

UNIVERSIDAD NACIONAL
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD INTEGRAL Y MOVIMIENTO HUMANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO Y CALIDAD DE VIDA

PREDICCIÓN DE RIESGO DE DISMORFIA MUSCULAR EN
PERSONAS ADULTAS FÍSICAMENTE ACTIVAS
RESIDENTES EN EL GRAN ÁREA METROPOLITANA DE
SAN JOSÉ

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Tesis de Posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano, para optar por el título de Magister Scientíae

ÁLVARO CHACÓN ALANI

Campus Presbítero Benjamín Núñez, Heredia, Costa Rica

2016

PREDICCIÓN DE RIESGO DE DISMORFIA MUSCULAR EN PERSONAS ADULTAS
FÍSICAMENTE ACTIVAS RESIDENTES EN EL GRAN ÁREA METROPOLITANA
DE SAN JOSÉ

ÁLVARO CHACÓN ALANI

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Tesis de Posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano con mención en salud, para optar por el título de Magister Scientiae. Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional.

Heredia, Costa Rica

Miembros del Tribunal Examinador



Dr. Francisco San Lee Campos
Representante Consejo Central de Posgrado



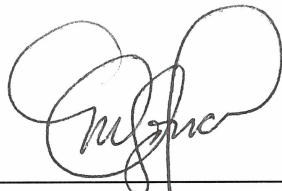
M.Sc. Braulio Sánchez Ureña

Coordinador de la Maestría en Salud Integral
y Movimiento Humano



M.Sc. Gerardo Araya Vargas

Tutor



M.Sc. María Antonieta Corrales Araya

Asesora



M.Sc. Ligia Chaves Rodríguez

Asesora



Álvaro Chacón Alani

Sustentante

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Tesis de posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano, para optar por el título de Magister Scientiae. Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional.

Heredia, Costa Rica

Resumen

El estudio tuvo como propósito analizar descriptivamente los casos que pudieran presentar conductas o creencias relativas al trastorno dismórfico muscular (TDM), en mujeres y hombres adultos que asistían a programas regulares de ejercicio en gimnasios en el Gran Área Metropolitana de San José, pero que no se dedican al físico culturismo o al fitness competitivo o profesional al momento del estudio. Se analizó síntomas de TDM en los sujetos, según el tipo de ejercicio que solían practicar en el gimnasio, y se determinó un modelo predictivo de síntomas de TDM. **Participantes:** se entrevistaron 104 sujetos (60 hombres, 44 mujeres), con edades entre 18 y 41 años; la edad promedio en hombres fue 27.5 ± 6.7 años, la experiencia en gimnasio fue 5.4 ± 5.2 años y la frecuencia del ejercicio era de 4.8 ± 1.2 días por semana; en el caso de las mujeres, la edad promedió fue 31.2 ± 6.7 años, la experiencia como usuaria de gimnasio era de 5.0 ± 4.8 años y su frecuencia al entrenamiento era de 3.9 ± 1.4 días. Se seleccionaron nueve gimnasios del Gran Área Metropolitana de San José; la selección de los participantes fue por conveniencia. Se aplicaron los siguientes instrumentos: un cuestionario con indicadores sociodemográficos, hábitos del ejercicio físico, nutricionales, uso de sustancias y preocupaciones con su cuerpo; la Escala de Satisfacción Muscular para determinar casos con TDM y el cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal (CIMEC-40). Se definieron las conductas relativas al TDM, con base en criterios establecidos en la literatura científica disponible. El 11,6% de los hombres y una mujer usaban esteroides; en tanto que 46,1% del total de usuarios a gimnasio se hallaban en riesgo de TDM y 25,9% de los participantes del estudio se clasificó con el TDM. Del total de hombres, 33,3% de los casos ($n=20$) evidenciaron TDM y en el caso de las mujeres, el 15,9% de ellas ($n=7$) lo manifestaron. Estos porcentajes de casos masculinos con TDM son superiores a lo encontrado en estudios previos con población similar. En el caso de las mujeres no se pudo confrontar la información ya que no se encontraron estudios específicos con este género. También se encontró que el reporte de hacer dieta basada en proteínas, sentir ansiedad por no ir al gimnasio, utilizar suplementación con proteínas o afines para aumentar músculo, la influencia de mensajes verbales con respecto al control del peso, el tiempo que se lleva realizando ejercicio, cantidad de veces por semana que se ejercita y el sentirse mal si no entrena, fueron variables predictoras del riesgo de sufrir TDM, mientras que la cantidad de sesiones de entrenamiento por día y la creencia de tener un nivel adecuado de masa muscular, fueron predictores inversos. Otras variables como el sexo, la edad, la intensidad del ejercicio y el uso de esteroides, entre otras, no predijeron significativamente el riesgo de TDM en la muestra estudiada. Por lo que se pudo concluir que el estudio permitió identificar variables que predicen significativamente el riesgo de TDM y se observó creencias y hábitos riesgosos en gran parte de la muestra estudiada. Futuros estudios deben profundizar estos hallazgos, sobre todo al considerar las diferencias entre el perfil de variables predictoras de riesgo de TDM reportadas en la literatura científica previa (basada fundamentalmente en sujetos deportistas o ligados al físico culturismo o al fitness en hombres), y el encontrado en el presente estudio.

Abstract

Purpose of the study was to analyze descriptively cases that could present behaviour or beliefs relating to the disorder muscular dystrophic (DMD), on women and adult men who attended regular exercise programs in gyms in the greater Metropolitan Area of San José, but not engaged to the bodybuilding or fitness professional or competitive in the time of the survey. Discussed symptoms of DMD in subjects, depending on the type of exercise that used to practice in the gym, and it was determined a predictive model of symptoms of DMD. **Participants:** 104 subjects (60 men, 44 women), they met aged 18-41; the average age in men was 27.5 ± 6.7 years, gym experience was 5.4 ± 5.2 years and the frequency of the exercise was of 4.8 ± 1.2 days per week; in the case of women, the age averaged was 31.2 ± 6.7 years, experience as a user of the gym was 5.0 ± 4.8 years and its frequency to the training was 3.9 ± 1.4 day. We selected nine gyms in the greater Metropolitan Area of San José; the selection of participants was for convenience. Are applied the following instruments: a questionnaire with indicators socio-demographic, habits of the exercise physical, nutritional, use of substances and concerns with your body; the scale of satisfaction muscle to determine cases with DMD and the questionnaire of influences of the model aesthetic body (CIMEC-40). DMD related behaviors, were defined based on criteria in the available scientific literature. 11.6% of the men and a woman were using steroids; while 46.1% of the total of users to gym is were in risk of DMD and 25.9% of the participants of the study is classified with the DMD. Of the total of men, 33.3% of the cases ($n = 20$) showed DMD and in the case of the women, the 15.9% of them ($n = 7$) it expressed. These percentages of male cases with DMD are superior to that found in previous studies with similar population. In the case of women information not be could confront since there was no specific studies with this genre. We also found the report of making protein-based diet, feel anxiety for not going to the gym, use supplementation with protein or related to increase muscle, the influence of verbal messages with respect to weight control, time that is has been doing exercise, number of times per week which is exercised and feel bad if you don't train they were predicting the risk of DMD, whereas the number of sessions of training per day and the belief of having an adequate level of muscle mass, were inverse predictors variables. Other variables such as sex, age and the intensity of the exercise and the use of steroids, among others, did not significantly predict the risk of DMD in the studied sample. So the study allowed us to identify variables that significantly predict the risk of DMD and beliefs and habits risky in most of the sample was observed could be concluded. Future studies should deepen these findings, especially when considering the differences between the profile of DMD risk predictor variables reported in previous scientific literature (mainly based on subjects linked to the bodybuilding or fitness in men or athletes), and the one found in the present study.

Agradecimiento

A Dios, por bendecirme con el don de la vida y por las oportunidades que me ha brindado en el transcurrir de la vida. A mi madre, María Eugenia Alani Delgado por darme la vida y a mi padre, Arturo Chacón Lacayo por haberme proporcionado todo. A ambos, les agradezco mucho por haberme enseñado a ser una buena persona y un luchador para alcanzar las metas y objetivos propuestos. Al tutor y lectoras: M.Sc. Gerardo Araya Vargas, M.Sc. María Antonieta Corrales Araya y Dra. Ligia Chaves Rodríguez, por toda la colaboración, paciencia, tolerancia y comprensión brindada en esta investigación. Para mí fue un honor contar con ustedes y quedo eternamente agradecido, que Dios les bendiga y les tenga con bien. A todas y todos los usuarios de gimnasio que me colaboraron con la información para desarrollar este estudio. Y a las personas interesadas en consultar esta investigación. Gracias.

Dedicatoria

A Dios padre todopoderoso, porque me dio las fuerzas necesarias para seguir adelante y no desmayar ante las adversidades que se presentaban.

A mi mamá, María Eugenia Alani Delgado y mi papá Arturo Chacón Lacayo, porque me han dado todo lo que soy como persona y porque este logro es de ellos.

Índice

Resumen	iv
Abstract	v
Agradecimiento	vi
Dedicatoria	vii
Índice	viii
Índice de tablas	xi
Listado de abreviaturas	xv
Descriptores	xvi
Capítulo I. Introducción	1
Planteamiento y delimitación del problema	1
Justificación	2
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Conceptos Claves	5
Capítulo II. Marco Conceptual	7
Trastorno dismórfico muscular	7
Ejercicio físico y suplementación	18
Insatisfacción corporal	28
Género	32
Influencias del entorno social	33
Porcentaje de grasa	34

Capítulo III. Metodología	38
Sujetos	38
Instrumentos	39
Procedimiento	42
Análisis estadístico	43
Capítulo IV. Resultados	46
Análisis de casos que han utilizado alguna vez esteroides	46
Interpretación cualitativa de los casos que reportaron haber utilizado esteroides	50
Análisis de casos que usaban ropa para verse más musculosos	54
Interpretación cualitativa de los casos que usaban ropa para verse musculosos	57
Análisis de casos que se sienten mal cuando se comparan con otras personas	61
Interpretación cualitativa de casos que se sentían mal cuando se comparaban	64
Análisis de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	68
Interpretación cualitativa de los casos insatisfechos con su cuerpo	71
Síntesis general de las conductas o creencias relativas al TDM	77
Interpretación cualitativa de los casos que se encontraban en riesgo de TDM	85
Interpretación cualitativa de los casos con TDM	90
Resultados de los análisis de varianza y regresión logística	93
Modelo predictivo del trastorno dismórfico muscular	98
Capítulo V. discusión	99
Capítulo VI. Conclusiones	117
Capítulo VII. Recomendaciones	119
Referencias bibliográficas	120

Anexos	132
Anexo 1: Nota de presentación dirigida a las personas colaboradoras del estudio	133
Anexo 2: Indicaciones Generales	135
Anexo 3: Cuestionario general de la persona que realiza ejercicio físico en gimnasio	136
Anexo 4: Escala de Satisfacción Muscular	141
Anexo 5: Cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal CIMEC-40	144
Anexo 6: Valores de porcentajes de grasa corporal en hombres y mujeres	149
Anexo 7: Casos que han utilizado esteroides, resultados de ESM y CIMEC-40	151
Anexo 8: Casos que usaban ropa, resultados de ESM y CIMEC-40	153
Anexo 9: Casos que se comparaban con otros, resultados de ESM y CIMEC-40	159
Anexo 10: Casos insatisfechos con su cuerpo, resultados de ESM y CIMEC-40	161
Anexo 11: Características de casos con trastorno dismórfico muscular	171
Anexo 12: Características de casos en riesgo de TDM	173

Índice de Tablas

Tabla 1. Estadística descriptiva de casos que utilizaron alguna vez esteroides	50
Tabla 2. Características de los casos que utilizaron alguna vez esteroides	51
Tabla 3. Estadística descriptiva de casos que usaban ropa para verse musculoso	57
Tabla 4. Características de casos que usaban ropa para verse más musculosos	58
Tabla 5. Estadística descriptiva de casos que se comparaban con otras personas	65
Tabla 6. Características de casos que se comparaban con otras personas	66
Tabla 7. Resultados ESM y CIMEC-40 de casos que se comparaban con otros	67
Tabla 8. Estadística descriptiva de casos insatisfechos con su cuerpo	72
Tabla 9. Características de los casos insatisfechos con su cuerpo	73
Tabla 10. Resultados ESM, CIMEC-40 de casos insatisfechos con su cuerpo	75
Tabla 11. Resumen de datos descriptivos de hombres, de diferentes conductas de riesgo de TDM	77
Tabla 12. Resumen de datos descriptivos de mujeres de diferentes conductas de riesgo de TDM	77
Tabla 13. Características sociodemográficas, del ejercicio, imagen corporal y nutricionales según conductas o creencias relativas al TDM. Datos de hombres	80
Tabla 14. Características sociodemográficas, del ejercicio, imagen corporal y nutricionales según conductas o creencias relativas al TDM. Datos de mujeres	81
Tabla 15. Resumen de porcentajes de las dimensiones ESM y CIMEC-40, según sexo y conductas o creencias relativas al TDM	83

Tabla 16. Estadística descriptiva de casos que se hallaban en riesgo de TDM	86
Tabla 17. Variables del ejercicio y objetivos de hombres y mujeres en riesgo de TDM	87
Tabla 18. Resultados de la ESM y del CIMEC-40, según sexo de los casos en riesgo de TDM	89
Tabla 19. Estadística descriptiva de casos con TDM	90
Tabla 20. Variables del ejercicio de hombres y mujeres con TDM	91
Tabla 21. Resumen de estadística descriptiva de puntajes de las dimensiones de la escala de satisfacción muscular y del CIMEC-40, según sexo y grupo de riesgo de TDM. Datos de hombres y mujeres adultos usuarios de gimnasio del Gran Área Metropolitana en 2014	94
Tabla 22. Resumen de ANOVA de dos vías (sexo vs grupo de riesgo de TDM) aplicado en las dimensiones de la escala de satisfacción muscular y del CIMEC-40. Datos de hombres y mujeres adultos usuarios de gimnasios del Gran Área Metropolitana en 2014	95
Tabla 23. Resumen de resultados de regresión logística binaria aplicada para la predicción de riesgo de TDM. Datos de hombres y mujeres adultos usuarios de gimnasios del Gran Área Metropolitana en 2014	97
Tabla 24. Características de condición física según la composición corporal (% de grasa corporal) para hombres y por edad	149
Tabla 25. Características de condición física según la composición corporal (% de grasa corporal) para mujeres y por edad	150
Tabla 26. Características de los casos que utilizaban esteroides	151
Tabla 27. Resultados de la ESM y del CIMEC-40 de los casos que utilizaban esteroides	152
Tabla 28. Características de casos que usaban ropa para verse con más musculo	153

Tabla 29. Características de casos que usaban ropa para verse con más musculo	154
Tabla 30. Características de casos que usaban ropa para verse con más musculo	155
Tabla 31. Resultados ESM y del CIMEC-40 de los casos que usaban ropa para verse más musculosos	156
Tabla 32. Resultados ESM y CIMEC-40 de los casos que usaban ropa para verse más musculosos	157
Tabla 33. Resultados ESM y del CIMEC-40 de los casos que usaban ropa para verse más musculosos	158
Tabla 34. Características de casos que se sentían mal al compararse con otras personas	159
Tabla 35. Resultados ESM y del CIMEC-40 de los casos que se sentían mal al compararse con otras personas	160
Tabla 36. Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	161
Tabla 37. Resultados ESM y CIMEC-40 de los casos que estaban insatisfechos con su cuerpo	162
Tabla 38. Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	163
Tabla 39. Resultados de la ESM y del CIMEC-40 de los casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	164
Tabla 40. Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	165
Tabla 41. Resultados de la ESM y del CIMEC-40 de los casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	166
Tabla 42. Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	167
Tabla 43. Resultados de la ESM y del CIMEC-40 de los casos insatisfechos con su cuerpo	168

Tabla 44. Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo	169
Tabla 45. Resultados de la ESM y del CIMEC-40 de los casos insatisfechos con su cuerpo	170
Tabla 46. Características demográficas, imagen corporal, nutrición y de comprobación de casos con TDM	171
Tabla 47. Dimensiones de la ESM, CIMEC-40 y riesgo de TDM, según sexo de los casos con TDM	172
Tabla 48. Características demográficas, imagen corporal, nutrición y de comprobación de casos en riesgo de TDM	173

Abreviaturas

APA: American Psychiatric Association.

ACSM: American College of Sports Medicine.

CIMEC: Cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal.

DM: Dismorfia muscular.

DMD: Disorder muscular dysmorphic.

DSM-5: Manual Diagnostico y Estadístico de los Trastornos Mentales.

ESM: Escala de Satisfacción Muscular.

HDL: Lipoproteína de alta densidad.

IC: Insatisfacción corporal.

IMC: Índice de masa corporal.

MASS: Muscle Appearance Satisfaction Scale.

MDDI: Muscle Dysmorphic Disorder Inventory.

NHSDA: National Household Survey on Drug Abuse.

TDC: Trastorno dismorfico corporal.

TDM: Trastorno dismorfico muscular.

Descriptores

Dismorfia muscular, Ejercicio físico, Suplementación, Insatisfacción corporal,
Sexo, Influencias del entorno social, Porcentaje de grasa

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

Planteamiento y delimitación del problema:

Rodríguez y Rabito (2011) indican sobre una moderna obsesión por la perfección del cuerpo que tiene distintas formas de manifestarse y que comparten sintomatología común bajo el deseo de una imagen corporal perfecta.

Esta moderna obsesión por la perfección corporal se le denomina dismorfia muscular (DM) o vigorexia, la cual afecta principalmente a los hombres y se define como “una psicopatología somática que se caracteriza principalmente por una percepción alterada de la constitución física, unida a una sobreestimación de los beneficios psicológicos y sociales por tener un cuerpo muscularmente desarrollado” (Fanjul, 2008, p.14).

Una de las actitudes que alertan sobre la DM es la realización de ejercicio físico de manera adictiva la cual está relacionada con el trastorno dismórfico corporal (TDC). La dismorfia muscular (DM) es un subtipo del TDC y quienes padecen de DM se preocupan más por la composición muscular del cuerpo. Asimismo, a través del ejercicio tratan de lograr una perfección física para contrarrestar los defectos físicos que ellos presentan que en su mayoría son imaginarios y en algunos casos son mínimos cuando son reales. Este tipo de comportamiento por alcanzar una imagen corporal perfecta afecta la salud mental y el bienestar psicológico de la sociedad, entre otras alteraciones se encuentran la baja autoestima, depresión y desórdenes en la conducta de la alimentación e insatisfacción corporal (Compte y Sepúlveda, 2014; García y Garita, 2007; Montoya y Araya, 2003).

Las causas por las cuales se ve alterada la salud mental de las personas que realizan ejercicio físico adictivamente son las presiones sociales, los medios de comunicación masiva y la familia, los cuales condicionan los estándares de belleza (Hargreaves y Tiggemann, 2004).

La etiología del trastorno dismórfico muscular aún sigue estudiándose, esto con el fin de determinar cuál es el modelo adecuado que explique el origen de la DM. De los diferentes modelos propuestos (Grieve, 2007; Lantz, Rhea y Mayhew, 2001; Rodríguez y

Rabito, 2011) algunas de las variables que desencadenan la DM son las presiones culturales, uso de esteroides, dependencia del ejercicio y la insatisfacción corporal entre otras (Compte y Sepúlveda, 2014).

En Costa Rica, se han realizado pocos estudios sobre el trastorno dismórfico muscular y los factores de riesgo en relación con el tipo de ejercicio, insatisfacción corporal e influencias del entorno social; algunos estudios al respecto son los de Chacón, 2011; López, 2009 y Montoya y Araya, 2003, es por ello la importancia y necesidad de profundizar esta línea de investigación.

El problema que se presenta es el comportamiento excesivo por alcanzar un cuerpo musculoso y definido mediante el ejercicio físico, lo que puede desencadenar en múltiples trastornos, enfermedades y hábitos de vida inapropiados, por lo que podría plantearse la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los predictores de riesgo del trastorno dismórfico muscular según sexo, hábitos y características de ejercicio habitual, características sociodemográficas, creencias y hábitos relativos a la alimentación y a la musculación, insatisfacción corporal e influencias del entorno social relativas al control del peso en personas adultas físicamente activas residentes en el Gran Área Metropolitana de San José?

Justificación:

Las sociedades occidentales se han visto afectadas a principios del siglo XXI por una serie de nuevos trastornos mentales y del comportamiento que han resultado sorprendentes. La dismorfia muscular o vigorexia es una de estas formas de trastorno mental de reciente descripción que altera la salud de las personas y se caracteriza por una preocupación patológica de ser débil y no tener suficiente desarrollo muscular (aun teniéndolo), además se manifiesta en la incapacidad de ver con exactitud el tamaño corporal, presentan pensamientos obsesivos y comportamientos negativos relacionados con la apariencia (Baile, 2005).

Quienes padecen de dismorfia muscular o vigorexia se sienten insatisfechos e insatisfechas con la imagen corporal con lo que ha llevado a hombres y mujeres a iniciar una serie de conductas para mejorar su aspecto, tales como dietas, uso de suplementos, y la

práctica del ejercicio. En la actualidad el ejercicio se está desarrollando con fines de mejorar la estética y no con el objetivo de mejorar la salud, por lo que este tipo de hábitos puede desencadenar riesgo de padecer DM. Además, esta condición afecta la salud física, la vida psicológica y social de las personas e incluso llega a tener implicaciones de tipo médico (Fanjul, 2008; Gutiérrez y Ferreira, 2007).

Etiológicamente en la actualidad no se cuenta con un modelo universalmente aceptado de la dismorfia muscular, ninguno de los modelos estudiados explica los factores causales de la dependencia del ejercicio, del mismo modo no se explica cuál es el elemento clave por el cual la persona (a partir de un determinado momento y no antes) se percibe de forma errónea, además son pocos los trabajos en los que se desarrollan instrumentos de medición válidos y fiables para realizar una evaluación de esta dependencia (Arbinaga, 2007).

Algunos estudios sugieren que la adicción al ejercicio podría estar relacionado con la dependencia a los opioides endógenos y a la intensidad del ejercicio, pero estos no han sido concluyentes ya que las evidencias de la conexión entre la endorfina y la adicción a la práctica de ejercicio se presentan como una teoría asociativa más que una evidencia causal (Rodríguez y Rabito, 2011).

En Costa Rica son pocos los estudios sobre personas que podrían estar afectadas por la adicción al ejercicio, la dismorfia muscular y factores de riesgo en relación con el tipo de ejercicio físico, insatisfacción corporal e influencias del entorno social, por lo que es necesario profundizar en ésta línea de investigación. En un estudio previo de Chacón (2011) se demostró posibles predictores de dismorfia muscular (insatisfacción corporal, preocupación por la imagen corporal e influencia de los mensajes verbales) en personas adultas costarricenses físicamente activas, pero estas evidencias deben profundizarse.

Los resultados producto del presente estudio permitirán predecir cuales son las variables para determinar el riesgo de dismorfia muscular o trastorno dismórfico muscular, del mismo modo los datos obtenidos permitirán aplicar acciones de prevención, tales como una adecuada prescripción del ejercicio (cargas, frecuencias e intensidades) para

contrarrestar la adicción del mismo y de esta manera contribuir a que las personas tengan una mejor calidad de vida.

Con base en lo descrito se desea realizar el estudio relacionado a la predicción de riesgo de dismorfia muscular en personas adultas físicamente activas residentes en el Gran Área Metropolitana de San José.

Objetivos:

Objetivo General:

Predecir el riesgo de sufrir el trastorno dismórfico muscular según sexo, hábitos y características de ejercicio habitual, características sociodemográficas, creencias y hábitos relativos a la alimentación y a la musculación, insatisfacción corporal e influencias del entorno social relativas al control del peso, en personas adultas físicamente activas residentes en el Gran Área Metropolitana de San José.

Objetivos Específicos:

- 1) Analizar descriptivamente las conductas o creencias relativas al trastorno de dismorfia muscular o vigorexia, presentes en las personas participantes del estudio.
- 2) Identificar los casos que podrían clasificarse en riesgo del trastorno dismórfico muscular (TDM) y quiénes se encontraban afectados por el TDM.
- 3) Comparar diversos factores relativos a la insatisfacción muscular y a las influencias del entorno social relativas al control del peso, según el sexo y grupo de riesgo de sufrir el trastorno dismórfico muscular.
- 4) Determinar un modelo predictivo del riesgo de sufrir dismorfia muscular a partir de diversas posibles variables predictoras: sexo, hábitos y características de ejercicio habitual, características sociodemográficas, creencias y hábitos relativos a la alimentación y a la musculación, insatisfacción corporal e influencias del entorno social relativas al control del peso.

Conceptos Claves:

Dismorfia Muscular: El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-5 (en inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) la define como “una forma del trastorno dismórfico corporal (TDC) que se presenta generalmente en hombres, el cual consiste en la preocupación con la idea de que su cuerpo es demasiado pequeño o insuficientemente tonificado o musculoso, cuando en realidad tienen una forma corporal normal o son muy musculosos y la mayoría de las personas con el trastorno dismórfico muscular (TDM), tiende a realizar dietas, ejercicio y/o levantamiento excesivo de pesas, causándoles en ocasiones daño corporal y algunos utilizan esteroides anabólicos potencialmente peligrosos y otras sustancias para tratar de ser más grandes y musculosos” (López, Vázquez, Ruiz y Mancilla, 2013, p.81).

Ejercicio físico: Es considerado como “un tipo de actividad física que requiere un movimiento corporal planeado, estructurado y repetitivo, a fin de mejorar o mantener uno o más componentes de la condición física (resistencia cardiorrespiratoria, resistencia y fuerza muscular, flexibilidad muscular y composición corporal), los cuales han de estar presentes en un programa semanal y regular” (Hoeger y Hoeger, 2006, p.2).

Entrenamiento Físico: Es la “repetición sistemática de una serie de gestos deportivos que ocasionan importantes modificaciones estructurales y funcionales en la morfología corporal, las funciones contráctiles, elasticidad muscular, actividad metabólica general, sistema regulador neuroendocrino, respuestas de adaptación cardiovascular y respiratoria” con el objetivo de mejorar el rendimiento deportivo (Barbany, 2010, p.157).

Esteroides anabólicos: son sustancias sintéticas relacionadas con las hormonas sexuales masculinas; el termino anabólico se refiere a procesos de anabolismo donde uno de sus componentes es el crecimiento de las células y tejidos (Gutiérrez y Ferreira, 2007).

Influencias del entorno social: Según la teoría sociocultural, son los medios colectivos y otros recursos de presión sociocultural como la familia, los amigos y el ambiente que pueden muchas veces provocar alteraciones de la imagen corporal, tales como la distorsión del tamaño corporal y la insatisfacción corporal (García y Garita, 2007, p.10).

Insatisfacción corporal: Es la evaluación negativa que hace una persona de su cuerpo, asimismo es la diferencia entre el tamaño corporal que una persona percibe y el que desea (García y Garita, 2007, p.10).

Metamorfocia: Teoría sobre el posible origen de la vigorexia, la cual se describe como “distorsión en la percepción visual de la forma y/o el tamaño de los objetos” además se subclasifican en autometamorfocias las cuales tienen una relación directa con la imagen corporal y se definen como “una distorsión visual en las personas para percibir su propio cuerpo, ya sea que lo hagan de manera reducida o aumentada” (Montoya y Araya, 2003, p.55).

Capítulo II

MARCO CONCEPTUAL

En el presente apartado se desarrollan seis temas a saber: trastorno dismórfico muscular, ejercicio físico y suplementación, insatisfacción corporal, sexo, influencias del entorno social y porcentaje de grasa, los cuales permitirán comprender mejor el trastorno dismórfico muscular y los resultados que se desprendan de este estudio.

1. Trastorno Dismórfico Muscular

Las primeras referencias encontradas de esta moderna obsesión por la perfección del cuerpo datan de 1970, Baekeland hizo anotaciones sobre la dependencia al ejercicio en sus trabajos, en los cuales se estudiaba el efecto que producía la privación del ejercicio en patrones del sueño (Rodríguez y Rabito, 2011).

Posteriormente Annitto y Layman en 1980 y Freinhar y Álvarez en 1985 estudiaron los efectos psiquiátricos del consumo de esteroides anabólicos en culturistas que los consumían para mejorar su rendimiento. Luego en 1987, Pope y Katz describieron un síndrome al que originalmente llamaron psicosis de los culturistas, que era consecuencia de los síntomas psiquiátricos derivados del consumo de esteroides. Seguidamente en 1988, Pope y Katz entrevistaron a personas que frecuentaban los gimnasios y que eran consumidores de esteroides, los cuales presentaban síntomas psicóticos (clínicos y subclínicos) y del estado de ánimo (episodios depresivos y maníacos) como consecuencia del consumo. A pesar de hallarse síntomas afectivos y psicóticos fueron significativamente más frecuentes durante los períodos de consumo de esteroides (Compte y Sepúlveda, 2014).

Luego en 1993, en el laboratorio de psiquiatría del hospital de McLean, se descubrió el trastorno dismórfico muscular gracias al Dr. Harrison G. Pope, profesor de psiquiatría de la Escuela de Medicina de Harvard, que en conjunto con Katz y Hudson fueron los primeros en interesarse y estudiar el desorden emocional que denominaron anorexia inversa (AI). La AI es un desorden emocional que se asemeja a la anorexia nerviosa (AN) con la excepción de que los síntomas se invierten. Estos investigadores estudiaron los efectos secundarios del uso de esteroides anabolizantes en 108 varones reclutados en gimnasios de

halterofilia de Boston, encontrando que un gran número de ellos se caracterizaban por producir desórdenes en la percepción somática. Los afectados se percibían carentes de cualquier atractivo físico, se percibían como “pequeños”, “flacos” y “poco musculosos”, cuando en realidad eran grandes y musculosos. Asimismo, encontraron en los afectados comportamientos psicóticos y cuadros obsesivos compulsivos (Compte y Sepúlveda, 2014; Fanjul, 2008; López-Barajas, Castro-López y Zagalaz-Sánchez, 2012).

Con el transcurrir de los años este desorden emocional ha recibido varios calificativos como anorexia inversa, problema mental, trastorno psicológico, síndrome, “adicción al ejercicio” o “abuso de ejercicio” y vigorexia o complejo de adonis. Es a finales de la década de los 90 que los investigadores Pope, Gruber, Choi, Olivardia y Phillips cambiaron el término de anorexia inversa por el de dismorfia muscular (DM), la cual ha sido conceptualizada como un subtipo de trastorno dismórfico corporal (TDC). Asimismo, las personas con el TDC se preocupan por una parte específica del cuerpo y quienes padecen de DM se preocupan por la composición muscular del cuerpo. Por tanto, uno de los calificativos adecuados para éste trastorno mental de reciente descripción es el de DM, siendo este término el más utilizado en el ámbito científico internacional y el de vigorexia el término más extendido en estudios en español (Compte y Sepúlveda, 2014; Gutiérrez y Ferreira, 2007; Montoya y Araya, 2003).

Con respecto a la vigorexia, Pope, Katz y Hudson (1993) la definen como un “trastorno mental caracterizado por una obsesión exagerada por ganar masa muscular y perder grasa” (p.92).

Asimismo, Baile (2005) define la vigorexia como “una alteración de la salud caracterizada por una preocupación patológica de ser débil y no tener suficiente desarrollo muscular del cuerpo aun teniéndolo y que se manifiesta en la incapacidad de ver con exactitud el tamaño del propio cuerpo, con comportamientos obsesivos y negativos relacionados con la apariencia” (p.35).

Por su parte López-barajas et al. (2012) conceptualizan la vigorexia como “un trastorno que se caracteriza por una preocupación extrema por verse con poca masa muscular, cuando en realidad se es musculoso, renunciando a oportunidades sociales y

ocupacionales a causa de la necesidad de ejercitarse y evitando situaciones donde el cuerpo pueda ser visto en público”. Además, agregan que el trastorno mental se caracteriza por una obsesión exagerada por ganar masa muscular y perder grasa (p.92).

Con base en lo descrito se puede decir que la vigorexia es una alteración de la salud, un trastorno mental que no permite que las personas no puedan ver con exactitud el tamaño de su cuerpo, provocando así múltiples preocupaciones como la percepción de ser débil, el no tener suficiente masa muscular aun teniéndolo, preocupación más de lo normal por algún defecto físico y en ocasiones las preocupaciones percibidas son exageradas. Estas preocupaciones desencadenan actitudes poco saludables como la obsesión exagerada por ganar masa muscular y perder grasa, evitar eventos sociales con el fin de poder ejercitarse y evitar que sean vistos en público. Además, los factores que inciden son la distorsión de la imagen corporal, insatisfacción corporal, interiorización de un cuerpo bien definido, esquema perfeccionista, baja autoestima, presión de los medios de comunicación y ansiedad físico social (Baile, 2005; López-barajas et al., 2012; Rodríguez y Rabito, 2011; Torres, Cepero y Torres, 2010).

Estas son algunas de las preocupaciones y factores que inciden en la vigorexia, siendo este calificativo el más utilizado en estudios en español, sin embargo, el más utilizado dentro de la comunidad científica es el de DM, el cual consta en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (por sus siglas en inglés, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (American Psychiatric Association, 2013; Compte y Sepúlveda, 2014).

El manual (DSM-5) define la dismorfia muscular como “una forma del trastorno dismórfico corporal (TDC) que se presenta generalmente en hombres, el cual consiste en la preocupación con la idea de que su cuerpo es demasiado pequeño o insuficientemente tonificado o musculoso, cuando en realidad tienen una forma corporal normal o son muy musculosos y la mayoría de las personas con el trastorno dismórfico muscular (TDM) realizan dietas, ejercicio y/o levantamiento excesivo de pesas, causándoles en ocasiones daño corporal y algunos utilizan esteroides anabólico-androgénicos potencialmente peligrosos y otras sustancias para tratar de ser más grandes y musculosos” (American Psychiatric Association, 2013, p.243; Compte y Sepúlveda, 2014; López et al., 2013, p.81).

Otras características de quienes padecen del TDM son la necesidad de ir al gimnasio, en caso de faltar a una sesión de entrenamiento generan sensación de culpa, frecuentemente evitan el contacto social, evitan mirarse en el espejo por miedo a ser rechazados por su fealdad, o por el contrario pudieran mirarse excesivamente en el espejo y criticar sus defectos, piensan que tienen poco atractivo entre el sexo opuesto debido al aspecto físico, son perfeccionistas, introvertidos y extremistas, presentan trastornos obsesivos compulsivos, síntomas de ansiedad, cuadros depresivos, baja autoestima y la alteración de la imagen corporal es el componente principal (American Psychiatric Association, 2013; Azevedo, Ferreira, Silva, Caminha y Freitas, 2012; López-Barajas et al., 2012; Montoya y Araya, 2003; Torres et al., 2010).

Otro aspecto a destacar en las personas que presentan altos niveles del TDM, es que tienen bajos niveles de amabilidad o apertura y manifiestan altos niveles de neurotismo por lo que les impide tener un correcto desarrollo social. Además, por los “defectos” físicos que perciben estos sujetos no se sienten a gusto con su cuerpo, provocando así que afloren sentimientos de insatisfacción muscular y por tanto baja percepción del atractivo físico (Castro-López, Molero, Cachón-Zagalaz y Zagalaz-Sánchez, 2014).

Por su parte Behar y Arancibia (2015) agregan que las personas con TDM se les asocian con algunas características masculinas (éxito, conductas riesgosas, violencia, poder sobre las mujeres y desprecio por los homosexuales) que son socialmente aceptadas. Asimismo, quienes enfatizan en su musculatura y acondicionamiento físico también son considerados como un parámetro de masculinidad.

Con respecto a la etiología del TDM, las siguientes son algunas teorías y modelos que podrían explicar el trastorno. Una de las teorías sobre el posible origen de este fenómeno es la metamorfopcia (distorsiones en la percepción visual de la forma y/o el tamaño de los objetos) que a su vez se subclasifican en autometamorfopcias (tienen una relación directa con la imagen corporal) que se define como distorsión visual en la percepción del cuerpo, ya sea que lo hagan de manera reducida o aumentada (Montoya y Araya, 2003).

Otra teoría asociativa y no una evidencia causal es la de Rodríguez y Rabito (2011), los cuales afirman que existen varios mecanismos fisiológicos que han sido relacionados con la adicción a la práctica del ejercicio y uno de ellos es el de las endorfinas, que son sustancias químicas producidas por el cerebro, glándula pituitaria y otros tejidos, que a su vez son neurotransmisores opioides que actúan principalmente como relajantes o como analgésicos endógenos, dándose esta respuesta cuando el organismo está extenuado. Además, estas sustancias generan alivio y permiten prolongar el ejercicio en el día y conforme pasa el tiempo requerirá una cantidad mayor para poder soportar el dolor, lo que implica riesgos a la salud y en consecuencia adicción a las endorfinas.

La tercera teoría se fundamenta en las catecolaminas, esta hipótesis sugiere que al realizar una actividad física, deportes o ejercicios prolongados e intensos, contribuyen en una mayor liberación de las catecolaminas, las cuales tienen un fuerte control de mando sobre el estado de ánimo, el humor, el movimiento, el sistema cardiovascular y las respuestas al estrés; por lo que altos niveles de catecolaminas se asocian con estados de ánimo positivos e inclusive sentimientos de euforia (Montoya y Araya, 2003).

Romero (2012) visualiza la problemática desde otra perspectiva, considera que el trastorno nace de la relación entre belleza, salud, autoestima y codicia capitalista. Adicionalmente, manifiesta que existe un doble origen de la enfermedad, el psicológico y el biológico, siendo el primero por la falta de autoestima, la forma de juzgar su apariencia, la excesiva preocupación por una parte del cuerpo y el mirarse al espejo frecuentemente; en cuanto al componente biológico se refiere a una cierta predisposición genética a padecer un trastorno mental, así como un desequilibrio en los neurotransmisores cerebrales.

Algunos modelos etiológicos que intentan explicar el origen del TDM son el biopsicosocial propuesto por Pope, Gruber, Olivardia y Phillips (1997), los cuales consideraron que las presiones culturales y el fácil acceso a los esteroides anabólicos influyen en el desarrollo del TDM en los hombres. Además, consideraron que el consumo de esteroides en muchos de los casos se da posterior al desarrollo de la DM y este consumo no necesariamente incrementa la satisfacción corporal (Compte y Sepúlveda, 2014).

El siguiente modelo es el cognitivo conductual propuesto en el 2001 por Lantz, Rhea y Mayhew y consiste en la interacción de factores predisponentes (autoestima e insatisfacción corporal) y características psicológicas y conductuales (preocupación por el tamaño y simetría del cuerpo, restricciones respecto a la dieta, uso de suplementos alimenticios, abuso de farmacos, dependencia al ejercicio), los cuales fueron reformulados en el 2002 por Lantz, Rhea y Cornelius, siendo las variables precipitantes del TDM según este modelo, la baja autoestima y la insatisfacción corporal, por lo que las personas tienden a desarrollar rutinas de ejercicio y patrones de alimentación muy rígidos, esto con el objetivo de mejorar la apariencia física y los cambios que se dan positivamente en el desarrollo muscular como el incremento del autoestima (Compte y Sepúlveda, 2014).

Otro modelo (conceptual de los factores que constituyen el desarrollo del TDM) fue aportado en el 2007 por Grieve, el cual plantea la insatisfacción corporal como un componente central en el desarrollo del TDM. La alteración de la imagen corporal y el perfeccionismo son factores que desarrollan el TDM. Por último se menciona el modelo propuesto en el 2011 por Rodríguez y Rabito el cual consiste en el trastorno de la imagen corporal, el mismo hace énfasis como factor desencadenante del TDM la insatisfacción corporal. En términos generales las variables desencadenantes del TDM son las presiones culturales, el fácil acceso a los esteroides, preocupación por el tamaño y simetría muscular, uso de suplementos, abuso de fármacos, dependencia al ejercicio, baja autoestima, alteración de la imagen corporal e insatisfacción corporal. Siendo el factor central para desarrollar el TDM la insatisfacción corporal (Compte y Sepúlveda, 2014).

Estas reacciones psicológicas (falta de autoestima, preocupación por el volumen y simetría muscular, dependencia al ejercicio e insatisfacción corporal), fisiológicas (alteraciones en los neurotransmisores cerebrales como las catecolaminas y endorfinas) y las sensaciones que brindan son las que pueden crear ciertas tendencias adictivas en el organismo de las personas, por lo que el entrenamiento que realizan se vuelve como un tipo de droga o adictivo y por ello la importancia que adquiere sobre otras actividades de la vida diaria (Compte y Sepúlveda, 2014; Montoya y Araya, 2003).

Con respecto al calificativo de trastorno dismórfico muscular (TDM), es el término que se está utilizando y estudiando por parte de los profesionales de la salud.

El TDM es una condición que afecta principalmente a los hombres y en especial aquellos que practican pesas. Este concepto lo habían considerado diversos autores como un trastorno somatomorfo debido a la relevancia de la imagen corporal en este padecimiento y se diagnosticaba como un trastorno dismórfico corporal (TDC). El TDC fue reubicado en la versión del DMS-5, ubicándose dentro del capítulo obsesivo compulsivo y trastornos relacionados. Otro de los cambios diagnósticos del TDC dentro del DSM-5, fue la inclusión de un apartado específico que destaca los criterios diagnósticos del TDM (Compte y Sepúlveda, 2014; López et al., 2013).

Los criterios para diagnosticar el TDM quedaron de la siguiente manera en el DSM-5: A) preocupación por uno o más defectos percibidos o defectos en la apariencia física que no son observables o parecen leves ante los demás. B) En algún momento durante el curso del trastorno, la persona realiza conductas repetitivas (por ejemplo, controlarse frente al espejo, aseo excesivo, pellizcarse la piel, búsqueda de seguridad) o actos mentales (por ejemplo, la comparación de su apariencia con la de los demás) en respuesta a las preocupaciones sobre la apariencia. C) La preocupación provoca malestar clínicamente significativo o deterioro en las áreas sociales, ocupacionales u otras importantes del funcionamiento. D) La preocupación por la apariencia no se explica mejor por la preocupación con la grasa corporal o el peso de un individuo cuyos síntomas cumplen los criterios diagnósticos de un trastorno del comportamiento alimentario (López et al., 2013).

Asimismo, los criterios para diagnosticar el TDM aún no se le ha dado carácter patológico independiente ni con criterios diagnósticos centrales ni periféricos específicos, pese a su complejidad, por lo que se encuentra catalogado en las dismorfias corporales (Martínez-Segura, Cortes, Martínez-Amorós y Rizo-Baeza, 2015).

Así como se han desarrollado criterios diagnósticos para la identificación del TDM, definidos por el DSM-5, también se han desarrollado instrumentos para la evaluación de dicho trastorno, entre los más utilizados se encuentran: 1) Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS) de Mayville, Williamson, White, Netemeyer y Drab (2002), 2) Muscle Dysmorphia Disorder Inventory (MDDI) (Hildebrandt y Schlundt, 2004), 3) The Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI) (Rhea y Lantz, 2000) y 4) Escala de Satisfacción

muscular validada en población española y adaptada a partir de la MASS (López et al., 2013).

Algunas estimaciones respecto a la prevalencia estimada sobre el TDM indican que para los hombres que practican ejercicio con pesas está entre el 9% y el 10%, y la edad en la que se presenta el trastorno es entre los 15 y 37 años (López et al., 2013). Otro rango de edad en que se presenta el trastorno es entre 18 y 35 años (Caracuel, Arbinaga y Montero, 2003). Además, Montoya y Araya (2003) agregan que esta alteración suele coexistir con otras complicaciones mentales, como trastornos depresivos, de ansiedad o de tipo psicóticos.

Arbinaga y Caracuel (2008) afirman que aproximadamente entre el 9,3% y el 10% de los varones que practican fisicoculturismo podrían clasificarse con TDM, porcentaje que aumentaría entre las personas que participan en competiciones, del mismo modo destacan otras aportaciones en el campo psicológico donde se analizaron las características conductuales que se dividen en dos categorías y tres factores, en la categoría de nutrición: a) uso de fármacos, b) uso de suplementación y c) conductas de dietas; y en la categoría de preocupación física: a) protección física, b) la simetría corporal y c) dependencia del ejercicio.

Los datos epidemiológicos sobre la prevalencia del TDM a nivel mundial muestran que no se trata de casos aislados. Se ha estimado que el TDM afecta entre 1% y 10% de los usuarios habituales de gimnasios. Maida y Armstrong (2005) reportaron que 25% de los usuarios de gimnasio o personas asiduas al entrenamiento de pesas de forma recreativa presentaban el trastorno. Asimismo, entre los usuarios competitivos o profesionales la cifra fluctuaba entre 43% y 50% (Zepeda et al., 2011).

Estudios realizados en México han mostrado que entre 40% y 50% de los usuarios de gimnasio presentan síntomas de TDM y que más del 50% exhibe una preocupación moderada por su imagen corporal relacionada con el TDM, en tanto que aproximadamente 10% presentaba preocupación patológica (Zepeda, Franco y Valdés, 2011).

En Chile reportaron que la prevalencia de TDM entre los asistentes a gimnasios es de 13,6%, similar a otras exploraciones nacionales con 10,1% en levantadores de pesas y 20% en fisicoculturistas e internacionales de 10% (Behar y Arancibia, 2015). En el 2002, Pope estimó que un 10% de los usuarios habituales de gimnasios padecían este trastorno, en el 2001, Olivardía estimó que 90.000 son los norteamericanos con problemas graves de TDM y en la Unión Europea se estimó en el 6% los usuarios habituales de gimnasios con este problema (Rodríguez, 2007).

En cuanto a las características sociodemográficas de casos con TDM, Zepeda et al. (2011) reportaron que los usuarios de gimnasio masculinos ($n=100$) con edades de 18 a 38 años de la ciudad de Guzmán, Jalisco, México tenían una edad promedio de $24,7\pm 5,46$ años, 77% eran solteros, 16% casados y 7% no proporcionaron este dato; en tanto que el 49% trabajaba al momento de la investigación, 38% estudiaba, 4% estudiaba y trabajaba y 9% no respondió la pregunta; 50% de los participantes tenían estudios de licenciatura, 30% de bachillerato, 4% de secundaria, 3% de posgrado, 1% carrera técnica y 12% no contestó la pregunta. Respecto al tiempo que llevaban realizando ejercicio físico en el gimnasio, 44% de los participantes tenían menos de un año, 26% de uno a dos años y 30% más de dos años.

Con respecto al tratamiento del TDM se han propuesto diferentes líneas de trabajo, una de ellas es la enunciada por Gutiérrez y Ferreira (2007), los cuales proponen que una vez identificado a los posibles casos con TDM, estos han de reconocer que tienen un problema y que han de ser tratados. Seguidamente en el abordaje terapéutico se puede hacer mediante la psicoeducación, que consiste en desarrollar temáticas relacionadas con aspectos nutricionales, ejercicio saludable, información sobre el peligro de los esteroides y la distorsión de los medios sobre lo que se considera la representación del ideal corporal al que se aspira. Otras terapias son la psicoterapia-psicoanalítica-psicodinámica que aborda los temas de autoestima, déficit narcisista, identidad de género, dificultades en los vínculos interpersonales. Además, tratamiento psicofarmacológico y terapia cognitivo conductual.

Por su parte, Salaberría, Borda, Amor y Echeburúa (2000) proponen como tratamiento al TDM utilizar un primer componente, el cual es informar al paciente sobre los distintos aspectos relacionados con el problema (en qué consiste el trastorno y cuáles son

sus características), luego desarrollar con el paciente un historial del desarrollo corporal (en los aspectos perceptuales, cognitivo-afectivos y conductuales), y luego analizar los cambios que ha tenido a lo largo del tiempo en función de los sucesos personales y las influencias sociales.

Otras técnicas que se pueden utilizar son los procedimientos terapéuticos empleados en el tratamiento cognitivo-conductual de las fobias y del trastorno obsesivo-compulsivo. El formato del tratamiento puede ser individual y/o grupal y la duración va de dos a tres meses, con un número de sesiones que oscila entre 6 y 12; la frecuencia de las sesiones puede ser variable, desde una a varias por semana; la duración de cada sesión varía de 60 a 90 minutos, y cada una de ellas va acompañada de tareas para la casa y de algunos materiales de autoayuda, como manuales o vídeos. El objetivo es que el paciente acepte su cuerpo tal como es y además perciba satisfacción con el mismo (Salaberría et al., 2000).

En vista que el TDM es un subtipo del TDC la recomendación de Rochefort-Ciscutti, Berner-Gómez, Castillo-Montoya y Vidal-García-Huidobro (2014) es que todo paciente sospechoso de TDC debe ser enviado a un psiquiatra, siendo el tratamiento de elección psicoterapia y farmacoterapia. Los investigadores hacen la observación de que los pacientes con TDC que eligen como tratamiento una intervención de cirugía estética, en la mayoría de los casos no quedan satisfechos con la cirugía, por lo que podría empeorar el cuadro de TDC. También afirman que existe evidencia de que los pacientes con TDC que buscan ayuda con especialistas en salud mental presentan mejor nivel de conciencia de la enfermedad que los que no lo hacen.

Por su parte, Salaberría et al. (2000) sugieren se sigan desarrollando investigaciones en relación a la comparación de tratamientos. Al respecto, Torres et al. (2010) indican que no se han encontrado estudios que evalúen los efectos de algún tratamiento. Sin embargo, Azevedo et al. (2012) sugieren que, si el TDM se identifica tempranamente principalmente en los casos de riesgo de padecer el TDM, esto permitiría reducir al mínimo el uso de suplementos y fármacos ya que estos tienden a perjudicar a nivel físico y mental.

En relación al tratamiento Behar y Arancibia (2015) recomiendan los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (fluoxetina) en combinación con la psicoterapia

cognitivo-conductual; empero, en el presente no existe evidencia contundente sobre tratamientos empíricamente validados para el TDM, ni estudios de eficacia para terapias farmacológicas, aunque en el estudio de Olivardia del 2007 sugiere técnicas basadas en la perspectiva cognitivo-conductual, psicoeducación y la aplicación de terapias de aceptación y compromiso, las cuales pueden ayudar a los pacientes con TDM a aceptar su imagen corporal. Sin embargo, Compte y Sepúlveda (2014) enfatizan que en la actualidad no existe un protocolo unificado para el tratamiento del TDM. En términos generales el TDM aún sigue estudiándose con el propósito de profundizar en aspectos de etiología, definición de predictores y posibles tratamientos del TDM.

En un estudio realizado por López (2009) sobre dismorfia muscular e ideal corporal: desafíos de la masculinidad, en una población de 162 hombres con edades de 15 a 62 años y que asisten a gimnasios del Cantón de Montes de Oca, San José; encontró que el 27,2% de los hombres que asisten al gimnasio sufren de ansiedad cuando faltan al entrenamiento. En el 23,5% privan comportamientos que podrían ser obsesivos en relación a la medición de su propio peso, el cual varía desde la comprobación semanal hasta chequear su peso más de una vez al día. Estas variables junto a indicadores disfuncionales en relación a la práctica del ejercicio, alimentación, uso de sustancias y el grado de importancia dado a la percepción de las imágenes corporales propia, deseada y socialmente estimuladas dan como resultado la probabilidad de presencia de dismorfia muscular, que se da sólo en hombres de grupo casos (23,5%), probabilidades moderadas (casos: 51,9%, control: 17,3%).

Otro estudio de Behar y Arancibia (2015) sobre Body image disorders: anorexia nervosa versus reverse anorexia (muscle dysmorphia) en el cual mediante la base de datos Medline / PubMed, SciELO y textos especializados se analizaron descriptivamente la relación entre anorexia nerviosa y el trastorno dismórfico muscular; encontrándose que existen similitudes y diferencias entre ambos trastornos. Existen similitudes comorbilidades, se da el uso / abuso de fármacos, mejoría con inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, psicoterapia cognitivo-conductual y se focalizan en la imagen corporal. En la anorexia nerviosa se persigue la delgadez, y en el TDM el desarrollo muscular. Desde la perspectiva psicosocial, estos trastornos de la imagen corporal surgen debido a las presiones socioculturales occidentales relacionadas con los estereotipos de rol

de género, que enfatizan una silueta esbelta femenina versus una masculina vigorexia. Concluye que ambos trastornos implican una insatisfacción corporal con diversos grados de distorsión de la imagen corporal.

2. Ejercicio físico y suplementación

Como se enunció anteriormente el TDM es una condición que afecta principalmente a los hombres, los cuales entre otras características desarrollan ejercicio y/o levantamiento excesivo de pesas (cargas, intensidades y frecuencias inapropiadas) causándoles en ocasiones daño corporal (American Psychiatric Association, 2013), por lo que seguidamente se darán algunos parámetros relacionados al ejercicio físico.

En los últimos años se ha comprobado un espectacular incremento en el número de personas que acuden a los gimnasios, con el fin de realizar programas de entrenamiento muscular; fenómeno éste que ha sido atribuido a la presión social por mantener un cuerpo flexible, armonioso y desarrollado muscularmente, ajustándolo así a unos cánones de belleza específicos (Arbinaga, 2011).

En este contexto, de práctica del ejercicio y el deporte en general, un aspecto importante es conocer los parámetros del mismo para desarrollarlo de la mejor manera, evitando eventuales lesiones y trastornos relacionados. Así pues, el ejercicio físico está considerado como un tipo de actividad física que requiere un movimiento corporal planeado, estructurado y repetitivo, del mismo modo incluye tiempo de duración, intensidad, frecuencia y carga, las cuales se prescriben según la respuesta individual, necesidad, limitación, adaptación, evolución de las metas y objetivos a fin de mejorar o mantener uno o más componentes de la condición física mediante el caminar, trotar, andar en bicicleta, hacer aeróbicos, nadar, levantar pesas y ejercicios de estiramiento; siendo estas actividades parte de un programa de ejercicios semanal que se han de incluir de manera regular (American College of Sports Medicine, 2010; Hoeger y Hoeger, 2006; Matsudo y Matsudo, 2008).

Por su parte (Wilson, 2010) define el ejercicio físico como “actividad física cuantificada el cual se mide por su intensidad, duración, tipo y frecuencia, con el propósito de mejorar o mantener la salud” (p.4).

El objetivo del ejercicio físico es mejorar y perfeccionar la aptitud física de las personas, siendo los componentes la capacidad aeróbica, composición corporal, fuerza muscular, resistencia muscular y flexibilidad. Para mejorar la condición física existen varios tipos de ejercicio, los de tipo A, se recomiendan a los adultos ya que requieren poca habilidad para llevarse a cabo y la intensidad se puede modificar; los de tipo B, se realizan a una intensidad vigorosa y se recomienda para personas que realizan ejercicio regular y con condición física media, los de tipo C, se recomiendan a personas capaces de realizar ejercicios de manera segura, ya que han adquirido la habilidad y aptitud física adecuada para desarrollarlo y por último tipo D, los cuales son recomendados a personas con buena aptitud física (ACSM, 2010).

La clasificación del ejercicio está dividida por los científicos sociales en cuatro grandes categorías: deporte organizado (caracterizado por esfuerzo físico, exposición de habilidades físicas complejas, competición y triunfo, además influenciado por los medios de comunicación, aficionados y el dinero), actividad física relacionada con la salud (mejora la salud física y mental de las personas), actividades de la vida diaria (consiste en actividades regulares del hogar y el caminar) y actividad física ocupacional que son actividades relacionadas a las necesidades laborales (Wilson, 2010).

Las pautas para realizar la cantidad de ejercicio físico con el fin de desarrollar y mantener la condición física o aptitud física han sido estudiadas, siendo la frecuencia del entrenamiento de tres a cinco días semanales, la intensidad de 60% a 90% de la frecuencia cardíaca máxima o del 50% al 80% del consumo máximo de oxígeno y la duración del entrenamiento aeróbico continuo de 15 a 60 minutos (Ceciliano, Molina, Ureña y Zúñiga, 2004).

En algunas ocasiones las personas que están involucradas en entrenamiento físico suelen ir más allá de su propósito inicial de mejorar su salud y pueden llegar a excederse en su entrenamiento físico, además de incurrir en algunas actividades riesgosas como el consumo de suplementos para alterar su masa muscular siguiendo algún ideal de apariencia física que les motiva. Esto se discutirá más adelante con base en evidencia científica.

Con respecto a los beneficios del ejercicio, está bien documentado que con una adecuada prescripción y periodización del ejercicio los beneficios son múltiples a nivel físico y psicológico. Los beneficios fisiológicos son el control del peso corporal, se ve favorecida la movilidad articular, mejora el perfil de lípidos, se incrementa la resistencia física, aumenta la densidad ósea, aumenta la fuerza muscular y controla la presión arterial; los beneficios psicosociales son el aumento de la autoestima, mejora el bienestar, disminuye la depresión, reduce el aislamiento social y reduce el nivel de estrés (Arbinaga, 2007; Montoya y Araya, 2003 y Matsudo y Matsudo, 2008).

Otro beneficio de la práctica del ejercicio físico a nivel fisiológico es la liberación de opiáceos endógenos como las endorfinas las cuales permiten una sensación de placer natural, ocasionan analgesia, brindan sensación de felicidad, relajación, combaten el estrés y mejoran la inmunidad. Estas hormonas se liberan en la circulación cuando se alcanza el 76% de la frecuencia cardíaca máxima de entrenamiento y tiene como fin contrarrestar el dolor o la sensación de cansancio extremo que el ejercicio físico y prolongado produce en el deportista (López-Barajas et al., 2012).

Sin embargo, ¿Qué sucede cuando las personas caen en un cierto tipo de comportamiento compulsivo o adictivo hacia la actividad física?; este tipo de conducta adictiva al ejercicio pueden ser muy peligrosas para la salud (Montoya y Araya, 2003).

Existe evidencia que muestra cómo la dependencia del ejercicio puede llegar a producir una importante alteración en la vida de las personas en el ámbito de las relaciones sociales, físico, laboral, familiar y psicológico. Entre otras alteraciones se encuentra la preocupación excesiva por el ejercicio, síntomas por abstinencia del ejercicio o cuando se impide su realización y entre otras manifestaciones a nivel fisiológico están los dolores de cabeza y malestar físico, a nivel psicológico se encuentran alteraciones en el estado de ánimo como culpabilidad, sensación de nerviosismo, irritabilidad e insomnio, provocando preocupación y malestar clínico significativo (Arbinaga, 2007; Zarauz y Ruiz-Juan, 2013).

Otras alteraciones de las personas que desarrollan una dependencia al ejercicio son los rasgos obsesivo-compulsivos, neurotismo, extroversión, baja autoestima y altos niveles de ansiedad. También, manifiestan obsesión por verse musculosos, se miran

constantemente al espejo y se ven delgados, el sentirse de este modo les hace invertir más tiempo en los gimnasios para aumentar su masa muscular en función de un cambio estético o por el contrario para disminuir las medidas corporales. Del mismo modo, tratan de lograr una perfección física subjetiva, pues los defectos (físicos) que ellos presentan, son en su mayoría imaginarios, y en algunos casos mínimos cuando son reales. Este tipo de comportamiento adictivo al ejercicio se relaciona con el TDM (Castro-López et al., 2014; Gutiérrez y Ferreira, 2007; Montoya y Araya, 2003).

Personas que asisten a los gimnasios y afectadas con el TDM, no tienen días de descanso, realizan compulsivamente los ejercicios, inclusive cuando se encuentran con alguna lesión con el objetivo de aumentar la masa muscular. Estos sujetos no disfrutan la realización del ejercicio, sino que lo hacen con el propósito de disminuir el malestar que le produce si no se ejercita y con ello conseguir un estado interno agradable. Esto significa que obtiene un reforzamiento negativo que le lleva a la realización nuevamente de esta conducta reiterada del ejercicio. Quizás una de las explicaciones del por qué las personas realizan ejercicio físico de manera adictiva sea porque cuanto más ejercicio se realiza mayor es la cantidad de endorfinas que se libera en sangre, generando sensaciones de bienestar, relajación y felicidad (González-Martí, Fernández y Contreras, 2012; López-barajas et al., 2012; Rodríguez y Rabito, 2011).

Existen numerosas teorías al respecto de cómo y por qué una persona pasa de ser sanamente comprometida con su práctica deportiva regular, a ser adicta a ella, pero parece que la mayoría de ellas coinciden en que esta adicción se debe tanto a factores de tipo fisiológico (la acción de las catecolaminas, la activación de estructuras cerebrales específicas y la regulación de la interleucina-6), como a factores de tipo psicológico derivados de los anteriores (mejora del estado de ánimo, de la salud, autoestima, confianza y relaciones sociales) que se producen con la práctica deportiva regular e intensa. Sin embargo, todavía no se ha llegado a conclusiones definitivas que expliquen esta adicción al deporte (Zarauz-Sancho y Ruiz-Juan, 2013).

En relación con la prevalencia de la dependencia del ejercicio, esta varía considerablemente de unos trabajos a otros. Algunos informes han mostrado datos preocupantes que dejan constancia de cómo el 22% de 49 corredores de ambos sexos

podían presentar una alta dependencia al ejercicio, el 26% de 240 hombres y el 25% de 84 mujeres corredoras consideraban que el ejercicio era “un hecho obligado en ellos” y el 77% de una muestra de 40 sujetos corredores se consideraron con una “moderada o alta dependencia a correr” (Arbinaga, 2007).

En otras poblaciones de deportistas se han realizado investigaciones sobre la adicción al entrenamiento. En un estudio de Guskowska y Rudnicki (2012) concluyeron que la adicción al ejercicio era más acentuada en los hombres. Por su parte Blaydon y Lindner (2002) reportaron que el 30,4% podrían estar bajo un diagnóstico de adicción al ejercicio, mientras que en otro estudio de Youngman (2007) obtuvieron un 19,9%. En fisicoculturistas Andrade, García, Remicio y Villamil (2012) encontraron que el 26,7% tenían niveles altos de adicción, mientras que Arbinaga y Caracuel (2005) registraron un porcentaje de 19,2%. En todos estos estudios se concluye que la diferencia entre el deportista sanamente comprometido con el patológicamente adicto a su deporte es entrenar más horas y días a la semana (Zarauz y Ruiz-Juan, 2013).

Quienes realizan compulsivamente el ejercicio con el fin de aumentar su musculatura están más propensos a utilizar anabolizantes, recurren a dietas altas en proteínas y suplementos dietéticos. La mayoría preparan sus propias dietas mediante consulta en Internet, a amigos y compañeros de gimnasio o entrenadores personales, dejando de lado el asesoramiento de un profesional en nutrición. Así es como obtienen la información sobre el tipo de alimentos a incluir o excluir y el tipo de sustancias artificiales que pueden consumir (incluyendo esteroides, anabolizantes y quemadores de grasa), para lograr de manera rápida un mayor desarrollo muscular, con la posibilidad de múltiples complicaciones metabólicas e incluso letales (López-Barajas et al., 2012; Martínez-Segura et al., 2015).

Una dieta se describe como el conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día para proveer de energía necesaria a la persona. Esto va en función del sexo, la edad, el peso, la estatura, la condición fisiológica y la actividad física que realice. La distribución de nutrientes energéticos en una persona ha de ser 55-60% de hidratos de carbono, 10-15% de proteínas y 20-25% de lípidos. En tanto que los parámetros

nutricionales para la dieta de un deportista pueden ser de 60% de hidratos de carbono, 20% de proteínas y 20% de lípidos (Zepeda et al., 2011).

Con respecto a las dietas altas en proteínas, es importante considerar que estas son el principal componente de las fibras musculares y los aminoácidos son los componentes básicos, por lo que es natural querer ingerir proteínas cuando se desea aumentar la masa muscular. Los requerimientos diarios de un adulto sedentario son de 0.6 a 0.8 gramos (g) por kilogramo de peso corporal, los requerimientos de un deportista son mayores ya que el recambio metabólico de las proteínas aumenta con el esfuerzo físico. En deportistas de fondo se sugiere una ingesta de 1.2 a 1.6 g/kg de peso corporal con el fin de mantener un equilibrio nitrogenado positivo (Delavier y Gundill, 2011).

Para quienes padecen del TDM suelen mantener reglas alimentarias como comer cada tres horas con o sin apetito, intentan calcular la dosis proteica y de macronutrientes diaria y restringen muchas comidas necesarias y deseadas (Behar y Arancibia, 2015).

El requerimiento proteico en deportistas con el objetivo de incrementar la masa muscular es entre 1.6 a 1.7 g/kg de peso corporal, si aumenta el consumo de proteínas y paralelamente disminuye el aporte de glúcidos a niveles muy bajos, el cuerpo corre el riesgo de producir cantidades importantes de ácido por lo que modifica el equilibrio ácido base de la sangre, derivando en una pérdida de masa muscular y ósea, así como en una disminución del rendimiento y disminución de la combustión de las grasas. La suplementación excesiva reduce el aporte alimentario, por lo que se convierte en una sustitución más que una complementación (Delavier y Gundill, 2011).

El exceso en el consumo de proteínas sólo se prescribe para personas con patologías específicas que requieran el aumento en el consumo de este nutriente. Un exceso de proteínas en una persona normal puede causar daños renales, disfunción hepática y pérdida de densidad ósea. Para evitar excesos en el consumo de proteínas, se hace necesario controlar una dieta adecuada y balanceada (Zepeda et al., 2011).

Las personas que padecen del TDM aparte de realizar mucho ejercicio físico, consumir dietas altas en proteínas y suplementos, también algunos suelen utilizar esteroides

anabolizantes. Estas sustancias están relacionadas con las hormonas sexuales masculinas (testosterona), que en altas dosis junto con un levantamiento de pesas intenso y una alimentación adecuada incrementan la masa muscular significativamente, más allá de lo que podría alcanzarse por métodos naturales (Rodríguez y Rabito, 2011).

El consumo de estas sustancias (esteroides anabolizantes) se da más en deportistas, principalmente en aquellos deportes que requieren una gran masa muscular y los motivos alegados son: causas psicofisiológicas (alivio de dolor, rehabilitación de lesiones, incremento de la energía y de los estados de alerta, aumento de la fuerza, potencia muscular, evitar la fatiga, aumento de la masa muscular y control de peso), efectos psicológicos y emocionales (miedo al fracaso, ser competitivo, confianza en sí mismo, perfeccionismo, etc.), y por causas sociales (comparaciones con otros deportistas, deseo de verse mejor, presión de compañeros y apoyo social recibido) (Arbinaga, 2011).

Los efectos negativos por su consumo para el organismo a nivel metabólico y emocional en hombres son la aparición de acné, calvicie prematura, infertilidad temporal, lesiones musculo esqueléticas, toxicidad hepática, disminución del apetito sexual, reducción significativa en el tamaño de los testículos, reducción del nivel de lipoproteína de alta densidad (HDL) o colesterol bueno, incremento de enfermedades de próstata, enfermedades cardíacas, episodios psicóticos y aumento de la agresividad. En mujeres se dan efectos masculinizantes, crecimiento de bello facial, profundización de la voz y alargamiento del clítoris (Charles, Yesalis-Virginia y Cowart, 1999; González-Martí et al., 2012).

Otros efectos que pueden causar el uso de esteroides son la retención sódica, daño renal y proteinuria, desordenes cardiovasculares (presión sanguínea y ritmo cardíaco elevado e infarto de miocardio), cáncer, hemorragias, dolores de cabeza, dolores de estómago, disfunción hepática aguda, desgarros musculares, agrandamiento de la próstata, estatura baja, supresión del sistema inmunológico, insomnio y disfunciones sexuales. Entre los efectos psicológicos más destacados se indican la euforia e irritabilidad, fuga de ideas, hiperactividad, estados depresivos, síndromes afectivos psicóticos. Con respecto a las conductas agresivas no está claro la posible relación entre esta y el consumo de esteroides

anabolizantes, se ha observado informes que la apoyan, mientras otros no lo hacen (Arbinaga y Caracuel, 2008; López et al., 2013; Martínez-Segura et al., 2015).

Estudios relacionados con el uso de esteroides se han desarrollado varios, uno de estos el realizado por Arbinaga (2003), con usuarios de gimnasio que utilizaban esteroides anabolizantes con el objetivo de analizar los comportamientos relacionados con el TDM y encontró que la mayoría de los sujetos afectados tenían comportamientos obsesivos, tales como realizar ejercicio físico en forma excesiva, con varias horas y días destinados a esta actividad, pesarse varias veces al día, mirarse al espejo repetidamente. Además, manifestaban insatisfacción corporal después de compararse con otros y evitaban mostrar su cuerpo en lugares públicos (Zepeda et al., 2011).

En el año 2006 se realizó un estudio para comprobar si la distorsión de la imagen corporal se debía al consumo de esteroides anabolizantes, se compararon consumidores actuales con personas que consumían en el pasado a corto y largo plazo, los hallazgos demostraron que los consumidores de esteroides anabolizantes a largo plazo mostraban una mayor sintomatología asociada al TDM, años más tarde se hallaron evidencias que el consumo de anabólicos generaba dependencia, como lo producido por cualquier droga, probablemente porque incluye mecanismos opioides. Asimismo, su consumo tiene consecuencias físicas y psicosociales (Rodríguez y Rabito, 2011).

Los datos obtenidos por el estudio de la NHSDA (National Household Survey on Drug Abuse) muestran que los varones presentan un consumo de esteroides mucho mayor a lo largo de su vida que las mujeres. Además, el consumidor típico de esteroides es un hombre de raza blanca de 18 a 45 años de edad (pero más comúnmente en el rango de 25-30 años), que suele tener un trabajo de media jornada, con un sueldo mínimo, con una formación equivalente a la enseñanza secundaria o menor (Charles et al., 1999).

La prevalencia estimada para el consumo de esteroides anabolizantes ha ido incrementándose a lo largo de los años, es así como se reportan que el 6,6% de los hombres estudiantes de escuelas superiores reconocían ser usuarios de esteroides anabolizantes y dos tercios del grupo señalaban haber comenzado a usarlos a los 16 años. Otros estudios han mostrado que aproximadamente el 40% de los atletas usan anabólicos esteroides y

comienzan con el consumo durante la secundaria. Además, la variable más relevante para el consumo de sustancias anabolizantes es la imagen corporal, la cual se ha visto relacionada con la dismorfia muscular; al respecto inicialmente se pensó que el consumo de anabólicos esteroides era el causante de la alteración (Arbinaga, 2011).

En el estudio de Arbinaga (2011) relacionado con fisicoculturistas consumidores de esteroides anabolizantes y sus interacciones con la autodescripción física y la ansiedad física social, encontró en una población de 150 varones (95 eran no consumidores y 55 usuarios de esteroides) que asisten a gimnasios, que los consumidores mostraban significativamente ($t= 6.198$, $p= .001$) un mayor peso (91.4 ± 14.64) frente a los no consumidores (78.13 ± 8.03). Pero sí se diferencian en el IMC donde los consumidores muestran un valor de 29.4 ± 3.51 frente a los no consumidores que lo hacen con uno de 24.65 ± 1.47 ($t = 9.518$, $p = .001$). Para el caso de las variables de entrenamiento, puede decirse que los consumidores reconocen llevar una media de 9.58 ± 6.05 años entrenando frente a los 5.51 ± 3.06 de los no consumidores ($t = 4.658$, $p = .001$). De igual forma entrenan más días a la semana con una media de 4.58 ± 0.786 frente a los 4.15 ± 0.65 de los no consumidores ($t = 3.466$, $p = .001$).

En una revisión sistemática realizada por Behar y Arancibia (2015) sobre la relación entre anorexia nerviosa y el trastorno dismórfico muscular mediante la base de datos Medline/PubMed, SciELO y textos especializados, encontraron que el porcentaje de uso de anabólicos en este análisis fue del 42% en levantadores de pesas afectados con TDM y del 26% entre los no dismórficos musculares, cifras inferiores a las informadas en la bibliografía chilena (58 y 29%, respectivamente), pero similares a las extranjeras en TDM que es del 46%.

Otro estudio relacionado con TDM y titulado “Análise comparativa entre um critério antropométrico e um instrumento psicológico” de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008) encontraron en una muestra de 100 hombres con edades de 18 a 35 años que el 16% de las personas que acuden a entrenar pesas en gimnasio usaban esteroides, un 45% de los participantes del estudio consumían suplementos dietéticos y un 8% de los casos estudiados usaban ambas sustancias.

Por su parte, Azevedo et al. (2012) realizaron un estudio para examinar los aspectos socioculturales, psicológicos y el uso de sustancias ergogénicas relacionados con dismorfia muscular en 20 personas de ambos sexos, con edades de 18 años, así como para identificar el riesgo promovido por el trastorno, los hallazgos demostraron que las preocupaciones por la imagen corporal generan inseguridad, baja autoestima y sentimientos de inferioridad, asimismo aumenta el riesgo del uso de esteroides anabólicos y el uso indiscriminado de suplementos dietéticos; además concluye que el TDM causa sufrimiento, daño psicológico y sociocultural, lo que implica poner en peligro la salud de las personas.

Estudios relacionados al consumo de suplementos dietéticos en deportistas son los efectuados en gimnastas de Brasil, encontrándose gran variabilidad en su consumo, desde 24% al 61% en diferentes ciudades. En Estados Unidos de América, España y Líbano, se encontraron números similares, con valores desde 36% a 85%. Y en Chile un consumo del 55%. Por lo general, el uso de estas sustancias es de manera indiscriminada, sin orientación específica por profesionales especializados y con estudios limitados en animales sin dosis recomendadas para seres humanos (Martínez-Segura et al., 2015).

En otro estudio relacionado a factores de riesgo nutricionales para dismorfia muscular en usuarios de sala de musculación de la provincia de Alicante, reportaron que la muestra estaba constituida por 141 varones, con edades comprendidas entre 18 y 45 años, que tenían como objetivo el aumento de la masa muscular, de los cuales 45 presentaban el TDM y 96 no lo eran. Un 89,9% y un 71,9% consumían o han consumido suplementos respectivamente. Estos datos son realmente elevados independientemente de que sufran o no el trastorno si se compara con otros estudios encontrados en Sudamérica, en los que el porcentaje varía entre el 24-61%. También son valores altos con respecto a un estudio realizado en el Líbano con valores encontrados del 36,3% o en Italia del 30,1%. En cambio, los valores encontrados estaban más acorde con una investigación realizada en España, donde el 62,7% de los varones consumían suplementos y similares a los datos obtenidos en un estudio realizado en Long Island, Estados Unidos de América con un 84,7% (Martínez-Segura et al., 2015).

Todos los estudios anteriores valoraron el consumo de suplementos en usuarios de gimnasio sin tener en cuenta si estos padecían o no del TDM. Además, los resultados no se

lograron comparar ya que no se encontraron otros estudios relacionados con el TDM y consumo de suplementos en usuarios de gimnasio. Los suplementos que más consumían los de TDM fueron los carbohidratos, proteínas y creatina. Asimismo, reportaron que el 48,9% de las personas que padecían DM y 28,1% de los que no, consumían proteínas. Otro estudio similar realizado en Brasil reporta que un 74,3% de la muestra consumían proteínas, en Italia se encontraron valores del 50% de consumo de proteínas. Además, se concluye que el consumo de suplementos nutricionales, el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para padecer TDM (Martínez-Segura et al., 2015).

De las variables analizadas (dieta alta en proteínas y uso de esteroides) se desprende que el requerimiento proteico depende de las necesidades de las personas, por lo que es de importancia que sea prescrito por profesionales especializados, ya que un exceso en el consumo de proteínas puede causar daños renales y disfunción hepática entre otras. En cuanto al uso de esteroides, es más utilizado por deportistas y los motivos son causas psicofisiológicas, efectos psicológicos y emocionales, por causas sociales y los medios de comunicación. Se hace necesario identificar tempranamente los casos que usan suplementos y fármacos con el fin de minimizar su uso y el desarrollo del TDM (Arbinaga, 2011; Azevedo et al., 2012; Charles et al., 1999; González-Martí et al., 2012; López et al., 2013; Zepeda et al., 2011).

3. Insatisfacción corporal

La insatisfacción corporal (IC) es un rasgo común en la sociedad, ya que la misma glorifica la belleza, juventud y la salud, por lo que genera en muchas personas demasiada preocupación e insatisfacción por la imagen corporal (Rodríguez y Rabito, 2011).

Cuando las personas realizan una evaluación negativa sobre su cuerpo, peso y figura corporal tienden a producir malestar e insatisfacción corporal (disminuye la autoestima). Del mismo modo cuando se interioriza una imagen de cuerpo ideal, el cual es determinado culturalmente y al compararse socialmente concluye que discrepa de ese cuerpo ideal, tiene como consecuencia la insatisfacción corporal (Franco, Mancilla, Vázquez, Álvarez y López, 2011; Martínez, Rizo, Sánchez, García-Gabis y Cortés, 2014; Vaquero-Cristobal, Alacid, Muyor y López-Miñarro, 2013).

Con respecto a la interiorización de la imagen de un cuerpo ideal, algunas personas creen erróneamente que es fácil de alcanzar, por lo que podrían desarrollar alteraciones de la imagen corporal al no poder cumplir con el canon de belleza impuesto por la sociedad, entre otras alteraciones están evitar mostrar el cuerpo, realizar dietas con un alto consumo de proteínas para aumentar la masa muscular, realizar dietas para disminuir la grasa corporal, realizar ejercicio excesivo, usar suplementos alimenticios, algunos casos usan esteroides anabólicos, hormona de crecimiento y en casos extremos se someten a cirugías con el fin de mejorar la apariencia física (López et al., 2013). Además, estas alteraciones también causan preocupaciones extremas, trastornos emocionales e interferencias en el diario vivir (Rodríguez y Rabito, 2011).

Estas alteraciones de la imagen corporal tienden a ocurrir con mayor frecuencia en varones que suelen entrenar pesas y una de las preocupaciones a destacar es cuando el peso corporal es bajo, esta condición genera insatisfacción corporal, baja autoestima y cuadros depresivos, quienes realizan entrenamiento muscular con pesas y que mantienen un gran volumen corporal tienen mayor insatisfacción corporal y problemas con la imagen corporal, incluyendo el TDM (Arbinaga, 2011).

La imagen corporal es un “constructo psicológico complejo, que se refiere cómo la autopercepción del cuerpo/apariencia que genera una representación mental, compuesta por un esquema corporal perceptivo, así como las emociones, pensamientos y conductas asociadas” (Baile, 2005, p.5), es la manera en que una persona se percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo (Raich, Mora, Soler, Ávila, Clos y Zapater, 2003). Cuando las personas realizan una evaluación (positiva o negativa) de su cuerpo se ve afectada la conducta, los pensamientos y las emociones relacionadas con la comida. Quienes presentan mayor incidencia en la distorsión de la imagen corporal son las personas con niveles socioeconómicos y de escolaridad altos (Gasco, Briñol y Horcajo, 2010). En resumen, la imagen corporal se define como la “integración de las experiencias perceptivas, subjetivas y actitudes sobre el propio cuerpo y la apariencia” (Rodríguez, 2013, p.55).

El origen de los trastornos de la imagen corporal se da por aspectos socioculturales, sociodemográficos (edad y género), sociales (influencia de los medios de comunicación), factores psicológicos (ansiedad, stress, autoestima) y procesos cognitivos como fe, valores y actitudes hacia una cultura (Rojo y Cava, 2003).

La preocupación por la imagen corporal en la década de 1990 era eminentemente femenina y se relacionaba con la anorexia y bulimia, en la actualidad estas preocupaciones corporales afectan ambos sexos y de forma creciente en hombres con TDM (Azevedo et al., 2012). La preocupación de los hombres actualmente es verse cada vez más fuertes y musculosos, en el caso de las mujeres la preocupación está enfocada por el aumento de la grasa corporal (López et al., 2013).

Esta preocupación e importancia sobre la apariencia física y de la imagen corporal es un aspecto que ha ido cobrando protagonismo con el paso del tiempo. Esto se debe fundamentalmente a la sociedad actual, que se ve influenciada por los medios de comunicación masiva que muestran constantemente cuerpos esculturales y figuras impecables. Esta sobredimensión de lo físico implica en algunos ámbitos la exclusión por el hecho de no pertenecer a ese estereotipo, lo que puede provocar en la persona una preocupación moderada o grave, hasta el punto de modificar su propio esquema corporal y por consiguiente alterar su propia percepción (López-Barajas et al., 2012).

La alteración de la imagen corporal puede darse en dos dimensiones, la primera se refiere a la alteración perceptual que es la dificultad de la persona a percibir el tamaño y forma corporal, la segunda es la alteración cognitiva y afectiva, esta consiste en la existencia de pensamientos y sensaciones negativas a causa de la apariencia física. Estas dos dimensiones resultan de utilidad para determinar cuál es el aspecto de la imagen corporal que se manifiesta alterado (López-Barajas et al., 2012).

En este contexto, la insatisfacción corporal en el hombre derivaría en el así llamado trastorno dismórfico muscular (dismorfia o dismorfismo define a una malformación anatómica) teniendo como rasgo central la distorsión de la imagen corporal. Esto quiere decir que la persona percibe que su apariencia es pequeña y delgada cuando en realidad es

notoria su masa muscular, esta percepción genera en la persona una ambición por obtener un cuerpo con mayor musculatura (Behar y Arancibia, 2015).

Con respecto a la etiología del TDM, la insatisfacción corporal y la baja autoestima son las variables que tienden a precipitar o desencadenar el TDM, según el modelo etiológico cognitivo conductual propuesto por Lantz, Rhea y Cornelius (2002). La insatisfacción corporal es el componente central para desarrollar el TDM, según el modelo conceptual de los factores que constituyen el desarrollo del TDM, propuesto por Grieve (2007). Por último, Rodríguez y Rabito (2011) proponen el modelo etiológico fundamentado en el trastorno de la imagen corporal, en el que se destaca como factor desencadenante del TDM la insatisfacción corporal (Compte y Sepúlveda, 2014).

En este contexto, la insatisfacción corporal (IC) es la variable más importante en cada uno de los modelos etiológicos enunciados anteriormente, siendo el factor desencadenante del TDM. La razón por la cual se sienten insatisfechos e insatisfechas quienes padecen del TDM es por la percepción del volumen y definición muscular que no son los ideales, y porque los afectados con el TDM se ven poco desarrollados muscularmente. Esta percepción de insatisfacción por el volumen y definición muscular fue la observada por Pope, Katz y Hudson en 1993 en su investigación (Anorexia nervosa and “reverse anorexia” among 108 male bodybuilders) y también descrita en el modelo cognitivo conductual de Lantz, Rhea y Mayhew en el 2001 (Compte y Sepúlveda, 2014; Martínez et al., 2014).

La insatisfacción corporal ha sido más investigada en los últimos tiempos, principalmente en países desarrollados del mundo occidental, donde hay un progresivo incremento de trastornos de la ingesta alimentaria, los cuales se relacionan con problemas de percepción de la imagen corporal (Salazar, 2007). Murray, Rieger, Karlov y Touyz (2013) señalan que los datos epidemiológicos apuntan a una mayor prevalencia de insatisfacción corporal en las sociedades occidentales.

Entre otras investigaciones sobre la insatisfacción corporal, se menciona el estudio desarrollado por Carlson y Crawford (2005) que evaluaron un modelo dual del desarrollo de la insatisfacción corporal entre los hombres, los resultados indicaron que tanto el peso

como la musculatura contribuyen a la insatisfacción corporal (Torres et al., 2010). Estudios experimentales centrados específicamente sobre fisicoculturistas indican que hay mayor probabilidad que manifiesten insatisfacción corporal, siendo esta condición motivo para el uso de esteroides anabolizantes para lograr una mejoría de la misma (Arbinaga, 2011).

Un estudio realizado a un total de 231 adolescentes, concluye que el índice de masa corporal es un factor asociado a la insatisfacción con la imagen corporal. Los adolescentes con mayor índice de masa corporal (IMC) y del sexo femenino son las más susceptibles a sentirse insatisfechas (Trejo, Castro, Facio, Mollinedo y Valdez, 2010).

Otro estudio en el 2006 de Ricciardelli y McCabe, encontraron que el índice de masa corporal (IMC) predice la insatisfacción corporal y la importancia que otorgan los varones a la masa muscular. Además, se encontró que conforme aumenta la insatisfacción corporal se hacen más intensos el deseo de perder peso, así mismo un bajo IMC predice el énfasis en la masa muscular (Torres et al., 2010).

4. Género

Se ha mencionado con anterioridad que la insatisfacción corporal es un factor desencadenante del TDM, por lo que este padecimiento ha sido identificado tanto en hombres como en mujeres, sin embargo, tiende a ser un problema más diagnosticado en hombres, siendo el promedio de edad de inicio de 19,4 años de edad, con un intervalo típico de inicio entre los 15 y 30 años de edad (González-Martí et al., 2012). Además, este trastorno provoca alteraciones en la percepción de la imagen corporal, la salud y el bienestar de las personas (Azevedo et al., 2012).

Estos cambios o alteraciones se generan por que tanto hombres como mujeres están insatisfechos con algún aspecto del cuerpo, sin embargo la alteración que los hombres presentan es aún más compleja que la de su contraparte femenina, ya que por décadas en las mujeres la figura estética ideal se ha basado en la delgadez relacionando a ésta con la belleza y el éxito, mientras que por su parte en los hombres la imagen corporal ideal está centrada en una forma más grande, voluminosa y muscular (Torres et al., 2010; Sánchez y Bernal, 2012). Siendo el hombre preferido por las mujeres el atlético, musculoso y de

hombros anchos (Rojo y Cava, 2003). Además, el enfoque de los varones es verse cada vez más fuertes y musculosos y las mujeres en cambio la preocupación es el incremento de la grasa corporal (López et al., 2013).

Como se indicó anteriormente estas personas gastan gran cantidad de dinero en suplementos alimenticios e incluso experimentan con esteroides anabólicos para acelerar el desarrollo de la masa muscular sin importarles los efectos secundarios que le pueden provocar su uso (Rodríguez y Rabito, 2011).

En un estudio realizado a un total de 508 mujeres, se determinó que el 80% de ellas presentaba insatisfacción corporal, ya que la mayoría busca cierta delgadez que la misma sociedad implanta para tener aceptación o admiración corporal (Rodríguez, Barneveld, González-Arratia y Unikel-Santoncini, 2010).

La insatisfacción corporal de los hombres ha aumentado dramáticamente durante las últimas tres décadas, de un 15% a un 43%, haciendo de estas tasas casi comparables con aquellos encontrados en mujeres (Sánchez y Bernal, 2012). Este incremento en las tasas de hombres con insatisfacción corporal es preocupante ya que es un factor desencadenante del TDM (Compte y Sepúlveda, 2014). Se ha comprobado que la insatisfacción corporal, cuando no es muy marcada, puede involucrar a la persona a mejorar su estado de salud mediante el ejercicio y patrones de alimentación adecuados (Rodríguez, 2013).

5. Influencias del entorno social

La causa principal de la insatisfacción corporal es la influencia de los medios de comunicación masiva y la familia, ya que son las vías por las cuales se transmiten los estándares de belleza, en el caso de los hombres es caracterizado por un cuerpo masculino, voluminoso y definido el cual es establecido y compartido socialmente. Esta situación generaría en las personas una gran presión y una predisposición psicológica a desarrollar alteraciones de la imagen corporal. Adicionalmente, quienes estén más expuestos a la televisión y observen revistas con modelos estéticos comerciales tendrán mayor insatisfacción corporal (González-Martí, Fernández, Contreras y Mayville, 2012; López et al., 2013; Salazar, 2008; Vaquero-Cristóbal et al., 2013).

Los varones hoy en día están sufriendo una elevada presión social, principalmente por los medios de comunicación que a través de la difusión de imágenes que muestran un ideal masculino que ha de ser fuerte y musculoso. Además, esta presión social también genera en las personas el incremento a la práctica deportiva en gimnasios y el consumo de esteroides anabolizantes. Por lo que es común que se presenten alteraciones que pueden ir desde insatisfacción corporal hasta padecer del TDM (López et al., 2013; Zepeda et al., 2011).

El tener un cuerpo que no se ajuste a los estándares de belleza implicaría desafortunadamente tener problemas de índole social, como el ser aceptado o ser motivo de burla. Además, la imperfección corporal desencadenaría entre otras alteraciones la preocupación por la apariencia física, trastornos alimentarios, alteraciones a la salud y trastornos de la imagen corporal (Rodríguez y Rabito, 2011; Salazar, 2008; Urrutia, Azpillaga, Cos y Muñoz, 2010).

En un estudio de Hargreaves y Tiggemann (2004) examinaron el efecto de exposición a imágenes idealizadas de belleza sobre la imagen corporal a través de los medios de comunicación masiva, en adolescentes australianos de ambos sexos (310 mujeres y 285 hombres); concluyendo que los comerciales con imágenes corporales idealizadas, incrementan la insatisfacción corporal en mujeres, pero no en hombres; igualmente, incrementan el mal humor y provocan que tanto hombres como mujeres se comparen con otras personas, pero el efecto en la comparación era mayor en el género femenino.

6. Porcentaje de grasa

Cuando el porcentaje de grasa es mayor de lo normal, tiende a provocar insatisfacción corporal, lo cual puede desencadenar en otros problemas emocionales (Casillas-Estrella, Montaña-Castrejón, Reyes-Velázquez, Bacardí-Gascón y Jiménez-Cruz, 2006).

El porcentaje de grasa corporal corresponde al porcentaje del peso corporal almacenado como grasa en el tejido adiposo de los diferentes órganos internos, asimismo se almacena como grasa subcutánea (Wilmore y Costill, 2007). La grasa corporal constituye la mayor fuente de aporte energético, protege la integridad de la piel, permite proteger

órganos internos vitales ante traumatismos, son excelentes aislantes térmicos que evitan la pérdida de calor a través de la piel, son imprescindibles para la síntesis de hormonas y forman parte de las membranas celulares y vainas que envuelven los nervios (Bazán, 2014). La grasa corporal esencial es de un 2-4% en hombres y 10-12% para mujeres (González, Benito y Meléndez, 2008).

El tejido graso es una forma de tejido conjuntivo de células llamadas adipocitos los cuales se especializan en almacenar triglicéridos y se encuentran separadas cada una por una matriz de fibras de colágeno y de fibras elásticas amarillas, del mismo modo la grasa se acumula llenando los adipocitos existentes (hipertrofia) y por la formación de nuevas células de grasa (hiperplasia), siendo la cantidad en una persona obesa de 60 a 100 billones de células grasas y en una persona no obesa de 30 a 50 billones (Araya, 2001). Además, el tejido adiposo está formado no sólo por lípidos, sino también por agua y proteínas, principalmente en su parte externa (Bazán, 2014). Asimismo, la mayoría de las células adiposas humanas están presentes en el tejido subcutáneo (50%), alrededor de los órganos internos en la cavidad abdominal (45%) y en el tejido intramuscular (5%) del mismo modo las células grasas pueden almacenar más del 95% de su volumen en forma de triglicéridos (Scotth y Mahan, 2000).

Las causas del aumento del tejido graso en el cuerpo es el resultado de uno o varios factores como la genética, desbalances hormonales (hipotiroidismo), mala adaptación del metabolismo, diferentes enfermedades que pueden perjudicar el tono muscular y por ende producir un menor consumo calórico; así también factores ambientales como los hábitos culturales, dietas inapropiadas e inactividad física, siendo este último uno de los factores más importantes en el incremento de la masa grasa (Araya, 2001; Bazán, 2014). Por su parte, Páez y Vargas (2013) atribuyen el incremento del tejido graso a un 30% a los factores genéticos, 40% a los factores no heredables y un 30% a los factores meramente sociales, es decir, la relación entre factores genéticos y ambientales son del 30% y 70% respectivamente.

El tratamiento para el tejido graso aumentado en el cuerpo es aumentar el gasto calórico diario con la ayuda del ejercicio y con una restricción de la ingesta diaria de calorías que a la vez produzca un déficit calórico que promueva la disminución de la grasa

corporal y que aumente o mantenga la masa magra; la pérdida de peso no debe exceder de 1 a 2 libras por semana, debido a que cantidades mayores a éstas promueven la pérdida de masa muscular y agua (Araya, 2001; Bazán, 2014; Wilmore y Costill, 2007).

El Colegio Americano de Medicina del Deporte (2014) realizó una clasificación del porcentaje de grasa por categoría de edad en hombres y mujeres según condición física; los valores se expresan en percentiles para cada grupo de edad de 10 años por género (ver tabla 24 y 25 en anexo 6); asimismo recomiendan que un buen porcentaje de tejido graso satisfactorio para la salud en hombres sería de 10% a 22% y en mujeres de 20% a 32%. Por su parte Wilmore y Costill (2007) sugieren que en deportistas de culturismo el porcentaje de grasa en hombres podría oscilar entre 5% a 8% y en mujeres de 6% a 12%. Otros valores sugeridos por González et al. (2008) son de 6% a 13% para varones deportistas y en mujeres 14-20%, además, para adultos físicamente activos 14-17% para hombres y 21-24% para mujeres.

El porcentaje de tejido graso se puede determinar mediante diferentes técnicas, una de ellas es el peso hidrostático (mide la cantidad de grasa corporal a partir del volumen corporal y de la densidad corporal del sujeto dentro de un tanque sellado), el margen de error es de $\pm 2,5\%$; otra técnica es la impedancia bioeléctrica (oposición de las células, los tejidos o líquidos corporales al paso de una corriente eléctrica) que mide el paso de una corriente bioeléctrica de los brazos a los pies de una persona, utilizando electrodos en diferentes sitios del cuerpo, del mismo modo cuando la masa libre de grasa contiene la mayoría de fluidos y electrolitos corporales se permite una buena conducción eléctrica (baja impedancia u oposición) y cuando está presente la masa grasa ésta actúa como un aislante (alta impedancia), la unidad de medida es el ohm y proporciona una estimación directa del agua corporal total, además permite estimar indirectamente la masa libre de grasa y la masa grasa, el margen de error es de $\pm 3.5\%$ a $\pm 5\%$ (ACSM, 2014; Sánchez y Barón, 2009; Sirvent y Garrido, 2009; Wilmore y Costill, 2007). Del mismo modo, se puede determinar mediante la aplicación de ultrasonido (calcula la composición corporal emitiendo ondas sonoras de alta frecuencia que penetran la superficie de la piel) (Sirvent y Garrido, 2009).

Otro método para determinar el porcentaje de tejido graso en el cuerpo es el de pliegues cutáneos (lipometría) el cual consiste en medir la grasa subcutánea o pliegues

cutáneos con un calibrador (tipo Harpenden, con resolución de 0,1 mm y con una compresión de 10 g/mm²) en varios sitios de la persona, la misma es menos costosa y si se sigue todo un protocolo de estandarización las mediciones son muy confiables donde el margen de error es de $\pm 3.5\%$ con un mismo evaluador y si no se realiza la medición correctamente este margen de error se incrementará (ACSM, 2014). Los pliegues más utilizados son: abdominal, tríceps, bíceps, pectoral, subescapular, cresta ilíaca, axilar, muslo frontal y pantorrilla medial (ACSM, 2014; Bazán, 2014).

Un estudio desarrollado por Elosua (2013) concluyó que hay una fuerte relación entre las variables IMC, porcentaje de grasa y la insatisfacción corporal; afirmando que a mayor IMC y mayor porcentaje de grasa mayor insatisfacción con la imagen corporal.

En un estudio desarrollado por Arbinaga (2011) relacionado con fisicoculturistas consumidores de esteroides anabolizantes y sus relaciones con la autodescripción física y la ansiedad física social. Encontró en la población de estudio (150 varones con más de dos años de experiencia en la práctica de fisicoculturismo y de los cuales el 63,3% de estos ($n=95$) eran no consumidores de esteroides anabolizantes y un 36,7% de los hombres ($n=55$) si consumían estas sustancias) que los usuarios de esteroides anabolizantes tenían un porcentaje de grasa de $27,33 \pm 7,41$ y los no consumidores de sustancias anabolizantes reportaron un porcentaje de grasa de $31,49 \pm 4,63$ con un nivel de significancia de $t = 3.766, p = .001$.

Capítulo III METODOLOGÍA

El diseño del estudio fue no experimental, transversal, comparativo y correlacional, porque la información procede de un grupo, del que se tomaron datos una vez. La investigación no experimental se subdivide en diseños transeccionales o transversales y diseños longitudinales; siendo la investigación no experimental la que se realiza sin manipular deliberadamente variables; es decir, se trata de investigación donde no se varia intencionalmente las variables independientes, fundamentándose en observar fenómenos tal y cómo se dan en su contexto natural, para después analizarlos (Hernández, Fernández y Baptista, 1998).

Los estudios correlacionales miden las dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación, del mismo modo la utilidad y el propósito principal está en saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas (Hernández et al., 1998).

En el presente estudio se aplicó una fase de análisis descriptivo e interpretativo de enfoque cualitativo, con el fin de identificar con la mayor rigurosidad científica, los casos en riesgo de desarrollar el TDM o que ya tuviesen evidencias de presentar esa problemática. Esto se explicará con detalle, en el apartado de análisis de datos al final del presente capítulo.

Sujetos:

La muestra del estudio la conformó un total de 104 personas ($N=104$) que realizaban habitualmente ejercicio físico en gimnasio del Gran Área Metropolitana en San José, de los cuales el 42,3% eran mujeres ($n=44$) y un 57,6% eran hombres ($n=60$), con edades comprendidas entre 18 y 41 años. Edad promedio en hombres fue 27.5 ± 6.7 años y en mujeres 31.2 ± 6.7 años.

Para seleccionar a los participantes se tomaron en consideración los siguientes criterios de inclusión: ser saludables (aparentemente), sexo masculino y femenino, 18 a 41 años de edad, asistir al gimnasio mínimo tres veces por semana, realizar una rutina de ejercicios con un mínimo de 60 minutos por sesión.

Todas las personas participantes del estudio eran residentes del Gran Área Metropolitana en San José y fueron seleccionadas por conveniencia debido a que la población se encontraba disponible en los nueve gimnasios que se visitaron.

Instrumentos:

Se elaboró un cuestionario con 39 ítems y cuatro bloques temáticos (ver anexo 3), el primero registraba indicadores sociodemográficos, cuyos ítems comprenden del 1 al 9 (edad, lugar de residencia, sexo, datos antropométricos como peso corporal, estatura y porcentaje de grasa; estado civil, escolaridad, profesión u oficio y tiempo dedicado al trabajo). El segundo registraba indicadores del ejercicio físico (asiste a un gimnasio, realiza ejercicio, tipo de ejercicio, frecuencia, tiempo de duración, sesiones por día, objetivo, años practicando el ejercicio y sensación respecto al ejercicio) y comprenden los ítems del 10 al 22. El tercer bloque temático registraba información relacionada a la alimentación y uso de esteroides anabólicos (ítems: 23-31). Por último, el cuarto bloque se centraba en los datos sobre diversas variables relacionadas con sensaciones y preocupaciones con su cuerpo (sensación de ansiedad, nivel de masa muscular, uso de ropa para verse con más musculo, comparación con otras personas, conductas de comprobación y satisfacción con su cuerpo). Los ítems del 1 al 9 de datos sociodemográficos y los ítems (10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35 y 36) de los diferentes bloques temáticos, fueron recopilados del cuestionario “Encuesta hombres que asisten a gimnasios” en el estudio “Dismorfia Muscular e Ideal Corporal: Desafíos de la masculinidad” de López (2009).

La validación del instrumento “Encuesta hombres que asisten a gimnasios” se desarrolló a partir de la conformación de un comité de expertos, quienes a partir de su experiencia profesional brindaron su opinión y recomendaciones en relación a la idoneidad del mismo para la consecución de los objetivos y la confirmación de las hipótesis. El comité de expertos estuvo conformado por tres expertos: un profesional en psicología

clínica especialista en adolescencia y en el tema de masculinidad. Con trayectoria reconocida en investigación y publicaciones en su haber. Un profesional en nutrición con especialidades en psicología y salud deportiva. Con trayectoria profesional reconocida y publicaciones en su haber y un profesional en ciencias del deporte con estudios universitarios superiores en salud deportiva. Posterior a la valoración de los expertos, desarrollaron la encuesta que constaba de 43 ítems y la presentación obedecía a una escala Likert. Un criterio que se utilizó para la consistencia interna fue la aplicación de un plan piloto, el cual reflejó resultados satisfactorios en cuanto a la comprensión de cada uno de los ítems (López, 2009).

El segundo instrumento que se aplicó tenía como objetivo evaluar los síntomas del trastorno dismorfia muscular (TDM), por lo que se empleó la Escala de Satisfacción Muscular (ESM) validada en población española y adaptada a partir de la traducción del Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS). Está compuesta por 19 ítems que valoran aspectos cognitivos, conductuales y afectivos de las personas que padecen Dismorfia Muscular. Además, la ESM (ver anexo 4) está formada por cinco escalas que corresponden a: ítems de uso de sustancias (5, 6, 9 y 17), control muscular (3, 11, 18 y 19), dependencia al culturismo (2, 7, 8, 12 y 15), insatisfacción muscular (1, 4 y 14) y lesiones (10, 13 y 16). Las respuestas a los ítems se contemplan en una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 1 corresponde a (muy en desacuerdo), 2 (en desacuerdo), 3 (ni en desacuerdo ni de acuerdo), 4 (de acuerdo) y 5 (muy de acuerdo). El coeficiente de fiabilidad (Alpha de Crombach) del cuestionario total fue $\alpha = .86 - .95$ (González-Martí et al., 2012). Además, para determinar las personas con TDM se utilizó el punto de corte (igual o superior a 52 puntos) establecido por Sardinha et al. (2008) y para determinar quienes se encuentran en riesgo de padecer del TDM se utilizó el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio.

El tercer instrumento que se aplicó (ver anexo 5) fue el CIMEC 40 (Cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal) y tiene como objetivo evaluar la presión percibida de las personas de los medios de comunicación y del entorno social inmediato para adelgazar (Toro, Salamero y Martínez, 1994).

El instrumento mide preocupación por la imagen corporal, Influencia de los anuncios; Influencia de los mensajes verbales; Influencia de los modelos sociales; Influencia de las situaciones sociales.

El CIMEC 26 presenta una mayor capacidad para discriminar entre grupos de pacientes y grupos normales ($t = 6.44$, $gl = 100.3$, $p < .001$). Los ítems del cuestionario son valorados en escalas de tres puntos (2, 1, 0) del mismo modo todos los ítems son directos y el rango de puntuaciones se encuentra entre 0 y 80. Los factores que se tomaron en consideración fueron: preocupación por la imagen corporal ($t = 4.90$, $gl = 110.73$) ítems (4, 5, 11, 13, 16, 17, 25 y 31); influencias de los anuncios ($t = 5.54$, $gl = 98.33$) ítems (6, 8, 9, 15, 21, 28, 33, y 38); Influencias de los mensajes verbales ($t = 6.78$, $gl = 105.02$) ítems (19, 23, y 26); Influencias de los modelos sociales ($t = 3.17$, $gl = 112.94$) ítems (1, 12, 27 y 37); Influencias de las situaciones sociales ($t = 7.96$, $gl = 116.00$) ítems (3, 34 y 40) (Toro et al., 1994).

La validez de los factores mencionados del CIMEC-26 fue determinada mediante análisis factorial y su confiabilidad se determinó con el coeficiente alfa de Crombach.

Datos psicométricos: consistencia interna del CIMEC-40: grupo anoréxicos = 0.94, grupo normal = 0.92; consistencia interna del CIMEC-26: grupo anoréxicos = 0.93, grupo normal = 0.91 / buena discriminación entre grupos de anoréxicas y normales ($p < .001$) / CIMEC-40: sensibilidad del 81.4% y especificidad del 55.9%; CIMEC-26: la sensibilidad fue del 83.1% y la especificidad del 64.4%. El punto de corte óptimo para utilizar el CIMEC-40 como posible instrumento de screening para trastornos alimentarios en general y para anorexia en particular fue determinado a partir de un mínimo del 80% de sensibilidad requerida como criterio para su uso clínico (Toro et al., 1994).

El punto de corte del CIMEC-40 es de 23-24 y obtuvo una sensibilidad del 81,4% y una especificidad del 55,9%. En el caso del CIMEC-26 es de 17-18 y la sensibilidad fue de 83,1% y la especificidad del 64,4%. De las normas de aplicación, el CIMEC-40 fue diseñado para ser aplicado a mujeres adolescentes y mujeres jóvenes con edades comprendidas entre los 12 y 24 años. Su administración puede llevar unos 15-20 minutos (Toro et al., 1994).

Corrección e interpretación: los 40 ítems del cuestionario son valorados en escalas de 3 puntos (2, 1, 0). Todos los ítems son directos. El rango de puntuaciones se encuentra entre 0 y 80. Se han señalado con asterisco (*) los ítems que constituyen el CIMEC-26. Para una sensibilidad mínima del 80%, el punto de corte para el CIMEC-40 fue de 23-24, y el del CIMEC-26, de 16-17 (Toro et al., 1994).

En relación con la medición del porcentaje de grasa, se utilizó un monitor de composición corporal (Fitness Coach Premium) marca Terraillon®, peso neto de 2400 g, con una capacidad máxima de 160 kilogramos, pantalla LCD 70x125 mm, cuatro baterías (AAA) de 1.5 V (LR3), dimensiones: 36 x 34 x 2.65 cm. El monitor proporciona peso en kg y lb, porcentaje de grasa corporal y agua, masa ósea y masa muscular, índice de masa corporal (el IMC es la relación entre el peso y la estatura para determinar el riesgo de salud por sobrepeso u obesidad. Su fórmula: $\text{peso} / \text{altura}^2$), ingesta calórica diaria y peso ideal, modo adulto y atleta (persona que realiza más de 10 horas de ejercicio a la semana por lo menos en los últimos 5 meses), pantalla luminiscente grande, graduación 0,1% (% grasa y agua), graduación de peso 100 g, rango de edad 10-99 años, rango de estatura 100-220 cms, unidad de medición métrico (kg, cm) e inglés (Lb, in) superplana y fácil de guardar. La báscula utiliza el método de análisis de la impedancia bioeléctrica (AIB) para calcular la masa grasa y la masa hídrica total. Los criterios de exclusión para el uso de la báscula Terraillon® son: personas que tengan implantes como marcapasos, clavos o placas de metal y mujeres embarazadas ya que el resultado sería inexacto (Terraillon, 2011).

Procedimiento:

En primer instancia se estableció contacto con los administradores de los diferentes gimnasios (todos localizados en el gran área metropolitana, en San José) para hacer de su conocimiento los objetivos de la investigación, por lo que se les solicitó su colaboración para aplicar los instrumentos a la población que frecuentaban a los programas de ejercicio aeróbico y de movimiento contra resistencia (pesas). La selección de los participantes, se realizó por conveniencia, dado que la población se encontraba disponible.

La evaluación antropométrica se aplicó a cada uno (a) de las personas participantes. La báscula se ubicó en un lugar apropiado por el evaluador y luego se incorporaron datos

como edad, sexo y estatura. Posteriormente la persona se subió a la báscula descalza y en ropa ligera. Seguidamente la báscula en término de 10 segundos proporcionaba los resultados sobre porcentaje de grasa, porcentaje de agua, peso óseo y peso muscular, los cuales fueron anotados en el respectivo cuestionario.

Luego el investigador y tras una breve explicación del objetivo que se pretendía (determinar un modelo predictivo de síntomas del TDM a partir de posibles variables predictoras: tipo de ejercicio habitual, sexo, porcentaje de grasa, insatisfacción corporal e influencias del entorno social en deportistas usuarios de gimnasios) se procedió a dar instrucciones y a evacuar dudas con respecto a la interpretación de los ítems. En cuanto al ítem 21 referente a la intensidad del ejercicio y para una mejor comprensión de las personas, se les indicó considerar la intensidad del ejercicio mediante la escala de esfuerzo percibido de Borg (6-20 índices) modificada de 0 a 10 puntos. Donde 0 es ningún esfuerzo en absoluto, y es el menor valor posible, 2 es un esfuerzo débil o leve, 3 es bajo, 5 es esfuerzo medio, del 7 al 9 es intensidad media alta y 10 equivale a una intensidad alta, siendo este valor el de mayor esfuerzo posible. La aplicación de los instrumentos se desarrolló de lunes a viernes a diferentes horas (6 y 8 am, 6 y 7 pm) por un periodo comprendido del 3 de marzo al 26 de septiembre del 2014.

Se dio énfasis en la privacidad y sinceridad en las respuestas, así mismo la participación fue voluntaria y el tiempo aproximado para culminar con los cuestionarios fue de 25 minutos. Se recogió los instrumentos de manera individual para constatar que ningún ítem quedara en blanco.

Análisis estadístico:

Una vez recabados los datos se procedió a realizar su análisis mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 18. Todos los análisis estadísticos se corrieron con un nivel de confianza del 95%.

En primera instancia se realizó un estudio descriptivo, y de enfoque cualitativo, aunque apoyado en estadística descriptiva básica (frecuencias absolutas y porcentajes), en el que se interpretó las distintas fuentes de información de cada participante, y relacionando esa información con la teoría correspondiente al trastorno dismórfico muscular (TDM),

también conocido en la literatura científica como vigorexia. El propósito fundamental de este análisis interpretativo fue el de identificar aquellos casos que presentaran mayor riesgo de TDM y examinar sus características, creencias u opiniones y sus hábitos de ejercicio y de alimentación, haciendo énfasis en el control de la dieta y en el consumo de suplementos o sustancias para aumentar la masa muscular.

Luego del anterior proceso, se confrontó el resultado obtenido mediante el método interpretativo con literatura científica pertinente, de modo que se pudiera tener una validez teórica para dichos resultados. Vale mencionar que este proceso de interpretación, identificación de casos de riesgo de TDM y confrontación de hallazgos contra teoría científica relevante, se repitió con cada uno de los instrumentos de los cuales se obtuvo información, y finalmente, se procedió a realizar síntesis por cada uno y entre instrumentos, las cuales fueron discutidas con base en evidencias científicas relevantes, y así, se obtuvo una síntesis general en la cual se identificó los casos que acumularon mayor evidencia de estar en riesgo de TDM o de presentar esta psicopatología.

Luego del análisis cualitativo que se mencionó antes, se procedió a aplicar el análisis de varianza factorial de dos vías para comparar las variables dependientes (dimensiones de la escala de satisfacción muscular y dimensiones del CIMEC-40) según sexo y grupo de riesgo de TDM. En cada caso, se verificó el cumplimiento de supuestos de normalidad de las pruebas estadísticas paramétricas empleadas (prueba de Kolmogorov-Smirnov al ser $n > 50$ y pruebas de supuestos para el ANOVA, todo acorde a lo indicado por Meyers, Gamst y Guarino, 2013 y O'Donoghue, 2012). Y también se aplicó como post hoc el análisis de comparaciones múltiples de Bonferroni, en los casos correspondientes (al no haber interacciones dobles significativas, como se verá en los resultados, no fue necesario aplicar un post hoc específico de dos vías con los ajustes en p respectivos).

Finalmente, se aplicó análisis de regresión logística múltiple (se siguió los procedimientos establecidos en Meyers et al., 2013) con el fin de determinar el potencial predictivo de variables sociodemográficas, físicas (porcentaje de grasa) y psicosociales, con respecto al trastorno de dismorfia muscular o vigorexia (variable dependiente binaria cuyos valores asignados fueron; 1= tiene el trastorno; 0= no lo tiene o está en riesgo), significativamente ($p < .05$). En los casos de variables predictoras categóricas, por ejemplo,

sexo, se aplicó el procedimiento de transformación binaria, con el fin de incluir estas variables como si fuesen puntajes en el análisis. En la presentación de resultados correspondientes se indica cuáles fueron las categorías blanco en cada variable, a las que se asignaba el valor “1” y a cuáles se asignaba el “0”.

El análisis de regresión debía superar una prueba de ómnibus (χ^2), mediante la cual se probaba la hipótesis nula que plantea: todos los coeficientes son cero. Asimismo, se debía superar la prueba de Hosmer y Lemeshow (χ^2), la cual probaba la hipótesis nula que plantea: las predicciones y los valores observados no difieren. Para que el modelo predictivo fuera válido debía superar ambas pruebas, es decir que se debía rechazar la hipótesis nula de la prueba de ómnibus y se debía aceptar la hipótesis nula en la prueba de Hosmer y Lemeshow. Los criterios para determinar la validez de esta prueba estadística se basaron en Meyers et al. (2013).

Capítulo IV RESULTADOS

En este capítulo, se presentarán los resultados más relevantes de la investigación, siguiendo la siguiente secuencia: en primer lugar, se mostrará el análisis descriptivo de los casos que presentaron conductas o creencias relativas al trastorno de dismorfia muscular. Seguidamente se proporcionará los resultados relacionados a los casos en riesgo de TDM y con el TDM. Posteriormente al análisis de casos mencionados, se brindará los resultados de los análisis de varianza correspondientes a lo propuesto en el tercer objetivo específico del estudio. Finalmente, se mostrará los resultados de los análisis de regresión múltiple que corresponden a lo propuesto en el cuarto objetivo específico del presente trabajo.

Otro aspecto que es importante mencionar es que el análisis correspondiente a los casos en riesgo de dismorfia muscular, se aborda desde la perspectiva cualitativa, por lo cual se aplicó un análisis interpretativo y una síntesis de estas observaciones.

A continuación, tal y como se ha indicado anteriormente, se presentan los análisis descriptivos y de enfoque cualitativo (método interpretativo) de los casos que presentaron conductas o creencias relativas al TDM. Seguidamente se describirán solo tres casos por grupo con conductas relativas al TDM. Los demás casos que utilizaban esteroides pueden observarse en las tablas 26 y 27 en anexo 7; casos que usaban ropa para verse con más músculos se pueden apreciar en tablas 28, 29, 30, 31, 32 y 33 en anexo 8; casos que muchas veces se sentían mal al compararse con otras personas, en tablas 34 y 35 en anexo 9 y los casos que no estaban satisfechos con su cuerpo en tablas 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 y 45 en anexo 10.

Análisis de casos que han utilizado alguna vez esteroides

Ante la pregunta ¿Ha utilizado alguna vez esteroides con el objetivo de acelerar el incremento de masa muscular? El 7,6 % de los usuarios a gimnasio del total de casos ($N = 104$) en estudio de sexo masculino ($n=7$) y una mujer contestaron afirmativamente; del total de hombres ($n=60$) el 11,6 % de los varones ($n=7$) reportaron usar esteroides, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 2,27 % de ellas ($n=1$) también indicaron el uso de esteroides.

Uno de los casos analizados fue el 03, masculino de 38 años de edad, casado, con secundaria incompleta, laboraba como entrenador personal, trabajaba al momento del estudio tiempo completo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de siete veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 150 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era la participación en competencias de fisicoculturismo. Tenía 15 años de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 18,5%.

Además, el caso 03 reportó que utilizaba esteroides para incrementar la masa muscular, percibía que su volumen muscular era bueno, la definición no era la deseada y se sentía satisfecho con su cuerpo. En cuanto al entrenamiento, reportó sentirse muy comprometido y el no poder entrenar le producía una sensación de malestar. Asimismo, reforzaba su alimentación con una dieta proteica, controlaba su peso una vez por mes y se miraba frecuentemente al espejo.

Del cuestionario ESM, el caso 03 respondió los ítems de uso de sustancias (5, 6, 9 y 17), control muscular (3, 11, 18 y 19), dependencia al culturismo (2, 7, 8, 12 y 15), satisfacción muscular (1, 4 y 14) y lesiones (10, 13 y 16). Según sus respuestas, reportó ser significativamente dependiente al uso de sustancias. En cuanto a los hábitos de control muscular (volumen, definición, aspecto de los músculos, mirarse los músculos frente al espejo etc.), este sujeto realizaba controles moderados. Con respecto a la dependencia al culturismo (compromiso con el entrenamiento, sentirse mal si no se realizaba el entrenamiento y el nivel de autoestima dependía del aspecto de los músculos) también fue moderado. En relación a la satisfacción muscular, esta fue moderada e indicó que no estaba satisfecho con su volumen y definición muscular. Por último, su propensión a sufrir lesiones fue moderada. Este caso obtuvo un total de 58 puntos en la ESM, y de acuerdo con el criterio de los autores Sardinha et al. (2008), este caso presentó el TDM (para mayor detalle de las respuestas específicas de este caso, ver tabla 27 en anexo 7).

Del cuestionario CIMEC-40, respondió los ítems correspondientes a la preocupación por la imagen corporal (4, 5, 11, 13, 16, 17, 25 y 31), influencias por los anuncios (6, 8, 9, 15, 21, 28, 33 y 38), influencias de mensajes verbales (19, 23 y 26), influencias de los modelos sociales (1, 12, 27 y 37) y las influencias de las situaciones

sociales (3, 34 y 40). De acuerdo con sus respuestas, su preocupación por la imagen corporal y la influencia de los modelos sociales era leve. Además, indicó sentirse influenciado por los mensajes verbales significativamente y por la influencia de las situaciones sociales moderadamente. Por último, reportó no sentirse influenciado por los anuncios comerciales (ver tabla 27 en anexo 7).

Otro caso analizado fue el 14, masculino de 35 años de edad, soltero, universitario, laboraba como entrenador personal, trabajaba al momento del estudio medio tiempo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de cinco veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 180 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era realizar entrenamiento deportivo. Tenía 10 años de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 14% (ver tabla 26 en anexo 7).

El caso 14, además reportó que sí utilizaba esteroides y percibía que el nivel de masa muscular era bueno pero la definición no era el deseado, sin embargo, se sentía satisfecho con su cuerpo. En cuanto al entrenamiento, se sentía muy comprometido, el no poder ejercitarse le producía una sensación de malestar y uno de sus temores era engordar. Por esta razón reforzaba su alimentación con una dieta de proteínas, controlaba su peso una vez al mes, y se miraba frecuentemente al espejo.

De la ESM, el caso 14, indicó que la dependencia al uso de sustancias, los hábitos de control muscular, dependencia al culturismo, nivel de satisfacción muscular y propensión a sufrir lesiones eran moderados. Además, indicó que no estaba satisfecho con la definición muscular. El total de puntos obtenido en la ESM fue de 55 puntos y de acuerdo con el criterio de los autores Sardinha et al. (2008), este caso presentó el TDM.

En cuanto al CIMEC-40, el caso 14 manifestó que su preocupación por la imagen corporal y la influencia de los mensajes verbales era significativa, asimismo indicó tener envidia de los cuerpos definidos (fisicoculturistas). Además, este caso reportó sentirse influenciado por los anuncios comerciales y situaciones sociales moderadamente. Por último, la influencia de los modelos sociales fue leve para este caso. Asimismo, indicó que le atraían las fotografías y anuncios de mujeres con bañador o ropa interior y lo delgadas que podrían estar las modelos (ver tabla 27 en anexo 7).

Otro de los casos analizados fue el 40, una mujer de 40 años de edad, soltera, con estudios universitarios, de profesión abogada, no trabajaba al momento del estudio, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de cinco veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 180 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era desarrollar estilos de vida saludables. Tenía 12 años de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 14%.

La mujer, reportó que utilizaba esteroides y percibía que el nivel de masa muscular y definición era el deseado, por tal razón se sentía satisfecha con su cuerpo. En cuanto al entrenamiento, indicó sentirse muy comprometida y si no desarrollaba el ejercicio le producía una sensación de malestar. Además, uno de sus temores era no asistir al gimnasio, reforzaba su alimentación con una dieta alta en proteínas, el control de su peso lo realizaba una vez por mes y se miraba algunas veces al espejo (ver tabla 26 en anexo 7).

En relación a la ESM, la mujer indicó ser levemente dependiente al uso de sustancias, a la dependencia al culturismo y a la propensión de sufrir lesiones. En cuanto a los hábitos de control muscular, no realizaba controles. Reportó que su nivel de satisfacción muscular era significativo y se sentía satisfecha con el volumen y definición muscular. La mujer obtuvo un total de 37 puntos en la ESM, por tanto, este caso no se encontraba en riesgo del TDM (ver tabla 27 en anexo 7).

Del cuestionario CIMEC-40, el caso 40 reportó que su preocupación por la imagen corporal fue moderada, asimismo manifestó que le angustiaba mirarse al espejo y que le dijeran que estaba gordita. Además, reportó sentirse influenciada por los anuncios comerciales levemente e indicó que le llamaban la atención los anuncios comerciales de productos adelgazantes. Con respecto a las influencias de los mensajes verbales, de acuerdo con sus respuestas, se sintió influenciada moderadamente. En cuanto a las influencias de los modelos sociales, esta fue leve para este caso. Del mismo modo, manifestó que se fijaba en las personas que pasaban para ver si estaban gordas o delgadas. Por último, indicó sentirse influenciada por las situaciones sociales levemente (ver tabla 27 en anexo 7).

Interpretación cualitativa de los casos que reportaron haber utilizado esteroides

En la tabla 1 se muestra la estadística descriptiva (promedios y desviación estándar) de los casos ($n = 8$) que manifestaron haber utilizado esteroides alguna vez.

Tabla 1

Estadística descriptiva de casos que utilizaron alguna vez esteroides (promedios, DS)

Variables	Hombres ($n = 7$)		Mujer ($n = 1$)
	Promedio	DS	
Edad (años)	32.8	5.1	40
Peso (kilogramos)	82.7	8.6	46
Tejido graso (porcentaje)	15,3	2.9	14
Experiencia del ejercicio en gimnasio (años)	9.5	3.2	12
Tiempo del ejercicio por sesión (minutos)	111.4	44.8	180
Frecuencia al ejercicio (sesiones por semana)	4.71	1.49	5

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario; $N = 104$. DS: desviación estándar

Tal y como se ha descrito previamente y como se puede observar en la tabla 1, se encontró ocho casos del total de 104 casos que reportaron utilizar o consumir esteroides anabólicos.

A nivel general, se puede observar que en el caso de los hombres que consumían esteroides del presente estudio tenían una edad promedio de 32.8 ± 5.1 años, peso corporal de 82.7 ± 8.6 kilogramos y porcentaje de tejido graso de 15.3 ± 2.9 . En el caso de la mujer, su edad era de 40 años, pesaba 46 kilos y porcentaje de grasa de 14%.

Tabla 2

Características de los casos que utilizaron alguna vez esteroides

Características	Hombres (n = 7)		Mujeres (n = 1)	
	n	%	n	%
Demográficas				
Solteros (as)	4	57	-	
Casados (as)	3	43	1	
Estudios Universitarios	5	71	1	
Profesionales	6	86	1	
Trabajaban tiempo completo	5	71	-	
Ejercicio				
Realizaban ejercicio mixto (aeróbico y pesas)	5	71	1	
Realizaban ejercicio solo pesas	2	28	-	
Intensidad alta	4	57	1	
Intensidad media alta	3	43	-	
Objetivo de mejorar Estilos de Vida Saludable	3	43	1	
Objetivo de aumentar la masa muscular	2	28	-	
Suelen entrenar con dolor articular y muscular	6	86	-	
Imagen corporal				
Temor a engordar	4	57	-	
Se sentían mal si no entrenaban	7	100	1	
Nivel de masa muscular (volumen) buena	5	71	1	
Se miraban al espejo frecuentemente	7	100	1	
Nutricionales y suplementación				
Gastan dinero en suplementos	6	86	1	
Consumo de suplementos proteicos	7	100	1	
Utilizaría cualquier medio para aumentar el musculo	4	57	-	
ESM				
Dependientes al uso de sustancias	6	86	1	
Dependencia al culturismo	6	86	1	
Definición muscular no les satisfacía	6	86	-	
Se sentían insatisfechos con su cuerpo	3	43	-	
CIMEC-40				
Preocupación por la imagen corporal	7	100	1	
Influenciados por los anuncios	3	43	1	
Influenciados por los mensajes verbales	5	71	1	
Influenciados por los modelos sociales	7	100	1	
Influenciados por las situaciones sociales	6	86	1	
TDM				
Casos con TDM \geq 52 pts. *	4	57	-	
En riesgo de TDM rango de 42 y 51 pts. **	3	43	-	

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario; N=104 casos.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008). ** Esto se determinó mediante el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio.

La tabla 2 muestra características de los casos masculinos y femeninos que reportaron utilizar alguna vez esteroides. Las variables sociodemográficas indicaron que 43% de los hombres ($n=3$) que utilizaban esteroides eran casados y el otro 57% eran solteros; en tanto que 71% tenían estudios universitarios, 86% eran profesionales y 71% trabajaban a tiempo completo. En el caso de la mujer, era soltera, con estudios universitarios y no trabajaba en el momento del estudio.

Lo anterior refleja que los casos que reportaron consumir esteroides anabolizantes en el presente estudio, eran de status medio alto, con recursos económicos que les permitía adquirir suplementos proteínicos y sustancias como esteroides para incrementar y mantener la masa muscular, con el fin de reflejar una imagen corporal acorde a su estatus social, además para tener mayor aceptación social, mayor éxito en el campo laboral y sexual.

Al considerar las variables relacionadas con el ejercicio físico, sobre las que se ha recopilado información, se encontró que 71% de los hombres ($n=5$) que reportaron consumir esteroides, realizaban ejercicio mixto (aeróbico y pesas) y 28% entrenaba solo pesas. Además, el tiempo promedio de entrenamiento de los varones fue de 111.4 ± 44.8 minutos por sesión (1 h 51 min) y la intensidad que desarrollaban 57% de los hombres ($n=4$) era alta (en escala de esfuerzo percibido de 0 a 10 puntos, siendo 10 el máximo, esto correspondía a 9 o 10 puntos), y para un 43% de los casos ($n=3$) la intensidad con la que se ejercitaban era media alta (en escala de esfuerzo percibido correspondía de 7 a 8 puntos). Asimismo, eran personas que frecuentaban realizar ejercicio entre cuatro y cinco días por semana.

Los datos parecen indicar, que la intensidad y la frecuencia del ejercicio que desarrollaba este grupo de personas se justifica porque el mayor temor que manifestaron (un 57% de los hombres consumidores de esteroides) era engordar, mientras que la mayor preocupación de la mujer y de otros dos casos masculinos fue el no poder asistir al gimnasio. Asimismo, para comprobar su apariencia física, el 100% de los casos masculinos y una mujer acudían a mirarse frecuentemente al espejo.

La razón por la cual el 7,6% de los usuarios a gimnasio del total de casos ($N = 104$) en estudio de sexo masculino ($n=7$) y el caso de una mujer que afirmaron consumían

esteroides anabólicos y suplementos proteicos era por el deseo de incrementar el volumen y definición muscular, no obstante el 86% de estos casos ($n=6$) reportó que estaban insatisfechos con su definición muscular. Esta puede ser la razón por la que, de acuerdo a otros datos que reportaron, realizaban el ejercicio de forma inadecuada (entrenamiento con pesos no apropiados, mayor tiempo de duración de los entrenamientos y con intensidades altas) exponiéndose a lesiones y al aumento del porcentaje de grasa que trae consigo preocupaciones y temores como el engordar o no poder asistir al gimnasio, las cuales fueron expresadas por estos casos. En este sentido se hace necesario educar a esta población sobre periodización del ejercicio, patrones de alimentación adecuados para lograr los objetivos del entrenamiento y con ello minimizar el uso de suplementos y fármacos que promueven el TDM.

Lo anterior es un reflejo de insatisfacción corporal (IC) de quienes consumían esteroides anabólicos, ya que su nivel de volumen y definición muscular no eran los deseados y porque se veían poco desarrollados muscularmente. También se encontró que el 100% de los hombres ($n=7$) y el caso femenino complementaban el uso de esteroides anabolizantes con la suplementación de proteínas.

En lo que se refiere a los valores obtenidos en la ESM, se encontró en la dimensión de uso de sustancias que el 86% de los hombres ($n=6$), gastaban dinero en suplementos para aumentar la masa muscular, 86% de los varones eran dependientes al culturismo, 57% utilizaría cualquier medio para incrementar la masa muscular y el 86% refirió que entrenarían con dolor articular y muscular de entrenamientos anteriores. En el caso de la mujer, esta manifestó al igual que los hombres, gastar dinero en suplementos y ser muy dependiente al culturismo.

Con relación al cuestionario CIMEC-40, la preocupación por la imagen corporal en estos casos fue evidente, el 100% de los varones y el caso femenino manifestaron gran preocupación por la imagen corporal. Además, 71% de los hombres se encontraban influenciados por los mensajes verbales, el 100% de los casos masculinos también predominó la influencia de los modelos sociales y el 86% de los varones estaban influenciados por las situaciones sociales. En el caso de la mujer, esta indicó que no se encontraba tan influenciada de estos factores.

Por último, se encontró que el 57% de los hombres ($n=4$) que reportaron haber utilizado esteroides presentaron el TDM, ya que el puntaje obtenido en la ESM fue igual o superior a 52 puntos, mientras que el 43% de los varones ($n=3$) alcanzaron entre 42 y 51 puntos, con lo que se ubican en posible riesgo de manifestar el TDM. En el caso de la mujer que reportó el consumo de esteroides, esta obtuvo 37 puntos, por lo que no se encontraba en riesgo de presentar el TDM (ver tabla 27 en anexo 7). A modo de síntesis resulta evidente que los sujetos consumidores de estas sustancias, tienen un riesgo importante de sufrir el TDM. Vale mencionar que otro nombre con el que se menciona en la literatura científica a este trastorno, es el de vigorexia.

Análisis de casos que usaban ropa para verse más musculosos

Ante la pregunta ¿Utiliza de preferencia ropa que le haga parecer más musculoso (a) o tonificado (a)? El 19,2 % de los usuarios a gimnasio del total de casos ($N = 104$) en estudio de sexo masculino ($n = 17$) y tres mujeres contestaron afirmativamente; del total de hombres ($n=60$) el 28,3 % de los hombres ($n=17$) reportaron usar ropa para verse más musculosos, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 6,8 % de ellas ($n=3$) también.

Uno de los casos analizados fue el 01, un masculino de 34 años de edad, soltero, con secundaria incompleta, trabajaba como entrenador personal, laboraba al momento del estudio un cuarto de tiempo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de siete veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 90 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era sentirse mejor. Tenía cinco años de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 12%.

El caso 01, reportó utilizar esteroides para incrementar la masa muscular, y percibía que el nivel de masa muscular y definición no era el deseado, sin embargo, se sentía satisfecho con su cuerpo. En cuanto al entrenamiento, indicó sentirse muy comprometido y si por alguna razón no podía entrenar esto le producía una sensación de malestar, ya que uno de sus temores era bajar de peso. Por esta razón también reforzaba su alimentación con una dieta alta en proteína, controlaba su peso una vez por semana y se miraba frecuentemente al espejo ya que su autoestima dependía del aspecto muscular (ver tabla 28 en anexo 8).

Con respecto a la ESM, el caso 01 reportó ser moderadamente dependiente al uso de sustancias y a los hábitos de control muscular. Asimismo, la dependencia al culturismo fue significativa. Incluso refirió entrenar con dolor o excesivamente con tal de mejorar su musculatura. En relación con la satisfacción muscular, esta fue moderada e indicó que no estaba satisfecho con su volumen y definición muscular. Este caso obtuvo un total de 60 puntos en la ESM, y de acuerdo con el criterio de los autores Sardinha et al. (2008), este caso presentó el TDM.

En cuanto al CIMEC-40, el caso 01 manifestó que su preocupación por la imagen corporal era leve y refirió tener envidia de los cuerpos definidos. Además, este caso indicó no sentirse influenciado por los anuncios comerciales, ni por los mensajes verbales. Con respecto a las influencias de los modelos sociales e influencias de las situaciones sociales y de acuerdo con sus respuestas, esta fue significativa (ver tabla 31 en anexo 8).

Otro caso analizado fue el 28, un masculino de 22 años de edad, soltero, universitario, no trabajaba al momento del estudio, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de seis veces por semana, su tiempo de duración por sesión era de 90 minutos con una intensidad alta para realizar el ejercicio y su objetivo era aumentar la masa muscular. Además, tenía menos de un año de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 14% (ver tabla 28 en anexo 8).

El caso 28, reportó no utilizar esteroides anabolizantes y percibía que el nivel de masa muscular era bueno, pero la definición no era el deseado, sin embargo, se sentía satisfecho con su cuerpo. En relación con el entrenamiento, refirió sentirse muy comprometido y si no podía ejercitarse le producía una sensación de malestar. Además, reforzaba su alimentación con una dieta de proteínas, el control de su peso lo realizaba una vez por mes y se miraba frecuentemente al espejo. Además, indicó que su autoestima no dependía mucho del aspecto muscular.

En cuanto a la ESM, el caso 28 también reportó que la dependencia al uso de sustancias, los hábitos de control muscular, dependencia al culturismo y satisfacción muscular eran moderados. Asimismo, indicó no estar satisfecho con el volumen y definición muscular. Su propensión a sufrir lesiones fue leve. Este caso obtuvo un total de

48 puntos en la ESM, y de acuerdo con el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) establecido por Sardinha et al. (2008), este caso se encontraba en riesgo de padecer el TDM.

En cuanto al CIMEC-40, el caso 28 y de acuerdo a sus respuestas, manifestó que su preocupación por la imagen corporal era leve y reportó no sentirse influenciado por los anuncios comerciales. Con respecto a las influencias de los mensajes verbales e influencias por las situaciones sociales, y de acuerdo con sus respuestas, estas fueron leves. En relación con la influencia de los modelos sociales, esta fue moderado (ver tabla 31 en anexo 8).

Otro de los casos analizados fue el 61, una mujer de 31 años de edad, casada, universitaria, de profesión instructora física, trabajaba al momento del estudio medio tiempo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de tres veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 60 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era desarrollar estilos de vida saludable. Tenía dos años de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 17% (ver tabla 29 en anexo 8).

La mujer reportó que no utilizaba esteroides y percibía que el nivel de masa muscular y definición no era el deseado, sin embargo, manifestó sentirse satisfecha con su cuerpo. En cuanto al ejercicio, indicó sentirse muy comprometida y si no desarrollaba el entrenamiento le producía una sensación de malestar. Además, uno de sus temores era bajar de peso, por tal razón controlaba su peso una vez por semana.

Con respecto a la ESM, el caso 61 manifestó ser levemente dependiente al uso de sustancias. En relación a los hábitos de control muscular y la dependencia al culturismo fueron moderados. Además, el nivel de satisfacción muscular fue significativa y la propensión a sufrir lesiones fue leve. La mujer obtuvo un total de 52 puntos en la ESM, y de acuerdo con el criterio de los autores Sardinha et al. (2008), este caso presentó el TDM.

El caso 61 respondió al CIMEC-40 que su preocupación por la imagen corporal era leve, e indicó tener envidia de los cuerpos definidos (fisicoculturistas). Asimismo, reportó no sentirse influenciada por los anuncios comerciales. En lo referente a la influencia de los

mensajes verbales y situaciones sociales, de acuerdo con sus respuestas, se sintió influenciada significativamente. Por último, indicó estar levemente influenciada por los modelos sociales (ver tabla 32 en anexo 8).

Interpretación cualitativa de los casos que usaban ropa para verse más musculosos

Tabla 3

Estadística descriptiva de casos que usaban ropa para verse más musculosos

Variables	Hombres (n = 17)		Mujeres (n = 3)	
	Promedio	DS	Promedio	DS
Edad (años)	30.8	6.9	34.6	4.7
Peso corporal (kilogramos)	77.6	9.6	57.1	14.6
Tejido graso (porcentaje)	13.4	4.1	23.6	5.8
Experiencia del ejercicio en gimnasio (años)	8.2	7.9	9.6	7.5
Tiempo del ejercicio por sesión (minutos)	120	45	80	34.6
Frecuencia al ejercicio (sesiones por semana)	5.2	1.2	3.6	0.57

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario. DS: desviación estándar

En la tabla 3 se muestra estadística descriptiva de los casos que usaban ropa para verse con más músculos. Se encontró 17 casos de sexo masculino y 3 casos de sexo femenino del total de 104 casos, quienes reportaron utilizar ropa para verse más musculosos. Anteriormente se ejemplificó con la descripción de tres casos y seguidamente se hará una interpretación cualitativa de estos resultados.

A nivel general, se puede observar que los hombres tenían al momento del estudio una edad promedio de 30.8 ± 6.9 años, peso corporal de 77.6 ± 9.6 kg y porcentaje de tejido graso de 13.4 ± 4.1 . En el caso de las mujeres, su promedio de edad fue de 34.6 ± 4.7 años, peso corporal de 57.1 ± 14.6 kg y porcentaje de grasa de 23.6 ± 5.8 .

Tabla 4

Características de los casos que usaban ropa para verse musculosos

Características	Hombres (n = 17)		Mujeres (n = 3)	
	n	%	n	%
Demográficas				
Casados (as)	5	29	1	33
Solteros (as)	12	70	2	66
Secundaria incompleta	5	29	-	-
Estudios Universitarios	12	70	3	100
Profesionales	12	70	3	100
Trabajaban tiempo completo	9	53	2	66
Trabajaban medio tiempo	6	35	1	33
Ejercicio				
Tiempo del ejercicio por semana (minutos)	624	-	288	-
Realizaban ejercicio mixto (aeróbico y pesas)	13	76	1	33
Realizaban ejercicio solo pesas	4	23	1	33
Intensidad alta	11	65	2	66
Intensidad media alta	4	23	1	33
Objetivo de Estilos de Vida Saludable	3	17	1	33
Objetivo de aumentar la masa muscular	8	47	2	66
Suelen entrenar con dolor articular y muscular	13	76	2	66
Imagen corporal				
Temor a engordar	9	53	-	-
Temor a no ir al gimnasio	4	23	1	33
Se sentían mal si no entrenaban	17	100	3	100
Nivel de masa muscular (volumen) buena	11	65	2	66
Definición muscular no les satisfacía	12	70	3	100
Usaba ropa para verse musculoso	17	16	3	100
Nutricionales y suplementación				
Gastaban dinero en suplementos	4	23	1	33
Uso de esteroides	3	17	-	-
Dieta proteínas	14	82	2	66
Consumo de suplementos proteicos	14	82	2	66
Aumenta su masa muscular por cualquier medio	8	47	-	-
ESM				
Dependientes al uso de sustancias	13	76	1	33
Control muscular	14	82	2	66
Dependencia al culturismo	17	100	3	100
Satisfacción muscular	13	76	2	66
Lesiones	11	65	2	66
CIMEC-40				
Se sentían insatisfechos con su cuerpo	8	47	2	66
Se encuentran preocupados por la imagen corporal	17	100	2	66
Influenciados por los anuncios	11	65	1	33
Influenciados por los mensajes verbales	13	76	2	66
Influenciados por los modelos sociales	16	94	2	66
Influenciados por las situaciones sociales	17	100	3	100
TDM				
Casos con TDM \geq 52 pts. *	8	47	1	33
En riesgo de TDM rango de 42 y 51 pts. *	8	47	1	33

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario. ESM: Escala de Satisfacción Muscular.
* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008). ** Esto se determinó mediante el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio.

La tabla 4 muestra características de los casos masculinos y femeninos que reportaron usar ropa para verse más musculosos. Las variables sociodemográficas indican que el 70% de los hombres eran solteros, con estudios universitarios y a su vez eran profesionales; en tanto que 29% eran casados y con secundaria incompleta, 53% trabajaban tiempo completo, 35% trabajaban medio tiempo. En el caso de las mujeres ($n=3$), dos de ellas eran solteras y trabajaban a tiempo completo, asimismo todas realizaron estudios universitarios y eran profesionales.

Al considerar las variables relacionadas con el ejercicio físico, sobre las que se ha recopilado información, se encontró que los hombres ($n=17$) tenían una experiencia promedio en gimnasio de 8.2 ± 7.9 años y las mujeres de 9.6 ± 7.5 años. Además, el objetivo de entrenamiento reportado por el 47% de estos casos masculinos ($n=8$), era incrementar la masa muscular y para un 17% de los casos ($n=3$) era desarrollar estilos de vida saludable. En el caso de las mujeres ($n=2$), su objetivo era incrementar la masa muscular. Para lograr el objetivo de incrementar la masa muscular, el 47% de los hombres ($n=8$) manifestaron que utilizarían cualquier medio para desarrollarla. Otro 76% de los varones ($n=13$) y 66% de las mujeres ($n=2$) estarían dispuestos (as) a tolerar el dolor que genere el entrenamiento con el fin de aumentar la masa muscular. Además, el 23% de los hombres ($n=4$) y el 33% de las mujeres ($n=1$) gastarían dinero en suplementos con el fin de aumentar la masa muscular. Pero el gran temor para el 53% de ellos ($n=9$) era engordar.

El tipo de ejercicio que realizaban el 76% de los varones ($n=13$) era ejercicio mixto y un 23% de los casos ($n=4$) solo realizaba pesas. El 65% de los hombres ($n=11$) desarrollaba el ejercicio con una intensidad alta, 23% de los casos ($n=4$) lo realizaban con intensidad media alta. En el caso de las mujeres, la preferencia por el ejercicio en una de ellas era solo hacer entrenamiento de pesas; otra solo hacía ejercicio aeróbico y otra, solo ejercicio mixto. Mientras que la intensidad desarrollada por el 66% de las mujeres ($n=2$) era alta, y el 33% de estas ($n=1$) era media alta.

En relación con la frecuencia con la que realizaban el ejercicio los hombres ($n=17$) en el gimnasio, era de 5.2 ± 1.2 veces por semana. Del mismo modo, el tiempo de duración del ejercicio que desarrollaban era en promedio de 120 ± 45 minutos (2 h) por sesión. El tiempo de duración del ejercicio acumulado por semana en estos hombres era de 624

minutos (10 h 24 min). En las mujeres la frecuencia era 3.6 ± 0.57 veces por semana y el tiempo de duración en promedio era de 80 ± 34.6 minutos (1 h 20 min) por sesión y por semana era de 288 minutos (4 h 48 min).

Los hallazgos sobre la suplementación nutricional, se determinó que el 82% de los hombres ($n=14$) y dos mujeres que usaban ropa para resaltar los músculos, utilizaban la ingesta de proteína con el fin de incrementar la masa muscular. Asimismo, solo un 23% de los hombres y una mujer estarían dispuestos a gastar dinero en la compra de suplementos proteínicos.

Por otra parte, el 65% de los hombres ($n=11$) y dos mujeres consideraban que su tamaño o volumen muscular era bueno; 70% de los varones ($n=12$) y 100% de las mujeres ($n=3$) manifestaron que su definición muscular no era buena y no les satisfacía.

En relación a los valores obtenidos en la ESM, se encontró que el 76% de los hombres ($n=13$) eran dependientes al uso de sustancias; 82% controlaban el nivel de su masa muscular mediante el mirarse al espejo o consultar a diferentes personas sobre cómo se veían sus músculos; la totalidad de los hombres ($n=17$) eran dependientes al culturismo y para el 53% de los casos masculinos ($n=11$) el nivel de autoestima dependía mucho del aspecto de sus músculos. En el caso de las mujeres, se observó que una de ellas era dependiente al uso de sustancias; otros dos casos femeninos realizaban controles musculares mediante mirarse al espejo; todas las mujeres ($n=3$) eran dependientes al culturismo y solo dos de ellas manifestaron que su nivel de autoestima dependía mucho del aspecto de sus músculos.

Mediante la aplicación del CIMEC-40, se observó que todos los hombres estaban preocupados por la imagen corporal; 82% manifestó sentir envidia por los cuerpos de los fisicoculturistas o modelos que practicaban pesas; 65% de los varones ($n=11$) se hallaban influenciados por los anuncios; 76% por los mensajes verbales; 94% por los modelos sociales y todos los hombres estaban influenciados por las situaciones sociales. Por su parte dos mujeres reportaron estar preocupadas por la imagen corporal, asimismo estaban influenciadas por los mensajes verbales y los modelos sociales; solo una de ellas indicó

estar influenciada por los anuncios y todas estaban influenciadas por las situaciones sociales.

Para finalizar este apartado, de los casos que usaban ropa para verse musculosas, el 47% de los hombres ($n=8$) y una mujer presentaron el trastorno dismórfico muscular, ya que el puntaje obtenido en la ESM fue igual o superior a 52 puntos. Del mismo modo, otro 47% de los varones ($n=8$) y una mujer se encontraban en riesgo de padecer el TDM, según el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) propuesto por Sardinha et al. (2008).

Análisis de casos que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas

Ante la pregunta ¿Se siente mal cuando se compara con otras personas? El 7,6% de los usuarios a gimnasio del total de casos ($N = 104$) en estudio de sexo femenino ($n=6$) y dos hombres contestaron afirmativamente; del total de hombres ($n=60$) el 3,33% de los hombres ($n=2$) reportaron sentirse mal al compararse con otras personas, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 13,6% de ellas ($n=6$) también indicaron compararse con otras personas.

Uno de los casos analizados fue el 60, mujer de 26 años de edad, soltera, universitaria, de profesión odontóloga, trabajaba medio tiempo al momento del estudio, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de siete veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 90 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era aumentar la masa muscular. Tenía un año de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 20,2% (para mayor detalle de las respuestas específicas de este caso, ver tabla 34 en anexo 9).

El caso 60, indicó que no utilizaba esteroides y percibía que el nivel de masa muscular era bueno pero la definición no era el deseado, por tal razón no se sentía satisfecha con su cuerpo. En cuanto al entrenamiento, indicó sentirse muy comprometida y si por alguna razón no podía entrenar, esto le producía una sensación de malestar y temor a engordar. Su patrón de alimentación no era alto en proteína, el control de su peso lo realizaba una vez al mes y se miraba frecuentemente al espejo.

La mujer identificada como el caso 60 reportó ser levemente dependiente al uso de sustancias. Con respecto a los hábitos de control muscular, realizaba controles moderados. Así como una dependencia moderada al culturismo, propensión a sufrir lesiones y nivel de satisfacción muscular. Además, manifestó que no estaba satisfecha con el volumen y definición muscular. Este caso obtuvo un total de 50 puntos en la ESM, por tanto, de acuerdo con el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) establecido por Sardinha et al. (2008), este caso se encontraba en riesgo de padecer el TDM (ver tabla 35 en anexo 9).

Con relación al cuestionario CIMEC-40, el caso 60 respondió que su preocupación por la imagen corporal e influencia de los modelos sociales era significativa. Además, manifestó que le angustia verse al espejo y que le manifestaran que estaba gruesita o gordita. Del mismo modo indicó sentirse influenciada por los anuncios comerciales y mensajes verbales moderadamente (ver tabla 35 en anexo 9).

El caso 69 se trata de una mujer de 19 años de edad, soltera, universitaria, no trabajaba al momento del estudio, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de seis veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 180 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era reducir el peso corporal. Tenía dos años de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 20% (ver tabla 34 en anexo 9).

El caso 69, reportó que el nivel de masa muscular era bueno pero la definición no era el deseado, por tal razón no se sentía satisfecha con su cuerpo. En cuanto al entrenamiento, refirió sentirse muy comprometida. Sin embargo, si no desarrollaba el entrenamiento le producía una sensación de malestar y uno de sus temores era engordar. También, manifestó que su alimentación no estaba fundamentada en una dieta alta en proteína, el control de su peso lo realizaba una vez al mes y reportó que se miraba frecuentemente al espejo. Además, indicó que su autoestima si dependía mucho del aspecto muscular.

Con respecto a la ESM, el caso 69 afirmó que era moderadamente dependiente al uso de sustancias y a la dependencia del culturismo. En cuanto a los hábitos de control muscular, esta mujer indicó realizar controles leves y en relación al nivel de satisfacción muscular, esta fue significativa. Del mismo modo refirió que no estaba satisfecha con el volumen y definición muscular. Asimismo, su propensión a sufrir lesiones fue nula. La mujer obtuvo un total de 50 puntos en la ESM, por tanto, de acuerdo con el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) establecido por Sardinha et al. (2008), este caso se encontraba en riesgo de padecer el trastorno de dismorfia muscular (ver tabla 35 en anexo 9).

En el cuestionario CIMEC-40, la mujer del caso 69 manifestó que su preocupación por la imagen corporal era significativa. Además, reportó sentirse influenciada moderadamente por los anuncios comerciales y mensajes verbales. Asimismo, indicó sentirse influenciada por los modelos sociales y situaciones sociales significativamente (ver tabla 35 en anexo 9).

El caso 96 es un masculino de 26 años de edad, soltero, con estudios de secundaria incompleta, trabajaba al momento del estudio tiempo completo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de cuatro veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 150 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era media alta y su objetivo era desarrollar estilos de vida saludable. Tenía un año de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 19% (ver tabla 34 en anexo 9).

El masculino reportó que el nivel de masa muscular y definición no era el deseado, por tal razón no se sentía satisfecho con su cuerpo. En relación al entrenamiento, refirió sentirse muy comprometido. Además, si no desarrollaba el entrenamiento le producía una sensación de malestar y uno de sus temores era no poder asistir al gimnasio. Asimismo, indicó que su alimentación era una dieta alta en proteína, el control de su peso lo realizaba una vez por semana, se miraba frecuentemente al espejo y la autoestima dependía mucho del aspecto muscular.

En cuanto a la ESM, el caso 96 indicó que la dependencia al uso de sustancias y el nivel de satisfacción muscular eran leves. En relación a los hábitos de control muscular, manifestó realizar controles significativos y referente a la dependencia al culturismo, fue moderadamente dependiente. Asimismo, su propensión a sufrir lesiones fue significativa y obtuvo un total de 54 puntos en la ESM, por tanto, de acuerdo con el criterio de los autores Sardinha et al. (2008), este caso reportó el TDM (ver tabla 35 en anexo 9).

El caso 96, de acuerdo con sus respuestas en el cuestionario CIMEC-40, se desprende que su preocupación por la imagen corporal era leve. Además, reportó sentirse influenciado levemente por los anuncios comerciales y moderadamente influenciado por los mensajes verbales. También, indicó que se encontraba moderadamente influenciado por los modelos sociales y levemente por las situaciones sociales (ver tabla 35 en anexo 9).

Interpretación cualitativa de los casos que se sentían mal cuando se comparaban

Tal y como se ha descrito previamente, se encontró seis casos de sexo femenino y dos casos de sexo masculino del total de 104 casos, quienes afirmaron que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas, ya que al realizar la comprobación mediante el mirarse al espejo frecuentemente, y percibir que la definición muscular no era la adecuada, estos casos se sentían insatisfechos e insatisfechas con sus cuerpos. Anteriormente se describieron tres de estos casos y a continuación se hará una interpretación cualitativa de estos resultados.

En relación a las variables sociodemográficas, de los casos que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas, se encontró que dos casos masculinos eran solteros, uno de ellos con estudios universitarios, de profesión educador y trabajaba medio tiempo, el otro caso tenía secundaria incompleta, laboraba como agente de seguridad y trabajaba a tiempo completo. En el caso de las mujeres ($n=6$), el 66% eran solteras ($n=4$), con estudios universitarios, dos de ellas trabajaban tiempo completo, una con medio tiempo y otra con un cuarto de tiempo; dos mujeres eran casadas, una con estudios universitarios y trabajaba tiempo completo, la otra tenía secundaria completa y trabajaba solo un cuarto de tiempo.

Tabla 5

Estadística descriptiva de casos que se sentían mal al compararse con otras personas

Variables	Hombres (n = 2)		Mujeres (n = 6)	
	Promedio	DS	Promedio	DS
Edad (años)	33	9.8	26	6.9
Peso corporal (kilogramos)	76	1.4	66	12.3
Tejido graso (porcentaje)	19	0.70	24	4.8
Experiencia del ejercicio en gimnasio (años)	8	9.8	2.5	1.8
Tiempo del ejercicio por sesión (minutos)	165	21.1	100	45.1
Frecuencia al ejercicio (sesiones por semana)	5.5	2.12	5.6	0.8

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario, DS: desviación estándar

En la tabla 5 se muestra estadística descriptiva (promedios, desviación estándar), y en relación a las características antropométricas, en general, se puede observar que los hombres tenían una edad promedio de 33 ± 9.8 años, peso corporal de 76 ± 1.4 kg y tejido graso de 19 ± 0.70 por ciento. En el caso de las mujeres, el promedio de edad fue 26 ± 6.9 años, peso corporal de 66 ± 12.3 kg y tejido graso de 24 ± 4.8 por ciento.

En cuanto a las variables relacionadas con el ejercicio físico, sobre las que se ha recopilado información, se encontró que los dos hombres usuarios de gimnasio y que se sentían mal al compararse, tenían una experiencia promedio en gimnasio de 8 ± 9.8 años y las mujeres de 2.5 ± 1.8 años; el tiempo de duración del ejercicio por sesión de los hombres fue 165 ± 21.1 minutos (2 h 45 min), acumulando 907.5 minutos (15 h 7 min 30 s) por semana, y el de las mujeres fue 100 ± 45.1 minutos (1 h 40 min), acumulando 560 minutos (9 h 20 min) por semana; y la frecuencia al ejercicio fue 5.5 ± 2.12 días por semana en los varones y 5.6 ± 0.8 días en las mujeres.

Como se muestra en la tabla 6 otras variables relacionadas al ejercicio, se observó que el tipo de ejercicio que realizaban el 83% de las mujeres (n=5) era ejercicio mixto y una de ellas solo ejercicio aeróbico. La intensidad del ejercicio que desarrollaban el 66% de

las mujeres ($n=4$) era alta, mientras que dos casos femeninos lo realizaban con intensidad media alta. En el caso de los hombres ($n=2$) el tipo de ejercicio que realizaban era mixto y con intensidad media alta. Por último, el objetivo de entrenamiento reportado por los dos casos masculinos y cuatro mujeres era desarrollar estilos de vida saludable. Además, para uno de los casos femeninos el objetivo era aumentar la masa muscular y para otra era bajar de peso.

Tabla 6

Características de los casos que muchas veces se sentían mal al compararse con otras personas

Características	Hombres ($n = 2$)		Mujeres ($n = 6$)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Ejercicio				
Realizaban ejercicio mixto (aeróbico y pesas)	2	100	5	83
Realizaban ejercicio solo aeróbico	-	-	1	16
Intensidad alta	-	-	4	66
Intensidad media alta	2	100	2	33
Objetivo de Estilos de Vida Saludable	2	100	4	66
Objetivo de aumentar la masa muscular	-	-	1	16
Suelen entrenar con dolor articular y muscular	1	50	3	50
Imagen corporal y comprobación				
Temor a engordar	1	50	6	100
Se sentían mal si no entrenaban	2	100	6	100
Nivel de masa muscular (volumen) buena	1	50	3	50
Nivel de masa muscular (volumen) mal	1	50	3	50
Definición muscular no les satisfacía (no era suficiente)	2	100	6	100
Se miraban al espejo frecuentemente	2	100	6	100
Insatisfechos con su cuerpo	2	100	6	100
Nutrición y suplementación				
No gastaban dinero en suplementos	2	100	5	83
No realizaban dieta con proteínas	1	50	5	83
Uso de esteroides	-	-	-	-
No usaba cualquier medio para aumentar el músculo	2	100	6	100

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario. $N = 104$ casos.

Se pudo observar que el 83% de las mujeres ($n=5$) y un caso masculino, que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas, manifestaron que no utilizarían la ingesta de proteínas para incrementar la masa muscular.

En cuanto a las variables de la imagen corporal, el 50% de las mujeres ($n=3$) y un hombre consideraban que el tamaño o volumen muscular era bueno. Sin embargo, el 100% de las mujeres ($n=6$) y dos casos masculinos manifestaron que su definición muscular no era buena y no les satisfacía, por tal razón indicaron sentirse insatisfechos e insatisfechas con su cuerpo. Además, la sensación generalizada todas las mujeres ($n=6$) y los dos varones fue sentirse mal si no realizaban el entrenamiento, esto quiere decir que eran muy dependientes del ejercicio.

Tabla 7

Resultados de la ESM, CIMEC-40 y riesgo de TDM, según sexo de los casos que se comparaban

Variables	Hombres		Mujeres	
	$(n = 2)$		$(n = 6)$	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
ESM				
Dependientes al uso de sustancias	1	50	6	100
Control muscular	2	100	5	83
Dependencia al culturismo	2	100	3	50
Satisfacción muscular (no satisfechos)	2	100	5	83
Lesiones	1	50	3	50
CIMEC-40				
Preocupación por la imagen corporal	2	100	6	100
Influenciados por los anuncios	2	100	6	100
Influenciados por los mensajes verbales	2	100	5	83
Influenciados por los modelos sociales	2	100	6	100
Influenciados por las situaciones sociales	2	100	6	100
TDM				
Casos con TDM ≥ 52 pts. *	1	50	-	-
En riesgo de TDM rango de 42 a 51 puntos. *	1	50	3	50

Nota. Fuente: elaboración propia. $N=104$ casos. ESM: Escala Satisfacción Muscular.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008). ** Esto se determinó mediante el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio.

En la tabla 7 se muestran los datos relacionados con las dimensiones de la ESM y CIMEC-40, en cuanto a los valores obtenidos en la ESM, se encontró que el 100% de las mujeres ($n=6$) y un hombre eran dependientes al uso de sustancias; 83% de las femeninas ($n=5$) y dos casos masculinos realizaban controles musculares mediante el mirarse al espejo o consultar a diferentes personas para determinar cómo se encontraban muscularmente; el 50% de las mujeres ($n=3$) y dos hombres eran dependientes al culturismo, asimismo indicaron estar comprometidos y comprometidas con el entrenamiento. En la dimensión de satisfacción muscular, el 83% de las mujeres y los dos casos masculinos manifestaron no estar satisfechos con su musculatura.

Con la información consignada en el cuestionario CIMEC-40, se encontró que la totalidad de las mujeres ($n=6$) y dos casos masculinos estaban preocupados y preocupadas por la imagen corporal, manifestaron además que les angustiaban verse frente al espejo y que les manifestaran que estaban gorditas y gorditos, por tal razón realizaban dietas para adelgazar. Además, se encontraban influenciados por los anuncios, los modelos sociales y situaciones sociales el 100% de las mujeres ($n=6$) y dos hombres. Y, Por la influencia de los mensajes verbales el 83% de las mujeres y los dos varones.

Para finalizar este apartado, de las personas que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas, solo el caso de un hombre presentaba el TDM ya que el puntaje obtenido en la ESM fue igual o superior a 52 puntos. Del mismo modo un 50% de las mujeres ($n=3$) y un hombre se encontraban en riesgo de padecer el TDM.

Análisis de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Ante la pregunta ¿Se siente satisfecho (a) con su cuerpo? El 30,7 % de los usuarios a gimnasio del total de casos ($N = 104$) en estudio de sexo masculino ($n = 19$) y femenino ($n = 13$) contestaron que no estaban satisfechos y satisfechas con sus cuerpos; del total de hombres ($n=60$) el 31,6 % de los hombres ($n=19$) reportaron estar insatisfechos con su cuerpo, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 29,5 % de ellas ($n=13$) también indicaron insatisfacción por sus cuerpos. Seguidamente se ejemplifica con tres casos usuarios de gimnasio (30, 83 y 60).

Uno de los casos analizados fue el 30, masculino de 20 años de edad, soltero, universitario, laboraba tiempo completo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de cinco veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 120 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era media y su objetivo era desarrollar masa muscular. Tenía un año de experiencia en la práctica del ejercicio y su porcentaje de tejido graso fue 13% (ver tabla 38 en anexo 10).

El caso precitado percibía que el volumen y la definición muscular no era el deseado, por lo que se sentía insatisfecho con su cuerpo. Con respecto al entrenamiento, manifestó sentirse comprometido ya que uno de sus temores era engordar y por esta razón reforzaba su alimentación con una dieta de proteínas. El control de su peso lo realizaba una vez por semana, y además reportó que se miraba frecuentemente al espejo. Asimismo, indicó que si no desarrollaba el entrenamiento le producía una sensación de malestar y su autoestima dependía mucho del aspecto muscular.

El sujeto del caso 30 indicó en la ESM ser moderadamente dependiente al uso de sustancias; los controles musculares que realizaba eran significativos; la dependencia al culturismo fue moderada; el nivel de satisfacción muscular fue leve, y la propensión a sufrir lesiones fue moderada. Este caso obtuvo un total de 59 puntos en la ESM, por tanto, de acuerdo con el criterio de los autores Sardinha et al. (2008), este caso reportó el TDM.

En relación con el cuestionario CIMEC-40, el caso 30 reportó que su preocupación por la imagen corporal, la influencia de los modelos sociales e influencia de las situaciones sociales eran leves. Además, este caso indicó no sentirse influenciado por los anuncios comerciales, pero sí influenciado por los mensajes verbales moderadamente (ver tabla 39 en anexo 10).

Otro de los casos analizados fue el 83, masculino de 26 años de edad, soltero, universitario, de profesión nutricionista, trabajaba al momento del estudio medio tiempo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de cinco veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 120 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era media alta y su objetivo era desarrollar masa muscular. Tenía cuatro años de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 12% (ver tabla 38 en anexo 10).

El caso 83 indicó que sí utilizaba esteroides para incrementar la masa muscular, y percibía que el nivel de masa muscular y la definición no era el deseado, por lo que se sentía insatisfecho con su cuerpo. El sujeto refirió no sentirse comprometido con el entrenamiento. Sin embargo, si no desarrollaba el mismo le producía una sensación de malestar y uno de sus temores era engordar. Por esta razón reforzaba su alimentación con una dieta de proteína y se pesaba una vez por semana. Además, indicó que su autoestima dependía mucho del aspecto muscular.

Con respecto a la ESM, el caso 83 indicó ser moderadamente dependiente al uso de sustancias y a la dependencia del culturismo. Asimismo, su satisfacción muscular refirió ser moderada. En cuanto a los hábitos de control muscular este sujeto manifestó realizar controles leves y su propensión a sufrir lesiones fue significativa. Este caso obtuvo un total de 63 puntos en la ESM, por tanto, de acuerdo con el criterio de los autores Sardinha et al. (2008), este caso reportó el TDM (ver tabla 39 en anexo 10).

En relación al cuestionario CIMEC-40, el caso 83 respondió que su preocupación por la imagen corporal, la influencia de los modelos sociales y la influencia de las situaciones sociales eran leves. Además, indicó no sentirse influenciado por los anuncios comerciales. En cuanto a la influencia de los mensajes verbales, de acuerdo con sus respuestas, se sintió influenciado moderadamente.

Otro caso analizado fue el 60, mujer de 26 años de edad, soltera, universitaria, de profesión odontóloga, trabajaba al momento del estudio medio tiempo, realizaba ejercicio mixto, con una frecuencia de siete veces por semana y su tiempo de duración por sesión era de 90 minutos. La intensidad con que realizaba el ejercicio era alta y su objetivo era desarrollar masa muscular. Tenía un año de experiencia en la práctica del ejercicio y un porcentaje de tejido graso de 20%, además indicó que percibía que su nivel de masa muscular era bueno pero la definición muscular no era el deseado, por lo que se sentía insatisfecha con su cuerpo. En cuanto al entrenamiento, manifestó sentirse comprometida y si no desarrollaba el mismo le producía una sensación de malestar ya que uno de sus temores era engordar. Además, refirió que el control de su peso lo realizaba una vez por mes y se miraba frecuentemente al espejo (ver tabla 42 en anexo 10).

En cuanto a la ESM, el caso 60 manifestó ser levemente dependiente al uso de sustancias. En relación a los hábitos de control muscular, dependencia al culturismo, satisfacción muscular y su propensión a sufrir lesiones fueron moderados. Esta mujer obtuvo un total de 50 puntos en la ESM, por tanto, de acuerdo con el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) establecido por Sardinha et al. (2008), este caso se encontraba en riesgo de padecer el TDM.

Con respecto al cuestionario CIMEC-40, el caso 60 indicó acorde a sus respuestas que su preocupación por la imagen corporal y la influencia de los modelos sociales fue significativa y manifestó que tenía envidia de los cuerpos definidos (fisicoculturistas). Además, reportó sentirse influenciada por los anuncios comerciales y mensajes verbales moderadamente. Por último, indicó sentirse influenciada por las situaciones sociales levemente (ver tabla 43 en anexo 10).

Interpretación cualitativa de los casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Como se indicó anteriormente se encontró 19 casos de sexo masculino (18%) y 13 casos de sexo femenino (12%) del total de 104 casos, quienes reportaron no estar satisfechos y satisfechas con su cuerpo, por el hecho de que su volumen y su definición muscular no eran percibidos satisfactoriamente. Anteriormente se describieron tres de estos casos, y a continuación se hará una interpretación cualitativa de estos resultados.

Con respecto a los datos sociodemográficos, el 79% de los hombres ($n=15$) que no estaban satisfechos con su cuerpo eran solteros, 21% eran casados; en tanto que 58% de los varones ($n=11$) contaban con estudios universitarios y solo un 31% tenían secundaria incompleta; el 63% de los casos masculinos ($n=12$) eran profesionales, 52% trabajaban tiempo completo y 31% trabajaban medio tiempo. En el caso de las mujeres ($n=13$) se encontró que el 77% eran solteras, 69% eran universitarias y 61% eran profesionales; en tanto que 54% trabajaban tiempo completo y el otro 23% trabajaban medio tiempo.

Tabla 8

Estadística descriptiva de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Variables	Hombres <i>n</i> = 19		Mujeres <i>n</i> = 13	
	Promedio	DS	Promedio	DS
Edad (años)	27.2	6.9	28.4	7.1
Peso corporal (kilogramos)	79.1	9.2	64	10.1
Tejido graso (porcentaje)	15	5.3	24.5	4.6
Experiencia del ejercicio en gimnasio (años)	4.9	5.8	5.4	6.3
Tiempo del ejercicio por sesión (minutos)	120	40	90	36.7
Frecuencia al ejercicio (sesiones por semana)	4.6	0.8	4.6	1.25

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario. DS: desviación estándar

En la tabla 8 se puede observar que los hombres tenían una edad promedio de 27.2 ± 6.9 años, peso corporal de 79.1 ± 9.2 kg y porcentaje de tejido graso de 15 ± 5.3 . En el caso de las mujeres, su promedio de edad fue 28.4 ± 7.1 años, peso corporal de 64 ± 10.1 kg y porcentaje de grasa de 24.5 ± 4.6 . Asimismo, el porcentaje de tejido graso en hombres fue regular y el de las mujeres fue mala según los parámetros del ACSM (2014). El porcentaje de grasa que tenían en el momento del estudio, no era ideal, lo cual evidentemente contribuyó con la percepción negativa del volumen y definición muscular.

Con relación a las variables del ejercicio físico, de los casos que estaban insatisfechos con su cuerpo, se observó que los hombres ($n=19$) tenían una experiencia promedio en el gimnasio de 4.9 ± 5.8 años; el tiempo de duración del ejercicio por sesión era de 120 ± 40 minutos (2 h), con un acumulado de 552 minutos (9 h 12 min) por semana; y la frecuencia del ejercicio al gimnasio fue 4.6 ± 0.8 días por semana. En el caso de las mujeres, la experiencia fue 5.4 ± 6.3 años; el tiempo de duración por sesión era 90 ± 36.7 minutos (1 h 30 min) y 414 minutos (6 h 54 min) por semana; y la frecuencia promedio fue 4.6 ± 1.25 días por semana.

Tabla 9

Características de los casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Características	Hombres (n = 19)		Mujeres (n = 13)	
	n	%	n	%
Ejercicio				
Mixto (aeróbico y pesas)	8	42	9	70
Solo pesas	10	52	1	7,6
Intensidad alta	5	26	6	46
Intensidad media alta	13	68	7	54
Objetivo				
Estilo de vida saludable	5	26	3	23
Aumentar la masa muscular	13	68	5	38
Bajar de peso	-	-	4	31
Imagen corporal y comprobación				
Temor a engordar	12	63	10	77
Se sentían mal si no entrenaban	19	100	13	100
Se sentían mal al compararse	8	42	9	69
Nivel de masa muscular (volumen) buena	8	42	5	38
Nivel de masa muscular (volumen) mal	11	58	8	61
Definición muscular no les satisfacía (no suficiente.)	17	89	11	84
Se miraban al espejo frecuentemente	19	100	13	100
Usa ropa para verse con más músculos	7	37	2	15
El autoestima depende del aspecto muscular	11	58	4	31
Nutrición y suplementación				
Gastan dinero en suplementos	11	58	3	23
Ingesta de proteína	14	73	2	15
Uso de esteroides	3	16	-	-
Usaría cualquier medio para aumentar el musculo	7	37	-	-

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario. N =104 sujetos.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008). ** Esto se determinó según criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) establecido por Sardinha et al (2008).

En la tabla 9 se muestran otras variables relacionadas al ejercicio desarrollado en gimnasio, se observó que el tipo de ejercicio que realizaban el 52% de los hombres ($n=10$) era solo pesas y 42% era ejercicio mixto; la intensidad del ejercicio que desarrollaban el 68% de los hombres ($n=13$) era media alta, y para otro 26% era alta; y el objetivo de entrenamiento reportado por el 68% de los hombres era incrementar la masa muscular y para otro 26% era desarrollar estilos de vida saludable. En el caso de las mujeres, 70% realizaban ejercicio mixto, y 23% era aeróbico; la intensidad del ejercicio del 46% de los casos ($n=6$) era alta, mientras que para otro 54% de los casos ($n=7$) era media alta; el objetivo del 38% era incrementar la masa muscular, 31% era bajar de peso y para el 23% era desarrollar estilos de vida saludable.

En cuanto a las variables de la imagen corporal, el 58% de los hombres ($n=11$) consideraban que el volumen muscular era malo; 89% manifestaron que su definición muscular no era buena y no les satisfacía, por tal razón se sentían insatisfecho con su cuerpo. Además, el 100% de los hombres manifestaron que se sentían mal si no entrenaban; 63% tenían temor a engordar; 37% tenía temor de no poder asistir al gimnasio; todos los varones se miraban al espejo frecuentemente y además indicaron sentirse mal si no realizaban el entrenamiento, esto quiere decir que eran muy dependientes del ejercicio. En el caso de las mujeres, 61% consideraba que el volumen muscular era malo, 84% manifestó que su definición muscular no era buena y no les satisfacía; 77% tenían temor a engordar. Asimismo, todas las mujeres ($n=13$) indicaron sentirse insatisfechas con su cuerpo, se miraban al espejo frecuentemente y tenían temor de no poder realizar el ejercicio.

Con respecto a las variables nutricionales, específicamente el consumo de proteína y uso de esteroides, se pudo observar que el 73% de los casos masculinos ($n=14$) y dos mujeres utilizaban una dieta alta en proteína, y solo el 16% de los hombres ($n=3$) utilizaban esteroides anabólicos; el 58% de los varones ($n=11$) y 23% de las mujeres ($n=3$) estarían dispuestos a gastar dinero para adquirir suplementos con el fin de aumentar la masa muscular. Es evidente que los hombres son los que recurren más a la utilización de proteínas y son los que tienen mayor disponibilidad a comprar suplementos proteínicos que las mujeres.

Tabla 10

Resultados de la ESM, CIMEC-40 y riesgo de TDM, según sexo de los casos insatisfechos con su cuerpo

Variables	Hombres		Mujeres	
	(n = 19)		(n = 13)	
	n	%	n	%
ESM				
Dependientes al uso de sustancias	14	73	6	46
Control muscular	14	73	7	54
Dependencia al culturismo	19	100	10	77
Satisfacción muscular (no satisfechos)	19	100	13	100
Lesiones	15	79	5	38
CIMEC-40				
Preocupación por la imagen corporal	19	100	13	100
Influenciados por los anuncios	11	58	12	92
Influenciados por los mensajes verbales	17	89	12	92
Influenciados por los modelos sociales	19	100	13	100
Influenciados por las situaciones sociales	15	79	13	100
TDM				
Casos con TDM \geq 52 pts. *	8	42	-	-
En riesgo de TDM rango de 42 a 51 puntos. *	9	47	5	38

Nota. Fuente: elaboración propia. N =104 casos. ESM: Escala Satisfacción Muscular.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008). ** Esto se determinó mediante el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio.

En la tabla 10 se muestran las dimensiones de la ESM y CIMEC-40, en relación con los valores obtenidos en la ESM, se encontró que 73% de los hombres (n=14) eran dependientes al uso de sustancias y controlaban el nivel de su masa muscular mediante consultar a diferentes personas sobre cómo se veían sus músculos; en tanto que el 100% de los casos (n=19) eran dependientes al culturismo y no se sentían satisfechos con su volumen y definición muscular, y por ende estos casos se encontraban insatisfechos con su cuerpo. Además, el 79% de los hombres (n=15) estaban propensos a lesionarse. En el caso de las mujeres, 46% eran dependientes al uso de sustancias; 77% eran dependientes al culturismo; 100% no se sentían satisfechas con su volumen y definición muscular; 54% controlaban el nivel de su masa muscular, y 38% estaban propensas a sufrir lesiones.

Las respuestas al CIMEC-40, se pudo determinar que el 100% de los hombres ($n=19$) se encontraban preocupados por la imagen corporal y se hallaban influenciados por los modelos sociales; 58% de los casos masculinos ($n=11$) se encontraban influenciados por los anuncios; 89% por los mensajes verbales ($n=17$) y 79% por las situaciones sociales ($n=15$). En el caso de las mujeres, el 100% de los casos femeninos ($n=13$) estaban influenciadas por los modelos sociales, por las situaciones sociales y se encontraban preocupadas por la imagen corporal. Asimismo, 92% de las mujeres ($n=12$) estaban influenciadas por los anuncios y por los mensajes verbales. En resumen, todos los hombres y mujeres que estaban insatisfechos con su cuerpo, se encontraban preocupados por la imagen corporal y por los modelos sociales. Además, las mujeres en su mayoría estaban más influenciadas por los mensajes verbales y situaciones sociales que los hombres.

Para finalizar este apartado, de las personas que no estaban satisfechas con su cuerpo, se encontró que solo el 42% de los hombres ($n=8$) y ninguna mujer reportaron el TDM ya que el puntaje obtenido en la ESM fue igual o superior a 52 puntos. Del mismo modo, otro 47% de los varones ($n=9$) y el 38% de las mujeres ($n=5$), se encontraban en riesgo de manifestar el TDM, según el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) establecido por Sardinha et al. (2008). Además, la importancia de estos resultados radicó en conocer si este grupo de casos se encontraban a gusto con su volumen y definición muscular.

Síntesis general de las conductas o creencias relativas al TDM

Tabla 11

Resumen de datos descriptivos de hombres de las diferentes conductas de riesgo de TDM

Variables	Uso de esteroides (n = 7)		Uso de Ropa (n = 17)		Se sentían mal cuando se comparaban (n = 2)		Insatisfechos con su cuerpo (n = 19)	
	M	DS	M	DS	M	DS	M	DS
Edad (años)	32.8	5.1	30.8	6,9	33	9.8	27.2	6.9
Peso corporal (kg)	82.7	8.6	77.6	9,6	76	1.4	79.1	9.2
P. grasa (%)	15.3	2.9	13.4	4,1	19	0.7	15	5.3
Exp. del ejercicio en gimnasio (años)	9.5	3.2	8.2	7.9	8	9.8	4.9	5.8
T. duración de sesión (min)	111.4	44.8	120	45	165	21.1	120	40
Frecuencia al ejercicio (días)	4.71	1.49	5.2	1,2	5.5	2.12	4.6	0.8

Nota: P. grasa: porcentaje de grasa, Exp: experiencia, T: tiempo, M: media, DS: desviación estándar.

Tabla 12

Resumen de datos descriptivos de mujeres de las diferentes conductas de riesgo de TDM

Variables	Uso de esteroides (n = 1)		Uso de Ropa (n = 3)		Se sentían mal cuando se comparaban (n = 6)		Insatisfechos con su cuerpo (n = 13)	
			M	DS	M	DS	M	DS
Edad (años)	40		34.6	4.7	26	6.9	28.4	7.1
Peso corporal (kg)	46		57.1	14.6	66	12.3	64	10.1
P. grasa (%)	14		23.6	5.8	24	4.8	24.5	4.6
Exp. del ejercicio en gimnasio (años)	12		9.6	7.5	2.5	1.8	5.4	6.3
T. duración de sesión (min)	180		80	34.6	100	45.1	90	36.7
Frecuencia al ejercicio (días)	5		3.6	0.57	5.6	0.8	4.6	1.25

Nota: P. grasa: porcentaje de grasa, T: tiempo, M: media, DS: desviación estándar.

En las tablas 11 y 12 se muestra el resumen de datos descriptivos de hombres y mujeres de las diferentes conductas de riesgo de TDM. También se muestran los datos antropométricos de los diferentes grupos de riesgo, en general el promedio de edad de los hombres fue 30.9 ± 2.69 años, los de mayor edad (33 ± 9.8) eran quienes se comparaban con otras personas y los de menor edad (27.2 ± 6.9) los que estaban insatisfechos con su cuerpo. En el caso de las mujeres, el promedio de edad fue de 32.2 ± 6.3 años, la de mayor edad (40 años), el cual era el caso que utilizaba esteroides y las de menor edad (26 ± 6.9) eran quienes se sentían mal cuando se comparaban.

En relación al nivel de porcentaje de grasa, la condición de porcentaje de grasa en los varones que usaban esteroides era buena (15.3 ± 2.9), los que usaban ropa para verse con más músculos era excelente (13.4 ± 4.1), los que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas era regular (19 ± 0.70) y los casos que no estaban satisfechos con su cuerpo fue regular (15 ± 5.3). En el caso de las mujeres, la condición de porcentaje de grasa de quien reportó usar esteroides era muy magra (14%), en las que usaban ropa para verse musculosas fue regular (23.6 ± 5.8), las que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas fue mala (24 ± 4.8) y las que estaban insatisfechas con su cuerpo, también su porcentaje de grasa fue malo (24.5 ± 4.6), según los parámetros del American College of Sports Medicine (2014) (ver tablas 24 y 25 en anexo 6).

Se encontró que el tiempo promedio realizando ejercicio físico en gimnasio de los diferentes grupos de riesgo en la rama masculina fue 7.6 ± 1.95 años, el grupo con mayor experiencia (9.5 ± 3.2) eran los que usaban esteroides y los de menor experiencia (4.9 ± 5.8) los casos insatisfechos con su cuerpo. En el caso de las mujeres, el promedio de experiencia con el ejercicio en gimnasio era 7.3 ± 4.24 años, la que tenía mayor experiencia (12 años) era el caso que utilizaba esteroides y las de menor experiencia (2.5 ± 1.8) el grupo que se comparaba con otras personas.

Con respecto al tiempo de duración del ejercicio por sesión, los diferentes grupos de riesgo rama masculina, promediaron 129.1 ± 24.27 minutos (2 h 09 min), el grupo que más entrenaba en gimnasio por sesión (2 h 45 min) eran los dos casos que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas. Por el contrario, las mujeres promediaron 112.5 ± 45.7 minutos por sesión (1 h 52 min), y quien más entrenaba era el caso que usaba esteroides,

con tres horas diarias. En relación a la frecuencia al ejercicio por semana, los hombres promediaron 5.0 ± 0.42 días por semana, y los que más frecuentaban al gimnasio eran los casos del grupo que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas. Las mujeres por su parte promediaron una frecuencia de 4.7 ± 0.84 días por semana, y el grupo que más frecuentaba (5.6 ± 0.8) el gimnasio eran los casos que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas. Por último, la mayoría de los varones del grupo que usaban esteroides y los que usaban ropa realizaban el ejercicio con intensidad alta, los restantes dos grupos desarrollaban el entrenamiento en su mayoría con intensidades media alta. En el caso de las mujeres, en su mayoría realizaban el ejercicio con intensidad alta, excepto la mujer que usaba esteroides que se ejercitaba a intensidad media.

Tabla 13

Características sociodemográficas, del ejercicio, de la imagen corporal y nutricionales según conductas o creencias relativas al TDM. Datos de hombres

Características	Uso de esteroides (n = 7)	Uso de ropa (n = 17)	Se sentían mal cuando se comparaban (n = 2)	No estaban satisfechos con su cuerpo (n = 19)
Datos sociodemográficos				
Casados	42,8 %	29,4 %	-	21 %
Solteros	57,1 %	70,5 %	100 %	78,9 %
Estudios Universitarios	71,4 %	70,5 %	50 %	57,8 %
Profesionales	85,7 %	70,5 %	50 %	63 %
Trabajaban tiempo completo	71,4 %	52,9 %	50 %	52,6 %
Trabajaban medio tiempo	28,5 %	35,2 %	50 %	31,5 %
Ejercicio				
Mixto (aeróbico y pesas)	71,4 %	76,4 %	100 %	42,1 %
Solo pesas	28,5 %	23,5 %	-	52,6 %
Intensidad alta	57,1 %	64,7 %	-	26,3 %
Intensidad media alta	42,8 %	23,5 %	100 %	68,4 %
Objetivo estilo de vida saludable	42,8 %	17,6 %	100 %	26,3 %
Objetivo de aumentar la masa muscular	28,5 %	47 %	-	68,4 %
Imagen corporal y comprobación				
Temor a engordar	57,1 %	52,9 %	50 %	63,1 %
Se sentía mal si no entrenaba	100 %	100 %	100 %	100 %
Se sentía mal al compararse	28,6 %	29,4 %	100 %	42,1 %
Nivel de masa muscular (volumen) buena	71,4 %	64,7 %	50 %	42,1 %
Nivel de masa muscular (volumen) mal	28,5 %	35,2 %	50 %	57,9 %
Definición muscular no les satisfacía	85,7 %	70,5 %	100 %	89,4 %
Se miraban al espejo frecuentemente	100 %	70,5 %	100 %	100 %
El autoestima dependía del aspecto muscular	42,9 %	47 %	100 %	57,8 %
Insatisfechos con su cuerpo	42,8 %	47 %	100 %	100 %
Nutrición y suplementación				
Gastan dinero en suplementos	85,7 %	23,5 %	-	57,8 %
Ingesta de proteína	100 %	82,3 %	50 %	73,6 %
Uso de esteroides	100 %	17,6 %	-	15,8 %
Aumentan los músculos por cualquier medio	57,1 %	47 %	-	36,8 %

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario. N=104.

Tabla 14

Características sociodemográficas, del ejercicio, de la imagen corporal y nutricionales, según conductas o creencias relativas al TDM. Datos de mujeres

Características	Uso de esteroides (n = 1)	Uso de ropa (n = 3)	Se sentían mal cuando se comparan (n = 6)	No estaban satisfechas con su cuerpo (n = 13)
Datos sociodemográficos				
Casadas	-	33 %	33,3 %	23 %
Solteras	1	66 %	66,6 %	76,9 %
Estudios Universitarios	1	100 %	66,6 %	69,2 %
Profesionales	1	100 %	66,6 %	61,5 %
Trabajaban tiempo completo	-	66 %	33,3 %	53,8 %
Trabajaban medio tiempo	-	33 %		23 %
Ejercicio				
Mixto (aeróbico y pesas)	1	33 %	83,3 %	69,2 %
Solo pesas	-	33 %	-	7,6 %
Intensidad alta	-	66 %	66,6 %	46,1 %
Intensidad media alta	1	33 %	33,3 %	53,7 %
Objetivo estilo de vida saludable	1	33 %	66,6 %	23,1 %
Objetivo de aumentar la masa muscular	-	66 %	16,6 %	38,5 %
Imagen corporal y comprobación				
Temor a engordar	-	-	100 %	76,9 %
Se sentían mal si no entrenaban	1	100 %	100 %	100 %
Nivel de masa muscular (volumen) buena	1	66 %	50 %	38,5 %
Nivel de masa muscular (volumen) mal	-	33 %	50 %	61,5 %
Definición muscular no les satisfacía	-	100 %	100 %	84,6 %
Se miraban al espejo frecuentemente	1	66 %	100 %	100 %
El autoestima dependía del aspecto muscul	-	33 %	33,3 %	30,7 %
Insatisfechas con su cuerpo	-	66 %	100 %	100 %
Nutrición y suplementación				
Gastan dinero en suplementos	1	33 %	16,6 %	23 %
Ingesta de proteína	1	66 %	16,6 %	15,3 %
Uso de esteroides	1	-	-	-

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario. N=104, musc: muscular.

En las tablas 13 y 14 se muestran entre otras variables, los datos sociodemográficos, la mayoría de los casos (hombres y mujeres) de cada uno de los grupos analizados eran solteros y solteras, con estudios universitarios, profesionales en gran número y trabajaban a tiempo completo o medio tiempo. Esto demuestra que en la actualidad el adulto joven dedica mayor tiempo a sus estudios superiores, prioriza más los proyectos profesionales, proyecta una mayor estabilidad económica y dedica más tiempo a la práctica del ejercicio para obtener una mejor apariencia física.

Con respecto a las variables relacionadas con la imagen corporal, puede observarse que los grupos que se sentían mal al compararse y no estaban satisfechos con su cuerpo reportaron en su totalidad (casos masculinos y femeninos) insatisfacción corporal, en menor proporción también se sentían insatisfechos con su cuerpo los hombres y mujeres de los grupos que usaban ropa para verse más musculosos y quienes usaban esteroides, excepto la mujer que usaba esteroides, quien indicó estar satisfecha con su cuerpo. En cuanto a la definición muscular, la mayoría de los casos masculinos y femeninos de cada grupo manifestaron que no les satisfacía, excepto la mujer que usaba esteroides quien manifestó estar satisfecha con su nivel de musculación y definición.

Las conductas de comprobación relacionadas con la imagen corporal, todos los hombres y mujeres de los diferentes grupos de riesgo manifestaron que se miraban al espejo frecuentemente, excepto los hombres y mujeres del grupo que usaban ropa para verse más musculosos, que se miraban al espejo frecuentemente, pero en menor proporción. Otra conducta y sensación poco deseada era el temor a engordar, percibido en menor proporción por los casos masculinos de cada grupo, pero en las mujeres el temor a engordar se reflejaba mayoritariamente en los grupos que se sentían mal al compararse con otras personas y las que no estaban satisfechas con su cuerpo.

Los resultados muestran que la variable relacionada a la ingesta de proteína estuvo presente en cada uno de los grupos, quienes más consumían proteínas (hombres y mujeres) eran los que usaban esteroides y los que usaban ropa para verse con más musculatura. Los casos que estarían dispuestos a gastar dinero en la compra de suplementos para mejorar el volumen y definición muscular, eran los que usaban esteroides y los que estaban insatisfechos con su cuerpo.

Tabla 15

Resumen de porcentajes de las dimensiones escala de satisfacción muscular y CIMEC-40, según sexo y conductas o creencias relativas al TDM

Variables	Uso de esteroides		Uso de ropa para verse más musculoso		Se sentían mal al compararse		No estaban satisfechos con su cuerpo	
	H (n = 7)	M (n = 1)	H (n = 17)	M (n = 3)	H (n = 2)	M (n = 6)	H (n = 19)	M (n = 13)
ESM								
Dependientes al uso de sustancias	85,7 %	1	76,4 %	33,3 %	1	100 %	73,6 %	46,1 %
Control muscular	71,4 %	-	82,3 %	66,6 %	2	83,3 %	73,6 %	53,8 %
Dependencia al culturismo	85,7 %	1	100 %	100 %	2	50 %	100 %	76,9 %
Satisfacción muscular (no satisfechos)	100 %	-	76,4 %	66,6 %	2	83,3 %	100 %	100 %
Lesiones	85,7 %	1	64,7 %	66,6 %	1	50 %	78,9 %	38,4 %
CIMEC-40								
Preocupación por la imagen corporal	100 %	1	100 %	66,6 %	2	100 %	100 %	100 %
Influenciados por los anuncios	42,8 %	1	64,7 %	33,3 %	2	100 %	57,8 %	92,3 %
Influenciados por los mensajes verbales	71,4 %	1	76,4 %	66,6 %	2	83,3 %	89,4 %	92,3 %
Influenciados por los modelos sociales	100 %	1	94,1 %	66,6 %	2	100 %	100 %	100 %
Influenciados por las situaciones sociales	85,7 %	1	100 %	100 %	2	100 %	78,9 %	100 %
TDM								
Casos con TDM ≥52 pts. *	57,1 %	-	47 %	33,3 %	1	-	42,1 %	-
En riesgo de TDM rango de 42 a 51 puntos. **	42,8 %	-	47 %	33,3 %	1	50 %	47,3 %	38,4 %

Nota. Fuente: elaboración propia. N = 104. ESM: Escala de Satisfacción Muscular. TDM: Trastorno dismórfico muscular, H: hombres, M: mujeres.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008). ** Esto se determinó según criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio y respetando como límite superior el punto de corte (52 puntos) establecido por Sardinha et al. (2008).

En la tabla 15 se muestra los porcentajes de cada una de las dimensiones de la ESM y CIMEC-40, de hombres y mujeres y según conductas relativas al TDM. En la ESM, se observó que los hombres de cada grupo de riesgo eran dependientes al uso de sustancias y con mayor dependencia el grupo que usaban esteroides. Además, se encontró que la dependencia al culturismo estaba bien marcada en cada grupo de riesgo. Y la insatisfacción muscular también estaba acentuada en cada grupo de riesgo. En el caso de las mujeres, eran dependientes al uso de sustancias, mayoritariamente las que se sentían mal cuando se comparaban y la que reportó usar esteroides. Además, la dependencia al culturismo se evidenciaba más en la mujer que usaba esteroides y el grupo que usaba ropa para verse más musculosas. Y por último se observó en gran número que las mujeres que no estaban satisfechas con su cuerpo y las que se sentían mal cuando se comparaban evidenciaron insatisfacción por la definición muscular.

Por otra parte, con la aplicación del cuestionario CIMEC-40, se logra evidenciar cómo todos los casos masculinos de cada conducta de riesgo presentaron preocupación por la imagen corporal. Se encontraban influenciados por los anuncios el 42,8% de los casos que usaban esteroides, 64,7% de los que usaban ropa para verse más musculosos, los dos casos que se comparaban con otros y 57,8% de los que estaban insatisfechos con su cuerpo. La mayoría de los hombres y mujeres de cada conducta relativa al TDM se encontraban influenciados, pero los que evidenciaron mayor influencia de los mensajes verbales fue el 92,3% de las mujeres y 89,4% de los hombres. Además, mayoritariamente todos los hombres de cada grupo de riesgo, las mujeres que se comparaban con otras y las que no estaban satisfechas con su cuerpo, manifestaron estar influenciadas por los modelos sociales. Se destaca que todas las mujeres y hombres de los grupos que usaban ropa para verse con más músculo y los que se sentían mal al compararse con otras personas, estaban influenciados por las situaciones sociales.

Por último, la razón por la cual todos los hombres y el caso de una mujer consumían esteroides y suplementos proteicos fue por el deseo de incrementar el volumen y definición muscular. Asimismo, porque en la mayoría de casos masculinos estaban insatisfechos con su definición muscular. En el caso de quienes utilizaban ropa para verse con más músculos, lo hacían para aumentar su nivel de autoestima y porque su definición muscular no era la

deseada. Con respecto a los casos que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas, lo hacían porque su definición muscular no les satisfacía y porque se sentían insatisfechos e insatisfechas con sus cuerpos. La razón por la cual hombres y mujeres afirmaron que no estaban satisfechas con su cuerpo era porque su volumen y su definición muscular no eran percibidos satisfactoriamente. Se evidencia en cada uno de estos grupos que la razón de sentirse insatisfechos con su cuerpo era porque la definición muscular no era la adecuada y no era de su agrado.

Interpretación cualitativa de los casos que se encontraban en riesgo de TDM

Con respecto al segundo objetivo específico, se analizará descriptivamente y de manera general los casos que se encontraban en riesgo de TDM. Se determinó que el 46,1% de usuarios a gimnasio ($n=48$) de 104 sujetos, se encontraban en riesgo de TDM. Asimismo, se evidenció que del total de hombres ($n=60$) el 50% de ellos ($n=30$) reportaron riesgo de TDM, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 40,9% de ellas ($n=18$) también reportaron riesgo de TDM. Estos datos no se lograron comparar ya que no se encontró estudios relacionados con personas en riesgo de TDM.

En cuanto a los datos demográficos, indicaron que el 60% de los hombres ($n=18$) en riesgo de TDM eran solteros y 30% de los casos ($n=9$) eran casados; en tanto que 80% de los varones ($n=24$) contaban con estudios universitarios y solo un 13,3% tenían secundaria incompleta; el 76,7% de los casos masculinos ($n=23$) trabajaban y otro 23,3% de los varones ($n=7$) no trabajaban. En el caso de las mujeres ($n=18$) se encontró que el 55,6% de estas ($n=10$) eran solteras y el 38,9% eran casadas ($n=7$); el 89% han cursado estudios universitarios ($n=16$), y el 83,3% trabajaban ($n=15$) al momento del estudio.

Tabla 16

*Estadística descriptiva de casos que se hallaban en riesgo de TDM, rango de 42 y 51 pts**

Variables	Hombres (n = 30)		Mujeres (n = 18)	
	Promedio	DS	Promedio	DS
Edad (años)	28.3	6.67	30.9	6.13
Peso corporal (kilogramos)	77	7.54	59.5	9.76
Talla (centímetros)	176	6.19	162	6.49
Tejido graso (porcentaje)	15	5.87	25.8	4.67
Experiencia del ejercicio en gimnasio (años)	6.3	5.83	4.4	5.58
Tiempo del ejercicio por sesión (minutos)	113	52.6	98	30.5
Frecuencia al ejercicio (sesiones por semana)	4.8	1.30	4.1	1.45

Nota. Fuente: elaboración propia. DS: desviación estándar

* Esto se determinó mediante el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio.

En la tabla 16 se muestra estadística descriptiva (promedios y desviación estándar), y en relación a las características antropométricas, en general, se puede observar que los hombres tenían una edad promedio de 28.3 ± 6.67 años, peso corporal de 77 ± 7.54 kg, estatura de 176 ± 6.19 centímetros y tejido graso de 15 ± 5.87 por ciento. Su condición del porcentaje de grasa en relación con la edad era regular según los parámetros del ACSM (2014). En el caso de las mujeres, su promedio de edad fue 30.9 ± 6.13 años, peso corporal de 59.5 ± 9.76 kg, estatura de 162 ± 6.49 centímetros y tejido graso de 25.8 ± 4.67 por ciento, lo cual indicaba una condición de porcentaje de grasa mala, según los parámetros del ACSM (2014).

Tabla 17

Variables del ejercicio y objetivos de hombres y mujeres en riesgo de TDM

Variables	Hombres (n = 30)		Mujeres (n = 18)	
	n	%	n	%
Intensidad del ejercicio				
alta	12	40	3	16,6
media alta	10	33,3	9	50
media	8	26,6	6	33,3
Tipo de ejercicio				
mixto	21	70	15	83,3
pesas	8	26,6	1	5,5
Objetivo:				
masa muscular	10	33,3	2	11,1
competir	2	6,7		
Estilo de vida saludable	10	33,3	5	27,8
Tonificar	4	13,3	2	11,1
Bajar de peso	1	3,33	6	33,3

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos en el cuestionario. N = 104 casos.

En la tabla 16 y 17 se muestran las variables del ejercicio físico de los casos en riesgo de TDM, se encontró que los hombres ($n=30$) tenían una experiencia promedio como usuarios de gimnasio de 6.3 ± 5.83 años; el tiempo de duración del ejercicio era de 113 ± 52.6 minutos (1 h 53 minutos) por sesión y 542.4 minutos (9 h 2 min) por semana; y la frecuencia del ejercicio en gimnasio fue de 4.8 ± 1.30 días por semana. En el caso de las mujeres, la experiencia fue de 4.1 ± 1.45 años; el tiempo de duración del ejercicio era de 98 ± 30.5 minutos (1 h 38 minutos) por sesión y 401.8 minutos (6 h 41 min) por semana; y la frecuencia promedio fue 4.1 ± 1.45 días por semana. Asimismo, se observó que el tipo de ejercicio que realizaban el 26,6% de los hombres ($n=8$) era ejercicio de pesas y un 70% de los casos ($n=21$) era mixto; la intensidad del ejercicio del 40% de los hombres ($n=12$) era alta, mientras que otro 33,3% de los casos ($n=10$) lo realizaban con intensidad media alta. En el caso de las mujeres, el tipo de ejercicio que desarrollaban el 83,3% de estas ($n=15$) era ejercicio mixto; la intensidad del ejercicio del 50% de los casos ($n=9$) era media alta, mientras que otro 16,6% de las mujeres ($n=3$) era alta.

En cuanto al objetivo de entrenamiento, para el 33,3% de los casos masculinos ($n=10$) era incrementar la masa muscular, otro 33,3% de los casos ($n=10$) era desarrollar estilos de vida saludable, un 13,3% de los varones ($n=4$) era tonificar y para un 6,7% de los hombres ($n=2$) era competir. En el caso de las mujeres el objetivo del 27,8% de ellas ($n=5$) era desarrollar estilos de vida saludable, para otro 33,3% de los casos femeninos ($n=6$) era bajar de peso y un 11,1% de las mujeres ($n=2$) era tonificar.

Con respecto a las variables relacionadas con la imagen corporal, el 60% de los hombres ($n=18$) y 61,1% de las mujeres ($n=11$) consideraban que su volumen muscular era bueno, menos de la mitad (hombres y mujeres) manifestaron no estar satisfechos con el suyo. Asimismo, para el 43,3% de los casos masculinos ($n=13$) y 61,1% de los casos femeninos ($n=11$) afirmaron que su masa muscular no era suficiente, esto quiere decir que desearían mayor masa muscular. En relación a las conductas de comprobación relacionadas con la imagen corporal, 36,7% de los hombres ($n=11$) manifestaron que se miraban al espejo, 36,6% tenían temor a engordar ($n=11$), el temor por no poder asistir a entrenar al gimnasio fue percibido por el 26,6% de los casos masculinos ($n=8$), y 43,3% de los casos masculinos ($n=13$) manifestaron que se sentían mal si no realizaban el entrenamiento. En el caso de las mujeres, 66,7% manifestaron que se miraban al espejo ($n=12$); 61,1% tenían temor a engordar ($n=11$), dos casos manifestaron temor de no poder ir al gimnasio, y 44,4% de las mujeres ($n=8$) manifestaron que se sentían mal si no realizaban el entrenamiento.

En relación a las variables nutricionales y suplementación, de los casos en riesgo de TDM, se encontró que el 63,3% de los casos masculinos ($n=19$) y 11,1% de las mujeres ($n=2$) utilizaban una dieta alta en proteína; y solo un 10% de los sujetos masculinos ($n=3$) utilizaban esteroides anabólicos. En el caso de las mujeres, no reportaron el uso de esteroides anabolizantes. Además, sólo un hombre y tres mujeres manifestaron que tenían guía nutricional con un profesional.

Tabla 18

Resultados de las dimensiones de la ESM y CIMEC-40, según sexo de los casos en riesgo de TDM

Variables	Hombres		Mujeres	
	(n = 30)		(n = 18)	
	n	%	n	%
ESM				
Dependientes al uso de sustancias	7	23,3	3	16,6
Control muscular	7	23,3	5	27,7
Dependencia al culturismo	23	76,6	13	72,2
Satisfacción muscular (no satisfechos)	15	50	4	22,2
Lesiones	14	46,6	7	38,8
CIMEC-40				
Preocupación por la imagen corporal	27	90	18	100
Influenciados por los anuncios	15	50	14	77,7
Influenciados por los mensajes verbales	23	76,6	16	88,8
Influenciados por los modelos sociales	30	100	18	100
Influenciados por las situaciones sociales	27	90	16	88,8

Nota. Fuente: elaboración propia. N = 104 casos. ESM: Escala Satisfacción Muscular.

En la tabla 18 se muestran los valores obtenidos en la ESM, se encontró que el 23,3% de los hombres ($n=7$) eran dependientes al uso de sustancias y realizaban controles de su nivel de masa muscular; 76,6% de los casos ($n=23$) eran dependientes al culturismo; la mitad de los casos se sentían insatisfechos con su volumen y definición muscular; y 46,6% de los hombres ($n=14$) estaban propensos a lesiones. Por su parte las mujeres, 16,6% eran dependientes al uso de sustancias; 27,7% controlaban su nivel de su masa muscular; 72,2% de los casos ($n=13$) eran dependientes al culturismo; 22,2% se sentían insatisfechas con su volumen y definición muscular; y 38,8% estaban propensas a lesiones.

Con respecto al CIMEC-40, se evidenció que el 90% de los hombres ($n=27$) se encontraban preocupados por la imagen corporal y por las situaciones sociales; 50% se hallaban influenciados por los anuncios; 76,6% por los mensajes verbales; 90% por las situaciones sociales; y la totalidad de los hombres se hallaban influenciados por los modelos sociales. En el caso de las mujeres, todas ($n=18$) se encontraban preocupadas por

la imagen corporal e influenciadas por los modelos sociales; 77,7% por los anuncios; y 88,8% se hallaban influenciadas por los mensajes verbales y por las situaciones sociales.

Interpretación cualitativa de los casos con TDM

Siguiendo con el desarrollo del segundo objetivo específico, se analizará también descriptivamente y de manera general los casos que reportaron el TDM. Se encontró que 25,9% de los usuarios a gimnasio ($n=27$) de 104 sujetos reportaron el TDM. Asimismo, se evidenció que del total de hombres ($n=60$) el 33,3% de los varones ($n=20$) reportaron el TDM, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 15,9% de ellas ($n=7$) también reportaron el TDM.

Con relación a los datos demográficos, indicaron que el 85% de los hombres ($n=17$) con TDM eran solteros y el otro 15% de los casos ($n=3$) eran casados; en tanto que 45% contaban con estudios universitarios ($n=9$), 20% tenían secundaria completa ($n=4$) y 80% de los casos masculinos ($n=16$) trabajaban. En el caso de las mujeres ($n=7$), 57,1% eran solteras ($n=4$); en tanto que 85,7% realizaron estudios universitarios ($n=6$) y trabajaban al momento del estudio (ver tabla 46 en anexo 11).

Tabla 19

*Estadística descriptiva de casos con TDM \geq 52 pts. **

Variables	Hombres $n = 20$		Mujeres $n = 7$	
	Promedio	DS	Promedio	DS
Edad (años)	26.7	7.48	31.2	7.67
Peso corporal (kilogramos)	76.8	9.21	53.7	7.08
Talla (centímetros)	176.9	5.58	159.4	7.09
Tejido graso (porcentaje)	12.9	4.82	20.7	8.13
Experiencia del ejercicio en gimnasio (años)	5	5.1	5.7	4.0
Tiempo del ejercicio por sesión (minutos)	127.5	51.3	81.4	28.5
Frecuencia al ejercicio (sesiones por semana)	5.2	1.16	4.7	1.38

Nota. Fuente: elaboración propia. DS: desviación estándar

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008).

En la tabla 19 se muestra estadística descriptiva (promedios y desviación estándar), en cuanto a las variables antropométricas, se encontró que los hombres tenían una edad promedio de 26.7 ± 7.48 años, peso corporal de 76.8 ± 9.21 kg, estatura de 176.9 ± 5.58 centímetros y tejido graso de 12.9 ± 4.82 por ciento. Su condición del porcentaje de grasa en relación con la edad era buena según los parámetros del ACSM (2014). En el caso de las mujeres, su promedio de edad fue 31.2 ± 7.67 años, peso corporal de 53.7 ± 7.08 kg, estatura de 159.4 ± 7.09 centímetros y tejido graso de 20.7 ± 8.13 por ciento, lo cual indicaba una condición de porcentaje de grasa buena, según los parámetros del ACSM (2014).

Tabla 20

*Variables del ejercicio de hombres y mujeres con TDM ≥ 52 pts.**

Variables	Hombres (n = 20)		Mujeres (n = 7)	
	n	%	n	%
Intensidad del ejercicio				
alta	9	45	3	42,9
media alta	8	40	2	28,6
media	2	10	2	28,6
baja	1	5		
Tipo de ejercicio				
mixto	15	75	7	100
pesas	5	25		
Objetivo:				
masa muscular	10	50	-	-
competir	2	10	-	-
Estilo de vida saludable	4	20	5	71,4

Nota. Fuente: elaboración propia.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008).

En la tabla 19 y tabla 20 se muestran también las variables relacionadas con el ejercicio físico de los casos con TDM, se observó que los hombres ($n=20$) tenían una experiencia promedio en gimnasio de 5 ± 5.1 años; el tiempo de duración del ejercicio era 127.5 ± 51.3 minutos (2 h 7 min) por sesión y 663 minutos (11 h 3 min) por semana; la

frecuencia del ejercicio en gimnasio fue 5.2 ± 1.16 días por semana; la intensidad del ejercicio del 45% de los hombres ($n=9$) fue alta, mientras que para otro 40% de los casos ($n=8$) era media alta; y el tipo de ejercicio que realizaban el 25% de los hombres ($n=5$) era solo pesas y otro 75% de los casos ($n=15$) era mixto. El objetivo de entrenamiento reportado por el 50% de estos casos masculinos ($n=10$) fue aumentar la masa muscular, 20% desarrollar estilos de vida saludable y solo dos casos por competir. En el caso de las mujeres, la experiencia fue 5.7 ± 4.0 años; el tiempo de duración del ejercicio era 81.4 ± 28.5 minutos (1 h 21 minutos) por sesión y 382.5 minutos (6 h 22 min) por semana; la frecuencia del entrenamiento de 4.7 ± 1.38 días por semana; la intensidad del ejercicio fue alta para el 42,9% de los casos ($n=3$), mientras que para dos casos femeninos fue media alta; el tipo de ejercicio que realizaban todas las mujeres ($n=7$) era mixto; y el objetivo del 71,4% de las mujeres ($n=5$) era desarrollar estilos de vida saludable.

En cuanto a las variables relacionadas con la imagen corporal, de los casos con TDM, se encontró que 55% de los hombres ($n=11$) y 71,4% de las mujeres ($n=5$) consideraban que su volumen muscular no era bueno; en tanto que 85% de los varones ($n=17$) se miraban al espejo, 45% manifestaron temor a engordar ($n=9$), y 25% de los hombres ($n=5$) tenían temor de no poder asistir a entrenar al gimnasio. En el caso de las mujeres, 85,7% se miraban al espejo ($n=6$), y 42,9% de los casos ($n=3$) indicaron temor a engordar y a no poder asistir a entrenar al gimnasio.

Con respecto a las variables nutricionales y suplementación, se observó que 80% de los casos masculinos ($n=16$) y 57,1% de las mujeres ($n=4$) utilizaban una dieta alta en proteína; dos casos masculinos y una mujer reportaron utilizar creatina; 20% de los varones ($n=4$) y ninguna mujer utilizaban esteroides anabólicos. Además, el 65% de los casos masculinos ($n=13$) y 42,8% de las mujeres ($n=3$) estarían dispuestos a gastar dinero para adquirir suplementos con el fin de aumentar la masa muscular. Asimismo, solo una mujer manifestó tener guía nutricional con un profesional (ver tabla 46 en anexo 11).

Referente a los valores obtenidos en la ESM, se encontró que 65% de los hombres ($n=13$) eran dependientes al uso de sustancias y controlaban su nivel de masa muscular; 95% de los casos ($n=19$) eran dependientes al culturismo, esto quiere decir que tenían un gran compromiso con el ejercicio y dedicaban más tiempo al entrenamiento; 55% de los

varones ($n=11$) se sentían insatisfechos con su volumen y definición muscular, por lo que también se encontraban insatisfechos con su cuerpo; y 85% de los hombres ($n=17$) entrenarían lesionados con el fin de aumentar la masa muscular. En el caso de las mujeres, 71,4% de los casos ($n=5$) eran dependientes al culturismo y estaban propensas a lesiones; 57,1% controlaban el nivel de su masa muscular; y en relación a la insatisfacción muscular, ninguna de ellas manifestó insatisfacción (ver tabla 47 en anexo 11).

En relación al CIMEC-40, se evidenció que el 90% de los hombres ($n=18$) y 100% de las mujeres ($n=7$) se encontraban preocupados y preocupadas por la imagen corporal; se encontraban influenciados por los anuncios 55% de los hombres ($n=11$) y 71,4% de las mujeres ($n=5$), se evidencia que las mujeres se encontraban más influenciadas por los anuncios que los hombres; 95% de los varones ($n=19$) y todas las mujeres se encontraban influenciados por los mensajes verbales; influenciados por los modelos sociales, se encontraban el 100% de los hombres ($n=20$) y 100% de las mujeres ($n=7$); y por las situaciones sociales el 85% de los casos masculinos ($n=17$) y 100% de las mujeres (ver tabla 47 en anexo 11).

Resultados de los análisis de varianza y regresión logística para determinar el modelo predictivo de TDM.

A continuación, se presenta la estadística descriptiva y luego los análisis de varianza aplicados para comparar las dimensiones de la escala de satisfacción muscular y del CIMEC-40, con respecto al sexo y al grupo de riesgo de sufrir TDM. Posteriormente se presentan los resultados de la regresión logística aplicada para determinar las variables predictoras de riesgo de TDM.

Tabla 21

Resumen de estadística descriptiva de los puntajes de las dimensiones de la escala de satisfacción muscular y del CIMEC-40, según sexo y grupo de riesgo de TDM. Datos de hombres y mujeres adultos usuarios de gimnasios del Gran Área Metropolitana en 2014

	Mujeres				Hombres				Total			
	No (n=19)	En (n=18)	TDM (n=7)	Total (n=44)	No (n=10)	En (n=30)	TDM (n=20)	Total (n=60)	No (n=29)	En (n=48)	TDM (n=27)	Total (n=104)
A	6.10±2.0	7.28±2.2	11.29±4.0	7.40±3.0	6.90±2.08	7.77±1.96	12.05±4.38	9.05±3.66	6.38±2.04	7.58±2.0	11.8±4.2	8.35±3.49
B	5.79±1.4	8±2.57	10.71±2.6	7.48±2.7	5.20±1.48	8.63±2.28	11.85±2.91	9.13±3.30	5.59±1.45	8.40±2.39	11.5±2.8	8.43±3.17
C	10.7±3.5	12.7±2.3	15.7±2.21	12.3±3.3	10.3±2.16	13.7±2.03	15.65±2.76	13.82±2.9	10.5±3.09	13.40±2.1	15.6±2.5	13.2±3.16
D	8.63±3.2	10.2±2.1	11.5±1.4	9.7±2.7	9.70±3.13	9.47±2.27	8.90±3.27	9.32±2.75	9±3.16	9.75±2.22	9.5±3.1	9.5±2.74
E	5.68±1.8	6.61±1.5	9.14±2.67	6.61±2.1	5.10±1.52	7.33±1.99	9.80±2.97	7.78±2.80	5.48±1.70	7.06±1.84	9.6±2.8	7.29±2.60
F	36.9±4.1	44.8±3.1	58.4±11.4	43.6±9.2	37.20±2.7	46.97±2.7	58.25±4.74	49.10±8.1	37.03±3.6	46.19±3.0	58.3±6.8	46.7±9.02
G	6.63±3.7	8.17±4.4	5.57±1.62	7.09±3.8	1.60±2.06	3.50±2.91	4.55±2.86	3.53±2.90	4.90±4.03	5.25±4.20	4.8±2.6	5.04±3.77
H	2.95±3.3	4.33±3.1	3.29±2.87	3.57±3.1	0.20±0.42	1.73±2.33	1.80±2.57	1.50±2.27	2.00±3.01	2.71±2.91	2.1±2.6	2.37±2.87
I	2.42±1.6	3.00±1.6	3.86±1.4	2.89±1.6	1.90±1.52	2.20±1.54	3.05±1.43	2.43±1.54	2.24±1.62	2.50±1.62	3.2±1.4	2.62±1.61
J	3.74±1.5	4.17±2.4	3.57±1.62	3.89±1.9	3.20±1.23	4.13±1.61	3.85±1.39	3.88±1.50	3.55±1.48	4.14±1.92	3.7±1.4	3.88±1.69
K	2.21±1.1	2.28±1.7	3.14±1.2	2.39±1.4	1.50±1.43	2.23±1.28	2.30±1.49	2.13±1.38	1.96±1.27	2.25±1.44	2.5±1.4	2.24±1.40

Nota. TDM: trastorno dismórfico muscular, No: no tiene riesgo de TDM, En: en riesgo de desarrollar TDM, TDM: tiene el TDM (trastorno dismórfico muscular), A: Uso de sustancias, B: Control muscular, C: Dependencia al culturismo, D: Satisfacción muscular, E: Lesiones, F: Puntaje total satisfacción muscular, G: Preocupación por la imagen corporal, H: Influencias de los anuncios, I: Influencias de los mensajes verbales, J: Influencias de los modelos sociales, K: Influencias de las situaciones sociales

Tabla 22

Resumen de ANOVA de dos vías (sexo vs. grupo de riesgo de TDM) aplicado en las dimensiones de la escala de satisfacción muscular y del CIMEC-40. Datos de hombres y mujeres adultos usuarios de gimnasios del Gran Área Metropolitana en 2014

Variable dependiente	Fuente de varianza verdadera					
	Sexo		Grupo de riesgo		Interacción	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Uso de sustancias	1.23	.271	21.93	<.001 ^{a**}	0.03	.969
Control muscular	0.60	.441	36.43	<.001 ^{b**}	0.92	.402
Dependencia al culturismo	0.08	.774	23.65	<.001 ^{b**}	0.72	.490
Satisfacción muscular	1.76	.188	0.98	.380	2.79	.066
Lesiones	0.32	.571	21.48	<.001 ^{b**}	0.86	.426
Puntaje total satisfacción muscular	0.53	.469	130.08	<.001 ^{b**}	0.59	.555
Preocupación por la imagen corporal	24.84	<.001 ^{**}	2.31	.105	2.72	.071
Influencias de los anuncios	15.03	<.001 ^{**}	2.47	.090	0.39	.678
Influencias de los mensajes verbales	4.25	.042 [*]	4.03	.021 ^{c*}	0.08	.927
Influencias de los modelos sociales	0.07	.796	1.42	.247	0.35	.705
Influencias de las situaciones sociales	3.04	.085	2.25	.111	0.79	.456

Nota: TDM: trastorno dismórfico muscular, No: no tiene riesgo de TDM, En: en riesgo de desarrollar TDM, TDM: tiene el TDM (trastorno dismórfico muscular), a: Los casos TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos No y En. Entre estos dos últimos grupos no hubo diferencias, b: Los casos TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos No y En. Los casos En tuvieron un promedio superior al grupo No, c: Los casos TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos No. No existió otras diferencias significativas entre grupos.

*Significativo con $p < .05$; **Significativo con $p < .01$.

Como se evidencia en la tabla 21, y según puede complementarse observando la tabla 22, se encontró diferencias estadísticamente significativas según el grupo de riesgo de TDM, en el puntaje total de la dimensión uso de sustancias ($F=21.93$; sig. $<.001$) de la Escala de Satisfacción muscular (ESM). Mediante análisis post hoc de comparaciones múltiples de Bonferroni se identificó que los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos No y En. Entre estos dos últimos no hubo diferencias.

También se encontró diferencias estadísticamente significativas según el grupo de riesgo de TDM en el puntaje total de las dimensiones control muscular ($F=36.43$; sig. $<.001$), dependencia al culturismo ($F=23.65$; sig. $<.001$), lesiones ($F=21.48$; sig. $<.001$), de la ESM. El análisis post hoc de Bonferroni demostró que los casos con TDM tuvieron

promedios significativamente mayores que los casos No y En. Los casos En tuvieron promedios superiores al grupo No.

En cuanto al puntaje total de la dimensión de satisfacción muscular de la ESM, se halló también diferencias estadísticamente significativas ($F=130.08$; sig. $<.001$). Mediante el análisis post hoc se identificó que los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos No y En. Los casos En tuvieron un promedio superior al grupo No.

También se encontró diferencias estadísticamente significativas en el puntaje total de la variable influencias de los mensajes verbales ($F=4.03$; $p=.021$). Según lo encontrado con el análisis post hoc, los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos No, no existiendo otras diferencias significativas entre grupos.

Es importante destacar que los casos clasificados con TDM, tienden a tener puntajes significativamente mayores (y, por ende, peores) en las variables enunciadas, en comparación con casos de menor riesgo. Del mismo modo, se encontró diferencias entre hombres y mujeres en las variables preocupación por la imagen corporal ($F= 24.84$; sig. $<.001$), influencia de los anuncios ($F=15.03$; sig. $<.001$) e influencia de los mensajes verbales ($F=4.25$; $p<.042$). En las tres variables las mujeres tuvieron mayor puntaje, evidenciando mayor efecto de esas variables.

Tabla 23

Resumen de resultados de regresión logística binaria aplicada para la predicción de riesgo de TDM. Datos de hombres y mujeres adultos usuarios de gimnasios del Gran Area Metropolitana en 2014

	b	E.T.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	I.C. 95.0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
A	31.55	8126.19	0.00	1	.997	50359894796088.600	0.00	.
B	-0.34	1.19	0.08	1	.774	0.71	0.07	7.34
C	8.92	3.32	7.20	1	.007	7463.20	11.08	5026497.61
D	-5.2	2.13	5.90	1	.015	.006	0.00	0.37
E	3.25	1.28	6.44	1	.011	25.70	2.09	315.39
F	-0.30	0.32	0.86	1	.354	0.74	0.40	1.39
G	-0.40	0.43	0.84	1	.358	0.68	0.29	1.56
H	1.90	0.71	6.60	1	.010	6.14	1.53	24.60
I	0.16	0.37	0.17	1	.676	1.17	0.56	2.41
J	-.006	0.53	0.00	1	.990	0.99	0.35	2.80
K	3.00	1.93	2.42	1	.120	20.07	0.46	877.46
L	-0.17	0.86	0.04	1	.840	0.84	0.16	4.51
M	1.36	1.31	1.06	1	.302	3.87	0.30	50.74
N	0.49	1.05	0.21	1	.646	1.62	0.21	12.78
N	-0.97	1.34	0.52	1	.469	0.38	0.03	5.23
O	-4.46	1.91	5.49	1	.019	0.01	0.00	0.48
P	-1.55	1.28	1.49	1	.223	0.21	0.02	2.56
Q	-1.64	3.16	0.27	1	.602	0.19	0.00	93.51
R	0.30	0.68	0.19	1	.663	1.34	0.36	5.05
S	-5.85	2.40	6.10	1	.014	.003	0.00	0.30
T	0.94	0.47	4.08	1	.043	2.55	1.03	6.33
U	1.88	0.80	6.12	1	.013	6.55	1.48	29.06
V	-0.07	1.59	.002	1	.965	0.93	0.04	20.84
W	0.38	0.32	1.43	1	.231	1.46	0.79	2.71
X	2.83	1.42	3.97	1	.046	16.90	1.05	272.09
Y	2.09	1.66	1.60	1	.206	8.09	0.32	206.45
Z	-0.17	0.11	2.77	1	.096	0.84	0.68	1.03
Constante	-49.63	8126.20	0.00	1	.995	0.00		

Nota: Variables introducidas en el paso 1: a) tipo de ejercicio (1=pesas; 0=otro); b) objetivo de ejercicio relativo a la musculación (1=sí se relaciona; 0=no se relaciona); c) dieta (1=hace dieta basada en proteína; 0=no lo hace); d) siente ansiedad por no ir al gimnasio (1=sí; 0=no u otros temores no afines); e) realiza suplementación con proteínas o afines para aumentar músculo (1=sí; 0=no); f) preocupación por la imagen corporal (puntaje); g) influencias de los anuncios (puntaje); h) influencias de los mensajes verbales (puntaje); i) influencias de los modelos sociales (puntaje); j) influencias de las situaciones sociales (puntaje); k) satisfacción con su cuerpo (1=sí; 0=no); l) frecuencia de verse al espejo (puntaje); m) se siente mal al compararse (1=sí; 0=no); n) uso de ropa para verse con más músculo (1=sí; 0=no); ñ) cree que su masa muscular es suficiente (1=sí; 0=no); o) cree que tiene un adecuado nivel de masa muscular (1=sí; 0=no); p) cambio de hábitos de alimentación desde que asiste al gimnasio (1=sí; 0=no); q) uso de esteroides (1=sí; 0=no); r) intensidad del ejercicio (puntaje); s) sesiones por día (cantidad); t) tiempo realizando ejercicio (ordinal desde 1 “menos de 3 meses” hasta 7 “más de 3 años”); u) veces por semana que realiza el ejercicio (cantidad); v) posee trabajo (1=sí; 0=no); w) escolaridad (ordinal desde 1 “primaria incompleta” hasta 8 “universitaria completa”); x) se siente mal si no entrena (puntaje); y) sexo (1=masculino; 0=femenino); z) edad (ordinal desde 1 “18-20 años” hasta 6 “41-45 años”).

Se incluyó 104 casos en este análisis; se obtuvo Nagelkerke $R^2 = .754$; además se encontró que el modelo superó la prueba de ómnibus ($\chi^2=75.099$, $p<.05$) por lo que se rechaza la hipótesis nula (todos los coeficientes son cero), y también superó la prueba de Hosmer y Lemeshow ($\chi^2=6.642$, $p>.05$), por lo que se acepta la hipótesis nula de esta prueba (las predicciones y los valores observados no difieren). Por tanto, el modelo predictivo es válido y explica un 75.4% de la varianza del riesgo de sufrir TDM. La precisión de las predicciones con el modelo es de 90.4% siendo predichos correctamente 77.8% de los casos con TDM, y 94.8% de los casos con riesgo de TDM o sin este.

Tal y como se aprecia en la tabla 23, se encontró que el reporte de hacer dieta basada en proteínas, sentir ansiedad por no ir al gimnasio, realizar suplementación con proteínas o afines para aumentar músculo, la influencia de mensajes verbales con respecto al control del peso, el tiempo que se lleva realizando ejercicio, la cantidad de veces por semana que se ejercita y el sentirse mal si no se entrena, fueron variables predictoras del riesgo de sufrir TDM (aumentan su riesgo), mientras que la cantidad de sesiones de entrenamiento por día y la creencia de tener un nivel adecuado de masa muscular, fueron predictores inversos (predicen menor riesgo).

Otras variables como el sexo, la edad, la intensidad del ejercicio y el uso de esteroides, entre otras, no predijeron significativamente el riesgo de TDM en la muestra estudiada. Estos resultados difieren de lo observado en estudios previos en donde se ha estudiado principalmente a sujetos deportistas o afines y particularmente hombres, evidenciando que pueden existir variables predictoras universales, pero algunas variables son más específicas según la condición de atleta o no del sujeto (estos resultados se discutirán en el siguiente capítulo).

Capítulo V DISCUSIÓN

El objetivo general de esta investigación consistió en predecir el riesgo de sufrir el trastorno dismórfico muscular según sexo, hábitos y características de ejercicio habitual, características sociodemográficas, creencias y hábitos relativos a la alimentación y a la musculación, insatisfacción corporal e influencias del entorno social relativas al control del peso, en personas adultas físicamente activas residentes en el Gran Área Metropolitana de San José. El primer resultado importante es en relación a los casos que reportaron usar esteroides anabolizantes para incrementar la masa muscular, seguidamente se hará una síntesis general de los diferentes grupos que desarrollaban conductas o creencias relativas al TDM.

Casos que utilizaban esteroides anabolizantes

Con respecto a las conductas o creencias relativas al TDM que se encontró en las personas participantes del estudio, se observó que el 7,6% de los usuarios a gimnasio ($n=8$) de 104 casos reportaron el uso de esteroides anabolizantes; del total de hombres ($n=60$) el 11,6% de los varones ($n=7$) reportaron usar esteroides, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 2,2% de ellas ($n=1$) también reportaron el uso de esteroides. Arbinaga y Caracuel (2008) afirman que aproximadamente entre el 9,3% y el 10% de los varones que practican fisiculturismo podrían clasificarse con TDM. Al comparar estos resultados con otros hallazgos previos a nivel internacional se observó que el 11,6% de los casos masculinos que usaban esteroides del presente estudio fue superior al 3,7% reportado por López (2009) e inferior al 24,6% reportado por Arbinaga (2011) y 16% de Sardinha et al. (2008).

Con relación a los datos demográficos, los casos masculinos consumidores de esteroides tenían al momento del estudio una edad promedio de 32.8 ± 5.1 años, se evidencia que está dentro de lo que se reporta en la literatura científica. Por ejemplo, Arbinaga (2011) reportó un promedio de edad de 30.1 ± 7.3 años, Charles et al. (1999) mencionaron un rango de edad de 25 a 30 años y López et al. (2013) reportaron un rango entre los 15 y 37 años, para los que consumían esteroides.

En cuanto a otras variables demográficas, los resultados muestran que la mayoría de los varones eran solteros, con estudios universitarios y profesionales que trabajaban tiempo completo, lo cual difiere del perfil típico de la NHSDA. Es decir que, incluso sujetos con un alto nivel educativo y económico, puede presentarse la problemática del consumo de estas sustancias. Esto además indica que habría que buscar otras razones para explicar este consumo en las personas usuarias de centros de acondicionamiento físico o de procesos de entrenamiento personal. Al respecto, parece más pertinente aludir a razones de valores y creencias asociadas a un modelo estético, las cuales son independientes del nivel educativo y socioeducativo. El resultado de hombres solteros con estudios universitarios que usaban esteroides del presente estudio, es superior a lo encontrado por Arbinaga (2011).

En cuanto al porcentaje de grasa, los resultados muestran que los casos que utilizaban esteroides tenían al momento del estudio un promedio de porcentaje de grasa de 15.3 ± 2.9 , y en relación con la edad (32.8 ± 5.1) su condición era buena, según los parámetros del ACSM (2014). En el caso de la mujer, su porcentaje de grasa fue 14%, y en relación con su edad (40 años) su condición antropométrica estaría muy bien, según los parámetros del ACSM (2014). El porcentaje de grasa (15.3 ± 2.9) de los hombres en el presente estudio fue inferior al 27.3 ± 7.4 reportado por Arbinaga (2011). Las razones que pueden justificar la reducción del porcentaje de grasa pueden ser por aspectos nutricionales, uso de suplementos y ejercicio intenso (López-Barajas et al., 2012; Martínez-Segura et al., 2015).

Con respecto a la práctica deportiva en gimnasio y con base en los datos del presente estudio, los hombres que reportaron consumir esteroides tenían una experiencia promedio con la práctica del ejercicio de 9.5 ± 3.2 años, muy similar a la media de 9.58 ± 6 años reportada por Arbinaga (2011). En cuanto a la frecuencia del ejercicio, en el presente estudio se reporta una media de 4.71 ± 1.49 sesiones por semana, superior al 4.15 ± 0.65 sesiones por semana indicado por Arbinaga (2011), también superior a lo reportado por López (2009) y similar a las cinco sesiones mencionadas por Caracuel et al. (2003). Al respecto, Zarauz y Ruiz-Juan (2013) afirman que para desarrollar adicción al ejercicio las variables que intervienen son más horas y días de entrenamiento. Además, el 100% de los hombres ($n=7$) y el caso de una mujer del presente estudio se sentían mal cuando no

realizaban entrenamiento físico. Este dato es superior al 53,4% reportado por Arbinaga (2011) de las personas que se sentían mal cuando no realizaban el ejercicio.

Al considerar las diversas variables relacionadas con el ejercicio físico, se observó que mayoritariamente los hombres realizaban ejercicio mixto con intensidad alta y en menor proporción de los casos que entrenaban solo pesas con intensidad media alta. Asimismo, el tiempo promedio de entrenamiento fue de 111.4 ± 44.8 minutos por sesión (1 h 51 min). Estos resultados no apoyan los que otros autores han reportado, difieren de los obtenidos por Arbinaga y Caracuel (2008). Sin embargo, Caracuel et al. (2003) reportó un tiempo de duración por sesión de 120 minutos en personas que consumían esteroides, similar a lo encontrado en el presente estudio.

Con relación a las preocupaciones (no poder asistir al gimnasio) y temores (a engordar) manifestados por los casos de consumidores de esteroides, corresponden a lo señalado por la literatura científica con respecto a las creencias típicas de sujetos afectados por la conducta obsesiva compulsiva de adicción negativa por el ejercicio y también por la problemática del TDM. Lo anterior es respaldado por Zepeda et al. (2011) quienes afirmo que los usuarios de gimnasio que utilizan esteroides anabolizantes tienen comportamientos obsesivos, tales como realizar ejercicio físico en forma excesiva, con varias horas y días destinados a esta actividad, se pesan varias veces al día y se miran al espejo repetidamente. Además, al compararse con otras personas manifiestan insatisfacción corporal.

Con respecto al nivel de volumen y definición muscular, 85,7% de los casos ($n=6$) reportaron que estaban insatisfechos con su definición muscular ya que no era el deseado y porque se veían poco desarrollados muscularmente. Esto es un reflejo de insatisfacción corporal (IC) de quienes consumían esteroides anabólicos. Esta percepción de insatisfacción por el volumen y definición muscular fue la observada por Pope, Katz y Hudson en 1993 y también descrita en el modelo cognitivo conductual de Lantz, Rhea y Mayhew en el 2001, asimismo la IC es un factor desencadenante del TDM (Compte y Sepúlveda, 2014; Martínez et al., 2014). Esta insatisfacción muscular y bajo atractivo físico provoca en las personas, dependencia al ejercicio, rasgos obsesivo-compulsivos, extroversión, baja autoestima y altos niveles de ansiedad (Castro-López et al., 2014).

Además, la preocupación por la apariencia no se explica mejor por la preocupación por la grasa corporal (López et al., 2013).

En cuanto a la suplementación de proteínas que consumían los deportistas que utilizaban esteroides anabólicos del presente estudio, el 100% de los hombres ($n=7$) y el caso de la mujer lo utilizaban de manera complementaria. Este resultado difiere en mucho a lo reportado por Sardinha et al. (2008), quienes encontraron que sólo el 45% de los usuarios que acudían al gimnasio y que usaban esteroides, consumían suplementos dietéticos (proteínas).

Con relación al cuestionario CIMEC-40, el 100% de los varones y el caso femenino manifestaron gran preocupación por la imagen corporal; 71% de los varones y una mujer reportaron tener la influencia de los mensajes verbales; mientras que también predominó la influencia de los modelos sociales (100%) y la influencia de las situaciones sociales (85,7%). En el caso de la mujer, esta indicó que no se encontraba tan influenciada de estos factores. De acuerdo con algunos autores (González-Martí, Fernández, Contreras y Mayville, 2012; López et al., 2013; Salazar, 2008; Vaquero-Cristobal et al., 2013) estas características sugieren que ejercen una gran presión en los hombres, con el fin de que se sigan ciertos modelos de imagen corporal (cuerpo masculino, fuerte, atlético musculoso y en forma de “V”) los cuales son establecidos y compartidos socialmente. Esta situación genera en los usuarios de los gimnasios un incremento en la práctica deportiva y el uso de suplementos para mejorar su musculatura (López et al., 2013; Zepeda et al., 2011). Asimismo, ajustarse a un estándar de belleza influenciado por los medios de comunicación provoca alteraciones como preocupación por la apariencia física, trastornos alimentarios y alteraciones a la salud (Rodríguez y Rabito, 2011; Salazar, 2008; Urrutia et al., 2010). Sobre todo, la preocupación por la imagen corporal, insatisfacción corporal y baja autoestima, variables que tienden a desencadenar el TDM (Compte y Sepúlveda, 2014; Martínez et al., 2014).

El perfil sociodemográfico de las personas que utilizaban esteroides, responde a una persona adulta joven que mayoritariamente eran de status medio alto, contaban con estudios universitarios, eran profesionales y en gran número eran solteros. Esto desecha la creencia que el uso de esteroides se daba solo en personas con bajo nivel de estudios y de bajos

recursos. Además, en la actualidad el adulto joven que promedia los 30 años dedica más tiempo a sus estudios superiores, prioriza más los proyectos profesionales, proyecta una mayor estabilidad económica y dedica más tiempo a la práctica del ejercicio para tener una mejor apariencia física.

En cuanto a la realización del ejercicio en gimnasio, estas personas frecuentaban de cuatro a cinco veces por semana, se entrenaban con intensidades media alta para aumentar el volumen y definición muscular. La mayoría de los hombres estaban insatisfechos con su definición muscular, por lo que recurrían a gastar dinero en suplementos y a realizar dietas altas en proteína, del mismo modo manifestaron su gran compromiso con el entrenamiento con el propósito de alcanzar un ideal corporal adecuado. Como medio de comprobación de su desarrollo muscular, recurrían a mirarse al espejo o a consultar a diferentes personas. Además, se logró evidenciar en cada uno de los casos la preocupación por la imagen corporal y en su mayoría se encontraban influenciados por los mensajes verbales, modelos sociales y situaciones sociales.

La importancia de estos resultados radica en conocer si las personas que utilizaban esteroides anabolizantes, se encontraban satisfechas con su cuerpo, y además si se encontraban a gusto con su volumen y definición muscular. Sin embargo, tal y como se ha discutido previamente, se encontró que algunos de los casos que indicaron utilizar este tipo de sustancias, constituyen un grupo de riesgo, de desarrollar el TDM.

Se evidenció que un porcentaje bajo de los casos que manifestaron utilizar esteroides para incrementar su musculatura, podría presentar riesgo de dismorfia muscular. Además, resultó evidente que la mayor parte de estos casos, tienden a ser masculinos (el 57% de los casos ($n=4$) de este grupo, presentaron el TDM, mientras que solo el 43% de los casos masculinos ($n=3$) se encontraban en riesgo de presentar el TDM). El caso de la mujer no presentó riesgo del TDM.

Síntesis de las diferentes conductas o creencias relativas al TDM

En cuanto a las conductas o creencias relativas al TDM, se observó que el porcentaje de grasa de los casos masculinos que usaban esteroides era bueno, los que usaban ropa para verse con más musculo era excelente, los que se comparaban con otras personas era regular y los casos insatisfechos con su cuerpo también fue regular. En el caso de las mujeres, la que usaba esteroides tenía un nivel de porcentaje de grasa muy magro, las que usaban ropa para verse musculosas era regular, las que se sentían mal al compararse con otras personas y las que estaban insatisfechas con su cuerpo obtuvieron un porcentaje de grasa malo. Un porcentaje de grasa mayor de lo normal puede generar preocupaciones e insatisfacción corporal en las personas usuarias de los gimnasios (Casillas-Estrella et al., 2006). El DSM-5 en su apartado para diagnosticar el TDM manifestó que la preocupación por la apariencia no se explica mejor por la preocupación por la grasa corporal (López et al., 2013).

En cuanto a las variables relacionadas con el ejercicio físico, de los diferentes grupos de riesgo, se encontró que la experiencia promedio de los hombres realizando ejercicio en un gimnasio era de 7.6 ± 1.95 años y en las mujeres fue 7.3 ± 4.24 años; el tiempo de duración del ejercicio por sesión fue 129.1 ± 24.27 minutos para los casos masculinos, y en mujeres 112.5 ± 45.7 minutos; la frecuencia a las sesiones de entrenamiento por semana fue 5.0 ± 0.42 días para los hombres y 4.7 ± 0.84 días para las mujeres; en tanto que la intensidad con que se realizaba el ejercicio los casos que usaban esteroides y usaban ropa para verse más musculosos era alta, los dos grupos restantes desarrollaban el ejercicio en su mayoría con intensidad media alta. En el caso de las mujeres, en su mayoría la intensidad era alta, excepto el caso femenino que usaba esteroides que se ejercitaba a intensidad media. Estos datos relacionados con el ejercicio muestran una gran dependencia al culturismo, y al respecto hay evidencia que indica cómo la dependencia del ejercicio puede llegar a producir una importante alteración en la vida de las personas en el ámbito de las relaciones sociales, físico, laboral, familiar y psicológico (Arbinaga, 2007). Además, las personas que utilizan el ejercicio con fines estéticos y no con el objetivo de mejorar la salud pueden desencadenar riesgo de padecer el TDM (Fanjul, 2008; Gutiérrez y Ferreira, 2007).

En relación a las variables relacionadas con la imagen corporal, se observó que la mayoría de los casos masculinos y femeninos de cada grupo, manifestaron que no les satisfacía su definición muscular, excepto la mujer que usaba esteroides quien manifestó estar satisfecha con su nivel de musculación y definición. En cuanto a la variable insatisfacción corporal, se pudo observar que los grupos que se sentían mal al compararse y no estaban satisfechos con su cuerpo reportaron en su totalidad (casos masculinos y femeninos) insatisfacción corporal, en menor proporción también se sentían insatisfechos con su cuerpo los hombres y mujeres de los grupos que usaban ropa para verse más musculosos y quienes usaban esteroides, excepto la mujer que usaba esteroides. De acuerdo con algunos autores (Franco et al., 2011; Martínez et al., 2014; Vaquero-Cristobal et al., 2013) estas características sugieren que cuando las personas realizan una evaluación negativa sobre su cuerpo, peso y figura corporal tienden a producir malestar e insatisfacción corporal (disminuye la autoestima). Del mismo modo cuando se interioriza una imagen de cuerpo ideal, el cual es determinado culturalmente y al compararse socialmente concluye que discrepa de ese cuerpo ideal, tiene como consecuencia la insatisfacción corporal.

Con respecto a las variables nutricionales, se evidencia que, para mejorar los parámetros del porcentaje de grasa, los hombres de cada grupo de riesgo, en su mayoría realizaban dietas con un alto valor proteico. En el caso de las mujeres, solo la mayoría del grupo que usaban ropa para verse más musculosas y la que usaba esteroides, realizaban una dieta alta en proteínas. Además, los varones y mujeres que usaban esteroides y los que estaban insatisfechos con su cuerpo estarían dispuestos a gastar dinero en la compra de suplementos para mejorar el volumen y definición muscular. Al respecto, Zepeda et al. (2011) sugiere que el exceso en el consumo de proteínas sólo se prescribe en patologías específicas. Por su parte, Martínez-Segura et al. (2015) afirma que el consumo de suplementos nutricionales es un factor de riesgo para padecer TDM.

Por último, se observó que la razón primordial de todos los hombres y el caso de una mujer que utilizaban esteroides y suplementos era por el deseo de aumentar el volumen y definición muscular. Además, porque la mayoría de los hombres de cada grupo de riesgo estaban disconformes con su definición muscular. Se evidencia en cada uno de estos grupos que la razón de sentirse insatisfechos con su cuerpo era porque la definición muscular no

era la adecuada y no era de su agrado. Lo anterior concuerda con Compte y Sepúlveda (2014) los cuales afirman que la percepción por el volumen y definición muscular cuando no son los ideales es porque las personas se ven poco desarrolladas muscularmente. Esta percepción provoca en las personas mayor ambición por obtener un cuerpo más voluminoso y genera intensas preocupaciones vinculadas a la falta de musculatura percibida (Behar y Arancibia, 2015). Asimismo, quienes presentan mayor incidencia en la distorsión de la imagen corporal son las personas con niveles socioeconómicos y de escolaridad altos (Gasco et al., 2010). Por último, Compte y Sepúlveda (2014) afirman que la insatisfacción muscular es una variable desencadenante del TDM.

Casos que se encontraban en riesgo de TDM

Con respecto al segundo objetivo específico, se analizó descriptivamente y de manera general, los casos que se encontraban en riesgo de TDM. Se observó que 46,1% de usuarios a gimnasio ($n=48$) de 104 sujetos, se encontraban en riesgo de TDM; del total de hombres ($n=60$) el 50% de ellos ($n=30$) reportaron riesgo de TDM, del total de mujeres ($n=44$) el 40,9% de ellas ($n=18$) también reportaron riesgo de TDM. Estos datos no se lograron comparar ya que no se encontró estudios relacionados con personas en riesgo de TDM.

En términos generales, los casos que se encontraban en riesgo de TDM, mayoritariamente (hombres y mujeres) eran solteros, con estudios universitarios y trabajaban al momento del estudio. Los hombres tenían una edad promedio de 28.3 ± 6.67 años y un porcentaje de grasa de 15 ± 5.87 por ciento, lo cual equivalía una condición regular, según los parámetros del ACSM (2014). Por su parte, las mujeres tenían una edad promedio de 30.9 ± 6.13 años y su tejido graso era de 25.8 ± 4.67 por ciento, equivalente a una condición mala, según los parámetros del ACSM (2014).

En relación a las variables del ejercicio físico, la experiencia de los usuarios de gimnasio, fue mayor en hombres que en las mujeres; la mayoría de hombres y mujeres realizaban ejercicio mixto; el tiempo de duración del ejercicio de los varones, se aproximaba a las dos horas por sesión, con una frecuencia promedio de 4.8 ± 1.30 días por semana, y menos de la mitad reportó realizar el ejercicio con intensidad alta. Asimismo, las

mujeres entrenaban en promedio 98 ± 30.5 minutos (1 h 38 minutos) por sesión, con una frecuencia de 4.1 ± 1.45 días por semana, y la intensidad de la mitad de las mujeres fue media alta y la de una minoría ($n=3$) era alta. Es importante destacar con respecto a los hábitos nutricionales y de suplementación, que la mayoría de los hombres utilizaban una dieta alta en proteínas, y se evidenció que tres casos masculinos en riesgo de TDM, utilizaban esteroides anabólicos.

En cuanto a los valores obtenidos en la ESM, lo más destacable era que la mayoría de hombres y mujeres eran dependientes al culturismo; asimismo, la mitad de los hombres y una minoría de mujeres, se sentían insatisfechos con su volumen y definición muscular. Con respecto al CIMEC-40, la totalidad de mujeres y la mayoría de los hombres se encontraban preocupados y preocupadas por la imagen corporal. Además, mayoritariamente los hombres y las mujeres se hallaban influenciados por los mensajes verbales, modelos sociales y las situaciones sociales.

Casos con TDM

Siguiendo con el desarrollo del segundo objetivo específico, también se analizó descriptivamente y de manera general los casos que reportaron el TDM. Se observó que el 25,9% de usuarios a gimnasio ($n=27$) de 104 sujetos reportaron el TDM; del total de hombres ($n=60$) el 33,3% de los varones ($n=20$) reportaron el TDM, en el caso de las mujeres ($n=44$) el 15,9% de ellas ($n=7$) también reportaron el TDM. Al comparar estos resultados con otros hallazgos previos a nivel internacional, se observó que son superiores al 31,9% reportado por Martínez et al. (2014), al 25% de los casos encontrados por Maida y Armstrong (2005) y al 22% informado por Zepeda et al. (2011). Además, según Behar y Arancibia (2015) la prevalencia del TDM entre los asistentes a gimnasios en Chile era de 13,6%; en la Unión Europea se estimó en el 6% los usuarios habituales de gimnasios con este problema (Rodríguez, 2007). Asimismo, Zepeda et al. (2011) afirman que entre los usuarios competitivos o profesionales la cifra fluctúa entre 43% y 50%. A nivel mundial el TDM afecta entre 1% y 10% de los usuarios habituales de gimnasios (Maida y Armstrong, 2005).

Con respecto a los datos demográficos de los casos con TDM, se observó que el 85% de los hombres ($n=17$) y 57,1% de las mujeres ($n=4$) eran solteros y solteras; en tanto que 45% de los varones ($n=9$) y 85,7% de las mujeres ($n=6$) contaban con estudios universitarios. Estos hallazgos de hombres solteros son superiores a los obtenidos por Zepeda et al. (2011), quienes encontraron que el 77% de los varones con características de TDM eran solteros; en tanto que el 50% de los participantes masculinos tenían estudios universitarios, siendo este dato superior a lo indicado en el presente estudio.

En cuanto al porcentaje de grasa, se observó que los casos con TDM tenían al momento del estudio un porcentaje de grasa de 12.9 ± 4.82 , y en relación con la edad su condición era buena, según los parámetros del ACSM (2014). En el caso de las mujeres, el porcentaje de grasa fue 20.7 ± 8.13 por ciento, y en relación con su edad la condición era buena, según los parámetros del ACSM (2014). Con relación a los presentes resultados, el ACSM (2014) sugiere que el rango de porcentaje de tejido graso satisfactorio para la salud en hombres sería de 10% a 22% y en mujeres de 20% a 32%. Otros valores sugeridos por González et al. (2008) son de 6% a 13% para varones deportistas y en mujeres 14-20%, además, para adultos físicamente activos 14-17% para hombres y 21-24% para mujeres. Valores mayores de lo normal, podrían generar insatisfacción corporal y otros problemas emocionales (Casillas-Estrella et al., 2007; Elousa, 2013). Al igual que los casos en riesgo de TDM, las razones que pueden justificar la reducción del porcentaje de grasa pueden ser por aspectos nutricionales, uso de suplementos y ejercicio intenso (Bazán, 2014; López-Barajas et al., 2012; Martínez-Segura et al., 2015). El porcentaje de grasa reportado por los varones (12.9 ± 4.82) en el presente estudio fue inferior al 14.3 ± 3.2 reportado por Martínez et al. (2014), al 13.8 ± 4.84 encontrado por Zepeda et al. (2011) y al 27.3 ± 7.4 reportado por Arbinaga (2011). Asimismo, Martínez et al. (2014) afirman que existe mayor riesgo de padecer el TDM al aumentar el tejido graso.

En relación a las variables del ejercicio físico, de los casos con TDM, las mujeres tenían mayor experiencia que los hombres como usuarios de gimnasio; además, los hombres frecuentaban a desarrollar su entrenamiento cinco días por semana, el tiempo de duración era de dos horas por sesión, la intensidad era alta para el 45% de los hombres y media alta para el 40% de los casos masculinos; prevaleciendo en la mayoría de los

hombres el ejercicio mixto. En el caso de las mujeres su entrenamiento tenía una duración de 81.4 ± 28.5 minutos (1 h 21 minutos), frecuentaban entre cuatro y cinco días por semana a las sesiones de ejercicio, la intensidad para menos de la mitad de casos era alta y el tipo de ejercicio que realizaban todas las mujeres era mixto. Con respecto al tiempo de duración y frecuencia del ejercicio, los datos obtenidos en el presente estudio son similares a lo encontrado por Sardinha et al. (2008) y Zepeda et al. (2011). Asimismo, es evidente que la práctica que realizaban estos sujetos masculinos y femeninos era excesiva para fines de salud; el exceso del ejercicio tenía como finalidad aumentar la masa muscular y el perfeccionamiento del porcentaje de grasa. Además, este tipo de comportamiento adictivo al ejercicio está relacionado con el TDM (Castro-López et al., 2014; Gutiérrez y Ferreira, 2007).

Con respecto a las variables nutricionales y suplementación de los casos con TDM, el 80% de los hombres ($n=16$) y 57,1% de las mujeres ($n=4$) utilizaban una dieta alta en proteína. Cabe destacar, que la mayoría de estos casos prepara sus propias dietas sin conocimientos nutricionales y sin la prescripción de un profesional. También es importante mencionar que no se conoce el dato de cuánto es en gramos la ingesta de proteína, por lo que se hace necesario en investigaciones futuras conocer del mismo para evitar alteraciones con la salud. El consumo de proteínas en hombres, en el presente estudio, fue superior al 72,6% reportado por Zepeda et al. (2011) y al 74,3% manifestado por Martínez-Segura et al. (2015).

En cuanto a los valores obtenidos en la ESM, se observó que 65% de los hombres y 42,8% de las mujeres eran dependientes al uso de sustancias. De acuerdo con los autores (López et al., 2013; Martínez-Segura et al., 2015) sugieren que la dependencia al uso de sustancias y suplementos tienen como consecuencia múltiples padecimientos como daño renal, disfunción hepática aguda, lesión aguda colestática por el consumo de proteína de suero y creatina, además desordenes cardiovasculares (presión sanguínea y ritmo cardiaco elevado e infarto de miocardio) por el uso de sustancias termogénicas. También se han encontrado efectos adversos autopercebidos como insomnio, agresividad, dolores de cabeza y taquicardia. Estos efectos adversos se manifiestan en personas que aparentemente se encuentran sanas. El uso de sustancias reportada por los hombres del presente estudio es

inferior al 72,6% reportado por Zepeda et al. (2011), superior al 45% reportado por Sardinha et al. (2008) y superior al 61% reportado en varias ciudades de Brasil (Martínez-Segura et al., 2015). Asimismo, el consumo de suplementos nutricionales, es un factor de riesgo para padecer el TDM (Martínez-Segura et al., 2015).

Referente a la dependencia al culturismo, se observó que en un 95% de los hombres y 71,4% de los casos femeninos eran dependientes del culturismo. De acuerdo con Arbinaga (2009), la dependencia al ejercicio puede llegar a producir una importante alteración en la vida de las personas, tanto en el ámbito social, físico y psicológico, y entre otras alteraciones se pueden mencionar la preocupación excesiva por el ejercicio, los síntomas por abstinencia del ejercicio o cuando se impide su realización (alteraciones en el estado de ánimo, irritabilidad e insomnio, ocasionando preocupación y malestar clínico significativo, además provoca alteraciones importantes en diversas áreas de la persona: vida social, laboral y familiar).

Las personas que realizan compulsivamente el ejercicio con el fin de aumentar su musculatura están más propensas a utilizar anabolizantes, recurren a dietas altas en proteínas y suplementos dietéticos para lograr de manera rápida un mayor desarrollo muscular (López-Barajas et al., 2012; Martínez-Segura et al., 2015). Este compromiso con el ejercicio y exceso es más acentuado en hombres (Guszkowska y Rudnicki, 2012). Los resultados de la dependencia al culturismo del presente estudio, difieren a lo encontrado por Arbinaga (2007) y Zarauz y Ruiz-Juan (2013).

Con respecto a la satisfacción muscular, solo el 55% de los hombres ($n=11$) se sentían insatisfechos con su volumen y definición muscular, por lo que también se encontraban insatisfechos con su cuerpo. En el caso de las mujeres, ninguna de ellas manifestó insatisfacción. Esta insatisfacción muscular percibida por los hombres con TDM, puede afectar la conducta, los pensamientos, las emociones relacionadas con la alimentación y las conductas de la práctica de ejercicio (Gasco et al., 2010). Asimismo, al realizar una evaluación negativa del cuerpo, produce malestar, insatisfacción corporal y se ve disminuida la autoestima (Franco et al., 2011). Esta insatisfacción por la musculatura se está incrementando cada día más en hombres (Murray et al., 2013), que suelen realizar

entrenamiento muscular con pesas y mantienen un gran volumen corporal (Arbinaga, 2011).

Por su parte, Torres et al. (2010) afirman que el peso y la musculatura contribuyen a la insatisfacción corporal. Esta percepción de insatisfacción por el volumen y definición muscular puede explicarse porque los afectados con el TDM se ven poco desarrollados muscularmente. El resultado de insatisfacción muscular encontrado en el presente estudio, concuerdan con la percepción observada por Pope, Katz y Hudson (1993), y también descrita en el modelo cognitivo conductual de Lantz, Rhea y Mayhew (2001) (Compte y Sepúlveda, 2014; Martínez et al., 2014). Por último, Compte y Sepúlveda (2014) afirman que la insatisfacción muscular y la baja autoestima son variables que precipitan o desencadenan el TDM.

En relación al CIMEC-40, se logró evidenciar cómo en la dimensión de la preocupación por la imagen corporal el 90% de los hombres y 100% de las mujeres se encontraban preocupados y preocupadas por la imagen corporal. Además, se observó que la mayoría de los hombres y todas las mujeres se hallaban influenciados (as) por los mensajes verbales y por las situaciones sociales. Asimismo, todos los casos masculinos y femeninos se encontraban influenciados por los modelos sociales.

De acuerdo con algunos autores (González-Martí et al., 2012; López et al., 2013; Salazar, 2008; Vaquero-Cristobal et al., 2013) las influencias descritas anteriormente, desencadenan preocupaciones e insatisfacción corporal. En el caso de los hombres, la preocupación actual es verse cada vez más fuertes y musculosos, al contrario, a la preocupación de las mujeres, que están más enfocadas por el aumento de la grasa corporal (López et al., 2013). Es evidente que la preocupación por la imagen corporal afecta ambos sexos (Azevedo et al., 2012). Asimismo, estas preocupaciones pueden modificar el esquema corporal y por consiguiente alterar la percepción corporal (López-barajas et al., 2012). Derivando así en el llamado TDM (Behar y Arancibia, 2015).

Análisis de varianza y regresión logística para determinar el modelo predictivo de TDM

Con respecto al tercer objetivo específico, se compararon diversos factores relativos a la insatisfacción muscular y a las influencias del entorno social relativas al control del peso, según sexo y grupo de riesgo de sufrir el TDM. En relación al uso de sustancias, se evidenció que los casos con TDM y con mayor puntuación, utilizaban sustancias en mayor medida que los casos en riesgo y sin TDM. De acuerdo con los autores (American Psychiatric Association, 2013; Compte y Sepúlveda, 2014; López et al., 2013; López-Barajas et al., 2012; Martínez-Segura et al., 2015; Rodríguez y Rabito, 2011), los casos con TDM y que realizan compulsivamente el ejercicio, están más propensos a utilizar sustancias para acelerar el desarrollo muscular, sin importarles los efectos secundarios que le puedan provocar su uso.

El exceso del uso de sustancias es perjudicial para la salud, ya que produce daños en diferentes órganos del cuerpo como hígado, riñones y corazón, también se dan otros padecimientos como presión sanguínea y ritmo cardiaco elevado e infarto de miocardio, así como dolores de cabeza y agresividad (López et al., 2013; Martínez-Segura et al., 2015). En el presente estudio se encontró que 65% de los hombres ($n=13$) y 42,8% de las mujeres ($n=3$) eran dependientes al uso de sustancias. Este resultado es inferior al 72,6% reportado por Zepeda et al. (2011), superior al 45% reportado por Sardinha et al. (2008) y superior al 61% reportado en varias ciudades de Brasil (Martínez-Segura et al., 2015).

Con relación a la dimensión de control muscular, los resultados muestran que los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos en riesgo y los casos que no presentaban TDM. Los casos en riesgo, tuvieron promedios superiores al grupo “No”; de las conductas de comprobación, se encontró que mayoritariamente (hombres y mujeres) los casos con TDM se miraban al espejo frecuentemente, y más de la mitad (hombres y mujeres), buscaban la confirmación en otras personas de como se veían sus músculos y si eran suficientemente grandes. Compte y Sepúlveda (2014) afirman que los casos con TDM se preocupan demasiado por la composición muscular del cuerpo. Ya que se perciben con poco desarrollo muscular (Baile, 2005). Por esta razón, este tipo de casos con TDM y en riesgo, suelen realizar conductas de comprobación, las cuales son

consideradas como criterios para diagnosticar el TDM, las mismas se encuentran enunciadas en el DSM-5 como conductas repetitivas (American Psychiatric Association, 2013; López et al., 2013). Estos resultados de control muscular difieren de lo encontrado por Arbinaga (2011).

En cuanto a la dimensión dependencia al culturismo, los resultados muestran que los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos “No” y “En”. Los casos “En” tuvieron promedios superiores al grupo “No”. Esto quiere decir que según como se aprecien los músculos en las personas con TDM, así será la dependencia al culturismo.

De acuerdo con algunos autores (López-Barajas et al., 2012; Martínez-Segura et al., 2015) la dependencia al culturismo se da por el hecho de querer aumentar la musculatura, y quienes realizan compulsivamente el ejercicio, tienden a utilizar sustancias y suplementos dietéticos para acelerar el desarrollo muscular. Por su parte, Castro-López et al. (2014) afirmaron que la dependencia al culturismo también genera rasgos obsesivo-compulsivos que por ende desencadenan en el TDM. Esta dependencia puede alterar la vida de las personas en el ámbito físico, social y psicológico (Arbinaga, 2011; Zarauz y Ruiz-Juan, 2013). Del presente estudio se desprende que un 95% de los hombres ($n=19$) y el 71,4% de las mujeres ($n=5$) con TDM, eran dependientes al culturismo. Estos resultados son superiores a otros estudios (Arbinaga, 2007; Zarauz y Ruiz-Juan, 2013).

En cuanto a la dimensión de lesiones, los resultados muestran que los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los sujetos “No” y “En”. Los casos “En” tuvieron promedios superiores al grupo “No”. Asimismo, se observó que 85% de los hombres ($n=17$) y 71,4% de las mujeres ($n=5$) con TDM, manifestaron que desarrollarían la sesión de entrenamiento pese a tener dolencias articulares o musculares de entrenamientos anteriores, esto con el fin de aumentar la masa muscular. De acuerdo con los autores American Psychiatric Association (2013); Compte y Sepúlveda (2014); López et al. (2013), afirman que la mayoría de las personas con TDM realizan el levantamiento de pesas pese a estar lesionadas, y además este tipo de actitud es poco saludable. Estos resultados difieren a lo encontrado por Behar y Molinari (2010).

Los datos correspondientes al puntaje total de la dimensión de satisfacción muscular de la ESM, muestran que los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos “No” y “En”. Esto indica que los casos con TDM percibían que su apariencia era poco desarrollada muscularmente cuando en realidad era notoria su masa muscular (Behar y Arancibia, 2015). Esta percepción también genera insatisfacción por el volumen y definición muscular. Misma percepción observada por Pope, Katz y Hudson (1993) y también descrita en el modelo cognitivo conductual de Lantz, Rhea y Mayhew en el 2001 (Compte y Sepúlveda, 2014; Martínez et al., 2014).

En cuanto al puntaje total de la variable influencia de los mensajes verbales del CIMEC-40, los resultados muestran que los casos con TDM tuvieron promedios significativamente mayores que los casos “No”. Se encontró que el 95% de los hombres ($n=19$) y el 100% de las mujeres ($n=7$) con TDM se encontraban influenciadas por los mensajes verbales, los cuales hacían referencia por la atracción de conversaciones y anuncios relacionados al control del peso corporal. De acuerdo con algunos autores (González-Martí et al., 2012; López et al., 2013; Salazar, 2008; Vaquero-Cristobal et al., 2013) la influencia de los mensajes verbales y de los medios de comunicación son la causa principal de la insatisfacción corporal, ya que son vías que generan gran presión y predisposición psicológica a desarrollar alteraciones de la imagen corporal. Del mismo modo, quienes estén más expuestos a los medios de comunicación y mensajes verbales en relación a modelos estéticos, tendrán mayor insatisfacción corporal. Por su parte otros autores (López-Barajas et al., 2012; Rojo y Cava, 2003) afirman que el origen de los trastornos de la imagen corporal se da por aspectos sociales (influencia de los medios de comunicación) entre otros factores.

Con respecto a las variables preocupación por la imagen corporal, influencia de los anuncios e influencia de los mensajes verbales, las mujeres evidenciaron mayor puntaje. Esto concuerda con Hargreaves y Tiggemann (2004) en el sentido que los anuncios comerciales con imágenes corporales idealizadas, tienden a incrementar la preocupación y la insatisfacción corporal mayormente en las mujeres. Del mismo modo, la preocupación por la imagen corporal desencadenaría entre otras alteraciones la preocupación por la apariencia física, trastornos alimentarios y trastornos de la imagen corporal (Rodríguez y

Rabito, 2011; Salazar, 2008; Urrutia et al., 2010). También, la influencia de los medios de comunicación sobre ideales de belleza en las personas, ocasionaría insatisfacción corporal y severas repercusiones a la salud (Vaquero-Cristóbal et al., 2013). Como el llamado TDM (Behar y Arancibia, 2015; Compte y Sepúlveda, 2014). Se ha comprobado que la insatisfacción corporal, cuando no es muy marcada, puede involucrar a la persona a mejorar su estado de salud mediante el ejercicio y patrones de alimentación adecuados (Rodríguez, 2013).

Mediante el presente estudio se pudo determinar un modelo predictivo del riesgo de sufrir el TDM. Se encontró que las variables de hacer dieta basada en proteínas, sentir ansiedad por no ir al gimnasio, realizar suplementación con proteínas o afines para aumentar músculo, la influencia de mensajes verbales con respecto al control del peso, el tiempo que se lleva realizando ejercicio, la cantidad de veces por semana que se ejercita y el sentirse mal si no se entrena, fueron variables predictoras del riesgo de sufrir TDM (aumentan su riesgo).

Con respecto a las variables predictoras de TDM, realizar dietas, utilización de suplementación para aumentar la masa muscular y frecuencia del ejercicio por semana (ejercicio excesivo de pesas) del presente estudio, son similares a lo establecido por el American Psychiatric Association (2013); además, estas variables concuerdan con el modelo propuesto por Lantz et al. (2002). En relación con la influencia de los mensajes verbales o anuncios, concuerda con el modelo de Grieve (2007) y Chacón (2011). Y la variable predictiva, sentirse mal si no se entrena, coincide con una de las variables de la dependencia del ejercicio, del modelo cognitivo conductual de Lantz et al. (2002).

Por otra parte, las variables predictoras de hacer dietas con proteínas y realizar suplementación con proteínas y afines para aumentar la masa muscular, coinciden con el modelo propuesto por Pope et al. (1997), y concuerdan con las afirmaciones de López-Barajas et al. (2012), Rodríguez y Rabito (2011), Martínez-Segura et al. (2015) y Behar y Arancibia (2015), quienes afirman que las personas que desarrollan el ejercicio de manera frecuente y compulsivamente tienden a realizar dietas altas en proteínas y utilizan suplementos dietéticos. Los cuales se utilizan indiscriminadamente y sin orientación profesionalizada, lo que implica poner en riesgo la salud de las personas (Azevedo et al.,

2012). Además, el consumo de suplementos nutricionales es un factor de riesgo para desencadenar el TDM (Martínez-Segura et al., 2015).

Con respecto a la variable predictora de TDM frecuencia al ejercicio por semana, está relacionada con la dependencia al ejercicio. De acuerdo con algunos autores (Arbinaga, 2009; Zarauz y Ruiz-Juan, 2013), la dependencia al ejercicio puede llegar a producir alteraciones en el diario vivir de las personas, como por ejemplo preocupación excesiva por el ejercicio, síntomas por abstinencia del ejercicio o cuando se impide su realización, dolores de cabeza, malestar físico, alteraciones en el estado de ánimo como culpabilidad, sensación de nerviosismo, irritabilidad e insomnio, lo que tiende a provocar preocupación y malestar clínico significativo. También, la dependencia al ejercicio provoca altos niveles de ansiedad (Castro-López et al., 2014). Esta variable de ansiedad, del modelo de la personalidad de Castro-López et al. (2014) es similar a la encontrada en el presente modelo predictor de TDM.

De los diferentes modelos enunciados previamente, prevalecen como variables desencadenantes del TDM, las presiones culturales, el fácil acceso a los esteroides, preocupación por el tamaño y simetría muscular, uso de suplementos, abuso de fármacos, dependencia al ejercicio, baja autoestima, alteración de la imagen corporal y la insatisfacción corporal. Siendo el factor central para desarrollar el TDM la insatisfacción corporal. Es importante destacar que los nuevos hallazgos científicos, relacionan el TDM más estrechamente con los trastornos de la conducta alimentaria, pero en la actualidad el TDM es un subtipo del trastorno dismórfico corporal, del espectro obsesivo compulsivo (Compte y Sepúlveda, 2014).

Capítulo VI

CONCLUSIONES

El presente estudio de investigación permitió realizar las siguientes conclusiones:

El presente estudio alcanzó su objetivo general cual era predecir mediante distintas variables el riesgo de sufrir el trastorno dismórfico muscular como se indica a continuación.

El porcentaje de hombres usuarios de gimnasio que han utilizado alguna vez esteroides fue de 11,6%. Asimismo, quienes consumían estas sustancias, lo hacían con el deseo de aumentar el volumen y definición muscular ya que se encontraban en la mayoría de los casos insatisfechos con la definición muscular. Quienes utilizaban ropa para verse con más musculosos, lo hacían para aumentar su nivel de autoestima; los que se sentían mal cuando se comparaban con otras personas, lo hacían porque se sentían insatisfechos e insatisfechas con sus cuerpos; y los que afirmaron que no estaban satisfechos con su cuerpo, fue porque su volumen y su definición muscular no eran percibidos satisfactoriamente. Se evidenció en cada una de estas conductas que la razón de sentirse insatisfechos con su cuerpo era porque la definición muscular no era la adecuada y no era de su agrado.

Se evidenció que un 46,1% de usuarios a gimnasio de 104 sujetos, se encontraban en riesgo de TDM. Del total de hombres, el 50% reportó riesgo de TDM y del total de mujeres, el 40,9% también lo reportaron. El TDM estuvo presente en el 25,9% de los usuarios de gimnasio de la muestra estudiada; del total de hombres el 33% reportó el TDM y del total de mujeres el 15,9% también manifestaba el TDM, estos datos son superiores y difieren a lo reportado en la literatura científica previa. Estos casos (hombres y mujeres) con TDM se caracterizaban por ser personas jóvenes adultas, con un grado académico alto y en su mayoría eran trabajadores. Además, se observó que la práctica deportiva desarrollada por esos casos era excesiva; su consumo de proteínas y suplementación eran altos; también se evidenció casos masculinos que consumían esteroides; el porcentaje de grasa era bueno en ambos sexos y sin embargo mayoritariamente los hombres se sentían insatisfechos con su cuerpo e insatisfechos con su volumen y definición muscular. En el

caso de las mujeres identificadas con TDM, no se logró comparar sus resultados con literatura científica previa ya que no se encontraron reportes al respecto.

Se determinó que existió diferencias según el grupo de riesgo de TDM en los puntajes de las dimensiones uso de sustancias, control muscular, dependencia al culturismo, lesiones, puntaje total de satisfacción muscular e influencia de los mensajes verbales. Asimismo, se encontró diferencias entre hombres y mujeres en las dimensiones preocupación por la imagen corporal, influencia de los anuncios e influencia de los mensajes verbales. En las tres variables las mujeres tuvieron mayor puntaje, evidenciando mayor efecto de esas variables.

El modelo predictivo de síntomas de dismorfia muscular del presente estudio identificó como variables predictoras del riesgo de sufrir TDM al reporte de hacer dieta basada en proteínas, sentir ansiedad por no ir al gimnasio, realizar suplementación con proteínas o afines para aumentar músculo, la influencia de los mensajes verbales con respecto al control del peso, el tiempo que se lleva realizando ejercicio, cantidad de veces por semana que se ejercita y el sentirse mal si no entrena. Y se identificó dos predictoras inversas (predicen menor riesgo), que fueron la cantidad de sesiones de entrenamiento por día y la creencia de tener un nivel adecuado de masa muscular.

Capítulo VII

RECOMENDACIONES

Futuros estudios deben profundizar estos hallazgos, sobre todo al considerar las diferencias entre el perfil de variables predictoras de riesgo de TDM reportadas en la literatura científica previa (basada fundamentalmente en sujetos deportistas o ligados al físico culturismo o al fitness en hombres), y el encontrado en el presente estudio.

Para futuras investigaciones sería conveniente estudiar el TDM en poblaciones de mujeres, dado que en el presente estudio se evidenció que en las mujeres también se presentaron casos con TDM, mientras que el enfoque de la mayoría de las investigaciones sobre este tema, ha sido solo en hombres.

Es importante que, en los diversos centros de acondicionamiento físico y deportivo del país, se tome más conciencia sobre la problemática del TDM y que, con base en los resultados del presente estudio, se desarrollen procesos educativos preventivos y que también se establezcan procesos de apoyo para los sujetos que puedan estar en riesgo o que presenten el TDM, mediante la conformación de equipos multidisciplinarios accesibles para los sujetos.

Otro aspecto a considerar es incluir en los cuestionarios usados para entrevistar a clientes en centros de acondicionamiento físico o gimnasios, preguntas que permitan detectar cierta predisposición al TDM, con base en predictores identificados en el presente estudio.

Se recomienda estudiar este tema en poblaciones de adolescentes quienes cada vez más son atraídos por la cultura del fitness y que pueden ser muy susceptibles a desarrollar el TDM.

Se recomienda el desarrollo de módulos de actualización y capacitación sobre aspectos de aplicación práctica de los hallazgos principales de este estudio, dirigidos a estudiantes universitarios de carreras de las ciencias del movimiento humano y para instructoras e instructores que trabajan en centros o procesos de acondicionamiento físico.

Referencias bibliográficas

- American College of Sports Medicine (2014). *Manual ACSM para la valoración del fitness relacionado con la salud* (4a ed.). España, Wolters Kluwer Health.
- American College of Sports Medicine (2014). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. (9a ed.). Philadelphia, PA: Walter R. Thompson.
- American College of Sports Medicine (2010). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (8a ed.). Philadelphia, PA: Walter R. Thompson.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5a ed.). Washington, DC: Autor.
- Andrade, J., García, S., Remicio, C. y Villamil, S. (2012). Niveles de adicción al ejercicio corporal en personas fisicoculturistas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7(2), 209-226. Recuperado de <http://dialnet.uniroja.es/servlet/articulo?codigo=4147720>.
- Arbinaga, F. (2007). Dependencia del ejercicio en fisicoculturistas competidores evaluada mediante la Escala de Adicción General Ramón y Cajal. *Universitas Psychologica*, 6(3), 549-557. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/647/64760307.pdf>.
- Arbinaga, F. (2011). Fisicoculturistas consumidores de esteroides anabolizantes y sus relaciones con la autodescripción física y la ansiedad física social. *Universitas Psychologica*, 10(1), 137-147. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64719284012>.
- Arbinaga, F. y Caracuel, J. (2008). Imagen Corporal en varones fisicoculturistas. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(1), 75-88. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/798/79811108.pdf>.

- Arbinaga, F. y Caracuel, J. (2005). Precompetición y ansiedad en fisicoculturistas. *Revista de Psicología del Deporte, 14*(2), 195-208. Recuperado de <http://www.rpd-online.com/article/viewfile/181/181>.
- Araya, F. (2001). *Introducción a las enfermedades metabólicas*. [presentación de diapositivas., Patología y Movimiento Humano EPM 705]. Documento no publicado. Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Azevedo, A., Ferreira, A., Silva, P., Caminha, C. y Freitas, C. (2012). Dismorfia muscular: A busca pelo corpo hiper musculoso. *Motricidade, 8*(1), 53-66. doi: 10.6063.
- Baile, J. (2005). *Vigorexia. Cómo reconocerla y evitarla*. Madrid: Síntesis.
- Barbany, J. (2010). *Fisiología del ejercicio y del entrenamiento* (2a ed.). Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Bazán, N. (2014). *Bases fisiológicas del ejercicio*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Behar, R. y Arancibia, M. (2015). Body image disorders: anorexia nervosa versus reverse anorexia (muscle dysmorphia). *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios, 6*, 121-128. doi: 10.1016/j.mta.2015.10.005.
- Behar, R. y Molinari, D. (2010). Dismorfia muscular, imagen corporal y conductas alimentarias en dos poblaciones masculinas. *Revista Médica de Chile, 138*, 1386-1394. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001200007>
- Blaydon, M. y Lindner, K. (2002). Eating Disorders and Exercise dependence in Triathletes. *Eating Disorders, 10*, 49-60. doi: 10.1080/106402602753573559.

- Caracuel, J., Arbinaga, F. y Montero, J. (2003). Perfil socio-deportivo de dos tipos de usuarios de gimnasio: un estudio piloto. *Revista de Psicología y Psicopedagogía*, 2(2), 273-308. Recuperado de <https://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1075742.pdf>.
- Carlson, D. y Crawford, J. (2005). Adolescent boys and body image: weight and muscularity concerns as dual pathways to body dissatisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(6), 629-636. doi: 10.1007/s10964-005-8951-3
- Casillas-Estrella, M., Montaña-Castrejón, N., Reyes-Velázquez, V., Bacardí-Gascón, M. y Jiménez-Cruz, A. (2006). A mayor IMC mayor grado de insatisfacción de la imagen corporal. *Revista Biomédica*, 17(4), 243-249. Recuperado de <http://www.uady.mx/sitios/biomedic/revbiomed/pdf/rb061742.pdf>.
- Castro-López, R., Molero, D., Cachón-Zagalaz, J. y Zagalaz-Sánchez, M. (2014). Factores de la personalidad y fisicoculturismo: Indicadores asociados a la vigorexia. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 295-300. Recuperado de [http://www.rpd-online.com-Inicio-Vol. 23, Núm. 2 \(2014\)- Castro-López](http://www.rpd-online.com-Inicio-Vol. 23, Núm. 2 (2014)- Castro-López).
- Ceciliano, G., Molina, C., Ureña, E. y Zúñiga, G. (2004). *Desarrollo y validación de un programa de actividad física para el fortalecimiento de la aptitud física y manejo de la ansiedad, en preadolescentes y adolescentes provenientes de hogares desintegrados* (Tesis de Licenciatura en Ciencias del Deporte). Universidad Nacional, Campus Sede Región Brunca, Pérez Zeledón, San José, Costa Rica.
- Compte, E. y Sepúlveda, A. (2014). Dismorfia muscular: perspectiva histórica y actualización en su diagnóstico, evaluación y tratamiento. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 22(2), 307-326. Recuperado de <http://www.fundacionforo.com/pdfs/dismorfia-muscular.pdf>.

- Chacón, A. (2011). *Relación entre influencias del modelo estético corporal, edad, experiencia practicando ejercicio, índice de masa corporal (IMC) e insatisfacción con la figura corporal, en mujeres y hombres que asisten a programas regulares de ejercicio en gimnasios en el área metropolitana de San José* (Tesis de Licenciatura en Ciencias del Deporte con énfasis en Salud). Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Charles, E., Yesalis-Virginia, S. y Cowart. (1999). *Esteroides un juego peligroso*. Barcelona, España: Editorial Hispano Europea.
- Delavier, F. y Gundill, M. (2011). *Guía de complementos alimentarios para deportistas*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Elosua, P. (2013). Efecto diferencial y modulador del índice de masa corporal sobre la insatisfacción corporal en mujeres jóvenes españolas y mexicanas. *Nutrición Hospitalaria*, 28(6), 2175-2181. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6748.pdf>.
- Fanjul, C. (2008). *Vigorexia: una mirada desde la publicidad*. Madrid: Editorial Fragua.
- Franco, K., Mancilla, J., Vázquez, R., Álvarez, G. y López, X. (2011). El papel del perfeccionismo en la insatisfacción corporal, la influencia sociocultural del modelo de delgadez y los síntomas de trastorno del comportamiento alimentario. *Universidad Psicología*, 10(3), 829-840. Recuperado de <http://www.revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/viewfile/690/1175>
- García, L. y Garita, E. (2007). Relación entre la satisfacción con la Imagen Corporal, Auto concepto físico, Índice de masa corporal y factores socioculturales en mujeres adolescentes costarricenses. *Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 5(1), 9-18. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v5/1.356>

- Gasco, M., Briñol, P. y Horcajo, J. (2010). Cambio de actitudes hacia la imagen corporal: el efecto de la elaboración sobre la fuerza de las actitudes. *Psicothema*, 22, 71-76. Recuperado de <http://www.uam.es/otros/.../Psicothema%202010%20imagen%20corporal.pdf>.
- González, M., Benito, P. y Meléndez, A. (2008). Obesidad. En López, J. y López, L. *Fisiología clínica del ejercicio* (p. 279-300). Madrid, España: Editorial Medica Panamericana.
- González-Martí, I., Fernández, J., Contreras, O. y Mayville, S. (2012). Validation of a Spanish version of the Muscle Appearance Satisfaction Scale: Escala de Satisfacción Muscular. *Body Image*, 9(4), 517-523. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2012.05.002>.
- González-Martí, I., Fernández, J. y Contreras, O. (2012). Contribución para el criterio diagnóstico de la Dismorfia Muscular (vigorexia). *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 351-358. Recuperado de www.redalyc.org/pdf/2351/235126897015.pdf.
- Grieve, F. (2007). A conceptual model of factors contributing to the development of Muscle dysmorphia. *Eating Disorders*, 15, 63-80. doi: 10.1080/10640260601044535.
- Guszkowska, M. y Rudnicki, P. (2012). Mood changes in physically active men in situations of imagined discontinuation of physical exercises as an indication of the risk of addiction to physical exercises. *Polish Journal of sport and Tourism*, 19, 16-20. doi: 10.2478/v10197-012-0003-4.
- Gutiérrez, C. y Ferreira, R. (2007). *Vigorexia: estudio sobre la adicción al ejercicio. Monografía para optar al título de especialista en Educación Física*. Instituto Universitario de Educación Física. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

- Hargreaves, D. y Tiggemann, M. (2004). Idealized media images and adolescent body image: comparing boys and girls. *Body Image*, 1(4), 351-361. doi: 10.1016/j.bodyim.2004.10.002.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación* (2a ed.). México D.F: Editorial McGraw-Hill.
- Hildebrandt, T. y Schlundt, D. (2004). Muscularity concerns among men: Development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image*, 1(2), 169-181. doi: 10.1016/j.bodyim.2004.01.001.
- Hoeger, W. y Hoeger, S. (2006). *Ejercicio y Salud* (6a ed.). México. D.F: Editorial Thomson.
- Lantz, C., Rhea, D. y Cornelius, A. (2002). Muscle dysmorphia in elite level power lifters and bodybuilders: a test of differences within a conceptual model. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(4), 649-655. doi: 10.1519/1533-4287.
- López-Barajas, D., Castro-López, R. y Zagalaz-Sánchez, M. (2012). Autoconcepto y ansiedad: detección de indicadores que permitan predecir el riesgo de padecer adicción a la actividad física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 91-100. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=227025503010>.
- López, C., Vázquez, R., Ruiz, A. y Mancilla, J. (2013). Propiedades psicométricas del instrumento Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS) en hombres mexicanos. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 4, 79-88. Recuperado de <http://journals.iztacala.unam.mx>.
- López, S. (2009). *Dismorfia muscular e ideal corporal: Desafíos de la masculinidad* (Tesis de Licenciatura en Psicología). Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica.

- Lloyd, F., Powell, P. y Murdoch, A. (1996). Anabolic steroid abuse by bodybuilders and male subfertility. *British Medical Journal*, 313(7049), 100-101. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- Maida, D. y Armstrong, S. (2005). The classification of Muscle Dysmorphia. *International Journal of Men's Health*, 4, 73-91. doi: 10.3149/jmh.0401.73.
- Martínez, A., Rizo, M., Sánchez, M., García-Galbis y Cortés, E. (2014). Relación entre variables antropométricas y dismorfia muscular en gimnastas de la provincia de Alicante. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), 1125-1129. Doi: 10.3305/nh.2014.30.5.7777.
- Martínez-Segura, S., Cortés, E., Martínez-Amorós y Rizo-Baeza, M. (2015). Factores de riesgo nutricionales para dismorfia muscular en usuarios de sala de musculación. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1733-1737. doi:10.3305/nh.2015.31.4.8488.
- Matsudo, S. y Matsudo, V. (2008). *Actividad Física y Obesidad*. Brazil. Editorial Midiograf.
- Mayville, S., Williamson, D., White, M., Netemeyer, R. y Drab, D. (2002). Development of the Muscle Appearance Satisfaction Scale. *Assessment*, 9(4), 351-360. doi: 10.1177/1073191102238156.
- Meyers, L., Gamst, G. y Guarino, A. (2013). *Applied Multivariate Research, Design and Interpretation* (2a ed.). SAGE Publications.
- Montoya, J. y Araya, G. (2003). Identificación y comparación de síntomas de dismorfia muscular entre sujetos que practican fisico culturismo y otros que realizan entrenamiento con pesas. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 3(1), 54-62. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v3i1.404>.

- Murray, S., Rieger, E., Karlov, L. y Touyz, S. (2013). Masculinity and femininity in the divergence of male body image concerns. *Journal of Eating Disorders, 1*, 1-8. doi: 10.1186/2050-2974-1-11.
- O'Donoghue, P. (2012). *Statistics for sport and exercise studies. An introduction* [Estadísticas para estudios de deporte y ejercicio. Una introducción]. Londres y New York: Routledge.
- Páez, W. y Vargas, A. (2013). *Obesidad*. [Trabajo Universitario]. Documento no publicado. Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Heredia, Costa Rica.
- Pope, H., Gruber, A., Choi, P., Olivardia, R. y Phillips, K. (1997). Muscle dysmorphia. An underrecognised form of body dysmorphia disorder. *Psychosomatics, 38*(6), 548-557. doi: 10.1016/S0033-3182(97)71400-2.
- Pope, H., Katz, D. y Hudson, J. (1993). Anorexia nervosa and “reverse anorexia” among 108 male bodybuilders. *Comprehensive Psychiatry, 34*(6), 406-409. doi: 10.1016/0010-440X(93)90066-D.
- Raich, R., Mora, M., Soler, A., Ávila, C., Clos, I. y Zapater, L. (2003). Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Colegio oficial de Psicólogos de Madrid*. Recuperado de <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/clinica/1996/vol1/arti4.htm>.
- Rocheftort-Ciscutti, G., Berner-Gómez, J., Castillo-Montoya, P., y Vidal-García-Huidobro, P. (2014). Importancia de la detección del trastorno dismórfico corporal en la consulta de cirugía estética. *Cirugía plástica Ibero-Latinoamericana, 40*(3), 253-259. Recuperado de <http://www.scielo.iscilli.es/pdf/cpil/v40n3/articulo3.pdf>.

- Rodríguez, B., Barneveld, H., González-Arratia, N. y Unikel-Santoncini, C. (2010). Desarrollo y validación de una escala para medir imagen corporal en mujeres jóvenes. *Salud mental*, 33(4), 325-332. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58216022004>.
- Rodríguez, J. (2013). *Alteraciones de la imagen corporal*. Madrid. Editorial Síntesis.
- Rodríguez, J. (2007). Vigorexia: adicción, obsesión o dismorfia; un intento de aproximación. *Revista Salud y Drogas*, 7(2), 289-308. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83970205>.
- Rodríguez, M. y Rabito, M. (2011). Vigorexia: de la adicción al ejercicio a entidad nosológica independiente. *Health and Addictions*, 11, 95-114. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83918877006>.
- Rojo, L. y Cava, G. (2003). *Anorexia nerviosa*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Romero, R. (2012). Dismorfia corporal: obsesión por la belleza. Recuperado de <http://www.suite101.net/article/dismorfia-corporal-obsesión-por-la-belleza-a82262>.
- Salaberría, K., Borda, M., Amor, P. y Echeburúa, E. (2000). Tratamiento del trastorno dismórfico corporal: una visión crítica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 5(1), 27-43. [http://www.aepcp.net/arc/03.2000\(1\).Salaberria-Borda-Amor-Echeburua.pdf](http://www.aepcp.net/arc/03.2000(1).Salaberria-Borda-Amor-Echeburua.pdf).
- Salazar, Z. (2007). Imagen corporal femenina y publicidad en revista. *Revista Ciencias Sociales*, 116(2), 71-85. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/rcs.v0i116.11195>.
- Salazar, Z. (2008). Adolescencia e imagen corporal en la época de la delgadez. *Revista Reflexiones*, 87(2), 67-80. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72912555004>.

- Sánchez, A. y Barón, M. (2009). Uso de la bioimpedancia eléctrica para la estimación de la composición corporal en niños y adolescentes. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 22(2), 105-110. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S0798-07522009000200008&Ing=es&tlng=es
- Sánchez, I. y Bernal, B. (2012). *Insatisfacción corporal en hombres y mujeres de población rural* (Tesis de Licenciatura en Psicología). Universidad Autónoma de México. Recuperado de http://www.academia.edu/3640121/Tesis_insatisfaccion_corporal.
- Sardinha, A., Oliveira, A. y Araújo, C. (2008). Dismorfia Muscular: Análise comparativa entre um critério antropométrico e um instrumento psicológico. *Revista Brasileira de medicina deportiva*, 14(4), 387-392. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000400013>
- Sirvent, J. y Garrido, R. (2009). *Valoración antropométrica de la composición corporal*. Alicante, España: Publidisa.
- Scotch, S. y Maham, K. (2000). *Nutrición y Dietoterapia de Krause* (9a ed.). Mc Graw-hill.
- Terraillon. (2011). Recuperado de <https://www.terraillon.com> 44-53.
- Torres, J., Cepero, M. y Torres, B. (2010). *Relación entre la insatisfacción con la imagen corporal, autoestima, autoconcepto físico y la composición corporal en el alumnado de primer ciclo de educación secundaria de la ciudad de Jaén*, (Tesis de doctorado) Universidad de Granada, España. Recuperado de <http://www.digibug.urg.es/bitstream/10481/19727/1/18947761.pdf>.

- Toro, J., Salamero, M. y Martínez, E. (1994). Assessment of sociocultural influences on the aesthetic body shape model in anorexia nervosa. En Gutiérrez, T., Raich, R., Sánchez, D. y Deus, J. (Coords), *Instrumentos de evaluación en psicología de la salud* (p. 276-278). Madrid, España: Editorial Alianza.
- Trejo, P., Castro, D., Facio, A., Mollinedo, F. y Valdez, G. (2010). Insatisfacción con la imagen corporal asociada al índice de masa corporal en adolescentes. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(3), 144-154. <http://www.imbiomed.com.mx>.
- Urrutia, S., Azpillaga, I., Cos, G. y Muñoz, D. (2010). Relación entre la percepción de estado de salud con la práctica físico deportiva y la imagen corporal en adolescentes, *Monografías Ciencias de la Actividad Física y Deportes*, 10(2), 51-56. Recuperado de <http://www.revistas.um.es/cpd/article/download/111271/105621>.
- Vaquero-Cristóbal, R., Alacid, F., Muyor, J. y López-Miñarro, P. (2013). Imagen corporal: revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 27-31. doi:10.3305/nh.2013.28.1.6016.
- Wilmore, J. y Costill, D. (2007). *Fisiología del Esfuerzo y del Deporte*. Barcelona, España. Editorial Paidotribo.
- Wilson, G. (2010). *Exploring Exercise Science*. New York. Editorial McGraw-Hill.
- Youngman, J. (2007). *Risk for exercise addiction: a comparison of Triathletes training for sprint, olympic, half, ironman-distance triathlons* (Tesis Doctoral). Universidad de Miami: USA.
- Zarauz, A. y Ruiz-Juan, F. (2013). Variables predictoras de la adicción al entrenamiento en atletas veteranos españoles. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 33-35. Recuperado de <http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4473557>.

Zepeda, E., Franco, K. y Valdés, E. (2011). Estado nutricional y sintomatología de dismorfia muscular en varones usuarios de gimnasio. *Revista Chilena de Nutrición*. 38(3), 260-267. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182011000300001>.

ANEXOS

Anexo 1

Heredia, 15 de septiembre del 2013

Universidad Nacional

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida

Presentación

El presente documento es parte del estudio “Predicción de riesgo de dismorfia muscular en personas adultas físicamente activas residentes en el Gran Área Metropolitana de San José”, el mismo es parte de un proyecto final de graduación para optar por el título de Máster en Salud Integral y Movimiento Humano, y tiene como objetivo describir el perfil de las y los usuarios que asisten a los gimnasios del Gran Área Metropolitana, San José.

Se garantiza que toda la información que proporcione será anónima. Además, su identidad no trascenderá, permitiendo así una mayor sinceridad en la información que se le solicita. Favor no anotar su nombre.

La información que se obtenga del estudio es sólo para fines académicos, por lo que puede estar segura y seguro que el manejo que se realice de ella tiene la única finalidad de suplir necesidades educativas y en ningún momento, se utilizaría para propósitos económicos o de otra índole.

El presente documento se encuentra compuesto por una sección, en la que se obtiene información a través del formato de preguntas cerradas, en las que simplemente tiene que marcar con una equis (“X”) la opción que considere, muestre su posición más cercana ante la pregunta.

Se agradece de antemano la colaboración brindada con respecto al llenando de los diferentes formularios y si tiene alguna duda o comentario, puede comunicarse con el

coordinador del estudio Álvaro Chacón Alani a través de los siguientes medios de comunicación:

Correo electrónico: alvarochacóncr@yahoo.com

Número Telefónico: 8817-9197

Atentamente

Álvaro Chacón Alani

Lic. Ciencias del Deporte con Énfasis en Salud U.N.A

Anexo 2

Indicaciones Generales

El presente documento se encuentra compuesto por una sección, en la que se obtiene información a través del formato de preguntas cerradas, en las que simplemente tiene que marcar con una equis (“X”) la opción que considere, muestre su posición más cercana ante la pregunta.

1. El presente formulario está compuesto por una encuesta que a su vez brinda las indicaciones para el llenado.

2. El formato del documento es tipo encuesta, lo que implica que no existen respuestas correctas o incorrectas, pues el interés se centra en su opinión o percepción respecto a alguna pregunta o tema en particular.

3. La encuesta es fácil de llenar, sólo tiene que seguir las indicaciones respectivas, las opciones son sólo de marque con equis “X”.

4. El Tiempo estimado para llenar los documentos es de pocos minutos.

5. Si tiene alguna duda o se le presenta algún inconveniente no dude en comunicarse con el coordinador del estudio, quien atenderá sus dudas y le brindará orientación para el llenado del formulario.

6. Puede utilizar lápiz, lapicero o cualquier otro marcador, lo importante es que realice las marcas correspondientes en los espacios indicados. En caso de que desee cambiar alguna respuesta, indica al lado de ella, cuál es su respuesta final.

7. Se agradece su sinceridad, así mismo espero pueda contestar todas las preguntas que se presentan en el cuestionario. Si alguna pregunta llegara a incomodarle, siéntase en la libertad de no contestarla si así lo tiene a bien.

Anexo 3

Información general de la persona que realiza ejercicio físico en gimnasio

Formulario # _____

- 1) Fecha de Nacimiento: _____ Edad: _____ años,
- 2) Lugar de Residencia: Cantón: _____
- 3) Sexo: Femenino () Masculino ().
- 4) Conoce las medidas de su peso, estatura e Índice de masa corporal. Indique por favor:
Peso: _____ kg, _____ lbs. Estatura: _____ cms.
Porcentaje de grasa actual según evaluación realizada por el instructor del gimnasio:
_____ %.
- 5) Estado Civil: marque con (x).
Soltero () Unión libre () casado (a) () Divorciado (a) () Viudo (a) ()
- 6) Escolaridad:
Primaria incompleta () Secundaria incompleta () Técnica incompleta ()
Universitaria ()
Primaria completa () Secundaria completa () Técnica completa ()
Universitaria completa ()
- 7) Profesión u Oficio: _____
- 8) Actualmente posee un trabajo? Sí () No ()
- 9) Aproximadamente, la cantidad de horas que dedica al trabajo es de:
Tiempo completo: 48 horas semanales ().
Medio tiempo: 24 horas semanales ().
Cuarto de tiempo. 12 horas a la semana ().
Más de 48 horas semanales ().
- 10) ¿Realiza ejercicio físico? Si () No ().

11) ¿Qué tipo de ejercicio realiza? Aeróbico () Anaeróbico (pesas) ()

Mixto () Otro () Especifique: _____

12) ¿Cuántas veces por semana realiza el ejercicio?

1 vez () 2 veces () 3 veces () 4 veces () 5 veces () 6 veces () 7 todos los días ().

13) ¿Cuánto tiempo le dedica al ejercicio por día? _____ Horas. _____ min.

14) ¿Asiste usted a un gimnasio? Si () No ()

15) ¿Hace cuánto asiste a un gimnasio? _____

16) ¿Cuál es su objetivo al realizar ejercicio físico? **(Marque sólo una opción que represente mejor su principal objetivo).**

Estilo de vida saludable () Bajar de peso () Aumentar masa corporal ()

Reafirmar / Tonificar () Por entrenamiento deportivo () Por competir ()

Sentirse mejor consigo mismo () Por superación () Mantenimiento físico ()

Otro. Especifique:

17) ¿Hace cuánto realiza ejercicio?

Menos de 3 meses () Entre 4 y 6 meses () Entre 7 y 9 meses ()

Entre 10 y 12 meses () Entre 1 y 2 años () Entre 2 y 3 años ()

Especifique: _____

18) ¿Cuántas sesiones de ejercicio realiza por día? 1 vez () 2 veces () 3 veces ()

19) ¿Cuánto tiempo dura su sesión de ejercicios?

Especifique: _____

20) ¿Entrena más tiempo de lo que tenía previsto? Si () No ()

21) ¿Con qué intensidad realiza el ejercicio?

Baja () Media () Media alta () Alta ()

22) ¿Se siente mal si no entrena?

Frecuentemente () Algunas veces () Pocas veces () No ()

23) ¿Con qué frecuencia se pesa?

Una vez al día () Más de una vez al día () Una vez a la semana () Más de dos veces a la semana () Cada vez que el instructor o instructora cambia el plan de entrenamiento ()

24) ¿Realiza algún tipo de dieta? Si () No ()

25) ¿Qué tipo de dieta realiza?

Especifique:

26) Utiliza alguno (s) de los siguientes productos (**puede marcar más de una opción**):

() Huevos crudos

() Proteína (en batidos, barras, etc)

() Refrescos hidratantes

() Bebidas o barras hipercalóricas

() Creatina

() Vitaminas

() Aminoácidos

() Anabólicos

() Esteroides

() Estimulantes Neuromusculares

() Bebidas energizantes

() Otros suplementos alimenticios. Especifique: _____

() No utilizo ninguno de estos productos

27) ¿Has utilizado alguna vez esteroides con el objetivo de acelerar el incremento de masa muscular?

Sí () No ()

28) ¿Qué opinión le merece los esteroides anabolizantes?

Muy perjudicial () Poco perjudicial () Neutro () Son beneficiosos ()

Muy beneficiosos ()

29) ¿Cree que su alimentación ha cambiado desde que comenzó a asistir al gimnasio?

Sí () No ()

De qué forma: _____

30) En términos generales, considero que mi alimentación es:

Sana () Dañina () No sé ()

31) En términos generales, me siento satisfecho con mi alimentación:

Sí () No ()

32) Siente ansiedad o preocupación ante alguna de las siguientes circunstancias

(Marque sólo la opción que represente mejor su principal preocupación).

() No asistir al gimnasio

() A engordar

() A bajar de peso

() A que el efecto de algún producto no tenga el mismo resultado sobre el cuerpo que antes.

() No, no siento ninguna preocupación por las anteriores circunstancias.

33) ¿Cree que tiene un adecuado nivel de masa muscular? Sí () No ()

34) ¿La gente le dice que tiene más musculatura de lo que cree? Sí () No ()

35) ¿Cree que su nivel de musculatura no es suficiente a pesar de lo que la gente le diga?

Sí () No ()

36) ¿Utiliza de preferencia ropa que le haga parecer más musculoso o tonificado?

Sí () No ()

37) ¿Se siente mal al compararse con otras personas?

Si, muchas veces () Si, pocas veces () No ()

38) ¿Con qué frecuencia mira su cuerpo frente al espejo?

Frecuentemente () Algunas veces () Pocas veces () No ()

39) ¿Se siente satisfecho (a) con su cuerpo?

Si () No ()

Anexo 4

Escala de Satisfacción Muscular

1) Cuando miro mis músculos en el espejo, habitualmente me siento satisfecho con el tamaño que tienen.

- Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 De acuerdo Muy de acuerdo

2) Si mi agenda/horario me obliga a perder un día de entrenamiento, me siento muy disgustado.

- Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 De acuerdo Muy de acuerdo

3) Suelo preguntar a amigos y/o familiares si se me ven grande/fuerte.

- Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 De acuerdo Muy de acuerdo

4) Estoy satisfecho con el tamaño de mi musculatura.

- Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 De acuerdo Muy de acuerdo

5) Suelo gastar dinero en la compra de suplementos para aumentar mi musculatura.

- Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 De acuerdo Muy de acuerdo

6) El uso de esteroides es bueno para aumentar la masa muscular.

- Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 De acuerdo Muy de acuerdo

7) A menudo siento que estoy comprometido con el entrenamiento de pesas.

- Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 De acuerdo Muy de acuerdo

8) Si tengo un mal día en mi entrenamiento, es probable que me afecte negativamente el resto de mi día.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

9) Probaría cualquier cosa para aumentar mi musculatura.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

10) Suelo entrenar incluso cuando las articulaciones y músculos me duelen de entrenamientos/sesiones anteriores.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

11) Suelo estar mucho tiempo mirándome los músculos en el espejo.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

12) Gasto más tiempo levantando pesas en el gimnasio que la mayoría de la gente que también entrena con pesas.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

13) Para aumentar la musculatura/para ponerse fuerte, debo ser capaz de aguantar mucho dolor.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

14) Estoy satisfecho con el tono y la definición de mi musculatura.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

15) Mi autoestima depende mucho del aspecto de mis músculos.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

16) Suelo aguantar mucho dolor cuando estoy levantando pesas para ponerme más fuerte.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

17) Debo lograr músculos más grandes por cualquier medio.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

18) Suelo buscar en otros la confirmación de que mis músculos son suficientemente grandes.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

19) Encuentro difícil el resistirme a comprobar el tamaño de mis músculos.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo

De acuerdo Muy de acuerdo

Anexo 5

Cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal, CIMEC-40 (Toro J., et al., 1994)

Instrucciones: Este cuestionario contiene una serie de preguntas referidas al impacto o influencia que distintos ambientes ejercen sobre las personas, concretamente sobre lo que piensan o sienten acerca de su propio cuerpo. No hay, pues, respuestas “buenas” ni “malas” tan sólo has de reflejar cuáles son tus experiencias en este terreno. Contesta marcando con una señal (X) la respuesta que consideres más adecuada.

Nombre y apellidos _____ Fecha _____

- 1) * Cuando estás viendo una película, ¿miras a las actrices fijándote especialmente en si son gruesas o delgadas?
 Sí, siempre Sí, a veces No, nunca
- 2) ¿Tienes alguna amiga o compañera que haya seguido o esté siguiendo alguna dieta adelgazante?
 Sí, más de 2 Sí, 1 o 2 No, ninguna
- 3) * Cuando come con otras personas, ¿te fijas en la cantidad de comida que ingiere cada una de ellas?
 Sí, siempre Sí, a veces No, nunca
- 4) * ¿Envidias el cuerpo de las bailarinas de ballet o el de las muchachas que practican gimnasia rítmica?
 Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 5) * ¿Le angustia ver pantalones, vestidos u otras prendas que te han quedado pequeñas / estrechas?
 Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 6) * ¿Llaman tu atención los anuncios de televisión que anuncian productos adelgazantes?
 Sí, siempre Sí, a veces No, nunca

- 16) * ¿Envidias la delgadez de las modelos que aparecen en los desfiles de modas o en los anuncios de prendas de vestir?
- Sí, siempre Sí, a veces No, nunca
- 17) * ¿Le angustia que te digan que estás “llenita”, “gordita”, “redondita” o cosas parecidas, aunque sea un comentario positivo?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 18) ¿Crees que tus amigas y compañeras están preocupadas por el excesivo volumen de sus caderas?
- Sí, la mayoría Sí, algunas No, ninguna
- 19) * ¿Le atraen las conversaciones o comentarios acerca del peso, las calorías, la silueta, etc.?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 20) ¿Le preocupa el excesivo tamaño de tu pecho?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 21) * ¿Le angustian los anuncios que invitan a adelgazar?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 22) ¿Has hecho algún tipo de ejercicio físico con la intención de adelgazar durante alguna temporada?
- Sí, más de 3 temporadas Sí, 1 o 2 temporadas No, nunca
- 23) * ¿Le atraen los libros, artículos de revistas, anuncios, etc., que hablan de calorías?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 24) ¿Está haciendo o ha hecho algo para adelgazar alguna de las personas de tu familia que viven contigo?
- Sí, 2 o más Sí, 1 persona No, nadie
- 25) * ¿Le angustia la llegada del verano por tener que ir más ligera de ropa o tener que usar traje de baño?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada

- 26) * ¿Le interesan los artículos y reportajes relacionados con el peso, el adelgazamiento, el control de obesidad?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 27) * ¿Tienes alguna amiga o compañera angustiada o muy preocupada por su peso o por la forma de su cuerpo?
- Sí, más de 2 Sí, 1 o 2 No, ninguna
- 28) * ¿Sientes deseos de seguir una dieta adelgazante cuando ves u oyes un anuncio dedicado a esos productos?
- Sí, siempre Sí, a veces No, nunca
- 29) ¿Le preocupa el excesivo tamaño de tus caderas y muslos?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 30) ¿Tienes alguna amiga o compañera que practique algún tipo de ejercicio físico con la intención de adelgazar?
- Sí, más de 2 Sí, 1 o 2 No, ninguna
- 31) * ¿Envidias la fuerza de voluntad de las personas capaces de seguir una dieta o régimen adelgazante?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 32) ¿Hablas con tus amigas y compañeras acerca de productos o actividades adelgazantes?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 33) * ¿Sientes deseos de usar crema adelgazante cuando oyes o ves anuncios dedicados a estos productos?
- Sí, siempre Sí, a veces No, nunca
- 34) * ¿Crees que las muchachas y jóvenes delgadas son más aceptadas por los demás que las que no lo son?
- Sí, seguro Sí, probablemente No, no lo creo

- 35) ¿Recuerda frases, imágenes o melodías que acompañen a los anuncios de productos adelgazantes?
- Sí, muchas veces Sí, a veces No, nunca
- 36) ¿Crees que tus amigas y compañeras están preocupadas por el excesivo tamaño de su pecho?
- Sí, la mayoría Sí, algunas No, ninguna
- 37) * ¿Le atraen las fotografías y anuncios de muchachas(os) con tejanos, bañador o ropa interior?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 38) * ¿Llaman tu atención los anuncios de productos laxantes?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada
- 39) ¿Le resultan más simpáticas y atractivas las personas delgadas que las que no lo son?
- Sí, casi siempre Sí, a veces No, me da igual
- 40) * Si le invitan a un restaurante o participas en una comida colectiva, ¿te preocupa la cantidad de comida que puedes verte obligada a comer?
- Sí, mucho Sí, algo No, nada

Anexo 6

Valores de porcentaje de grasa corporal en hombres por edad (años).

Tabla 24

Categorías de condición física según la composición corporal (% de grasa corporal) para hombres y por edad

		Edad (años)					
%		20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
99	Muy	4,2	7,3	9,5	11,0	11,9	13,6
95	magra ^a	6,4	10,3	12,9	14,8	16,2	15,5
90	Excelente	7,9	12,4	15,0	17,0	18,1	17,5
85		9,1	13,7	16,4	18,3	19,2	19,0
80		10,5	14,9	17,5	19,4	20,2	20,1
75		11,5	15,9	18,5	20,2	21,0	21,0
70	Buena	12,6	16,8	19,3	21,0	21,7	21,6
65		13,8	17,7	20,1	21,7	22,4	22,3
60		14,8	18,4	20,8	22,3	23,0	22,9
55		15,8	19,2	21,4	23,0	23,6	23,7
50	Regular	16,6	20,0	22,1	23,6	24,2	24,1
45		17,5	20,7	22,8	24,2	24,9	24,7
40		18,6	21,6	23,5	24,9	25,6	25,3
35		19,7	22,4	24,2	25,6	26,4	25,8
30	Mala	20,7	23,2	24,9	26,3	27,0	26,5
25		22,0	24,1	25,7	27,1	27,9	27,1
20		23,3	25,1	26,6	28,1	28,8	28,4
15		24,9	26,4	27,8	29,2	29,8	29,4
10	Pésima	26,6	27,8	29,2	30,6	31,2	30,7
5		29,2	30,2	31,3	32,7	33,3	32,9
1		33,4	34,4	35,2	36,4	36,8	37,2
<i>n</i> =			1,844	10,099	15,073	9,255	2, 851

Total, *n* = 39, 644

^aMuy magra, se recomienda no menos de 3% de grasa corporal para varones.

Los valores se expresan en percentiles para cada grupo de edad de 10 años por género.

Fuente: ACSM (2014)

Valores de porcentaje de grasa corporal en mujeres por edad (años).

Tabla 25

Categorías de condición física según la composición corporal (% de grasa corporal) para mujeres y por edad

		Edad (años)					
%		20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
99	Muy magra ^a	11,4	11,2	12,1	13,9	13,9	11,7
95		14,0	13,9	15,2	16,9	17,7	16,4
90	Excelente	15,1	15,5	16,8	19,1	20,2	18,3
85		16,1	16,5	18,3	20,8	22,0	21,2
80		16,8	17,5	19,5	22,3	23,3	22,5
75	Buena	17,6	18,3	20,6	23,6	24,6	23,7
70		18,4	19,2	21,7	24,8	25,7	24,8
65		19,0	20,1	22,7	25,8	26,7	25,7
60		19,8	21,0	23,7	26,7	27,5	26,6
55	Regular	20,6	22,0	24,6	27,6	28,3	27,6
50		21,5	22,8	25,5	28,4	29,2	28,2
45		22,2	23,7	26,4	29,3	30,1	28,9
40		23,4	24,8	27,5	30,1	30,8	30,5
35	Mala	24,2	25,8	28,4	30,8	31,5	31,0
30		25,5	26,9	29,5	31,8	32,6	31,9
25		26,7	28,1	30,7	32,9	33,3	32,9
20		28,2	29,6	31,9	33,9	34,4	34,0
15	Pésima	30,5	31,5	33,4	35,0	35,6	35,3
10		33,5	33,6	35,1	36,1	36,6	36,4
5		36,6	36,2	37,1	37,6	38,2	38,1
1		38,6	39,0	39,1	39,8	40,3	40,2
<i>n</i> =		1,250	4,130	5,902	4,118	1,450	295

Total, *n* = 17, 145

^aMuy magra, se recomienda no menos de 10-13% de grasa corporal en el caso de las mujeres.

Los valores se expresan en percentiles para cada grupo de edad de 10 años por género.

Fuente: ACSM (2014).

Anexo 7

Tabla 26

Características de los casos que utilizaban esteroides

Características	Suj/03	Suj/14	Suj/18	Suj/32	Suj/34	Suj/83	Suj/86	Suj/40
Sexo	masc	masc	masc	masc	masc	masc	masc	femen
Edad (años)	38	35	33	29	40	26	29	40
Peso (kilogramos)	89	81	75	71.4	96	88	79	46
Estatura (centímetros)	169	178	175	174	175	185	190	150
Tejido graso (porcentaje)	18.5	14	16	13	20	12	14	14
Estado civil	casad	solter	casad	solter	casad	solter	solter	solter
Escolaridad	sec/I	U	U	U	sec/I	U	U	U
Profesión	E.P	E.P	public	E.P	come	nutri	ing	abog
Tiempo dedicado al trabajo	tc	mt	tc	tc	tc	mt	tc	nt
Tipo de ejercicio	mixto	mixto	pesas	mixto	mixto	mixto	pesas	mixto
Sesiones por semana	7	5	3	3	6	5	4	5
Sesiones por día	3	1	3	1	1	1	1	2
Tiempo por sesión (minutos)	150	180	90	60	60	120	120	180
Objetivo	comp	ed	E.V.S	E.V.S	E.V.S	>mm	>mm	E.V.S
Experiencia ejercicio (años)	15	10	15	9	9	3	6	12
Intensidad del ejercicio	alta	alta	media	alta	media	alta	media	alta
Control de peso	1/mes	1/mes	1/mes	1/mes	1/sem	1/sem	1/mes	1/mes
Dieta proteína	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Uso de esteroides	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Nivel de masa muscular	buena	buena	buena	buena	buena	mal	mal	buena
Percibe definición muscular	no suf	no suf	bien	no suf	no suf	no suf	no suf	bien
Se siente mal si no entrena	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Satisfecho con su cuerpo	sí	sí	sí	sí	no	no	no	sí
Se mira al espejo	frecu	frecu	much	frecu	frecu	poco	frecu	alg v
Siente temor o ansiedad	no	engor	engor	n gym	engor	engor	n gym	n gym
ESM								
Gasta dinero en suplementación	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Compromiso con el entrenamiento	sí	sí	no tanto	sí	sí	no	no	sí
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	sí	sí	sí	no	sí	sí	sí	sí
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	sí	no	neutro	sí	sí	sí	no
El autoestima depende mucho del aspecto de los músculos	no	neutro	no	sí	neutro	sí	sí	no

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, masc: masculino, fem: femenino, casad: casado, solter: soltero, sec/I: secundaria incompleta, U: universitaria, EP: entrenador personal, public: publicista, come: comerciante, nutri: nutricionista, ing: ingeniero, abog: abogado, tc: tiempo completo, mt: medio tiempo, nt: no trabaja, comp: competir, ed: entrenamiento deportivo, E.V.S: estilos de vida saludable, >mm: mayor masa muscular, sem: semana, no suf: no es suficiente, frecu: frecuentemente, alg v: algunas veces, engor: engordar, n gym: no asistir al gimnasio, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 27

Resultados de la ESM y del CIMEC-40 de los casos que utilizaban esteroides

ESM puntaje (1, 2, 3, 4 y 5)	Suj/3 h	Suj/14 h	Suj/18 h	Suj/32 h	Suj/34 h	Suj/83 h	Suj/86 h	Suj/40 m
Dependencia uso de sustancias. 4 ítems (20 pts)	sig 20	mod 13	mod 9	mod 9	sig 19	sig 16	leve 6	leve 6
Control muscular 4 ítems (20 pts)	mod 10	mod 9	mod 11	leve 8	mod 10	mod 9	leve 5	leve 4
Dependencia culturismo 5 ítems (25 pts.)	mod 11	mod 15	leve 9	sig 16	mod 14	sig 16	mod 14	leve 9
Satisfacción Muscular 3 ítems (15 pts.)	mod 9	mod 8	mod 10	sig 12	mod 8	mod 9	mod 8	sig 12
Lesiones. 3 ítems (15 pts.)	mod 8	sig 10	mod 8	leve 5	mod 9	sig 13	mod 9	leve 6
Total	58	55	47	50	60	63	42	37

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	leve 2	sig 11	leve 4	leve 1	sig 10	mod 6	leve 3	mod 5
Influencias de los anuncios 8 ítems (16 pts.)	-	mod 6	-	leve 4	sig 10	-	-	leve 1
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	sig 6	sig 5	-	mod 3	sig 5	sig 4	-	mod 3
Influencias de los modelos sociales. 4 ítems (8 pts.)	leve 3	leve 3	mod 4	sig 8	mod 4	mod 3	mod 4	leve 2
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	mod 3	mod 3	-	mod 3	mod 3	leve 2	leve 1	leve 1

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, m: mujer, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Anexo 8

Tabla 28

Características de casos que usaban ropa para verse con más músculo

Características	Suj/1	Suj/11	Suj/12	Suj/14	Suj/15	Suj/17	Suj/23	Suj/28
Sexo	masc	masc	masc	masc	masc	masc	masc	masc
Edad (años)	34	39	38	35	35	40	27	22
Peso (kilogramos)	68	91	67	81	76	75	66.9	74
Estatura (centímetros)	170	180	167	178	180	175	172	169
Tejido graso (porcentaje)	12	17	8	14	7,5	20	16,5	14
Estado civil	soltero	casado	casado	soltero	soltero	soltero	divor	soltero
Escolaridad	Sec/I	Sec/co	U	U	U	U	U	U
Profesión	E.P	operador	admin	fisioter	EP	EP	Ing	estud
Tiempo dedicado al trabajo	¼ T.	½ T.	T. C	½ T	T.C	½ T	T.C	no tra
Tipo ejercicio	mixto	pesas	mixto	mixto	mixto	mixto	mixto	mixto
Sesiones por semana	7	3	6	5	7	7	5	6
Sesiones por día	2	3	2	1	2	3	1	1
Tiempo por sesión (minutos)	90	90	90	180	120	180	90	90
Objetivo	S mejr	supera	EVS	E dep	mm	E dep	mm	mm
Experiencia ejercicio (años)	5	15	20	8	20	20	3m	4m
Intensidad del ejercicio	alta	alta	alta	alta	alta	alta	media	alta
Control de peso	1/sem	1/mes	1/mes	1/mes	nunca	1/día	1/mes	1/mes
Dieta proteína	sí	sí	sí	sí	sí	no	no	sí
Uso de esteroides	no	no	no	sí	no	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	bueno	bueno	bueno	bueno	bueno	mal	bueno
Percibe definición muscular	no suf	no suf	no suf	no suf	bien	no suf	no suf	no suf
Se sentía mal si no entrena	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Satisfecho con su cuerpo	sí	no	sí	sí	sí	no	sí	sí
Se miraba al espejo	frecu	frecu	frecu	frecu	frecu	frecu	poco	frecu
Siente temor o ansiedad	bjr ps	engor	nada	engor	engor	engor	engor	nada
ESM								
Gasta dinero en suplementación	no	no	no	sí	no	no	no	no
Compromiso con entrenamiento	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	sí	no	sí	no	sí	no	sí	no
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	no	no	no	no	no	no	no
El autoestima depende mucho del aspecto de los músculos	sí	no	no	no	sí	sí	sí	no

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, masc: masculino, divor: divorciado, Sec/I: secundaria incompleta, Sec/co: secundaria completa, U: universitaria, admin: administrador, fisioter: fisioterapeuta, EP: entrenador personal, Ing: ingeniero, estud: estudiante, ¼ T: cuarto de tiempo, ½ T: medio tiempo, T.C: tiempo completo, no tra: no trabaja, S mejr: sentirse mejor, supera: superación, EVS: estilos de vida saludable, E dep: entrenamiento deportivo, mm: masa muscular, no suf: no suficiente, frecu: frecuente, bjr ps: bajar de peso, engor: engordar, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 29

Características de casos que usaban ropa para verse con más masa muscular

Características	Suj/30	Suj/31	Suj/34	Suj/44	Suj/54	Suj/61	Suj/77	Suj/80
Sexo	masc	masc	masc	mujer	mujer	mujer	masc	masc
Edad (años)	20	33	40	40	33	31	21	25
Peso (kilogramos)	63	70	96	61	69.5	41	92	75
Estatura (centímetros)	170	168	175	165	160	150	180	175
Tejido graso (porcentaje)	13	12	20	28	26	17	15	8
Estado civil	soltero	casado	casado	viuda	u libre	casada	soltero	soltero
Escolaridad	U	U	Sec/I	técnico	U	Sec/c	técnico	Sec/I
Profesión	mercadeo	EP	comer	técnico	Ing	ed	estud	mens
Tiempo dedicado al trabajo	tc	½ t	tc	tc	tc	½ T	no trab	tc
Tipo ejercicio	mixto	mixto	mixto	aeróbi	pesas	mixto	mixto	pesas
Sesiones/sem.	5	4	6	4	4	3	6	5
Sesiones/día	1	2	1	2	1	1	1	1
Tiempo por sesión (minutos)	120	240	60	120	60	60	90	120
Objetivo	mm	m fisi	EVS	mm	mm	EVS	mm	m fisi
Experiencia ejercicio (años)	5	15	20	17	10	2	4 m	2
Intensidad del ejercicio	m alta	alta	media	media	alta	alta	alta	alta
Control de peso	1/sem	1/mes	1/sem	1/mes	nunca	1/sem	1/día	1/sem
Dieta proteína	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí	sí
Uso de esteroides	no	no	sí	no	no	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	bueno	bueno	bueno	bueno	mal	mal	bueno
Percibe definición muscular	no suf	sí	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	sí
Se siente mal si no entrena	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Satisfecho con su cuerpo	no	sí	no	no	no	sí	no	no
Se mira al espejo	frec	frec	frec	frec	frec	avec	avec	avec
Siente temor y ansiedad	engor	nada	engor	n gym	b pes	b pes	n gym	n gym
ESM								
Gasta dinero en suplementación	no	no	sí	no	no	no	no	sí
Compromiso con el entrenamiento	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	no	no	sí	no	sí	sí	sí	sí
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	sí	sí	no	no	no	no	sí
La autoestima depende mucho del aspecto de los músculos	sí	sí	no	no	sí	no	sí	no

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, masc: masculino, u libre: unión libre, Sec/I: secundaria incompleta, U: universitaria, EP: entrenador personal, comer: comerciante, Ing: ingeniero, estud: estudiante, mens: mensajero, ½ T: medio tiempo, tc: tiempo completo, no tra: no trabaja, mm: masa muscular, m fisi: mantenimiento físico, EVS: estilos de vida saludable, no suf: no suficiente, frec: frecuente, avec: a veces, b pes: bajar de peso, engor: engordar, n gym: no asistir al gimnasio, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 30

Características de casos que usaban ropa para verse más musculosos

Características	Suj/83	Suj/85	Suj/89	Suj/96
Sexo	masc	masc	masc	masc
Edad (años)	26	27	37	26
Peso (kilogramos)	88	83	77	77
Estatura (centímetros)	185	178	180	172
Tejido graso (porcentaje)	12	8	13	19
Estado civil	soltero	soltero	casado	soltero
Escolaridad	U	Sec/I	Sec/I	Sec/I
Profesión	nutricionista	mensajero	técnico	estudiante
Tiempo dedicado al trabajo	½ t	tc	tc	tc
Tipo ejercicio	mixto	pesas	pesas	mixto
Sesiones por semana	5	4	4	4
Sesiones por día	1	1	1	1
Tiempo por sesión (minutos)	120	90	90	150
Objetivo	mm	mm	mm	EVS
Experiencia con el ejercicio (años)	4	2	6m	3m
Intensidad	media alta	alta	media alta	media alta
Control de peso	1/sem	1/mes	2/sem	1/sem
Dieta proteína	sí	sí	no	sí
Uso de esteroides	sí	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	bien	bien	mal
Percibe definición muscular	no suf	bien	bien	no suf
Se siente mal si no entrena	sí	sí	sí	sí
Satisfecho con su cuerpo	no	sí	sí	no
Se miraba al espejo	a veces	frec	a veces	frec
Siente temor o ansiedad	engordar	no gym	engordar	no gym
Usa ropa para verse más musculoso	sí	sí	sí	sí
ESM				
Gasta dinero en suplementación	sí	no	no	no
Compromiso con el entrenamiento	no	sí	no	sí
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	sí	no	no	sí
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	sí	no	no	no
La autoestima depende mucho del aspecto de los musc	sí	no	no	sí

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, masc: masculino, Sec/I: secundaria incompleta, U: universitaria, ½ T: medio tiempo, tc: tiempo completo, mm: masa muscular, m: meses, EVS: estilos de vida saludable, no suf: no suficiente, frec: frecuente, no gym: no asistir al gimnasio, musc: músculos, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 31

Resultados ESM y del CIMEC-40 de casos que usaban ropa para verse musculosos

ESM puntaje (1, 2, 3, 4 y 5)	Suj/1 h	Suj/11 h	Suj/12 h	Suj/14 h	Suj/15 h	Suj/17 h	Suj/23 h	Suj/28 h
Dependencia uso de sustancias 4 ítems (20 pts.)	mod 11	mod 9	leve 6	mod 13	leve 6	leve 7	leve 6	mod 9
Control muscular 4 ítems (20 pts.)	mod 14	mod 10	leve 7	mod 9	mod 14	mod 13	leve 5	mod 12
Dependencia culturismo 5 ítems (25 pts.)	sig 19	mod 13	mod 15	mod 15	sig 19	sig 18	mod 14	mod 14
Satisfacción muscular 3 ítems (15 pts.)	mod 7	mod 8	sig 12	mod 8	sig 12	leve 4	mod 9	mod 7
Lesiones 3 ítems (15 pts.)	mod 9	leve 7	leve 6	mod 10	mod 8	leve 3	sig 11	leve 6
Total	60	47	46	55	59	45	45	48

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	leve 5	sig 10	leve 5	sig 11	leve 5	sig 12	leve 2	leve 3
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.)	-	mod 8	leve 4	mod 6	leve 1	mod 7	-	leve 1
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	leve 2	sig 4	mod 3	sig 5	-	sig 6	-	leve 2
Influencias de los modelos sociales. 4 ítems (8 pts.)	sig 6	mod 4	mod 4	leve 3	sig 6	sig 8	leve 2	mod 4
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	sig 4	mod 3	sig 4	mod 3	leve 2	sig 4	leve 2	leve 2

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Tabla 32

Resultados ESM y del CIMEC-40 de casos que usaban ropa para verse más musculosos

ESM puntaje (1, 2, 3, 4 y 5)	Suj/30 h	Suj/31 h	Suj/34 h	Suj/44 m	Suj/54 m	Suj/61 m	Suj/77 h	Suj/80 h
Dependencia uso de sustancias 4 ítems (20 pts.)	mod 10	mod 11	sig 19	mod 11	leve 4	leve 8	leve 8	sig 15
Control muscular. 4 ítems (20 pts)	sig 16	leve 7	mod 10	mod 9	leve 4	mod 9	mod 11	sig 13
Dependencia culturismo. 5 ítems (25 pts)	sig 17	mod 14	mod 14	sig 18	sig 21	mod 14	mod 15	mod 12
Satisfacción Muscular. 3 ítems (15 pts.)	leve 6	sig 13	leve 8	leve 6	leve 3	sig 13	leve 7	mod 9
Lesiones 3 ítems (15 pts.)	mod 10	leve 6	mod 9	leve 6	leve 8	leve 8	mod 10	sig 12
Total	59	51	60	50	40	52	51	61

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	mod 6	leve 4	sig 10	sig 15	leve 1	leve 3	mod 6	leve 2
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.)	-	leve 6	sig 10	leve 6	-	-	leve 1	leve 3
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	mod 3	mod 3	sig 5	sig 6	leve 1	sig 5	sig 4	leve 2
Influencias de los modelos sociales. 4 ítems (8 pts.)	leve 2	leve 3	mod 4	sig 8	leve 1	leve 2	sig 5	mod 4
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	leve 2	leve 2	mod 3	sig 5	leve 1	sig 4	mod 3	mod 3

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, m: mujer, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Tabla 33

Resultados ESM y del CIMEC-40 de los casos que usaban ropa para verse más musculosos

ESM - puntaje (1, 2, 3, 4 y 5).	Suj/83 h	Suj/85 h	Suj/89 h	Suj/96 h
Dependencia uso de sustancias. 4 ítems (20 pts.)	significativo 16	leve 8	leve 5	leve 6
Control muscular. 4 ítems (20 pts.)	leve 9	leve 9	leve 8	significativo 18
Dependencia culturismo. 5 ítems (25 pts.)	moderado 16	moderado 13	leve 9	moderado 15
Satisfacción Muscular. 3 ítems (15 pts.)	moderado 9	leve 7	moderado 10	leve 3
Lesiones. 3 ítems (15 pts.)	significativo 13	leve 6	leve 4	significativo 12
Total	63	43	36	54

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	leve 6	leve 1	leve 1	leve 2
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.).	-	-	-	leve 2
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.).	significativo 4	leve 2	leve 1	moderado 3
Influencias de los modelos sociales. 4 ítems (8 pts.).	leve 3	significativo 6	leve 3	moderado 5
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.).	leve 2	leve 2	leve 1	leve 2

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, m: mujer, pts: puntos.

Anexo 9

Tabla 34

Características de casos que se sentían mal al compararse con otras personas

Características	Suj/49	Suj/60	Suj/63	Suj/65	Suj/69	Suj/104	Suj/17	Suj/96
Sexo	mujer	mujer	mujer	mujer	mujer	mujer	masc	masc
Edad (años)	29	26	37	27	19	18	40	26
Peso (kilogramos)	58.4	55	57	88	70	68	75	77
Estatura (centímetros)	165	165	158	170	163	156	173	172
Tejido graso (porcentaje)	26,2	20,2	26	32	20	20	20	19
Estado civil	casada	soltera	casada	soltera	soltera	soltera	soltero	soltero
Escolaridad	U	U	Sec. c.	U	U	prim c.	U	Sec I
Profesión	geriatra	odonto	admin	odont	-	estud	educad	segur
Tiempo dedicado al trabajo	tc	½ t	¼ t	tc	notrab	no trab	½ t	tc
Tipo ejercicio	mixto	mixto	aerobic	mixto	mixto	mixto	mixto	mixto
Sesiones por semana	5	7	6	5	6	4	7	4
Sesiones por día	1	2	1	1	1	2	3	1
Tiempo por sesión (minutos)	60	90	60	90	180	120	240	150
Objetivo	EVS	mm	EVS	EVS	baj p	EVS	EVS	EVS
Experiencia ejercicio (años)	3	1	2	1	2	6	15	1
Intensidad	media	alta	alta	media	alta	alta	m alta	m alta
Control de peso	no	1/mes	no	1/mes	1/mes	1/mes	1/dia	1/sem
Dieta proteína	no	no	si	no	no	no	no	si
Uso de esteroides	no	no	no	no	no	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	bueno	mal	mal	si bien	si bien	si bien	mal
Percibe definición muscular	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf
Se siente mal si no entrena	frecu	alg. v	frecu	frecu	frecu	frecu	frecu	frecu
Satisfecho con su cuerpo	no	no	no	no	no	no	no	no
Se miraba al espejo	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec
Siente temor o ansiedad	engor	engor	engor	engor	engor	engor	engor	ngym
usa ropa para verse más musculoso	no	no	no	no	no	no	si	si
Se siente mal al compararse	sí mv	sí mv	sí mv	sí mv	sí mv	sí mv	sí mv	sí mv
ESM								
Gasta dinero en suplementación	no	no	no	no	sí	no	no	no
Compromiso con el entrenamiento	no	sí	no	no	sí	no	sí	sí
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	sí	sí	sí	no	no	no	no	sí
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	no	no	no	no	no	no	no
La autoestima depende mucho del aspecto de los musc	no	no	no	sí	sí	no	sí	sí

Nota. Fuente: elaboración propia. mujeres ($n=6$) hombres ($n=2$), Suj: sujeto, masc: masculino, Sec.c: secundaria completa, U: universitaria, prim. c: primaria completa, Sec I: secundaria incompleta, odonto: odontóloga, admin: administradora, estud: estudiante, educad: educador, segur: seguridad, tc: tiempo completo, ¼ T: cuarto de tiempo, ½ T: medio tiempo, no trab: no trabaja, EVS: estilos de vida saludable, mm: masa muscular, baj p: bajar de peso, no suf: no suficiente, frecu: frecuente, alg. v: algunas veces, si frec: si frecuentemente, engor: engordar, n gym: no asistir al gimnasio, si mv: si muchas veces, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 35

Resultados ESM y del CIMEC-40 de casos que se sentían mal al compararse con otras personas

ESM - puntaje (1, 2, 3, 4 y 5)	Suj/49 m	Suj/60 m	Suj/63 m	Suj/65 m	Suj/69 m	Suj/104 m	Suj/17 h	Suj/96 h
Dependencia uso de sustancias 4 ítems (20 pts.)	leve 4	leve 6	leve 4	leve 7	mod 11	leve 4	leve 7	leve 6
Control muscular. 4 ítems (20 pts)	leve 8	mod 13	leve 7	mod 11	leve 7	leve 7	mod 13	sig 18
Dependencia culturismo 5 ítems (25 pts)	leve 6	mod 13	leve 5	mod 15	mod 17	leve 11	mod 18	mod 15
Satisfacción Muscular 3 ítems (15 pts.)	leve 5	mod 9	mod 7	leve 6	sig 11	mod 8	leve 4	leve 3
Lesiones. 3 ítems (15 pts.)	mod 7	mod 9	mod 8	leve 3	leve 4	mod 7	leve 3	sig 12
Total	30	50	31	42	50	37	45	54

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	mod 9	sig 12	sig 13	sig 14	sig 14	sig 13	sig 12	leve 2
Influencias de los anuncios 8 ítems (16 pts.)	mod 6	mod 8	sig 10	mod 7	mod 8	mod 9	mod 7	leve 2
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	-	mod 3	sig 6	mod 3	mod 4	mod 4	sig 6	mod 3
Influencias de los modelos sociales. 4 ítems (8 pts.)	mod 3	sig 6	sig 6	mod 3	sig 8	mod 5	sig 8	mod 5
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	leve 2	leve 1	sig 5	sig 4	sig 5	leve 2	sig 4	leve 2

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, m: mujer, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Anexo 10

Tabla 36

Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Características	Suj/7	Suj/8	Suj/9	Suj/11	Suj/16	Suj/17	Suj/21	Suj/22
Sexo	h	h	h	h	h	h	h	h
Edad (años)	17	36	25	39	26	40	26	23
Peso (kilogramos)	79.2	90	73.7	91	74	75	89	75
Estatura (centímetros)	175	188	166	180	171	175	172	176
Tejido graso (porcentaje)	21,7	20	13,5	17	20	20	25	9
Estado civil	soltero	soltero	casado	casado	soltero	soltero	soltero	soltero
Escolaridad	S. co	U	U	U	U	U	Sec I	U
Profesión	estudiante	Ing	E.P	técnico	E.P	E.P	operar	E.P
Tiempo dedicado al trabajo	no trabaja	tc	tc	½ t	½ t	½ t	¼ t	¼ t
Tipo ejercicio	pesas	mixto	aerobic	pesas	pesas	mixto	pesas	pesas
Sesiones por semana	5	5	4	3	4	7	5	4
Sesiones por día	1	1	1	3	1	3	1	1
Tiempo por sesión (minutos)	120	90	90	90	90	180	150	90
Objetivo	EVS	mm	mm	mm	mm	EVS	mm	mm
Experiencia ejercicio (años)	1	1	10	15	1	15	1	1
Intensidad	m alta	media	alta	alta	media	m alta	alta	m alta
Control de peso	1/mes	1/sem	1/mes	1/mes	1/mes	1/día	1/mes	1/mes
Dieta proteína	sí	no	sí	sí	sí	no	no	sí
Uso esteroides	no	no	no	no	no	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	mal	bien	bien	bien	bien	mal	bien
Percibe definición muscular	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf
Se siente mal si no entrena	alg. v	alg. v	alg. v	frec	alg. v	frec	alg. v	frec
Satisfecho con su cuerpo	no	no	no	no	no	no	no	no
Se miraba al espejo	sí av	sí av	sí fre	sí fre	sí pv	sí fre	sí pv	sí av
Siente temor o ansiedad	engor	engor	ngym	engor	engor	engor	engor	ngym
Usa ropa para verse más m.	no	no	no	sí	no	sí	no	no
Se sentía mal al compararse	no	no	sí	sí	no	sí mv	no	no
ESM								
Gasta dinero en suplementación	ni des ni acu	no	no	ni des ni acu	no	no	ni des ni acu	sí
Compromiso con el entrenamiento	sí muy acuerd	ni des ni acu	sí my acu	no	ni des ni acu	sí	sí acuer	sí
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	sí muy acuerd	no	sí de acuer	ni des ni acu	no	no	sí acuer	no
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	sí muy acuerd	no	no	no	no	no	no	no
La autoestima depende mucho del aspecto muscular	ni des ni acu	ni des ni acu	sí	no	no	sí	no	ni des ni acu
Satisfecho con volumen y definición muscular	no desacu	nomuy desacu	no desacu	ni des ni ac	no desacu	no desacu	no desacu	ni des ni ac

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, h: hombre, S. co: secundaria completa, U: universitaria, Sec/I: secundaria incompleta, ing: ingeniero, EP: entrenador personal, operar: operador, tc: tiempo completo, ½ T: medio tiempo, ¼ t: cuarto de tiempo, EVS: estilos de vida saludable, mm: masa muscular, m: musculoso, m alta: media alta, no suf: no suficiente, alg. v: algunas veces, frec: frecuente, sí av: si a veces, sí fre: si frecuentemente, sí pv: si pocas veces, engor: engordar, n gym: no asistir al gimnasio, ni des ni acu: ni en desacuerdo ni de acuerdo, sí muy acuerd: sí muy de acuerdo, sí d acuerd: sí de acuerdo, no/desacu: no desacuerdo, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 37

Resultados ESM y del CIMEC-40 de casos que estaban insatisfechos con su cuerpo

ESM – puntaje (1, 2, 3, 4 y 5)	Suj/7 h	Suj/8 h	Suj/9 h	Suj/11 h	Suj/16 h	Suj/17 h	Suj/21 h	Suj/22 h
Dependencia uso de sustancias 4 ítems (20 pts.)	mod 11	leve 9	leve 4	leve 9	leve 8	leve 7	leve 7	leve 9
Control muscular 4 ítems (20 pts.)	leve 9	leve 9	mod 12	mod 10	leve 6	mod 13	leve 9	leve 4
Dependencia culturismo 5 ítems (25 pts.)	mod 17	mod 12	mod 18	mod 13	leve 11	mod 18	leve 13	sig 16
Satisfacción Muscular 3 ítems (15 pts.)	mod 7	mod 9	leve 6	mod 8	leve 6	leve 4	mod 8	mod 9
Lesiones. 3 ítems (15 pts.)	mod 11	mod 7	mod 10	mod 7	leve 5	leve 3	mod 8	mod 10
Total	55	46	50	47	36	45	45	48

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal 8 ítems (16 pts.)	leve 6	leve 6	leve 1	sig 10	mod 7	sig 12	leve 3	leve 1
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.)	leve 1	leve 4	-	mod 8	leve 1	mod 7	-	-
Influencias de los mensajes verbales 3 ítems (6 pts.)	leve 2	-	mod 3	mod 4	mod 3	sig 6	leve 1	leve 2
Influencias de los modelos sociales 4 ítems (8 pts.)	leve 3	leve 3	leve 3	mod 4	mod 4	sig 8	sig 6	sig 5
Influencias de las situaciones sociales 3 ítems (6 pts.)	-	leve 1	mod 4	mod 3	mod 3	mod 4	-	mod 3

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Tabla 38

Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Características	Suj/26	Suj/30	Suj/34	Suj/78	Suj/80	Suj/83	Suj/84	Suj/86
Sexo	h	h	h	h	h	h	h	h
Edad (años)	26	20	40	18	25	26	26	29
Peso (kilogramos)	76	63	96	64	75	88	87	79
Estatura (centímetros)	173	170	175	180	175	185	176	190
Tejido graso (porcentaje)	9.5	13	20	7	8	12	14	14
Estado civil	soltero	soltero	casado	soltero	soltero	soltero	casado	soltero
Escolaridad	Sec c	U	Sec I	Sec I	Sec I	U	Sec I	U
Profesión	escolta	merca	comer	estud	mensaj	nutric	agente	ing
Tiempo trabajo	tc	tc	tc	n trab	tc	½ t	tc	tc
Tiempo dedicado al trabajo	pesas	mixto	mixto	pesas	pesas	mixto	pesas	pesas
Sesiones por semana	5	5	6	4	5	5	4	4
Sesiones por día	1	1	1	1	1	1	1	1
Tiempo por sesión (minutos)	120	120	60	240	120	120	120	120
Objetivo	mm	mm	EVS	mm	mm	mm	mm	mm
Experiencia ejercicio (años)	5	1	20	1	2	4	2	4
Intensidad	media	media	media	baja	alta	m alta	m alta	media
Control de peso	1/mes	1/sem	1/sem	1/mes	1/sem	1/sem	1/mes	1/mes
Dieta proteína	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Uso esteroides	no	no	sí	no	no	sí	no	sí
Nivel de masa muscular	mal	mal	bien	mal	si	mal	mal	mal
Percibe definición muscular	no suf	no suf	no suf	no suf	bien	no suf	no suf	no suf
Se sentía mal si no entrenaba	al vc	frec	al vc	frec	frec	frec	frec	frec
Satisfecho con su cuerpo	no	no	no	no	no	no	no	no
Se mira al espejo	si av	si frec	si frec	si av	si av	si pv	si av	si av
Sentía temor o ansiedad	engor	engor	engor	n gym	n gym	engor	n gym	n gym
Usa ropa para verse más m.	no	sí	sí	no	sí	sí	no	no
Se siente mal al compararse	si	no	no	si	no	si	no	no
ESM								
Gasta dinero en suplementación.	si	ni des ni acu	si muy acu	si acu	si acu	si acu	ni des ni acu	no
Compromiso con el entrenamiento	si acu	si acu	si muy acu	ni des ni acu	si muy acu	no	si	si
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	si acu	ni des ni acu	si muy acu	si acu	si acu	si acu	no	si acu
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	ni des ni acu	si acu	si acu	si acu	si acu	ni des ni acu	no
La autoestima depende mucho del aspecto de los músculos	no	si acu	ni des ni acu	ni des ni acu	no	si	no	si
Satisfecho con volumen y definición muscular	no des	no des	no des	no muy des	ni des ni acu	ni des ni ac	no muy des	no des

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, h: hombre, Sec c: secundaria completa, U: universitaria, Sec I: secundaria incompleta, merca: mercadeo, comer: comerciante, estud: estudiante, mensaj: mensajero, nutric: nutricionista, ing: ingeniero, tc: tiempo completo, n trab: no trabaja, ½ T: medio tiempo, EVS: estilos de vida saludable, mm: masa muscular, m alta: media alta, no suf: no suficiente, al vc: algunas veces, frec: frecuente, sí av: sí a veces, sí fre: sí frecuentemente, si pv: si pocas veces, engor: engordar, n gym: no asistir al gimnasio, ni des ni acu: ni en desacuerdo ni de acuerdo, si muy acuerd: sí muy de acuerdo, si acu: sí de acuerdo, no des: no desacuerdo, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 39

Resultados de la ESM y del CIMEC-40 de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

ESM - puntaje 1, 2, 3, 4 y 5	Suj/26 h	Suj/30 h	Suj/34 h	Suj/78 h	Suj/80 h	Suj/83 h	Suj/84 h	Suj/86 h
Dependencia uso de sustancias 4 ítems (20 pts.)	mod 13	mod 10	sig 19	sig 17	mod 15	mod 16	mod 10	leve 6
Control muscular 4 ítems (20 pts.)	mod 10	sig 16	mod 10	leve 8	mod 13	leve 9	leve 4	leve 5
Dependencia al culturismo 5 ítems (25 pts)	mod 13	mod 17	mod 14	leve 10	mod 12	mod 16	mod 14	mod 14
Satisfacción Muscular 3 ítems (15 pts)	leve 6	leve 6	mod 8	leve 4	mod 9	mod 9	leve 4	mod 8
Lesiones. 3 ítems (15 pts.)	mod 10	mod 10	mod 9	sig 13	sig 12	sig 13	mod 7	mod 9
Total	52	59	60	52	61	63	39	42

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	leve 6	leve 6	mod 10	leve 7	leve 2	leve 6	leve 2	leve 3
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.)	leve 3	-	mod 10	-	leve 3	-	-	-
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	mod 3	mod 3	sig 5	mod 4	leve 2	mod 4	leve 2	-
Influencias de los modelos sociales 4 ítems (8 pts.)	leve 2	leve 2	mod 4	mod 5	mod 4	leve 3	leve 3	mod 4
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	-	leve 2	mod 3	-	mod 3	leve 2	leve 1	leve 1

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Tabla 40

Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Características	Suj/87	Suj/94	Suj/96
Sexo	h	h	h
Edad (años)	21	28	26
Peso (kilogramos)	68	83	77
Estatura (centímetros)	167	181	172
Tejido graso (porcentaje)	8	15	19
Estado civil	unión libre	soltero	soltero
Escolaridad	U	U	Sec I
Ocupación	estudiante	educador	agente
Tiempo dedicado al trabajo	no trabaja	tc	tc
Tipo ejercicio	mixto	mixto	mixto
Sesiones por semana	5	4	4
Sesiones por día	1	1	1
Tiempo por sesión (minutos)	120	90	150
Objetivo	m. físico	EVS	EVS
Experiencia ejercicio (años)	1	8	1
Intensidad	media alta	alta	media alta
Control de peso	1/mes	2/semana	1/semana
Dieta proteína	no	sí	sí
Uso esteroides	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	sí bien	mal
Percibe definición muscular	no suficiente	no suficiente	no suficiente
Se sentía mal si no entrenaba	algunas veces	frecuentemente	frecuentemente
Satisfecho con su cuerpo	no	no	no
Se mira al espejo	sí algunas veces	sí aveces	sí muchas veces
Sientía temor o ansiedad	engordar	engordar	no gym
Usa ropa para verse más musculoso (a)	no	no	sí
Se sentía mal al compararse	sí pocas veces	no	sí muchas veces
ESM			
Gasta dinero en suplementación	no	no	no
Compromiso con el entrenamiento	ni desac ni acu	ni desac ni acu	sí acuerdo
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	no	no	sí
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	no	no
La autoestima depende mucho del aspecto de los músculos	no	no	sí de acuerdo
Satisfecho con el volumen y definición muscular	ni desac ni acu	no en desacuerdo	no muy desacuerdo

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, h: hombre, U: universitaria, Sec I: secundaria incompleta, tc: tiempo completo, m. físico: mantenimiento físico, EVS: estilos de vida saludable, no gym: no asistir al gimnasio, ni desac ni acu: ni en desacuerdo ni de acuerdo, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 41

Resultados ESM y del CIMEC-40 de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

ESM - puntaje 1, 2, 3, 4 y 5	Suj/87 h	Suj/94 h	Suj/96 h
Dependencia uso de sustancias. 4 ítems (20 pts.)	leve 6	moderado 11	leve 6
Control muscular. 4 ítems (20 pts.)	leve 9	leve 9	significativo 18
Dependencia culturismo. 5 ítems (25 pts.)	moderado 13	moderado 11	moderado 15
Satisfacción Muscular. 3 ítems (15 pts.)	moderado 8	moderado 7	leve 3
Lesiones. 3 ítems (15 pts.)	moderado 7	leve 6	significativo 12
Total	43	44	54
CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0			
Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	leve 4	leve 7	leve 2
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.)	leve 1	leve 3	leve 2
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	leve 1	moderado 3	moderado 3
Influencias de los modelos sociales. 4 ítems (8 pts.)	moderado 5	leve 3	moderado 5
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	leve 2	leve 2	leve 2

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, h: hombre, pts: puntos.

Tabla 42

Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Características	Suj/41	Suj/44	Suj/49	Suj/54	Suj/60	Suj/63	Suj/64	Suj/65
Sexo	m	m	m	m	m	m	m	m
Edad (años)	40	40	29	33	26	37	27	27
Peso (kilogramos)	63	61	58	69	55	57	76	88
Estatura (centímetros)	160	165	165	160	165	158	165	170
Tejido graso (porcentaje)	25	28	26	26	20	26	33	32
Estado civil	casada	viuda	casada	soltera	soltera	casada	casada	soltera
Escolaridad	U	Sec I	U	U	U	Sec c	U	U
Profesión	admin	técnica	geront	Ing	odont	ama c	odont	odont
Tiempo dedicado al trabajo	tc	tc	tc	tc	½ t	¼ t	tc	tc
Tipo ejercicio	aerob	mixto	mixto	pesas	mixto	aerob	aerob	mixto
Sesiones por semana	4	4	5	4	7	6	4	5
Sesiones por día	1	2	1	1	2	1	1	1
Tiempo por sesión (minutos)	90	120	60	60	90	60	60	90
Objetivo	EVS	mm	EVS	mm	mm	EVS	bajr p	bajr p
Experiencia ejercicio (años)	20	17	3	10	1	2	1	1
Intensidad	media	media	media	alta	alta	alta	m alta	media
Control de peso	1/sem	1/mes	1/mes	nunca	1/mes	nunca	1/mes	1/mes
Dieta proteína	no	sí	no	no	no	sí	sí	no
Uso esteroides	no	no	no	no	no	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	bien	mal	bien	bien	mal	mal	mal
Percibe definición muscular	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf	no suf
Se sentía mal si no entrenaba	al vc	al vc	frec	frec	al vc	frec	al vc	frec
Satisfecha con su cuerpo	no	no	no	no	no	no	no	no
Se miraba al espejo	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec	sí frec	sí av	sí frec
Sentía temor o ansiedad	engor	n gym	engor	bajr p	engor	engor	engor	engor
Usa ropa para verse más muscul.	no	sí	no	sí	no	no	no	no
Se sentía mal al compararse	sí	sí pv	sí mv	no	sí mv	sí mv	no	sí mv
ESM								
Gasta dinero en suplementación.	no	ni des ni acu	no	no	no	no	no	ni des ni acu
Compromiso con el entrenamiento	no	sí muy acu	no	si my acu	sí acu	no	ni des ni acu	no
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	no	no	sí my acu	sí my acu	sí acu	sí acu	no	no
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	no	no	no	no	no	no	no
La autoestima depende mucho del aspecto de los músculos	no	ni des ni acu	no	sí my acu	no	no	no	sí my acu
Satisfecha con volumen y definición muscular	no my des	no des	no my des	no my des	ni des ni acu	no my des	no des	no des

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, m: mujer, Sec c: secundaria completa, U: universitaria, Sec I: secundaria incompleta, admin: administradora, geront: gerontóloga, ing: ingeniera, ama c: ama de casa, odont: odontóloga, tc: tiempo, ½ T: medio tiempo, ¼ t: cuarto de tiempo, aerob: aeróbico, EVS: estilos de vida saludable, mm: masa muscular, bajr p: bajar de peso, m alta: media alta, no suf: no suficiente, al vc: algunas veces, frec: frecuente, sí av: si a veces, sí fre: sí frecuentemente, sí pv: sí pocas veces, sí mv: sí muchas veces, engor: engordar, n gym: no asistir al gimnasio, ni des ni acu: ni en desacuerdo ni de acuerdo, si my acu: sí muy de acuerdo, si acu: sí de acuerdo, no my des: no muy en desacuerdo, no des: no desacuerdo, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 43

Resultados ESM y del CIMEC-40 de los casos insatisfechos con su cuerpo

ESM – puntaje (1, 2, 3, 4 y 5)	Suj/41 m	Suj/44 m	Suj/49 m	Suj/54 m	Suj/60 m	Suj/63 m	Suj/64 m	Suj/65 m
Dependencia uso de sustancias 4 ítems (20 pts.)	leve 5	mod 11	leve 4	leve 4	leve 6	leve 4	leve 7	leve 7
Control muscular. 4 ítems (20 pts)	leve 7	leve 9	leve 8	leve 4	mod 13	leve 7	leve 8	mod 11
Dependencia culturismo 5 ítems (25 pts)	leve 7	mod 18	leve 6	sig 21	mod 13	leve 5	mod 13	mod 15
Satisfacción Muscular 3 ítems (15 pts)	leve 4	leve 6	leve 5	leve 3	mod 9	mod 7	mod 7	leve 6
Lesiones. 3 ítems (15 pts)	leve 3	leve 6	mod 7	mod 8	mod 9	mod 8	leve 6	leve 3
Total	26	50	30	40	50	31	41	42

CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0

Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	mod 8	sig 15	mod 9	leve 1	sig 12	sig 13	leve 6	sig 14
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.)	leve 6	leve 6	leve 6	nada 0	mod 8	mod 10	leve 5	mod 7
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	mod 3	sig 6	nada 0	leve 1	mod 3	sig 10	leve 3	leve 3
Influencias de los modelos sociales 4 ítems (8 pts.)	mod 5	sig 8	leve 3	leve 1	sig 6	sig 6	mod 4	leve 3
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	mod 3	sig 5	leve 2	leve 1	leve 1	sig 5	mod 3	mod 4

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, m: mujer, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Tabla 44

Características de casos que no estaban satisfechos con su cuerpo

Características	Suj/66	Suj/68	Suj/69	Suj/71	Suj/104
Sexo	mujer	mujer	mujer	mujer	mujer
Edad (años)	25	23	19	26	18
Peso (kilogramos)	54	63	70	51	68
Estatura (centímetros)	158	161	163	165	156
Tejido graso (porcentaje)	22	23	20	18	20
Estado civil	soltera	soltera	soltera	soltera	soltera
Escolaridad	U	Sec C	U	U	Sec I
Profesión	operad	estud	estud	nutric	estud
Tiempo dedicado al trabajo	½ T	no trab	no trab	tc	no trab
Tipo ejercicio	mixto	mixto	mixto	mixto	mixto
Sesiones por semana	2	5	6	4	5
Sesiones por día	1	1	1	1	2
Tiempo por sesión (minutos)	60	120	180	60	120
Objetivo	bajr p	mm	bajr p	mm	ed
Experiencia ejercicio (años)	1	3	5	1	6
Intensidad	media	media	alta	alta	alta
Control de peso	1/mes	1/mes	1/mes	1/mes	1/mes
Dieta proteína	no	no	no	no	no
Uso esteroides	no	no	no	no	no
Nivel de masa muscular	mal	mal	bien	mal	bien
Percibe definición muscular	bien	no suf	no suf	bien	no suf
Se sentía mal si no entrenaba	frec	frec	frec	al vc	frec
Satisfecha con su cuerpo	no	no	no	no	no
Se miraba al espejo	sí frec	sí pv	sí frec	sí av	sí frec
Sentía temor o ansiedad	engordar	engordar	engordar	no gym	engordar
Usa ropa para verse con más músculo	no	no	no	no	no
Se sentía mal al compararse	no	sí pv	sí mv	no	sí mv
ESM					
Gasta dinero en suplementación	no	no	sí acuerdo	no	no
Compromiso con el entrenamiento	no	sí acuerdo	sí acuerdo	no	ni des ni acu
Tolera el dolor para aumentar la masa muscular	no	no	no	no	ni des ni acu
Aumenta la masa muscular por cualquier medio	no	no	no	no	no
La autoestima depende mucho del aspecto de los músculos	no	no	sí acuerdo	no	no
Satisfecha con el volumen y definición muscular	ni des ni acu	no my desac	no desac	ni des ni acu	no

Nota. Fuente: elaboración propia. Suj: sujeto, Sec c: secundaria completa, U: universitaria, Sec I: secundaria incompleta, operad: operadora, estud: estudiante, nutric: nutricionista, tc: tiempo completo, ½ T: medio tiempo, no trab: no trabaja, bajr p: bajar de peso, mm: masa muscular, ed: entrenamiento deportivo, no suf: no suficiente, frec: frecuente, sí av: sí a veces, sí fre: sí frecuentemente, sí pv: sí pocas veces, no gym: no asistir al gimnasio, sí mv: sí muchas veces, sí acu: sí acuerdo, ni des ni acu: ni en desacuerdo ni de acuerdo, no my desac: no muy en desacuerdo, no desac: no en desacuerdo, ESM: Escala Satisfacción Muscular.

Tabla 45

Resultados de la ESM y CIMEC-40 de los casos insatisfechos con su cuerpo

ESM - puntaje (1, 2, 3, 4 y 5)	Suj/66 m	Suj/68 m	Suj/69 m	Suj/71 m	Suj/104 m
Dependencia uso de sustancias 4 ítems (20 pts.)	leve 6	mod 10	mod 11	leve 7	leve 4
Control muscular. 4 ítems (20 pts)	leve 8	leve 4	leve 7	leve 8	leve 7
Dependencia culturismo. 5 ítems (25 pts)	mod 12	mod 11	mod 17	mod 12	mod 11
Satisfacción Muscular. 3 ítems (15 pts.)	mod 10	leve 5	mod 11	mod 7	mod 8
Lesiones. 3 ítems (15 pts.)	leve 6	leve 3	leve 4	leve 6	mod 7
Total	42	33	50	40	37
CIMEC-40 puntaje 2, 1, 0					
Preocupación por la imagen corporal. 8 ítems (16 pts.)	mod 9	leve 6	sig 14	leve 6	sig 13
Influencias de los anuncios. 8 ítems (16 pts.)	mod 7	leve 1	mod 8	leve 3	mod 9
Influencias de los mensajes verbales. 3 ítems (6 pts.)	leve 2	leve 2	mod 4	mod 3	mod 4
Influencias de los modelos sociales. 4 ítems (8 pts.)	mod 5	leve 2	sig 8	leve 3	mod 5
Influencias de las situaciones sociales. 3 ítems (6 pts.)	mod 4	leve 1	sig 5	leve 1	leve 2

Nota. Fuente: elaboración propia. ESM: Escala Satisfacción Muscular, Suj: sujeto, m: mujer, pts: puntos, sig: significativo, mod: moderado.

Anexo 11

Tabla 46

*Características demográficas, imagen corporal, nutrición y de comprobación de casos con TDM \geq 52 pts.**

Características	Hombres (n = 20)		Mujeres (n = 7)	
	n	%	n	%
Demográficas				
Solteros (as)	17	85	4	57,1
Casados (as)	3	15	3	42,9
Trabajaban	16	80	6	85,7
No trabajaban	4	20	1	14,3
Universitarios	9	45	6	85,7
De la imagen corporal				
Temores				
Engordar	9	45	3	42,9
Bajar de peso	4	20	1	14,3
No asistir al gimnasio	5	25	3	42,9
Nivel de masa muscular (volumen) mal	11	55	5	71,4
Definición muscular no les satisfacía (no era suficiente)	12	60	-	-
Insatisfechos con su cuerpo	12	60	-	-
Nutrición y consumo de suplementos				
Proteína	16	80	4	57,1
Creatina	2	10	1	14,3
Sí usaba esteroides	4	20	-	-
No usaba esteroides	16	80	7	100
Gastaban dinero en la compra de suplementos	13	65	3	42,8
Control de peso				
(1 vez a la semana)	9	45	2	28,6
Se pesa cada vez que el instructor le cambia el programa	8	40	5	71,4
Se observaba al espejo	17	85	6	85,7

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Aratújo (2008).

Tabla 47

*Dimensiones de la ESM, CIMEC-40 y riesgo de TDM, según sexo de los casos con TDM ≥ 52 pts. **

Variables	Hombres		Mujeres	
	(n = 20)		(n = 7)	
	n	%	n	%
ESM				
Dependientes al uso de sustancias	13	65	3	42,8
Control muscular	13	65	4	57,1
Dependencia al culturismo	19	95	5	71,4
Satisfacción muscular (no satisfechos)	11	55	-	-
Lesiones	17	85	5	71,4
CIMEC-40				
Preocupación por la imagen corporal	18	90	7	100
Influenciados por los anuncios	11	55	5	71,4
Influenciados por los mensajes verbales	19	95	7	100
Influenciados por los modelos sociales	20	100	7	100
Influenciados por las situaciones sociales	17	85	7	100
TDM				
Casos con TDM ≥ 52 pts. *	20	33,3	7	15,9

Nota. Fuente: elaboración propia. N =104 casos, total de hombres (n=60), total de mujeres (n=44), ESM: Escala Satisfacción Muscular.

* Esto se determinó con un punto de corte de 52 puntos según lo indicado por el artículo de Sardinha, Oliveira y Araújo (2008).

Anexo 12

Tabla 48

*Características demográficas, imagen corporal, nutrición y de comprobación de casos en riesgo de TDM, rango de 42 y 51 pts**

Características	Hombres (n = 30)		Mujeres (n = 18)	
	n	%	n	%
Demográficas				
Solteros (as)	18	60	10	55,6
Casados (as)	9	30	7	38,9
Trabajaban	23	76,6	15	83,3
No trabajaban	7	23,3	3	16,6
Universitarios	24	80	16	89
De la imagen corporal				
Temores				
Engordar	11	36,6	11	61,1
Bajar de peso	1	3,33	1	5,5
No asistir al gimnasio	8	26,6	2	11,1
Nivel de masa muscular (volumen)				
Bueno	18	60	11	61,1
Mal	12	40	7	38,9
Definición muscular no les satisfacía (no era suficiente)	11	36,6	4	22,2
Satisfechos (as) con su cuerpo	21	70	13	72,2
Insatisfechos (as) con su cuerpo	9	30	5	27,7
Nutrición y consumo de suplementos				
Proteína	19	63,3	2	11,1
Sí usaba esteroides	3	10		
No usaba esteroides	27	90	18	100
Dieta con nutricionista	1	3,33	3	16,6
Control de peso				
Una vez a la semana	3	10	4	22,2
Cuando el instructor le cambia el programa	22	73,3	14	77,7
Se observaba al espejo frecuentemente	11	36,7	12	66,7

Nota. Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del cuestionario

* Esto se determinó mediante el criterio estadístico (percentil 33.33 que equivale a 42 puntos) establecido en el presente estudio.