The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession. Drug Abuse and psychopathology. *New Eng J Med* 1979; 301:1341-43. Bodybuilder's psychosis. *Lancet* 1987;1:863.
- Saludymedicinas.com. “Suplementos alimenticios”.
- Schilder, P. (1950): The image and appearance of the human body. N. York, International Universities Press. Citado en José Ignacio Baile Ayensa. Centro Asociado de la UNED de Tudela.
- Seminario de control de dopaje y medicina en atletismo. Mayo 1993. “Dopaje, uso de esteroides anabolizantes en medicina.” Centro regional de desarrollo para el área Sudamericana de la IAAF
- Slade, P.D.(1994). *What es body image?* Jose Ignacio Baile Ayensa. Centro asociado de la UNED de Tudela.
- Thompson, J.K. (1990): *Body image disturbances: assessment and treatment*. New York, Pergamon Press.
- Tlatempa Sotelo, P.; Perez Villalva, G. *Lesiones deportivas más comunes*. Universida. Autónoma del estado de México. 2005. p. 1-7.
- Universidad de Harvard. USA. *Obsesión masculina por el gimnasio*. Año 2004. [www.NoticiaCristiana.com](http://www.NoticiaCristiana.com).
- Universidad Interamericana de PR - Metro, Facultad de Educación, Dept. de Educación Física. Fisiología del Ejercicio. *Drogas y ayudas ergogénicas*.
- Vives y Garces. *Estudio Descriptivo de los componentes de la vigorexia. Patrones psicológicos asociados desde una aproximación empírica*. Universidad de Murcia.
- [www.pronat.com](http://www.pronat.com). “Las dietas de las proteínas”.
- [www.XLSTAT.com](http://www.XLSTAT.com)

# Anexo

Anexo nº 1: Tipos de suplementos comercializados en Septiembre del año 2009.

<p><b>Ovoalbumen</b> (Albumina de Huevo)</p>  <p>Ideal para aquellas personas que requieran recuperar peso y masa muscular.</p>	<p><b>NEUTRO</b></p> <p><b>Ovoalbumen</b> (Albumina de Huevo)</p>  <p>Ideal para aquellas personas que requieran recuperar peso y masa muscular.</p>	<p><b>Ovoalbumen</b> (MIX PROTEIN)</p>  <p>Ideal para aquellas personas que no pueden cubrir sus requerimientos proteicos con alimentos convencionales.</p>
<p><b>Prolac</b> (Proteina de Suero Lacteo)</p>  <p>Refuerza el sistema inmunológico y optimiza el rendimiento muscular en la actividad deportiva.</p>	<p><b>Gainer</b> (Nutriente Integral)</p>  <p>Es un nutriente completo, balanceado en las proporciones exactas con las mejores proteínas, carbohidratos complejos y lípidos.</p>	<p><b>Nutro Total</b> (Nutrición Completa)</p>  <p>Mantenimiento y/o recuperación nutricional en aquellas personas con imposibilidad de alimentarse o necesidades nutricionales especiales.</p>
<p><b>Calcacsein</b> (Caseinato de Calcio)</p>  <p>Para preparar un batido ultra proteico. Ideal para refuerzo de todos los alimentos.</p>	<p><b>Amino Total</b> (Plus Glutamina y Taurina)</p>  <p>Genera la síntesis proteica garantizando el aumento de masa muscular, fuerza y energía.</p>	<p><b>Caldo Proteico</b> (Proteinas y Vegetales)</p>  <p>Suplemento balanceado de albumina, proteína de suero lácteo y verduras deshidratadas con excelente sabor a caldo casero.</p>
<p><b>Creatina</b> (100% PURA)</p>  <p>Aporte de energía para ejercicios de alta intensidad.</p>	<p><b>Hidro Creatina</b> (Sabor Naranja)</p>  <p>Creatina combinada con vitaminas, hidratos de carbono y aminoácidos de altísima pureza.</p>	<p><b>Maltodextrina</b> (Rapida recuperacion de la energia)</p>  <p>Polimero de dextrosa obtenido del maíz. Compuesto energético por excelencia.</p>
<p><b>Hidratade</b> (Brinda Sodio Potasio y Magnesio)</p>  <p>Compuesto que combina carbohidratos con minerales en concentración ideal para la reposición de líquidos y de sales consumidas durante la actividad física.</p>	<p><b>Power Drink</b> (Revitalizante)</p>  <p>Reposición de creatina, taurina, arginina, metionina, carbohidratos, sodio, potasio y magnesio para situaciones de esfuerzo físico y entrenamiento.</p>	<p><b>Barras Nutricionales</b> (Reemplaza un desayuno)</p>  <p>Alimento funcional compuesto por proteínas y adiccionado con vitaminas y minerales.</p>
<p><b>Vitaminas y Minerales</b> (Todas las Vitaminas)</p>  <p>Fórmula ideada para proveer una combinación equilibrada de vitaminas lipó e hidrosolubles y minerales.</p>	<p><b>Total Fat Burner</b> (El mejor quemador de Grasas)</p>  <p>Es la combinación de ingredientes naturales mas adecuada para disminuir la grasa en el organismo.</p>	<p><b>BCAA</b> (Aminoácidos Encadenados)</p>  <p>Actúa como combustible de la actividad muscular y defatigante. Acorta el tiempo de recuperación post-ejercicio y aumenta el rendimiento deportivo.</p>
<p><b>L-Glutamina</b></p>  <p>Para incrementar la síntesis proteica (anabolismo natural). Ideal para ejercicios de aceleración a alta intensidad o prolongados de resistencia.</p>		<p><b>Gluco Total</b></p>  <p>Para recuperar la energía consumida durante el ejercicio.</p>

Fuente: <http://deporttest.com/img/suplementos.jpg>

**Anexo nº 2:** Prueba del chi cuadrado para comprobar asociaciones entre variables. Realizado con el software estadístico XLSTAT versión 2010.2.03.

**Prueba de independencia entre las filas y columnas (Calificación / Anabólicos):**  
Cambiar tabla

Tabla de contingencia (estadísticas descriptivas)	nunca/ casi nunca	a veces	casi siempre/ siempre
nada	4	0	0
preocupación moderada	62	0	0
complejo problema	21	5	5
	3	8	8
	0	1	3
<b>Total</b>	90	14	16

Prueba de independencia entre las filas y columnas:	
Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	73,713
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	15,507
GDL	8
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables clasificación de Vigorexia y el consumo de anabólicos son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre la clasificación y el consumo de anabólicos.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación  $\alpha=0,05$ .

se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

**Prueba de independencia entre las filas y columnas (Calificación / Suplementos):**

<b>Tabla de contingencia (estadísticas descriptivas)</b>	<b>nunca/ casi nunca</b>	<b>a veces</b>	<b>casi siempre/ siempre</b>
<b>Nada</b>	4	0	0
<b>preocupación moderada</b>	50	5	7
<b>complejo</b>	14	8	9
<b>Problema</b>	1	8	10
<b>Total</b>	1	1	2
<b>Total</b>	70	22	28

<b>Prueba de independencia entre variables. Entre filas y columnas.</b>	
Chi-cuadrado (Valor observado)	41,964
Chi-cuadrado (Valor crítico)	15,507
GDL	8
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:			
H0: Las variables clasificación de Vigorexia y el consumo de suplementos son independientes.			
Ha: Hay una dependencia entre la clasificación y el consumo de suplementos.			
Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación alfa=0,05,			
se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.			
El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.			

### **Anexo nº 3: Glosario**

**Anorexia nerviosa:** llamada la enfermedad de la delgadez, está considerada como un síndrome que se caracteriza por un miedo y rechazo a mantener el peso en el mínimo del considerado normal según su peso y talla, lo que conlleva a una resistencia a comer y a desarrollar una percepción distorsionada del cuerpo.

**Ayuda ergogénica:** Cualquier tipo de compuesto o sustancia (alimento o nutriente, drogas) o ayuda externa (ejemplo: música o estimulación) que se ingiere, inyecta sobre la piel, diseñado para aumentar las capacidades del nivel de ejecutoria deportiva en el atleta. Según: Melvin H. Williams La utilización de sustancias o técnicas especiales fuera del régimen normal de entrenamiento con el propósito de mejorar el nivel de ejecutoria deportiva.

**Bulimia:** trastorno alimentario que se identifica por la ingestión compulsiva de grandes cantidades de alimento en un corto periodo de tiempo, acompañado de purgas y como una variante de la anorexia nerviosa.

**Cultura somática:** se entiende como una cultura de atención al cuerpo, en el que se invierte el esfuerzo, tiempo y economía puesto que una presentación adecuada es un valioso y rentable capital.

**Dependencia de ejercicio:** es un trastorno que se caracteriza por la necesidad cada vez mayor de realizar alguna actividad física y por la aparición de síntomas de abstinencia, nerviosismo, ansiedad o fatiga al no poder realizarla.

**Dismorfobia:** es un sentimiento subjetivo de fealdad que el paciente cree que es evidente para los demás, aunque su aspecto está dentro de los límites de la normalidad.

**Dismorfia Muscular (DM):** también conocido como complejo de Adonis, anorexia reversa o vigorexia. Es un síndrome o cuadro psicológico de marcada insatisfacción corporal y malestar, en el cual el individuo se siente con una apariencia débil y pequeña cuando en realidad es fuerte y grande. Los individuos evitan situaciones sociales, lugares, utilizan ropas abrigadas por temor a su apariencia.

**Distorsión de la imagen corporal:** componente perceptivo corporal que supone la imprecisión en la determinación del tamaño corporal.

**Dopaje:** El uso/administración de cualquier medio químico (ejemplo: medicamento/drogas), psíquico, físico y/o alimenticio que tenga la finalidad de aumentar o disminuir artificialmente y en una manera desleal, el funcionamiento y rendimiento del atleta en competencia, perjudicando la moralidad y la integridad física y psíquica del individuo.

**Endorfinas:** grupo de hormonas fisiológicas que ocasionan analgesia y una sensación de felicidad y relajación. Son los también llamados opiáceos endógenos, ya que producen los mismos efectos que los analgésicos derivados del opio; la liberación de estas hormonas tiene como fin contrarrestar el dolor o la sensación de cansancio extremo que el ejercicio intenso y prolongado produce en el deportista.

**Ergogénica:** que produce trabajo "Que tiende a incrementar el trabajo".

**Estereotipo:** concepción simplificada y comúnmente aceptada por un grupo sobre un personaje, aspecto de la estructura social o determinado programa social.

**Esteroides anabólicos:** son sustancias sintéticas relacionadas con las hormonas sexuales masculinas; el término anabólico se refiere a procesos de anabolismo donde uno de sus componentes es el crecimiento de las células y tejidos. Los usos médicos de los esteroides anabólicos incluyen algunos problemas hormonales en hombres, pubertad tardía y pérdida muscular debido a ciertas enfermedades.

**Físico culturismo:** es la rama del entrenamiento físico cuyo objetivo principal es la utilización de grandes pesos y el establecimiento de una estricta dieta, la mejora de su aspecto físico y el desarrollo de una musculatura libre de grasas, dura, bien definida y vascularizada.

**Hipoquinecia:** (del griego hypo, disminución; quinecia del griego kinecia, movimiento).

**Imagen corporal:** Es un constructo que se refiere al conjunto de percepciones, creencias, pensamientos y/o actitudes hacia el cuerpo, así como las experiencias y sentimientos que el cuerpo produce y las conductas relacionadas.

**Insatisfacción corporal:** alteración de la imagen corporal, es un grado de afectividad en el que un sujeto valora o desprecia su cuerpo.

**Lesión deportiva crónica:** es la que tiene lugar por la repetición de actividad deportiva que, sumada en el tiempo, va produciendo en un organismo un micro traumatismo que llega a vencer la resistencia del tejido como si fuera el gran impacto de la lesión aguda.

**Lesión por sobrecarga:** traumatismo causado por la realización de un esfuerzo mayor al que es capaz de soportar un tejido determinado, ya sea un tendón, ligamento o músculo.

**Neurotransmisor:** es una biomolécula, sintetizada generalmente por las neuronas, que se vierte, a partir de vesículas existentes en la neurona presináptica, hacia la brecha sináptica y produce un cambio en el potencial de acción de la neurona postsináptica

**Ortorexia:** preocupación excesiva por los alimentos o comida sana, prefiriendo la orgánica o vegetal sin conservantes, grasas ni que hayan sido modificados genéticamente. La alimentación se convierte en una preocupación recurrente pasando gran parte del tiempo pensando en ello y sintiendo culpabilidad si no se cumple la dieta.

**Sedentarismo** es la carencia de actividad física fuerte como el deporte, lo que por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades especialmente cardíacas y sociales. El sedentarismo físico se presenta con mayor frecuencia en la vida moderna urbana, en sociedades altamente tecnificadas en donde todo está pensado para evitar grandes esfuerzos físicos

**Suplementos dietéticos:** (llamados también "suplementos nutricionales", "suplementos alimenticios" o "suplementos"). Son compuestos que contienen un "ingrediente alimenticio" destinado a complementar la alimentación. Algunos ejemplos de suplementos dietéticos son las vitaminas, los minerales, las hierbas (una sola hierba o una mezcla de varias), otros productos botánicos, aminoácidos y componentes de los alimentos como las enzimas y los extractos glandulares. Vienen en diferentes presentaciones, como pastillas, cápsulas, cápsulas suaves de gelatina, cápsulas de gelatina, líquidos y polvos. No se presentan como sustituto de un alimento convencional ni como componente único de una comida o de la dieta alimenticia.

**Trastorno dismórfico corporal:** entidad psiquiátrica definida como una preocupación excesiva por un defecto mínimo o inexistente que consume tiempo en exceso e interfiere con la vida de relación del ser humano que la padece.

**Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA):** trastornos relacionados con la imagen corporal y los hábitos alimentarios de las personas, especialmente mujeres, presentándose trastornos como anorexia, bulimia, ortorexia, dismorfia muscular.

**Vigorexia:** trastorno caracterizado por la excesiva práctica de ejercicio debido a una obsesiva preocupación por el aspecto físico y por desarrollar masa muscular, lo que hace que se vea afectada toda la vida psicológica y social del individuo llegando incluso a tener implicaciones de tipo médico.

**Esteroides anabólicos:** son sustancias sintéticas (hechas por el hombre) relacionadas con las hormonas sexuales masculinas. Los usos médicos de los esteroides anabólicos incluyen algunos problemas hormonales en hombres, pubertad tardía y pérdida muscular debido a ciertas enfermedades.

Universidad F.A.S.T.A.  
Facultad de Cs. de la Salud  
Lic. en Nutrición  
Mazzeo Natalia  
Tutora: Vulich Maria Rosa  
Dto. de Metodologia