

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Insatisfacción corporal y uso de redes  
sociales asociados a la dismorfia muscular  
en estudiantes universitarios**

Juan José Girón Ramirez  
Jhon Jesús Pari Mendoza

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **Dedicatoria**

A nuestros amados padres.

Juan José y Jhon Jesús.

## **Agradecimiento**

A nuestro asesor Dr. Christian Mejía por su invaluable aporte en el desarrollo del estudio.

A todos nuestros maestros de pregrado por su acompañamiento en este mundo académico de consolidación profesional.

Juan José Girón Ramirez.

Jhon Jesús Pari Mendoza.

## Resumen

La Dismorfia Muscular, es un trastorno el cual comprende una etiología muy variada desde teorías de adaptación cognitiva, hasta teorías de tipo estructurales. El objetivo del estudio fue determinar si la insatisfacción corporal y el uso de redes sociales son factores de riesgo de Dismorfia Muscular en estudiantes universitarios de Huancayo. Se realizó un estudio observacional tipo transversal en alumnos de la Universidad Continental de las diversas escuelas profesionales en el periodo de 2018-2019. Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó el programa estadístico STATA versión 12.0, y el programa Excel para el procesamiento de datos. A nivel de resultados, se procedió a realizar una encuesta a un total de 538 estudiantes, a los cuales fueron agrupados por sexo, edad, ciclo académico, carrera profesional (Ciencias de la Salud, Ingenierías/Arquitectura, Ciencias de la Comunicación, Derecho), red social más utilizada (*Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, *YouTube*), y asistencia al gimnasio (Si/No), e insatisfacción corporal (Si/No). Del total de muestra obtenida, el 12.6% del tiene DM. La distribución ente sexo y edad, fue prácticamente igual en proporción, la red social más utilizada fue *Facebook* (92,4%), además 142 (26,4%) alumnos presentaban Insatisfacción Corporal, y 158 (29,4%) de ellos asistían al gimnasio. Del total de diagnosticados con DM, el 82.4% eran usuarios de *Facebook* e *Instagram*, cada uno en el mismo porcentaje los usuarios de *Twitter*, solo el 3.3% presentó DM. Del total de diagnosticados con el trastorno, el 79.4% asistían al gimnasio. La asociación entre DM y IC, fue de un 8.2%. El estudio concluye en que los usuarios de redes sociales relacionadas a contenido de imágenes, como lo son *Facebook* e *Instagram*, tienen mayor prevalencia de DM, en comparación a grupos redes que no usan estas redes formato, como lo es *Twitter*. Los usuarios masculinos son más afectados en comparación a las del sexo femenino. La población adulta (mayores de 18 años), es más afectada que los adolescentes.

**Palabras claves:** Dismorfia Muscular, Insatisfacción Corporal, Redes Sociales.

## Abstract

Muscular Dysmorphia is a disorder which includes a very varied etiology from cognitive adaptation theories to structural theories. The objective of the study was to determine if body dissatisfaction and the use of social networks are risk factors for Muscular Dysmorphia in university students from Huancayo. An analytical, prospective and cross-sectional observational study was carried out in students of the Continental University of the various professional schools in the period 2018-2019. To calculate the sample size, the statistical program STATA version 12.0 was used, and the Excel program for data processing. At the level of results, a survey was carried out with a total of 538 students, who were grouped by sex, age, academic cycle, professional career (Health Sciences, Engineering / Architecture, Communication Sciences, Law) , most used social network (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube), and gym attendance (Yes / No), and body dissatisfaction (Yes / No). Of the total sample obtained, 12.6% have DM. The distribution between sex and age was practically the same in proportion, the most used social network was Facebook (92.4%), in addition 142 (26.4%) students presented Body Dissatisfaction, and 158 (29.4%) of them they attended the gym. Of the total diagnosed with DM, 82.4% were Facebook and Instagram users, each one in the same percentage as Twitter users, only 3.3% presented DM. Of the total diagnosed with the disorder, 79.4% attended the gym. The association between DM and HF was 8.2%. The study concludes that users of social networks related to image content, such as Facebook and Instagram, have a higher prevalence of DM, compared to network groups that do not use these networks, such as Twitter. Male users are more affected compared to female users. The adult population (over 18 years of age) is more affected than adolescents.

**Keywords:** Muscle Dysmorphia, Body Dissatisfaction, Social Networks

## Índice de Contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Resumen .....	iv
Abstract .....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de Tablas .....	viii
Índice de figuras .....	ix
Introducción.....	x
Capítulo I Planteamiento del Estudio .....	11
1.1. Delimitación de la Investigación .....	11
1.2. Planteamiento y formulación del problema .....	11
1.2.1. Formulación del Problema.....	12
1.3. Objetivos .....	13
1.3.1. Objetivo General.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos. ....	13
1.4. Justificación de la Investigación .....	13
Capítulo II Marco Teórico .....	15
2.1. Antecedentes de Investigación .....	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	15
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	20
2.1.3. Antecedentes Locales .....	20
2.2. Bases Teóricas. ....	21
2.2.1. Dismorfia Muscular. ....	21
2.2.2. Insatisfacción Corporal. ....	28
2.2.3. Redes Sociales.....	29
2.2.4. Trastorno Alimenticio.....	30
2.3. Definición de Conceptos. ....	32
Capítulo III Metodología .....	35
3.1. Método y Enfoque de Investigación. ....	35
3.2. Nivel de Investigación .....	35
3.3. Diseño de la Investigación .....	35
3.4. Hipótesis .....	35
3.5. Población y Muestra.....	35

3.6. Población .....	35
3.6.1. Criterios de Inclusión.....	35
3.6.2. Criterios de exclusión.....	36
3.6.3. Muestra.....	36
3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	36
3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos .....	36
3.9. Aspectos Éticos de la Investigación .....	37
3.10. Operacionalización de Variables.....	37
Capítulo IV Resultados.....	40
3.1. Características de la Población de Estudio .....	40
3.2. Dismorfia Muscular.....	44
3.3. Análisis de Regresión.....	50
Capítulo V Discusión .....	51
Conclusiones.....	55
Limitaciones .....	56
Recomendaciones.....	57
Referencias Bibliográficas .....	58
Anexos .....	63

## Índice de Tablas

Tabla 1 Criterios diagnósticos para Dismorfia Muscular .....	21
Tabla 2:Operacionalización de Variables.....	38
Tabla 3 Resultados Generales.....	40
Tabla 4 Resultados de Dismorfia Muscular .....	44
Tabla 5 Análisis Multivariado .....	50

## Índice de figuras

Figura 1. Teorías asociadas a dismorfia muscular .....	24
Figura 2. Factores asociados a dismorfia muscular.....	25
Figura 3. Prevalencia de dismorfia muscular.....	41
Figura 4. Sexo de los encuestados.....	41
Figura 5. Año de estudios de los encuestados. ....	42
Figura 6. Resultados de encuestados por carrera profesional.....	42
Figura 7. Resultado de los encuestados por uso de redes sociales. ....	43
Figura 8. Resumen de los resultados de los encuestados.....	43
Figura 9. Resultados de encuestados adolescentes con DM. ....	45
Figura 10. Resultados de encuestados adultos con DM.....	45
Figura 11. Resultados de encuestado femenino según ciclo de estudio. ....	46
Figura 12. Resultados según género y ciclo de estudio.....	46
Figura 13. Resultados de encuestado masculino según carrera. ....	47
Figura 14. Resultados de encuestado femenino según carrera.....	47
Figura 15. Resultados de encuestado masculino según uso de red social..	48
Figura 16. Resultados de encuestado femenino según uso de red social. ...	48
Figura 17. Resultados de encuestado según asistencia al gimnasio.....	49
Figura 18. Resultados de encuestados con insatisfacción corporal y DM. ...	49
Figura 19. Resultados de encuestados sin insatisfacción corporal y DM. ...	50

|

## Introducción

En décadas pasadas en la Universidad de Harvard, durante un estudio sobre los efectos secundarios del uso de ayudas ergogénicas que tenían el objetivo de conseguir mayor desarrollo muscular en usuarios de gimnasios, los investigadores descubrieron que, en algunos de estos usuarios, se podría esconder un nuevo trastorno psicológico. Este trastorno se caracterizaba por un deseo desmedido de desarrollar masa muscular, pero con una paradójica y permanente insatisfacción con el tamaño corporal logrado, aun cuando se obtenían ya los resultados esperados en musculatura, dicho trastorno conllevaba a los usuarios a modificar sustancialmente su estilo de vida (en temas de alimentación, vida social, entre otros) mientras aún persistía el objetivo desmedido de conseguir más masa muscular a través de un tiempo exagerado de entrenamiento y el uso de otras acciones ergogénicas, como el consumo de sustancias anabolizantes (1).

Dentro del campo de estudio que empezó a desarrollarse sobre la Dismorfia Muscular (DM), empezó a cobrar relevancia la investigación sobre los efectos psiquiátricos relacionados al consumo de esteroides anabólicos en los usuarios culturistas para mejorar los resultados durante su entrenamiento (2). Durante su investigación Pope y Katz (1987) describen un síndrome cuya primera denominación fue “psicosis de los culturistas”, trastorno relacionado al consumo de esteroides (2). En el estudio entrevistaron a usuarios de gimnasios, los cuales eran la población susceptible a padecer dicho trastorno, los cuales presentaban síntomas depresivos y maníacos, apareciendo estos durante los periodos de consumo y abstinencia de dichas sustancias (2). Posterior a dicho avance Pope, Katz y Hudson (1993), instauran una nueva denominación llamada “síndrome de anorexia inversa” (2), con las siguientes características: primero perspectiva inadecuada y persistente de relación de tamaño corporal y fuerza, y segundo que dicha creencia interfiere las actividades cotidianas (2), describiendo a este trastorno como como una contraparte de la Anorexia Nerviosa (AN) (2).

Los Autores

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del Estudio**

#### **1.1. Delimitación de la Investigación**

La investigación se realizó en Perú, región Junín, provincia de Huancayo y con estudiantes de las carreras profesionales de ciencias de la salud, ingenierías/arquitectura, ciencias de la comunicación y derecho de la Universidad Continental. Los datos recolectados fueron de los periodos académicos 2018-II y 2019-I.

#### **1.2. Planteamiento y formulación del problema**

Entre las prioridades nacionales de investigación en salud, propuestas por el Ministerio de Salud (MINSA) detalladas en la Resolución Ministerial N.º 658-2019/MINSA “Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019 – 2023” (3), destaca el problema sanitario de salud mental. Por ello la investigación plantea abordar el tema relacionado a la dismorfia muscular en los estudiantes universitarios. Además, relacionar la aparición de este trastorno al incremento en el uso de redes sociales, en las cuales diariamente se presenta contenido con imágenes y descripciones que propone un canon de belleza poco realista (4), desarrollando así trastornos de autoestima y confianza (5), problemas que al igual que la Dismorfia Muscular (DM), están relacionados a la salud mental.

La bibliografía utilizada tuvo como punto de partida un metaanálisis que compara 17 estudios, el cual tenía como tema principal los trastornos de hábitos alimentarios, depresión y dismorfia muscular (6), el estudio concluyó que la edad promedio de inicio de síntomas de DM se produce en la adolescencia (con una media de 19 años), la DM tiene predominio en el sexo masculino y se encuentra asociado al uso frecuente de servicios de gimnasio

(7, 8), la conclusión del metaanálisis señala que la DM es un patología que va en aumento de su prevalencia, principalmente en la población adolescente.

Estudios multicéntricos descriptivos como experimentales, señalan que el uso de redes sociales de forma indiscriminada, alteran patrones de perspectiva e imagen propia de sus usuarios (9). Investigaciones recientes demostraron que la exposición o visualización de fotografías de personajes públicos idealizados con cuerpos perfectos o con el ideal anatómico difundidas en las redes sociales, principalmente *Instagram* y *Facebook* generaron un impacto negativo en la valoración propia y actual de su anatomía (peso, talla, masa muscular) de una muestra poblacional (9).

El uso de redes sociales ha generado un avance importante en el desarrollo de interacción y aprendizaje intercultural, sin embargo, también ha contribuido en la incidencia de trastornos de percepción corporal y la concepción ideal anatómica de usuarios de redes sociales y creadores de contenido (5, 10).

Teniendo en cuenta los problemas expuestos en párrafos anteriores, como la DM, el uso de redes sociales y la insatisfacción corporal (IC), se plantea determinar la asociación entre estos, cuyos resultados puedan ser extrapolados a otros ámbitos como el campo asistencial y adoptarse medidas preventivas ante la precoz aparición de signos y síntomas, sobre todo en la población universitaria.

### **1.2.1. Formulación del Problema.**

#### **1.2.1.1. Problema general.**

¿Tiene la dismorfia muscular alguna relación con el uso de redes sociales?

#### **1.2.1.2. Problemas Específicos.**

- ¿Cuál es la prevalencia de insatisfacción corporal en los estudiantes universitarios?
- ¿Cuál es la prevalencia de dismorfia muscular en los estudiantes universitarios?
- ¿Cuál es el sexo con mayor prevalencia de insatisfacción corporal en los estudiantes universitarios?

- ¿Cuál es el grupo de edad con mayor prevalencia de dismorfia muscular?
- ¿Cuál es el sexo con mayor prevalencia de dismorfia muscular?
- ¿Cuál es la red social más asociada al desarrollo de dismorfia muscular?
- ¿Cuál es la red social menos asociada al desarrollo de dismorfia muscular?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General.**

Determinar si la insatisfacción corporal y el uso de redes sociales son factores de riesgo de dismorfia muscular.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos.**

- Determinar la prevalencia de dismorfia muscular en estudiantes universitarios.
- Determinar que redes sociales está más asociada a desarrollar dismorfia muscular.
- Determinar que redes sociales está menos asociada a desarrollar dismorfia muscular.
- Evaluar la prevalencia de dismorfia muscular en nuestra población y compararlo con la bibliografía.

### **1.4. Justificación de la Investigación**

La investigación tuvo como objetivo determinar la asociación entre el uso de redes sociales y la insatisfacción corporal (IC) en el desarrollo de DM dentro de un grupo de estudiantes de la Universidad Continental. La literatura de referencia para la presente, se concentró en la influencia que actualmente poseen los medios de comunicación ordinarios o cotidianos y redes sociales en la percepción corporal de las personas (11). Por ello se decidió analizar la relación que podría presentar el uso de redes sociales en el desarrollo de DM como variables de estudio.

Se conoce que la IC afecta significativamente la salud mental y física de un individuo (11), sin embargo, al ser un tema poco estudiado en la población peruana se desconoce el impacto real en nuestro entorno.

En cuanto a DM la bibliografía o antecedentes fue muy escasa en América Latina, esto incluye a estudios en poblaciones americanas y europeas, sin embargo, durante algunos años autores como Hannah Jarman et al. iniciaron investigaciones respecto a factores asociados al desarrollo dismorfia muscular en población adulta australiana, fue este tipo de investigación en materia de dismorfia muscular que ofrecieron nuevas incógnitas para la búsqueda de la fisiopatología, clasificación y diagnóstico actualizado de la misma. El incremento de uso y/o participación en redes sociales repercute en la salud mental de las personas con algún trastorno de autoestima (12, 13). Es evidente que la DM como el uso de redes sociales y la insatisfacción corporal han sido tópicos ampliamente estudiados en diversos países en sus diferentes conceptos de origen, clasificación y diagnósticos, sin embargo, no de forma conjunta con búsqueda de dependencia o independencia de una sobre la otra, como se plantea en el presente proyecto de investigación.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1. Antecedentes de Investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales.**

En Australia Jazmín Fardoulya et al. (2015) buscaron evidenciar el efecto del uso de *Facebook* sobre el estado de ánimo y la imagen corporal de las mujeres, mediante la exposición de diversas imágenes de modelos femeninas. Concluyó que existe un impacto negativo sobre la imagen corporal y autoestima de las participantes tras el uso de esta aplicación (14).

Zoe Brown et al. (2016) indagaron sobre el impacto de la exposición de fotografías de celebridades y personajes públicos a estudiantes del sexo femenino. Los resultados demostraron que la exposición a este tipo de contenido, tuvo un impacto negativo en la autoestima e incluso generó IC en el grupo de participantes (15).

Dryer R. et al. en su estudio sugieren que la vulnerabilidad para el desarrollo de DM depende de actitudes perfeccionistas preexistentes en el individuo, siendo estas actitudes más importantes para el desarrollo de DM que los agentes externos como la influencia sociocultural (16).

Tetyana Rocks et al. (2017) en su investigación sobre DM, concluyen que el 23% de estudiantes de ciencias de la salud tienen riesgo a desarrollar adicción por el ejercicio (17).

En la misma línea de investigación sobre DM en el 2018, Griffiths S. et al. compraron la IC con el uso de redes sociales, demostrando que estas últimas se asocian significativamente a DM y son las que utilizan imágenes de

*Instagram* (18), sin embargo, difiere en la escala para determinar IC a la del presente trabajo.

Durante el 2020 Hannah K. Jarman et al. examinaron la asociación entre la exposición a imágenes con mujeres “delgadas” de publicaciones en la red social *Instagram* y la perspectiva o idealizaciones por parte de las usuarias de dicha red, hallándose asociación con la aparición de cambios en el estado de ánimo y el nivel de IC alterados (9). El segundo trabajo realizado por el mismo equipo investigador, tuvo como iniciativa la incorporación de un modelo sociocultural de imagen corporal para el contexto de las redes sociales entre infantes y adolescentes de ambos sexos; se evidenció que dicho patrón sociocultural instaurado ayudó a la construcción del ideal e interiorización de la satisfacción y bienestar corporal (12).

John DA. Campagna et al. (2016) en su estudio sobre DM en militares estadounidenses, evaluaron los factores asociados al desarrollo de síntomas compatibles con DM, obteniendo que las cadetes y personal de rango superior tuvieron mayor prevalencia de DM (19).

Bryan T. Karazsia et al. (2016) en una recopilación de diversos trabajos relacionados a la IC, sus resultados señalan que la población más propensa al trastorno fueron las niñas y las mujeres, quienes obtuvieron puntajes más altos a comparación de los niños y varones adultos, estos valores se mantuvieron al paso de los años y según cualquier tipo de distribución geográfica (20).

Jaime García-Rodríguez et al. explicaron que los hombres con trastornos alimentarios desean tener una forma más musculosa, particularmente en deportes relacionados con el aumento de peso corporal, como el culturismo, la lucha libre y el levantamiento de pesas (21).

Diehl, Beau James et al. determinaron que la prevalencia de DM en los entrenadores personales es de 23%. (22).

Lin L. et al. en su estudio compraron la influencia entre personas con DM hacia personas que no poseían el trastorno, la conclusión fue que no existe tal influencia entre sus grupos de estudio (23).

Jason M. et al. (2017) en su investigación, señalaron que los síntomas del trastorno alimentario y su asociación al deseo por aumento de la musculatura, traen consigo una inadecuada valoración de la imagen por parte del sexo masculino (24).

Martín SJ. et al. afirman que una personalidad neurótica está más relacionada a desarrollar problemas de IC, además que un ideal atlético contrario a lo que se esperaría no es un factor de riesgo para presentar IC, pero si aumenta el riesgo de realizar sesiones de ejercicio excesivo (25).

Blashill AJ. et al. y McLean SA et al. (2020) afirman que los hombres diagnosticados con DM pueden experimentar mayor gravedad de los síntomas que los hombres diagnosticados con solo desórdenes de imagen corporal (26).

Mc Lean et al. relacionan el tomarse "*selfies*" como una forma de exploración de identidad, diversión o para el aumento de autoestima debido al refuerzo positivo que los adolescentes reciben al postear sus fotos (27).

Emilio J. Compte et al. estudiaron las pautas para el diagnóstico de DM y recomendaciones en su manejo. E. De La Poza et al. crearon un modelo matemático que permitió determinar la prevalencia de DM y las asociaciones con diversos factores psicosociales en personas que practicaban el deporte del culturismo (28). El modelo predijo que del 1% de españoles que practican culturismo padecen de DM en el 2011 y este se incrementó dramáticamente a un 11% para el 2015 (28).

Eduardo Martínez Pérez et al. (2017) concluyen que no existe homogeneidad respecto al uso de una herramienta de diagnóstico concreta para la DM, esto dificulta mucho el establecer unas cifras de prevalencia comparables entre diferentes estudios y que pueden alterar la magnitud real del problema (29).

Mercedes Rizo-Baeza et al. en una evaluación de los factores socioeconómicos que intervienen en el desarrollo de DM, encontraron que gran parte de los sujetos del estudio eran de estado civil soltero sin carga familiar y que cierto porcentaje a considerar aún vivían con sus padres y tenían dependencias económicas (30), siendo también factores no antes estudiados con respecto a este trastorno.

Andrew C. Foster et al. presentaron un estudio en el 2015 en el Reino Unido. Concluye aceptar la inclusión del concepto de dismorfia muscular dentro de los trastornos de percepción corporal (31).

Abi-Jaoude E. et al. recopilaron información de diversas fuentes demostrando que el uso de teléfonos inteligentes tiene repercusión en la salud mental (trastornos de sueño, baja autoestima etc) (10). Reflexionan que para los adolescentes de hoy que no han conocido un mundo sin redes sociales el retirarles esta herramienta solo agravaría el problema. Sin embargo, según el autor esta misma herramienta puede ser utilizada como medio de información y concientización para los adolescentes (10).

Catherine Bégin et al. encontraron una fuerte correlación entre poseer síntomas de DM y el consumo de suplementos catabólicos para adelgazar, así como para la ganancia de masa muscular (32).

You S. et al. (2016) concluyeron que, para los hombres, la IC actúa como mediador entre neuroticismo y depresión. Sin embargo, para las mujeres, el mismo trastorno actúa como un mediador entre neuroticismo, depresión y autoestima (33).

Irlanda Scully M. et al. (2020) compararon el ver fotografías de mujeres de contextura delgada en redes sociales con la aparición de IC en adolescentes, concluyendo que el uso redes sociales relacionado a la IC tiene mayor impacto en poblaciones vulnerables como lo son los adolescentes (13). Por otra parte, Himanshu et al. en India realizaron una investigación en adolescentes, demostrando que las mujeres están más insatisfechas con su cuerpo, además de tener mayor preocupación por el nivel de grasa corporal, el vello facial, la altura y la complejión. En los varones la frustración se relaciona más con el cuerpo musculoso, el acné, la altura, el peso y la pérdida de cabello (34).

Riccobono G. et al. validaron la escala (ACQ) para la medición de insatisfacción corporal en la población masculina, confirmando su fiabilidad y extrapolación a futuros trabajos (35).

En el contexto Latinoamericano, Marle Dos Santos A. et al. en su estudio analizaron posibles asociaciones de la influencia de los medios de comunicación y la IC en un grupo de universitarias correspondientes al

pregrado en 37 instituciones educativas, sus resultados señalan que más de la mitad de sus estudiantes tenían el deseo ser más delgado, la cuarta parte deseaba ser igual sin cambiar algún aspecto anatómico. El estudio concluye que la influencia de los medios y el desarrollo de IC estaban asociados (5).

Camilo López C. et al. concluyeron que gran parte de su población de estudio con DM, eran usuarios de gimnasios; la edad promedio de presentación de dicho trastorno fue de 19 años, también señala un mayor riesgo de presentación y de tener complicaciones está en usuarios de género masculino (6).

Berhar, R. et al. en su estudio sobre DM e imagen corporal en dos poblaciones masculinas (2010) compararon dos grupos de estudio conformado por usuarios de gimnasio sin algún antecedente de trastorno de conductas alimentarias y otro por estudiantes de la carrera de medicina humana quienes no eran usuarios de gimnasios y sin antecedentes de trastornos de conducta alimentaria. Obtuvieron que la prevalencia DM en el grupo de usuarios de gimnasio fue 13,6% mientras que en los estudiantes de medicina no se registró caso alguno, también el grupo de estudiantes de medicina otorgó una menor importancia a tener una figura anhelada (8).

Wanderson Roberto Da Silva et al. analizaron las propiedades y variables psicométricas de una escala de Insatisfacción Corporal Masculina (MBDS) en una población estudiantil de nacionalidad brasileña y portuguesa, encontrándose una diferencia significativa entre el uso de la escala ajustada versus los métodos tradicionales que sirven para el cálculo de puntuación IC. De forma directa tras los resultados de la aplicación de dicha escala, esta mostró una validez adecuada acompañada de una confiabilidad asegurada, pero se recomienda la valoración de factores socioculturales de cada país para la validación de esta como herramienta adecuada (36).

En Brasil, Ana Carolina Soares A. et al. realizaron una investigación cuyo objetivo fue la evaluación del desarrollo IC y su relación con la aparición de síntomas de insatisfacción corporal asociado a roles de convivencia familiar. Los resultados del análisis relatan que existe una influencia sociocultural de forma convivencial y participativa en la imagen corporal entre niños y niñas brasileños sobre todo en los cuales existían problemas de disfunción familiar

y antecedentes de maltrato físico y psicológico, tanto de padres a hijos y viceversa (37).

En México el 2016 se publicó el estudio de Jaime García R. et al. el cual fue una revisión sistemática de una serie de investigaciones durante la última década (2004-2014). Se reportó 22 investigaciones que indican, el uso de sustancias ergogénicas se ubica alrededor del 30%, siendo mayor en adolescentes de 19 años, que a su vez estos desarrollaban algún grado de insatisfacción corporal; también quedó demostrado que aproximadamente un 67% de participantes de los estudios que practicaban alguna rutina alimenticia, adquirirían estas ideas de alimentación por medio de publicaciones o contenidos en las plataformas de redes sociales (38).

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

No se encontró bibliografía nacional con respecto al uso de redes sociales. En cuanto a IC, Flores Cornejo F. et al. en el año 2018, determinaron la asociación IC y el desarrollo de síntomas depresivos en adolescentes, obteniendo como resultado la presencia de indicios deprimentes en el 19% del total de participantes y que los adolescentes que tenían IC tenían 3,7 veces más probabilidades de informar síntomas depresivos. Además, los que consumían tabaco o alcohol tenían 1,5 y 1,4 (39). Tampoco se encontró bibliografía nacional sobre DM.

### **2.1.3. Antecedentes Locales**

Hasta el momento de la redacción del presente trabajo no se encontró bibliografía local, por lo que se desconoce la prevalencia de DM en nuestra población; se enfatiza que gran parte de los antecedentes revisados tuvieron como población de estudio el contexto urbano metropolitano; por ello queda evaluar si el comportamiento social entorno al uso de redes sociales y desarrollo de dismorfia muscular de los adolescentes en la capital posee alguna característica adaptativa distinta con respecto a los adolescentes de provincia, por ende, se remarca la importancia de la presente investigación, la cual puede tomarse de base para futuras investigaciones.

## 2.2. Bases Teóricas.

### 2.2.1. Dismorfia Muscular.

Este trastorno se caracteriza por un deseo incrementado de desarrollar masa muscular pero a la vez con una permanente insatisfacción aún con el tamaño corporal alcanzado (pese a tener musculatura adecuada), este fenómeno lleva a alterar de forma significativa la vida de las personas, con el único objetivo que es el de conseguir mayor masa muscular por medio de una dedicación de forma exagerada por rutinas de gimnasio y el uso de sustancias ergogénicas, o el consumo de sustancias anabolizantes (1).

#### A. Criterios Diagnósticos.

Los criterios diagnósticos evaluados por la DSM-5 (Traducción del inglés - El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición), corresponden a una serie de investigaciones de tipo experimental en poblaciones que aquejaban dicho trastorno en la reciente publicación del *American Psychiatric Association* (APA) (3) en el año 2013 (Tabla 1).

La dismorfia muscular se encuentra descrito en el acápite de los Trastornos Obsesivos Compulsivos (TOC) donde se exponen los siguientes criterios diagnósticos.

**Tabla 1.** Criterios diagnósticos para Dismorfia Muscular

Criterios Diagnósticos de Dismorfia Muscular
<b>A.-</b> Preocupación por uno o más defectos o imperfecciones percibidas en el aspecto físico que son observables o parecen sin importancia a otras personas.
<b>B.-</b> En algún momento durante el curso del trastorno, el sujeto ha realizado comportamientos (p.ej., mirarse en el espejo asearse en exceso, rascarse la piel, querer asegurarse de las cosas) o actos mentales (p.ej., comparar su aspecto con el de otros) repetitivos como respuesta a la preocupación por el aspecto.
<b>C.</b> La preocupación causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

### Criterios Diagnósticos de Dismorfia Muscular

**D.** La preocupación por la apariencia no se explica mejor por la inquietud acerca del tejido adiposo o el peso corporal en un sujeto cuyos síntomas cumplen los criterios diagnósticos de un trastorno alimentario.

\*. *Especificar si:*

Con dismorfia muscular. Al sujeto le preocupa la idea de que su estructura corporal es demasiado pequeña o poco musculosa. Este especificador se utiliza incluso si el sujeto está preocupado por otras zonas corporales lo que sucede con frecuencia.

Además de los criterios descritos el DSM-5 añade que las personas que presentan el trastorno, a la par pueden estar preocupados con otras áreas de su cuerpo, como la piel o el cabello y que la mayoría de ellos realizan dieta, ejercicio y/o levantamiento excesivo de pesas, y en otros casos llegan a consumir esteroides anabólico-androgénicos (EAA) u otras sustancias potencialmente peligrosas con la finalidad de ser más grandes y musculosos causándoles, en ocasiones, daño corporal e incluso la muerte (7).

#### **B. Clasificación.**

- *Con dismorfia muscular:*

Es aquel individuo preocupado por la idea de su construcción corporal carente o insuficiente de musculatura adecuada a su perspectiva. Estos tienen patrones que permiten identificar, si en el contexto de perspectiva corporal también presentan problemas de autoestima con una inadecuada introspección de sí mismos (2).

- *Sin dismorfia muscular.*

Es el individuo cuyas características o creencias hacia su contextura corporal no son discriminatorias o por consiguiente son de forma probable falsas o carentes de compromiso perspectivo inadecuado hacia sí mismo. Este tipo de individuos posee un tipo de introspección adecuado lejos de algún referente subóptimo de su estructura corporal (2).

### **C. Etiología.**

Se describieron varios conceptos etiológicos que enmarcaban de forma didáctica las causas y orígenes del problema dismórfico según los siguientes modelos.

### **D. Modelo Biopsicosocial.**

En el año 1997 Pop et al. evoca tres probables argumentos para la génesis de la dismorfia muscular. Primero se postula que tres trastornos comparten una misma predisposición genética estos son: el trastorno obsesivo compulsivo, la dismorfia muscular y por último el síndrome de Tourette (2). Así mismo el componente biológico relacionado a trastornos de personalidad.

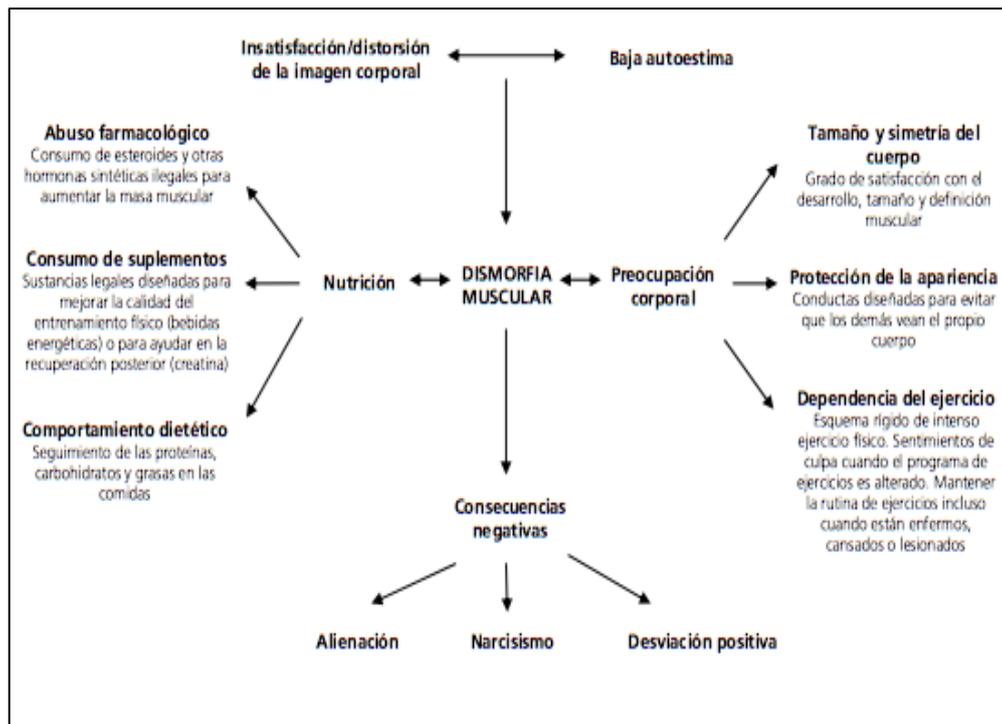
El fácil y rápido acceso que se tiene a los productos a base de esteroides, tuvo un impacto favorecedor en el desarrollo de dismorfia muscular. Tales son consecuencias que la percepción de la imagen corporal resulta como la insatisfacción de la misma. Por otro lado, el consumo de productos elaborados a base de sustancias ergogénicas no necesariamente se relaciona con un aumento en la satisfacción corporal (2).

### **E. Modelo Cognitivo Conductual.**

Este modelo abarca la interrelación de factores predisponentes tales como: autoestima, insatisfacción corporal, patrones psicológicos y de conducta (deseo por el tamaño y patrones de simetría del cuerpo humano), tipos de regímenes dietéticos, consumo de suplementos nutricionales, abuso y dependencia de la actividad física.

El modelo fue reformulado por Lantz et al. (7) en el año 2002, identificando que las características emocionales y de comportamiento, podrían ser clasificadas en dos categorías importantes como: preocupaciones nutricionales y físicas (figura 1).

Según el modelo, la autoestima disminuida y la insatisfacción corporal se comportan como variables predisponentes. A causa de estas, las personas susceptibles se instauran a sí mismas rutinas rígidas y excesivas de ejercicio, y regímenes alimentarios muy estrictos con el único objetivo de mejorar su aspecto físico (2, 7).



**Figura 1.** Teorías asociadas a dismorfia muscular (3).

#### ***F. Modelo Hipotético de Factores Implicados en el Desarrollo de la Vigorexia.***

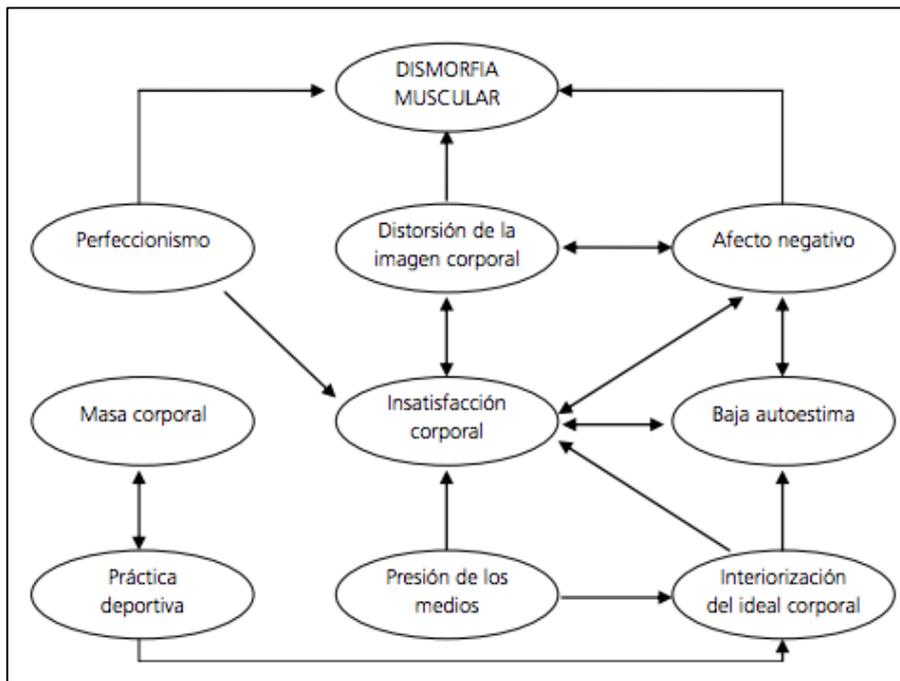
En el año 2005, la aparición del término dismorfia muscular fue resultado de la interacción de tres factores (7). El primero relacionado a aspectos sociodemográficos, ambientales y de alteración emocional. El segundo a la descripción de experiencias nocivas con la figura corporal y consumo de sustancias desconocidas, y por otro último a los factores de tipo mantenimiento que se clasifican en actitudes evitativas y de relación positiva (2).

#### ***G. Modelo Conceptual.***

El 2007 se aborda la interacción de factores de tipo social con parámetros ambientales (medios de comunicación), emocionales (aparición de afecto negativo en la convivencia), psicológicos expresados en la insatisfacción de la imagen corporal, introspección de ideas corporales, autovaloración, alteración de imagen corporal y perfeccionismo para el cuerpo ideal; y fisiológicos como el aumento de masa corporal (2). Se reporta la insatisfacción

corporal como parte del génesis más importante en el desarrollo de la dismorfia muscular (figura 2).

Gran parte de los aspectos emocionales que se crean con el perfeccionismo, como el concepto erróneo de la imagen corporal y el afecto negativo, son considerados como factores fundamentales en el desarrollo de la dismorfia muscular (2).



**Figura 2.** Factores asociados a dismorfia muscular (2).

## **H. Comorbilidades**

### **a. Trastorno obsesivo-compulsivo.**

En estudios multicéntricos realizados en poblaciones anglosajonas, un importante porcentaje de pacientes con problemas de trastornos obsesivo presentan de forma paralela un tipo de trastorno dismórfico, siendo este considerado una de las enfermedades concomitantes más frecuentes que aquejan en dicha patología de base.

En forma global ciertas características del trastorno obsesivo también forman parte de algunos criterios diagnósticos citados anteriormente. El mayor deterioro cognitivo es la aparición de desórdenes relacionados a la actividad cotidiana del individuo. Gran parte de estudios analizados evidencian la existencia de mayores tasas de conductas discriminatorias tras episodios de

acciones compulsivas en el cuerpo y rostro de dichos individuos, desprendiendo a la par trastornos de ánimo que imposibilitan el adecuado desenvolvimiento social (19).

*b. Trastorno de ansiedad.*

El trastorno de ansiedad y los conceptos del trastorno dismórfico corporal tienen la particularidad de estar superpuestos en dimensiones y criterios diagnósticos, por ejemplo, la similitud en el rango etario, aparición de síntomas y también la cronicidad de las mismas de forma concomitante. Además, se ha corroborado que la mejora de la clínica del trastorno de ansiedad trae consigo también el alivio directo de algunos patrones diagnósticos característicos de la dismorfia muscular, estos dos síndromes comparten altos niveles de fobia social, evitación social y la fobia al ridículo, por lo que es necesario la búsqueda de rasgos de trastorno de ansiedad en poblaciones vulnerables o que aquejan de problemas de dismorfia muscular de reciente comienzo o ya establecidos (19).

*c. Trastornos Psicóticos.*

Este patrón es muy importante ya que ha cobrado notoriedad por ser parte o nuevo requisito de índole diagnóstico del DSM-5 para el trastorno de dismorfia muscular, pero este fenómeno de relación no posee estudios importantes que avalen su ocurrencia en los episodios del trastorno dismórfico, pero es evidente que la aparición de distintos niveles de ideas delirantes es directamente proporcional a una escala de aceptación deficiente de la figura de la persona (19, 2).

*d. Trastornos de la conducta alimentaria.*

Algunos estudios recientemente verificaron que un cierto porcentaje de individuos con deficiencias en las conductas alimentarias presentaban problemas de trastornos dismórfico corporal de forma comórbida. La coexistencia de trastornos alimentarios y percepciones de tipo dismórficas en la imagen del individuo pueden ser de difícil diagnóstico y seguimiento, ya que gran parte de estos presentan sintomatología aislada al momento de ser captados. Sin embargo, un dato característico que reportan casi en su totalidad los individuos sometidos a investigación es el uso de regímenes

alimentarios rígidos poco ortodoxos para gran parte de tendencias nutricionales de hoy en día, Asimismo el consumo de sustancias o productos ergogénicos como potenciador o estimulador de formación de masa muscular (19).

## ***I. Tratamiento.***

### ***a. Psicoterapia.***

Se recomienda de forma general el uso de psicoterapia cognitivo-conductual como pilar y eje del tratamiento, cuyos resultados se vigilan o monitorizan optando como objetivos la modificación de las características de pensamientos obsesivo-compulsivo, del mismo modo la sensibilización para el apego hacia ideas positivas del propio cuerpo, manteniendo el pensamiento lógico, razón y autoestima como intervalos de medición tras la instauración de las primeras sesiones de terapias cognitivo - conductual (43).

### ***b. Antidepresivos.***

Existen evidencias significativas del uso de inhibidores de la recaptación de serotonina como terapia adyuvante que debe ser acompañada al tratamiento de psicoterapia cognitiva-conductual. El uso de medicamentos tiene la siguiente prevalencia; paroxetina, fluoxetina y sertralina, en primer, segundo y tercer lugar respectivamente, considerando que dichos medicamentos deben ser suministrados en dosis altas. Al tener recidivas de síntomas se aconseja continuar la terapia farmacológica con medicamentos de la misma familia u orden (7).

Existen casos refractarios documentados, por ello en estas situaciones se aconseja el uso de un fármaco mixto (inhibidores de serotonina y noradrenalina) o el uso de un tricíclico como la clomipramina. Se precisa que estos medicamentos también se usan de manera concomitante con la terapia conductual (43).

### ***c. Antipsicóticos.***

El uso de fármacos neurolépticos no está claramente establecido, sólo está documentado su tratamiento cuando en el diagnóstico se objeta algunos síntomas psicóticos. Sin embargo, existen ideas delirantes sobre la

incorporación al tratamiento de ziprasidona y olanzapina que son considerados medicamentos psicóticos de elección ante este cuadro clínico. Es aconsejable el uso de dosis bajas de antipsicóticos de mantenimiento, para evitar interacciones farmacológicas que desencadenan reacciones adversas (43).

#### *d. Ansiolíticos.*

En los últimos años el uso de ansiolíticos ha tomado importancia tras la evaluación de algunos metaanálisis, donde registran el hallazgo de episodios críticos de ansiedad tras la administración de benzodiazepinas de acción corta y larga, monitoreados con examen de función renal y hepática para evitar y prevenir niveles de intoxicación en sangre (2, 7).

Asimismo, queda pendiente estudios que busquen la asociación entre terapias con fármacos inhibidores de recaptación de serotonina y los benzodiazepinas propiamente dichas (43).

### **2.2.2. Insatisfacción Corporal.**

La insatisfacción corporal supone la presencia de juicios valorativos sobre el cuerpo que usualmente no coinciden con las características reales del individuo. Uno de los principales métodos para el control del peso y de la figura corporal suele ser la realización de conductas alimentarias de riesgo, una amplia variedad de comportamientos negativos y perjudiciales para el individuo (40).

#### **A. Importancia.**

La construcción sobre la imagen corporal de un individuo implica evaluar una serie de diversos factores, uno de ellos es sobre cómo el individuo forma una percepción hacia su propio cuerpo. El definir y evaluar la insatisfacción corporal es importante ya que está fuertemente vinculado al desarrollo de trastornos alimentarios, trastornos dismórficos corporales, problemas de autoestima, personalidad perfeccionista, dificultades interpersonales, ansiedad social, internalización de los ideales de los medios, impulso por la musculatura, control corporal, frecuencia de entrenamiento y consumo de suplementos para el desarrollo muscular y desregulación y apego inseguro-

ansioso. Además, el estigma asociado con la insatisfacción corporal informado en algunos estudios (33).

### **B. Etiología**

Es importante señalar que el inicio de cuadros de IC y DM se presentan a menudo en la adolescencia de forma gradual o abrupta, debido entre otros factores al refuerzo positivo del aspecto físico durante la infancia (12), sobre este enunciado la bibliografía recopilada reporta que la prevalencia y características clínicas asociadas a IC y las DM en un grupo vulnerable, oscila entre 15,8% y 10,5% (12), cifras mayores que en la población general, pudiendo vincularse a la exposición pública del cuerpo, a los altos estándares de belleza, al cual se exponen por el uso de redes sociales.

Asimismo, se observan comportamientos compulsivos de reaseguramiento como chequeos frecuentes frente al espejo o, contrariamente evitación de la observación de la imagen, pudiendo desperdiciar gran tiempo y dinero en rituales de aseo, iluminación especial y espejos de aumento (12, 33).

#### **2.2.3. Redes Sociales.**

Una red social se define como un conjunto de personas que tienen vínculos entre sí, sea por temas comerciales, amistad, trabajo, parentesco, etc. (12). Las redes sociales permiten que esos conjuntos de personas se encuentren en un entorno digital, convirtiéndose en sitios web conformados por comunidades de personas que tienen cosas en común (12, 13). Actualmente, las redes sociales le dan mayor protagonismo a los usuarios y a las comunidades que estos conforman, dichos sitios facilitan la comunicación entre las personas, el intercambio de información (como fotos, videos y más) y les permiten conocer gente nueva, ampliando aún más su red (12). El tipo de red social depende de la función que desarrolla, por ejemplo, existen aquellas que forman comunidad como; *Facebook* y *Twitter*. Otro tipo de redes sociales están destinadas a compartir contenido audiovisual (*YouTube*, *Snapchat*, *Instagram*), a fortalecer contactos laborales u obtener trabajo (*LinkedIn*), a promover el *blogging* (*Medium*, *Tumblr*) y a establecer debates (*Reddit*, *Quora*) (12). Para el estudio se tomó en cuenta las redes más utilizadas por los estudiantes universitarios.

#### **2.2.4. Trastorno Alimenticio.**

Un trastorno de alimentación es una patología que posee repercusiones de desequilibrio en la dieta diaria, por ejemplo, como ingerir cantidades demasiado pequeñas o ingerir comidas con elevado valor proteico y calórico que desequilibre el aprovechamiento por parte del organismo. Así también dichos desórdenes en muchos estudios están asociados a trastornos de organización entorno al horario y tiempo de ingesta de los alimentos. Generalmente los trastornos alimenticios son consecuencia de trastornos depresivos en la etapa adolescente, estos también asociados a la aparición de signos de baja autoestima o aceptación social que son resultado de la evitación social (7).

##### ***A. Etiopatogenia.***

En la etiopatogenia de este trastorno participan factores de tipo genéticos, nutricionales, neuro bioquímicos y activaciones o deprivaciones hormonales, estas actúan como patrones de apertura, de liberación o de mantenimiento (7, 40).

Entre los factores de liberación encontramos la asociación de estirpe familiar y de concordancia de hermanos gemelos, comprobando la incidencia de casos de trastornos alimenticios en gemelos mono cigotos (40).

Para los factores sociales involucrados sobresalen cambios de los regímenes dietéticos, influencia de medios después de la transmisión de caracteres deseados de estereotipos de condición muscular y figura y por último el éxito social entorno al apego de una secuencia de regímenes expuestos por los medios, del mismo modo la propaganda de industrias alimentarias.

Otro punto involucrado en la génesis del trastorno alimentario, es la industria de la moda que reúne estereotipos de temporada y roles ante la sociedad que generan el ideal de seguir un tipo de alimentación, con el cual se consiga la aceptación o participación colectiva de cierto grupo de personas o formar parte de algunos otros cuyos intereses se ven orientados a seguir el efecto de la moda como forma de vida (7, 40).

## ***B. Tratamiento.***

Los pilares del tratamiento de este trastorno tienen como base recuperar la homeostasis que requiere el organismo para su equilibrado funcionamiento y retorno recuperativo a sus adecuadas funciones básicas, biológicas y físicas, teniendo en cuenta los siguientes parámetros (7).

### ***a. Soporte del síndrome metabólico.***

- Si el paciente presentase dilatación gástrica, el tratamiento de apoyo es dieta absoluta.
- Hidratación con suero fisiológico según el reporte pérdidas o sobrehidratación estimada y los valores de gases arteriales y electrolitos con adecuada reposición de iones importantes para el manejo del medio interno, sobre todo el catión sodio.

### ***b. Valoración de presión arterial balance hidroelectrolítico.***

- Reinicio de tolerancia oral.
- Introducción de alimentos de forma escalonada en relación a la tolerancia y previa valoración de contenido calórico de acuerdo a su peso y talla.

## ***C. Objetivos Per Se del Tratamiento de Trastorno Alimenticio.***

- a. Evitar crisis de bulimia o instauración de regímenes estrictos de alimentación mediante tratamiento terapia cognitivo conductual acompañado de fármacos aliviadores de ansiedad.
- b. Correlacionar el tiempo y tipo de actividad física con el peso ideal a la talla adecuado para la edad y talla y por último los siguientes aspectos:
  - Técnicas de educación y conducta alimentaria.
  - Dieta y régimen dietético post actividad física ajustada a necesidades reales y vitales.

## **2.3. Definición de Conceptos.**

### **2.3.1. Autoestima.**

*Rosenberg et al.* señalan que “La autoestima es una apreciación positiva o negativa hacia el sí mismo, que se apoya en una base afectiva y cognitiva, puesto que el individuo siente de una forma determinada a partir de lo que piensa sobre sí mismo” (41).

*McLean SA et al.* definen “La autoestima como la evaluación que el individuo hace y habitualmente mantiene con respecto a si mismo. Esta autoestima se expresa a través de una actitud de aprobación o desaprobación que refleja el grado en el cual el individuo cree en sí mismo para ser capaz, productivo, importante y digno. Por tanto, la autoestima implica un juicio personal de la dignidad que es expresado en las actitudes que el individuo se hace a sí mismo” (27).

### **2.3.2. Enfermedad Mental.**

Las enfermedades mentales son trastornos psiquiátricos que pueden ser graves como la esquizofrenia, los trastornos de personalidad, trastornos paranoides, psicosis, depresiones crónicas y otras que dificultan o impiden el desarrollo de las capacidades funcionales estandarizadas respecto a tres o más aspectos de la vida cotidiana (20).

### **2.3.3. Facebook.**

Red creada en el 2004 y con más de 2 mil millones de usuarios activos. Se trata de una red social gratuita y que permite subir fotos, videos, publicaciones o transmitir en vivo. También facilita la comunicación con otras personas y marcas, crear grupos y eventos, buscar avisos clasificados y también crear páginas públicas en torno a un determinado tema o interés (12).

### **2.3.4. Fisicoculturismo.**

El fisicoculturismo consiste en un conjunto de actividades físicas de gran intensidad, generalmente se realizan ejercicios de tipo anaeróbicos, los cuales se deben realizar de forma constante y extendida, entre dichos ejercicios los que más resaltan son el levantamiento de pesas, estos a su vez suelen combinarse con algunos ejercicios de fuerza. Su principal objetivo es la

ganancia de una mayor masa muscular, que se encuentre bien definida, fuerte y simétrica en todo el cuerpo (24).

### **2.3.5. Instagram.**

*Instagram* es una aplicación y red social de origen estadounidense, propiedad de *Facebook*, cuya función principal es poder compartir fotografías y vídeos con otros usuarios (12).

### **2.3.6. Nutrición.**

Según la OMS la nutrición “es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud y una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad” (33).

### **2.3.7. Twitter.**

Red caracterizada por sus textos cortos y concisos (con un máximo de 240 caracteres); se encuentra entre los sitios webs más visitados del mundo: posición ocho en Estados Unidos y 13 en el resto del mundo (12).

### **2.3.8. YouTube.**

Es una red de contenido audiovisual en la que los usuarios pueden ver, compartir, comentar y publicar videos. *YouTube* ronda los mil millones de usuarios, quienes consumen mil millones de horas de vídeos (12).

### **2.3.9. Salud Mental.**

Según la OMS la salud mental se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y satisfactoria y es capaz de hacer una contribución a su comunidad (20).

### **2.3.10. Sustancias Ergogénicas.**

Se define como ayudas ergogénicas a aquellas sustancias, estrategias o tratamientos que teóricamente están diseñados para mejorar el rendimiento físico más allá de los efectos del entrenamiento normal. La ingesta de estos

alimentos o sustancias que las contengan (caso de las vitaminas) cuyo fin es la producción de energía metabólica, controlar o dosificar la utilización de la misma o sacar más partido a su consumo. Hay evidencia de que algunas de estas sustancias podrían aumentar la capacidad para realizar el trabajo físico entre un rango de 2% al 7%, sin embargo, esto puede variar de acuerdo a la bibliografía revisada (25).

## **Capítulo III**

### **Metodología**

#### **3.1. Método y Enfoque de Investigación.**

Estudio correlacional.

#### **3.2. Nivel de Investigación**

La investigación fue descriptiva, se buscó describir cada una de las variables analizadas en el estudio, las mismas que servirán de base para el desarrollo de otros niveles de investigación.

#### **3.3. Diseño de la Investigación**

El estudio usó un diseño observacional y transversal.

#### **3.4. Hipótesis**

- **Hipótesis Alternativa:** La insatisfacción corporal y el uso de redes sociales están asociados a la dismorfia muscular en estudiantes universitarios.
- **Hipótesis Nula:** La insatisfacción corporal y uso de redes sociales no están asociados a la dismorfia muscular en estudiantes universitarios.

#### **3.5. Población y Muestra**

La población estuvo conformada por alumnos universitarios de la ciudad de Huancayo.

#### **3.6. Población**

##### **3.6.1. Criterios de Inclusión.**

- Alumnos matriculados en las carreras profesionales de ingenierías y/o arquitectura, ciencias de la salud, ciencias de la comunicación y de derecho de la Universidad Continental en el periodo 2018-2019.

- Alumnos usuarios activos de redes sociales (*Instagram, Facebook, Twitter* o *YouTube*; mínimo dos de las mencionadas, más de 1h por día).

### **3.6.2. Criterios de exclusión.**

- Alumnos matriculados en la Universidad Continental que no pertenecen al periodo académico 2018 o 2019.
- Alumnos no usuarios de redes sociales.
- Alumnos usuarios de redes sociales que no sean activos en ellas. (menos de 1 hora al día).
- Alumnos usuarios de redes sociales activos con menos de dos cuentas en las siguientes: *Instagram, Facebook, Twitter* o *YouTube*.
- Alumnos que se nieguen a responder la encuesta.

### **3.6.3. Muestra.**

El muestreo fue de tipo aleatorio simple en la que participaron todas las unidades de análisis pertenecientes a las carreras profesionales señaladas en los criterios de inclusión.

## **3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Se elaboró utilizó una ficha de recolección de datos, en la que se incluyó información general de los encuestados, uso de redes sociales haciendo énfasis en: *Instagram, Facebook, Twitter* y *YouTube*. También se empleó un cuestionario de 13 preguntas sobre insatisfacción corporal, cuatro preguntas acerca de su asistencia al gimnasio. Finalmente se usó un cuestionario de 16 preguntas sobre dismorfia muscular.

## **3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos**

Los datos se procesaron en el programa Microsoft Excel para Windows 2010, luego en el programa estadístico Stata versión 11,1.

Para la presentación de resultados de las variables categóricas, se utilizó la estadística descriptiva, ella permitió hallar distribuciones de frecuencias y porcentajes. Para las variables cuantitativas se empleó la prueba de normalidad y estadísticos de tendencia central y dispersión.

Para la estadística analítica se trabajó con una significancia estadística del 95% y se utilizó modelos lineales generalizados de la familia Poisson, función de enlace log, modelos robustos y con ajuste por la sede hospitalaria; con esto se obtuvo las razones de prevalencia crudas (RPc), ajustadas (RPa), intervalos de confianza al 95% (IC95%) y los valores p. Se consideró estadísticamente significativos a los valores  $p < 0,05$ .

### **3.9. Aspectos Éticos de la Investigación**

Se aplicó la ficha de recolección de datos de forma anónima. No se evidencia conflicto de intereses por parte de los autores. El proyecto fue enviado al comité de ética del Hospital San Bartolomé (Lima- Perú) donde se realizó la investigación, para su respectiva revisión y aprobación.

### **3.10. Operacionalización de Variables**

**Tabla 2.** Operacionalización de Variables

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variables</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Categorías</b>
<b>Edad</b>	Tiempo vivido de una persona	Años cumplidos del encuestado	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos
<b>Género</b>	Condiciones anatómicas y fisiológicas características de un género	Características fenotípicas del encuestado	Cualitativa	Nominal	1. Femenino 2. Masculino
<b>Universidad</b>	Institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que confiere los grados académicos correspondientes.	tipo de universidad a la que asiste	Cualitativa	Nominal	1. Publica 2. Privada
<b>Ciclo académico</b>	Periodo académico medido por Semestres	Semestre académico que cursa actualmente el estudiante universitario.	Cuantitativa	Discreta	Ciclo académico
<b>Año académico</b>	Periodo académico medido por años	Año académico que cursa actualmente el estudiante universitario.	Cuantitativa	Discreta	Años académico
<b>Cuestionario de uso de redes sociales</b>	Tiempo que pasa una persona en una plataforma digital de comunicación global que pone en contacto a gran número de usuarios.	Afirmación o negación de los ítems de la encuesta	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variables</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Categorías</b>
<b>Cuestionario de insatisfacción corporal</b>	Cuestionario de 13 ítems para determinar el grado de insatisfacción corporal	Puntaje obtenido en el cuestionario	Cuantitativa	Numérica	Puntaje obtenido en el test
<b>Asistencia al gimnasio</b>	Miembro activo de un gimnasio	Afirmación o negación de la asistencia a un gimnasio	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
<b>Días de asistencia al gimnasio</b>	Número de veces a la semana que una persona asiste al gimnasio.	Número de días a la semana que asiste al gimnasio	Cuantitativa	Discreta	Número de días
<b>Tiempo de sesión en el gimnasio</b>	Número de horas que una persona pasa en el gimnasio por sesión.	Número de horas que pasa en el gimnasio	Cuantitativa	Discreta	Número de horas
<b>Hábitos alimenticios relacionados al gimnasio</b>	Cambios realizados en los hábitos alimenticios desde que ingreso al gimnasio	Afirmación o negación de cambios en los hábitos alimenticios	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
<b>Cuestionario de dismorfia muscular (escala DMS)</b>	Cuestionario de 15 ítems para determinar la presencia de insatisfacción corporal	Puntaje obtenido en el cuestionario	Cuantitativa	Numérica	Puntaje obtenido en el test

## Capítulo IV

### Resultados

#### 3.1. Características de la Población de Estudio

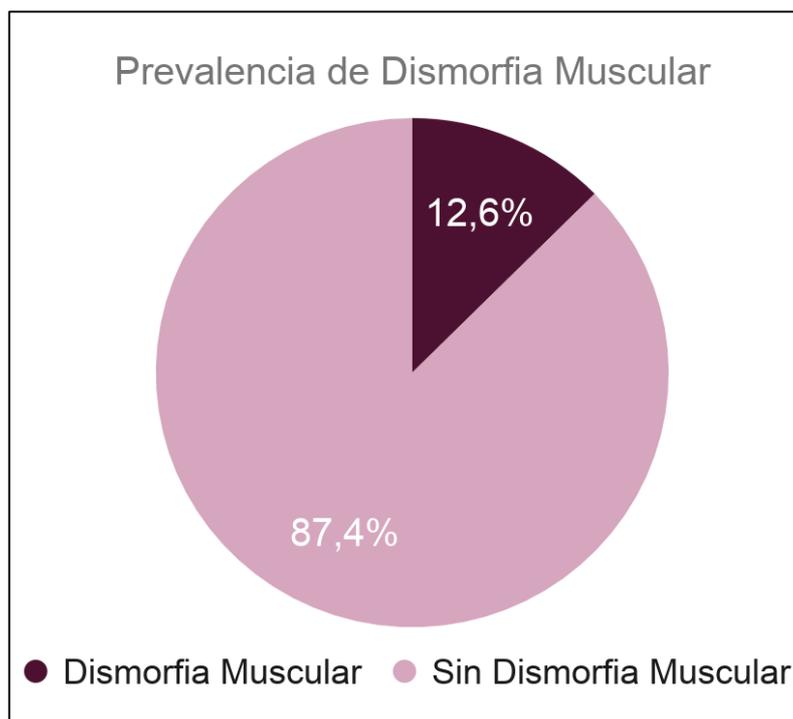
Durante el periodo académico 2018-II y 2019-I se encuestó a 538 estudiantes de la Universidad Continental, los mismos que fueron elegidos de forma aleatoria (tabla 3). Fueron clasificados por: sexo, edad (en dos bloques, menores y mayores de 18 años), ciclo académico (1ro, 2do, 3ro y de 4to a más). Las carreras fueron agrupadas en cuatro bloques (ciencias de la salud, ingenierías/arquitectura, ciencias de la comunicación y derecho); asistencia o inasistencia al gimnasio y la presencia o no de IC.

**Tabla 3.** Resultados Generales

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	292	54,3%
Femenino	246	45,7%
<b>Edad*</b>		
Adolescentes	272	50,6%
Adultos	266	49,4%
<b>Ciclo académico</b>		
1er año	58	10,8%
2do año	188	34,9%
3er año	240	44,6%
4to año a más	52	9,7%
<b>Carrera Profesional</b>		
Ciencias de la Salud	129	24,0%
Ingenierías/Arquitectura	85	15,8%
Ciencias de la Comunicación	226	42,0%
Derecho	98	18,2%
<b>Uso de redes sociales</b>		
Instagram	408	75,8%
Facebook	500	92,4%
Twitter	184	34,2%
YouTube	378	70,3%
<b>Asistencia al gimnasio</b>	158	29,4%
<b>Insatisfacción corporal</b>	142	26,4%
<b>Dismorfia muscular</b>	68	12,6%

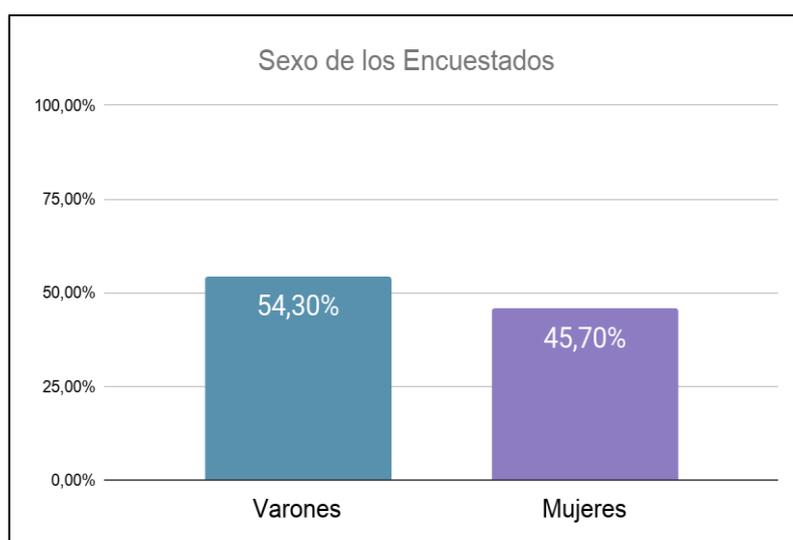
*Nota.* \*Se consideró adolescentes a todos los encuestados menores de 18 años, y adultos a todos los encuestados mayor o igual a 18 años.

Se explica de manera detallada los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a la muestra.



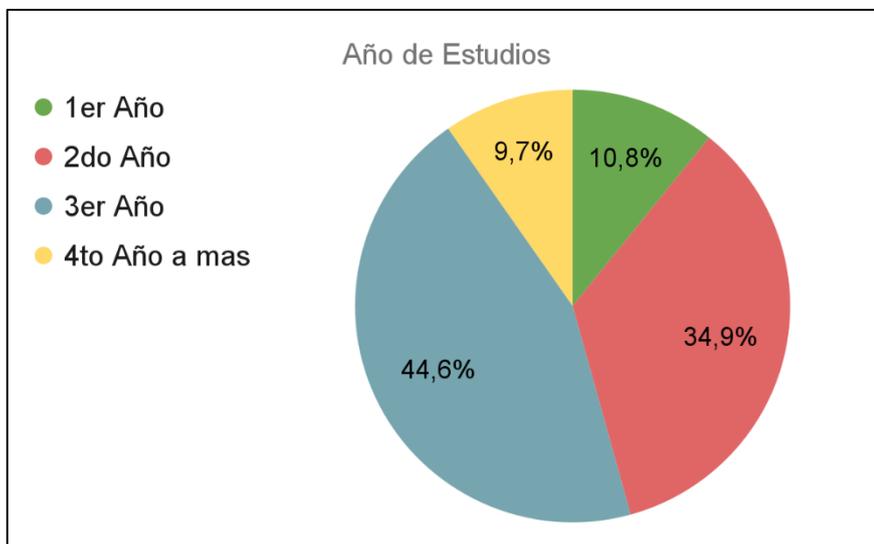
**Figura 3.** Prevalencia de dismorfia muscular.

Del total de 538 estudiantes encuestados de la Universidad Continental, se encontró que el 12,6% presenta dismorfia muscular (figura 3), por otro lado, el 87,4% no presentaron ningún indicio que implicara un diagnóstico de dismorfia muscular.



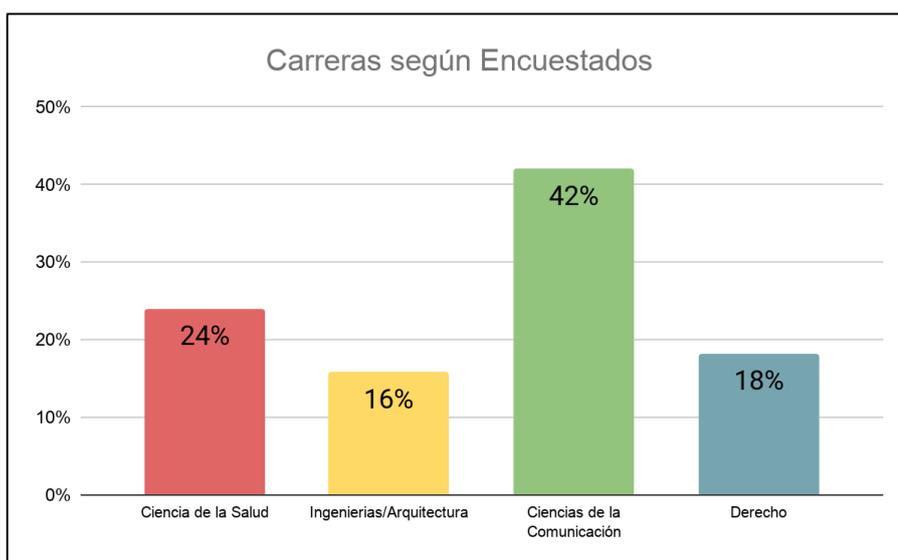
**Figura 4.** Sexo de los encuestados.

Del total de la muestra, el 54,3% que se encuentra en la figura 4, eran de género masculino mientras que el 45.7%, pertenece al género femenino. La distribución es relativamente equivalente en ambos sexos.



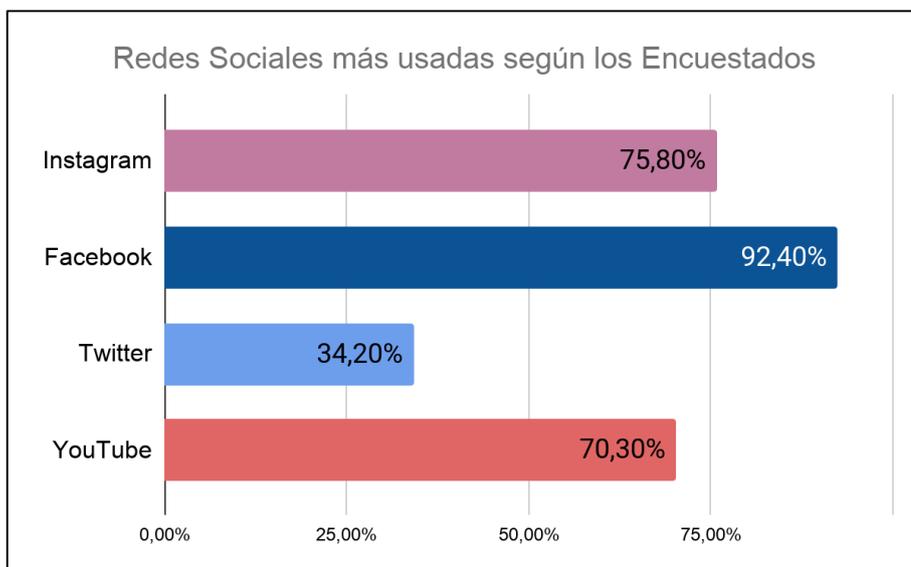
**Figura 5.** Año de estudios de los encuestados.

En torno al año de estudio que cursaban los encuestados (figura 5), la frecuencia de mayor a menor es: tercer ciclo con 44.6%, segundo ciclo 34.9%, primer ciclo 10.8%; del cuarto ciclo a más, con 9.7% del total de estudiantes.



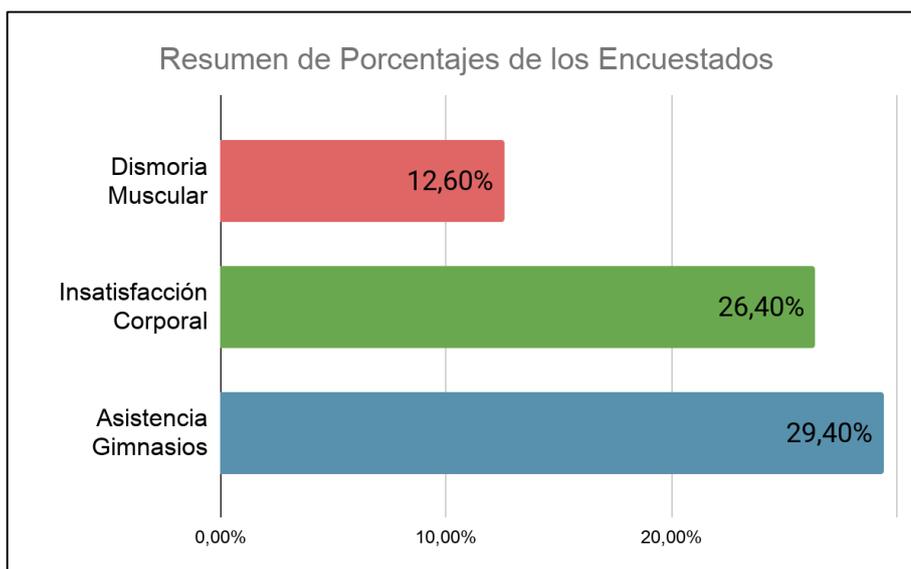
**Figura 6.** Resultados de encuestados por carrera profesional.

La muestra estuvo compuesta por alumnos de las diferentes escuelas académicas de la Universidad Continental (figura 6), el mayor número fue de la carrera profesional de ciencias de la comunicación con 42%, seguido de participantes de la escuela profesional de ciencias de la salud 24%; por último, las carreras de Derecho 18% e Ingenierías/Arquitectura 16%.



**Figura 7.** Resultado de los encuestados por uso de redes sociales.

En la figura 7 el mayor porcentaje de estudiantes prefieren usar el *Facebook*, 92.4% como red social, seguido del uso de la plataforma de *Instagram* 75.8%. Así mismo y en menor porcentaje el uso de *YouTube* 70.3% y *Twitter* 34.2%.



**Figura 8.** Resumen de los resultados de los encuestados.

En la figura 8 la prevalencia de dismorfia muscular es de un 12.6%, el porcentaje de estudiantes universitarios con insatisfacción corporal es de 26.4%, y por último aquellos que asisten al gimnasio es de 29.4%.

### 3.2. Dismorfia Muscular

En la tabla 3 el 12,6% de los encuestados fueron diagnosticados de dismorfia muscular (DM), de los cuales el 74% son de sexo masculino. Esta condición más prevalente en adultos (68%) y en estudiantes de tercer año, junto con la carrera profesional de ciencias de la salud, ambos con 44% cada uno.

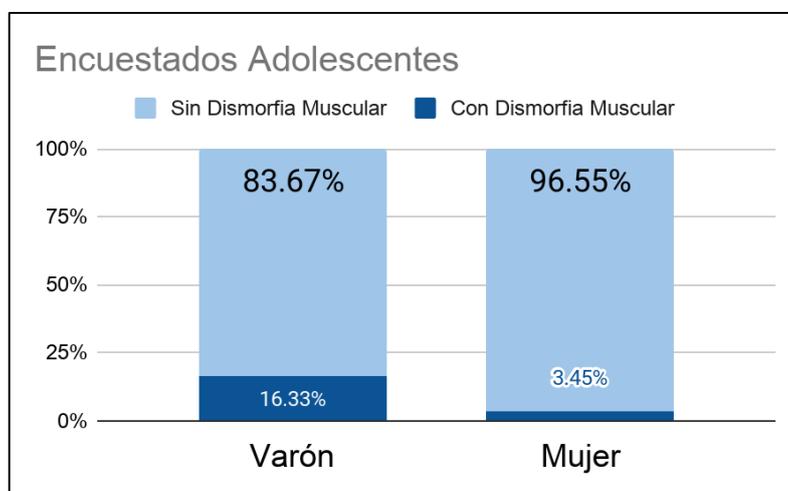
Las redes sociales más asociadas a DM son *Instagram* y *Facebook* cada uno con un 82% del total de diagnosticados. Finalmente, la variable asistencia al gimnasio también mostró ser muy significativa ( $p < 0,001$ ), junto con sexo y uso de *Facebook*. Los demás datos serán explicados en las ilustraciones a continuación.

**Tabla 4.** Resultados de dismorfia muscular

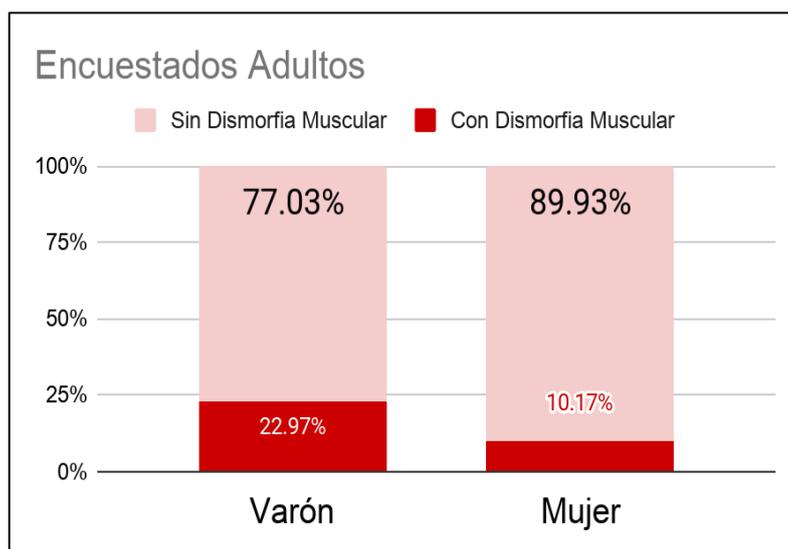
Variable	Con Dismorfia Muscular (n = 68)	Sin Dismorfia Muscular (n = 470)	Total (n = 538)	Valor P
<b>Sexo Masculino</b>	50 (73,5%)	196 (41,7%)	246 (45,7%)	<0.001
<b>Edad</b>				
Adolescentes	22 (32,4%)	250 (53,2%)	272 (50,6%)	0,001
Adultos	46 (67,7%)	220 (46,8%)	266 (49,4%)	
<b>Ciclo académico</b>				
1er año	6 (8,8%)	52 (11,1%)	58 (10,8%)	0,901
2do año	23 (38,2%)	162 (34,5%)	188 (34,9%)	
3er año	30 (44,2%)	210 (44,6%)	240(44,6%)	
4to año a mas	6 (8,8%)	46 (9,8%)	52 (9,7%)	
<b>Carrera Profesional</b>				
Ciencias de la Salud	11 (16,2%)	118 (25,1%)	129 (24,0%)	0.151
Ingenierías/Arquitectura	9 (13,2%)	76 (16,2%)	85 (15,8%)	
Ciencias de la Comunicación	30 (44,1%)	196 (41,7%)	226 (42,0%)	
Derecho	18 (26,5%)	80 (17,0%)	98 (19,2%)	
<b>Uso de Instagram</b>	56 (82,4%)	352 (74,9%)	408 (75,8%)	0,179
<b>Uso de Facebook</b>	56 (82,4%)	444 (94,5%)	500 (93,0%)	<0,001
<b>Uso de Twitter</b>	18 (26,5%)	166 (35,3%)	184 (34,2%)	0,151
<b>Uso de YouTube</b>	40 (58,8%)	338 (71,9%)	378 (70,3%)	0,027
<b>Asistencia al gimnasio</b>	54 (79,4%)	104 (22,1%)	158 (29,4%)	<0,001
<b>Insatisfacción corporal</b>	48 (70,6%)	348 (74,0%)	396 (73,6%)	0.546

*Nota.* Los valores p se obtuvieron con la prueba estadística del chi cuadrado.

Las siguientes figuras muestran interacciones que existen entre las diferentes variables del estudio, teniendo en cuenta que consideramos el 12.6% de diagnosticados que presentan DM.



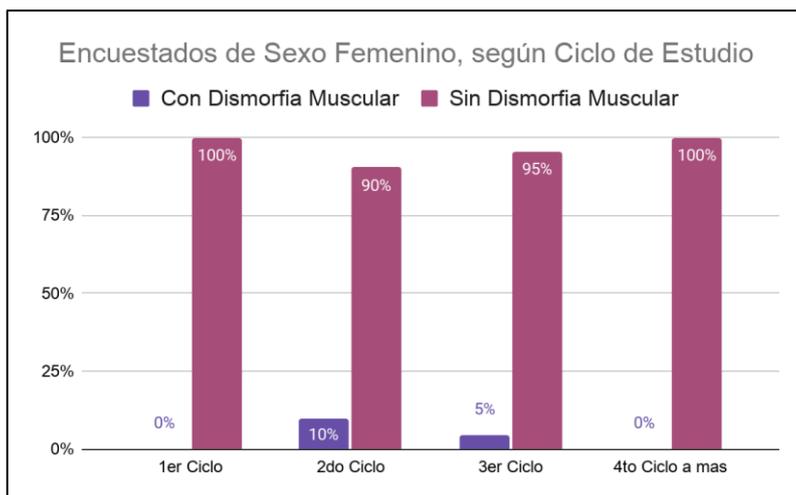
**Figura 9.** Resultados de encuestados adolescentes con DM.



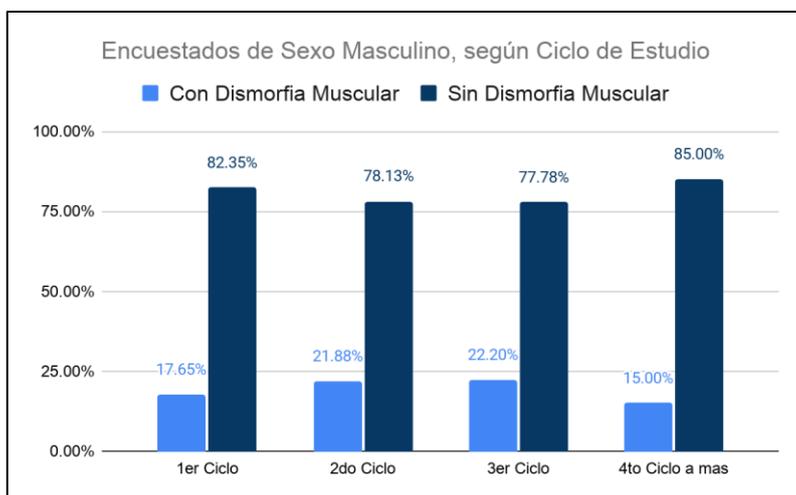
**Figura 10.** Resultados de encuestados adultos con DM.

El 50.6% es población adolescente menores de 18 años (figura 9), mientras que el 49.4% está compuesto por población adulta de 18 años a más (figura 10).

Del total de la población con DM el 16.3% estuvo conformado por adolescentes de género masculino, mientras que el 3.5% pertenecen al género femenino. El 22.9% de población adulta de género masculino presentó DM, mientras que el 10.2% de género femenino resultó tener esta condición.



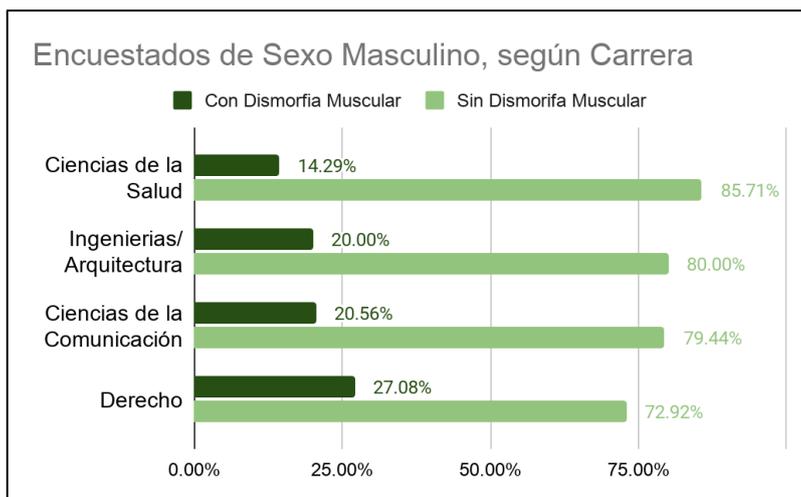
**Figura 11.** Resultados de encuestado femenino según ciclo de estudio.



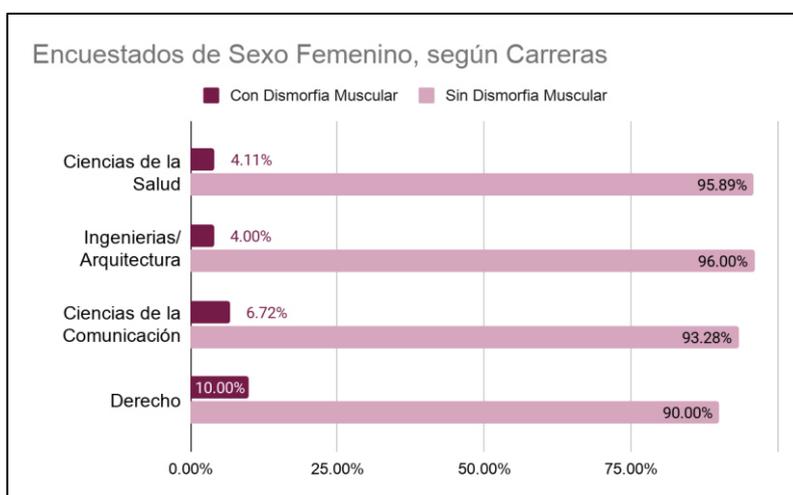
**Figura 12.** Resultados según género y ciclo de estudio.

Los estudiantes del género femenino (figura 11) del primer ciclo no presentaron dismorfia muscular, del segundo ciclo el 10% presentó el trastorno, en el tercer ciclo su porcentaje de positivos fue del 5%; por último, las participantes de cuarto ciclo a más, tampoco presentaron DM.

La figura 12 muestra los encuestados de género masculino, el 17.7% del primer ciclo presentaron DM, mientras que el 22% del segundo y tercer ciclo mostraron la condición, y el 15% de los estudiantes del cuarto ciclo y superiores manifestaron el trastorno.



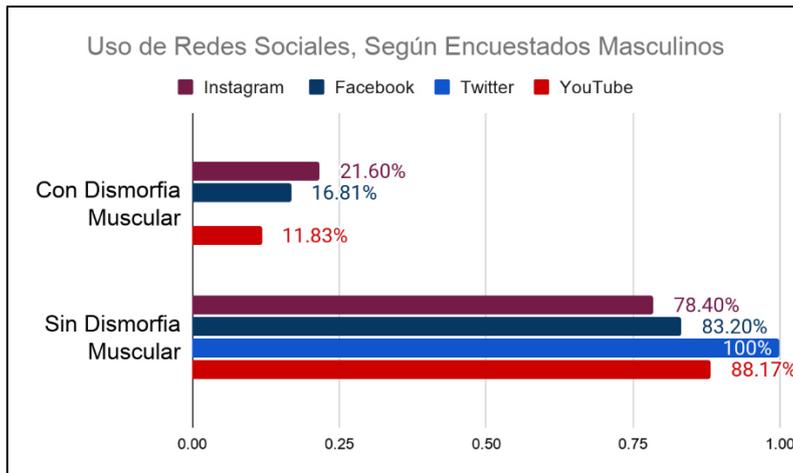
**Figura 13.** Resultados de encuestado masculino según carrera.



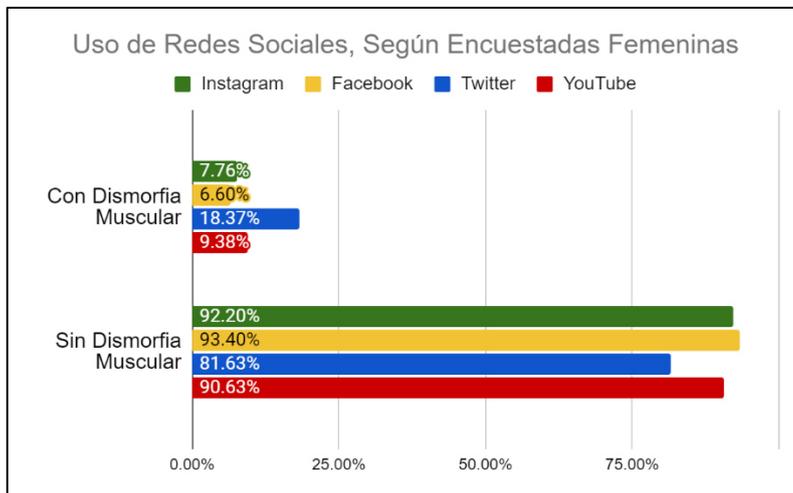
**Figura 14.** Resultados de encuestado femenino según carrera.

Del total de diagnosticados con DM del género masculino (figura 13), el 14.3% cursaban carreras de ciencias de la salud, 20% ingenierías/arquitectura y ciencias de la comunicación, y el 27,1% fueron estudiantes de derecho.

En el género femenino diagnosticadas con DM (figura 14), el 4% de fueron de ciencias de la salud e ingenierías/arquitectura. Solo el 6.7% de estudiantes de ciencias de la comunicación tenía DM y el 10% los estudiantes de derecho.



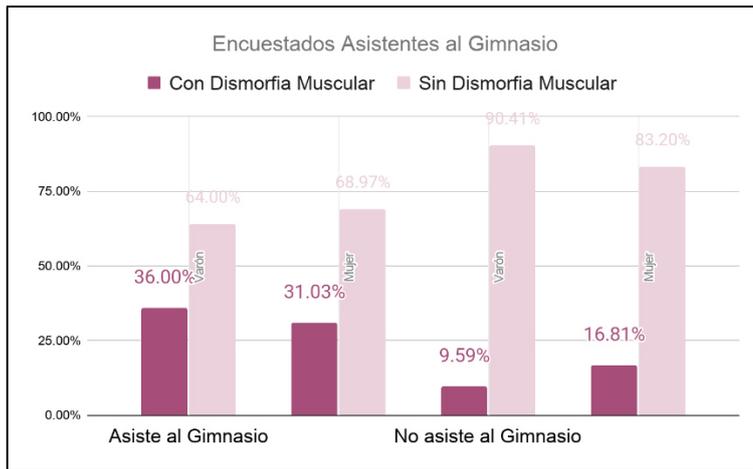
**Figura 15.** Resultados de encuestado masculino según uso de red social.



**Figura 16.** Resultados de encuestado femenino según uso de red social.

Al estratificarlos por género se encontró que en el grupo de sexo masculino (figura 15) no hubo encuestados con DM que fueran usuarios de la red social *Twitter*, diferente al resto de redes sociales, como lo son *YouTube* (11.8%), *Facebook* (16.8%) e *Instagram* (21.6%), siendo esta ultima la red social con más porcentaje de diagnosticados en los encuestados varones.

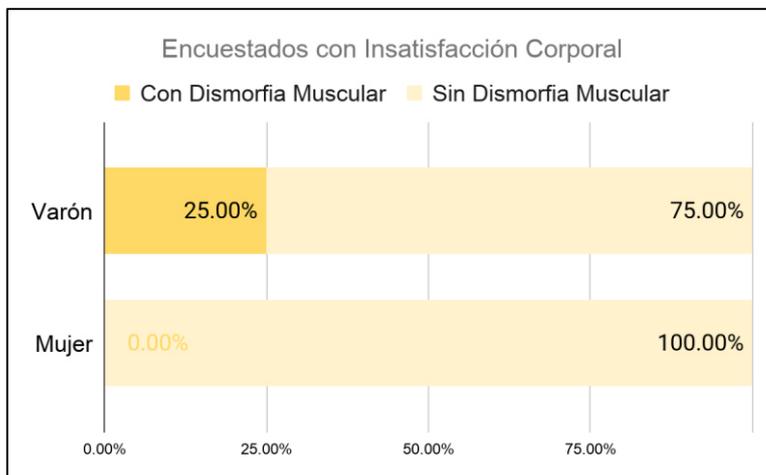
Del total de diagnosticadas con DM (figura 16), el 18.4% de encuestadas era usuaria de la red social *Twitter*, el 9.4% de *YouTube*, el 6.6% de *Facebook* y el 7.8% de *Instagram*.



**Figura 17.** Resultados de encuestado según asistencia al gimnasio.

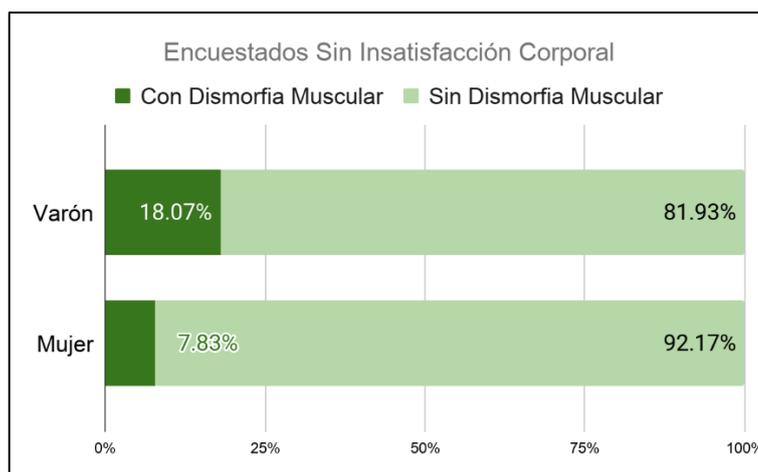
En la figura 17 se observa que el 36% de varones y el 31% de mujeres asistentes al gimnasio tenían DM, siendo este un porcentaje muy superior en comparación con los que no lo hacían.

Entre ambos sexos, los varones que asistían al gimnasio fueron superior en 5% en relación al sexo opuesto. Un resultado contradictorio se observa en los que no asistían al gimnasio, siendo los diagnosticados con DM, superior en el sexo femenino.



**Figura 18.** Resultados de encuestados con insatisfacción corporal y DM.

Se demuestra que el porcentaje de mujeres con dismorfia muscular e insatisfacción corporal (figura 18) fue nulo, sin embargo, los varones que presentaban ambos trastornos fue el 25%. Se puede concluir que el sexo masculino con insatisfacción corporal tiene más predisposición a desarrollar dismorfia muscular.



**Figura 19.** Resultados de encuestados sin insatisfacción corporal y DM.

Por otra parte, los encuestados sin insatisfacción corporal (figura 19) si presentaron dismorfia muscular, siendo más frecuente en el sexo masculino (18.7%) sobre el femenino (7.8%) con casi el doble de porcentaje.

### 3.3. Análisis de Regresión

Al analizar las variables tomadas en cuenta para este estudio (tabla 5), en el análisis de regresión multivariado se encontró que los principales factores asociados a la DM fueron: Asistencias al gimnasio (Razón de Prevalencia [RP]: 7,47; Intervalo de Confianza [IC] al 95%: 4,16-13,4;  $p < 0,001$ ), ser usuarios de *Facebook* (PR: 0,56; IC al 95%: 0,36 – 0,86;  $p = 0,008$ ) y el último ser de sexo masculino *Facebook* (PR: 1,69; IC al 95%: 1,01 – 2,83;  $p = 0,044$ ).

**Tabla 5.** Análisis Multivariado

	Bivariado			Multivariado		
	RPC	(IC 95%)	Valor P	RPa	(IC 95%)	Valor P
<b>Asiste al GYM</b>	9,28	(5,31 – 16,2)	<0,001	7,47	(4,16 – 13,4)	<0,001
<b>Facebook</b>	0,35	(0,21 – 0,60)	<0,001	0,56	(0,36 – 0,86)	0,008
<b>Sexo masculino</b>	3,30	(1,98 – 5,50)	<0,001	1,69	(1,01 – 2,83)	0,044
<b>Insatisfacción Corporal</b>	0,86	(0,53 – 1,40)	0,544			
<b>Adultos</b>	2,14	(1,32 – 3,45)	0,002			
<b>Carrera de Derecho</b>	1,62	(0,99 – 2,64)	0,056			
<b>1er año Académico</b>	0,80	(0,36 – 1,77)	0,583			
<b>Si usa Instagram</b>	1,49	(0,82 – 2,69)	0,189			
<b>Si usa Twitter</b>	0,69	(0,41 – 1,15)	0,157			
<b>Si usa YouTube</b>	0,60	(0,39 – 0,94)	0,027			

*Nota.* Las razones de prevalencia crudas (RPC) y ajustadas (RPa), los intervalos de confianza al 95% (IC95%) y los valores p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Binomial, función de enlace log). Para el modelo multivariado solo se muestran los que resultaron estadísticamente significativos.

## **Capítulo V**

### **Discusión**

En nuestro estudio el 12.6% fueron diagnosticados con DM comparado con el de Camilo López-Cuautle et al. (6), metaanálisis en el cual refieren una media de 25% en algunos de sus trabajos citados; su investigación compilaron información de diversos países predominantemente de Norte América, el porcentaje es prácticamente el doble del nuestro, posiblemente por ser países donde dan mayor importancia a la actividad física en su vida cotidiana, por ende están más expuestos a factores socioculturales propios de su contexto.

Otra investigación próxima a la realidad nuestra fue desarrollada en Chile, refiere que la prevalencia de DM en su población estudiada es de 13% (7), en el contexto latinoamericano es sorprendente la cercanía de los porcentajes de ambos grupos de estudio, este hecho evidencia que los aspectos socioculturales que se comparten en el continente tienen un gran impacto en el desarrollo de la DM. Otro estudio desarrollado en el 2016 en militares estadounidenses, señala que el 9.3% de su población investigada tenía DM (19), esta población se encuentra muy relacionada al ejercicio físico en contrastarse con la nuestra, su resultado de incidencia es mucho menor, probablemente porque al ser un grupo que necesariamente tiene que mantenerse en buena forma física, la prevalencia de IC es menor y por ende hay menor prevalencia de DM.

El estudio realizado por Diehl Beau James et al. (22) cuya población fue entrenadores de gimnasio, encontraron que la prevalencia de DM es de 23%, un porcentaje superior comparada a nuestro resultado, situación que probablemente sea que los entrenadores de gimnasio están más expuestos a los factores de riesgo mencionados.

Si analizamos los resultados por sexo, la población con más prevalencia fue la masculina con un 39.27%, frente al femenino con solo 13.62%. Un resultado muy similar como el de Dryer R et al. (16) señalan que los varones son más propensos a desarrollar DM, principalmente por factores socioculturales, resultado que se confirma en nuestro estudio.

Los datos finales de la presente investigación revelan que el 26.4% de encuestados se encuentran insatisfechos con su cuerpo. Comparando este porcentaje con la literatura especializada, el estudio realizado por John DA Campagna et al. (19) concluyen que el 13.5% de militares presentó IC, proporción muy inferior a la nuestra; como se explicó previamente este grupo investigado se encuentra muy relacionado al ejercicio físico, este resultado reafirma la asociación entre la insatisfacción corporal como factor de riesgo para el posterior desarrollo de DM, sin embargo en nuestra población, existen más personas con IC (26.4%) que con DM, los resultados indican que hay un pequeño porcentaje que desarrolla DM sin tener IC (11%).

Un estudio realizado en Brasil el 2014 señala que, en una población universitaria expuesta a medios de información la prevalencia del IC es 64.4% (5); teniendo edad similar a nuestro grupo investigado, concita atención la marcada diferencia, probablemente porque la población brasileña es más extrovertida y preocupada por la belleza que la nuestra. Otro estudio del mismo país realizó un seguimiento a largo plazo a sus participantes y determinó que para el desarrollo del IC los principales factores riesgo son los socioculturales (37), en consecuencia, es válido señalar que dichos factores pueden variar según el país e incluso la edad del grupo de estudio; siendo este un factor de riesgo claro en el desarrollo del IC.

En Australia se observó el estado de ánimo de la población femenina después de revisar publicaciones de *Facebook*, reveló que sus participantes mostraron sensaciones negativas respecto a su percepción corporal después de dicha prueba (14), este resultado sustenta la propuesta de nuestro estudio, que las redes sociales tiene influencia en la autoestima de las personas y mucho más si estas se enfocan en contenido de imágenes como el *Facebook* e *Instagram*. Estas son las redes sociales que tienen mayor prevalencia de DM, cada uno con 56 usuarios los cuales representan el 10.4% de nuestra población total.

El estudio de Jazmín Fardoulya et al. (14) relacionaron la exposición de mujeres a imágenes de personas atractivas en la red social *Facebook* y Scully M. et al. (16) analizaron el impacto que tenían las redes sociales e influencia corporal sobre el IC, ambos trabajos demostraron que el estar expuesto a múltiples imágenes centrados en cánones de belleza poco realistas, influyen directamente en la autoestima de la persona, ambos estudios fueron realizados en adolescentes considerados una población vulnerable por su edad; sin embargo en nuestra investigación, la población adulta resultó tener mayor prevalencia de DM. En consecuencia, si existe una secuencia que inicia con la persona expuesta a este contenido en redes, es propensa a presentar IC y una proporción de afectados con IC termina desarrollando DM.

Hannah Jarman et al (9) expusieron a su población estudiada a imágenes de la red social *Instagram* y obtuvieron resultados similares en el impacto de la percepción de imagen corporal y autoestima a los estudios realizados en *Facebook*. Según la bibliografía, las redes sociales como *Facebook* e *Instagram*, cuyo contenido es principalmente la publicación de imágenes, parecen ser un factor de riesgo importante al momento de generar IC, las mismas redes sociales son las que mayor impacto tuvieron en nuestra población al momento de generar IC y DM, lo cual refuerza nuestro argumento.

Valentina Boursier et al. (4) ensayaron con los miembros de su población de estudio la publicación frecuentemente imágenes de ellos mismos, la retroalimentación positiva que generaba la interacción con las personas que seguían sus redes, predisponían a desarrollar una personalidad narcisista que es más propensa a desarrollar IC.

El 3.3% de nuestra población son usuarios de *Twitter* y presentaron menor prevalencia de DM, este hecho permite afirmar que *Twitter* como red social enfocada en difundir comentarios de opinión con textos breves, a diferencia de otras que se orientan al contenido con imágenes, explicaría por qué los usuarios de esta red social son menos propensos a tener problemas de IC y DM.

La carrera con más prevalencia de DM fue ciencias de la comunicación con un 44.1% de estudiantes. Si bien no se encontró bibliografía que compara la

DM o el IC según carrera de estudios, se puede señalar que los alumnos ciencias de la comunicación, por su formación académica necesitan estar en constante uso de redes sociales, lo cual resulta ser un factor de riesgo.

## Conclusiones

1. El uso de redes sociales es un factor de riesgo para el desarrollo de IC y para la DM, existe un pequeño grupo que puede presentar DM sin asociarse a la IC.
2. Del total encuestados de las diferentes carreras el 12.6% presentó DM, de este grupo el 70% son de sexo masculino.
3. Los usuarios de redes sociales relacionadas a contenido de imágenes, como *Facebook* e *Instagram*, tienen mayor prevalencia de DM, en comparación al *Twitter* que no usa este formato.
4. La población mayor de 18 años resultó ser más afectada por el trastorno de DM.
5. El 40% de la población diagnosticada con DM pertenecen a la carrera de ciencias de la comunicación, posiblemente debido a que su misma formación académica hace que necesiten pasar mucho más tiempo en las redes sociales.
6. Las personas que presentan IC tienen una tendencia a desarrollar DM, probablemente como medida compensatoria o para sentirse bien consigo mismos.
7. Para el desarrollo de la DM existe una secuencia en las personas. En primer lugar, se exponen a las redes sociales que se enfocan en contenidos de imágenes (*Facebook* e *Instagram*), las mismas que son propensas a desarrollar IC, una vez establecido este trastorno y como medida de mejorar su aspecto físico y autoestima terminan desarrollando DM.

## **Limitaciones**

Este trabajo de investigación fue realizado entre los años 2018 y 2019, si bien la población estudiantil fue bastante asequible al momento de recolectar los datos, el hecho de que muchos test psicológicos validados cuentan con un gran número de preguntas, hizo que en las pruebas iniciales y muestreos piloto los encuestadores se negaran a contestar el cuestionario y lo dejaran en blanco.

## **Recomendaciones**

1. El estudio dio a conocer datos muy interesantes sobre el impacto de las redes sociales en la percepción corporal de los alumnos universitarios. Actualmente pasamos por un periodo de pandemia en el cual se impusieron medidas de confinamiento social, consecuentemente el tiempo promedio de uso de redes sociales se incrementó considerablemente, por lo que es recomendable desarrollar un estudio similar en el contexto actual que estamos viviendo y comparar sus resultados con los obtenidos en la presente investigación.
2. Desarrollar estudios similares analizando nuevas variables como, la influencia del estado socioeconómico de los encuestados o la influencia de la familia sobre el desarrollo de este trastorno.
3. Durante la búsqueda bibliográfica no se encontró más antecedentes nacionales que compare estas variables, por ello, es recomendable replicar el estudio dentro del mismo país, pero en diferentes ciudades y comparar si los factores socioculturales propios de cada ciudad influyen en la aparición de dicho trastorno.

## Referencias Bibliográficas

1. Baile J. Dismorfia muscular: definición y evaluación. *Psychologia*. 2011;5(1):135-136.
2. Compte, Emilio J., and Ana R. Sepulveda. "DISMORFIA MUSCULAR: PERSPECTIVA HISTORICA Y ACTUALIZACION EN SU DIAGNOSTICO, EVALUACION Y TRATAMIENTO." *Behavioral Psychology/Psicologia Conductual*, vol. 22, no. 2, 2014, p. 307+. Accessed 1 May 2021.
3. Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA [Internet]. Gob.pe. 2021 [cited 1 May 2021]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/285438-658-2019-minsa>
4. Boursier V, Gioia F, Griffiths M. Selfie-engagement on social media: Pathological narcissism, positive expectation, and body objectification – Which is more influential?. *Addictive Behaviors Reports*. 2020;11:100263.
5. Alvarenga M, Dunker K. Media influence and body dissatisfaction in Brazilian female undergraduate students. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. 2014;5(1):20-28.
6. Lopez-Cuautle C, Vazquez-Arevalo R, Mancilla-Díaz J. Evaluación diagnóstica de la Dismorfia Muscular: Una revisión sistemática Diagnostic Evaluation of Muscle dysmorphia: A systematic review. *Anales de Psicología*. 2016;32(2):405.
7. BEHAR R, MOLINARI D. Dismorfia muscular, imagen corporal y conductas alimentarias en dos poblaciones masculinas. *Revista médica de Chile*. 2010;138(11):1386-1394.
8. Behar R, Arancibia M, Heitzer C, Meza N. Trastorno dismórfico corporal: aspectos clínicos, dimensiones nosológicas y controversias con la anorexia nerviosa. *Revista médica de Chile*. 2016;144(5):626-633.
9. Anixiadis F, Wertheim E, Rodgers R, Caruana B. Effects of thin-ideal *instagram* images: The roles of appearance comparisons, internalization of the thin ideal and critical media processing. *Body Image*. 2019;31:181-190.

10. Abi-Jaoude E, Naylor K, Pignatiello A. Smartphones, social media use and youth mental health. *Canadian Medical Association Journal*. 2020;192(6):E136-E141.
11. You S, Shin K. Sociocultural Influences, Drive for Thinness, Drive for Muscularity, and Body Dissatisfaction among Korean Undergraduates. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(14):5260.
12. Jarman H, Marques M, McLean S, Slater A, Paxton S. Social media, body satisfaction and well-being among adolescents: A mediation model of appearance-ideal internalization and comparison. *Body Image*. 2021;36:139-148.
13. Scully M, Swords L, Nixon E. Social comparisons on social media: online appearance-related activity and body dissatisfaction in adolescent girls. *Irish Journal of Psychological Medicine*. 2020;:1-12.
14. Fardouly J, Diedrichs P, Vartanian L, Halliwell E. Social comparisons on social media: The impact of *Facebook* on young women's body image concerns and mood. *Body Image*. 2015;13:38-45.
15. Brown Z, Tiggemann M. Attractive celebrity and peer images on *Instagram*: Effect on women's mood and body image. *Body Image*. 2016;19:37-43.
16. Dryer R, Farr M, Hiramatsu I, Quinton S. The Role of Sociocultural Influences on Symptoms of Muscle Dysmorphia and Eating Disorders in Men, and the Mediating Effects of Perfectionism. *Behavioral Medicine*. 2016;42(3):174-182.
17. Rocks T, Pelly F, Slater G, Martin L. Prevalence of Exercise Addiction Symptomology and Disordered Eating in Australian Students Studying Nutrition and Dietetics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2017;117(10):1628-1636.
18. Griffiths S, Murray S, Krug I, McLean S. The Contribution of Social Media to Body Dissatisfaction, Eating Disorder Symptoms, and Anabolic Steroid Use Among Sexual Minority Men. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2018;21(3):149-156.

19. Campagna J, Bowsher B. Prevalence of Body Dysmorphic Disorder and Muscle Dysmorphia Among Entry-Level Military Personnel. *Military Medicine*. 2016;181(5):494-501.
20. Karazsia B, Murnen S, Tylka T. Is body dissatisfaction changing across time? A cross-temporal meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 2017;143(3):293-320.
21. Devrim A, Bilgic P, Hongu N. Is There Any Relationship Between Body Image Perception, Eating Disorders, and Muscle Dysmorphic Disorders in Male Bodybuilders?. *American Journal of Men's Health*. 2018;12(5):1746-1758.
22. Diehl B, Baghurst T. Biopsychosocial factors in drives for muscularity and muscle dysmorphia among personal trainers. *Cogent Psychology*. 2016;3(1):1243194.
23. Lin L, DeCusati F. Muscle Dysmorphia and the Perception of Men's Peer Muscularity Preferences. *American Journal of Men's Health*. 2016;10(6):NP78-NP88.
24. Lavender J, Brown T, Murray S. Men, Muscles, and Eating Disorders: an Overview of Traditional and Muscularity-Oriented Disordered Eating. *Current Psychiatry Reports*. 2017;19(6).
25. Martin S, Racine S. Personality traits and appearance-ideal internalization: Differential associations with body dissatisfaction and compulsive exercise. *Eating Behaviors*. 2017;27:39-44.
26. Blashill A, Grunewald W, Fang A, Davidson E, Wilhelm S. Conformity to masculine norms and symptom severity among men diagnosed with muscle dysmorphia vs. body dysmorphic disorder. *PLOS ONE*. 2020;15(8):e0237651.
27. [Internet]. 2021 [cited 1 May 2021]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/334326418\\_How\\_do\\_selfies\\_impact\\_adolescents'\\_well-being\\_and\\_body\\_confidence\\_A\\_narrative\\_review](https://www.researchgate.net/publication/334326418_How_do_selfies_impact_adolescents'_well-being_and_body_confidence_A_narrative_review)
28. De La Poza E, Jódar L, Alkasadi M. Modelling the propagation of adult male muscle dysmorphia in Spain: economic, emotional and social drivers. *Applied Economics*. 2015;47(12):1159-1169.

29. Revisión sistemática de la bibliografía del periodo 2006-2016 sobre la dismorfia muscular: prevalencia, herramientas diagnósticas y prevención. | NURE Investigación [Internet]. Nureinvestigacion.es. 2021 [cited 1 May 2021]. Available from: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1135>
30. Grant J. Commentary on: Muscle dysmorphia: Could it be classified as an addiction to body image?. *Journal of Behavioral Addictions*. 2015;4(1):6-7.
31. Rizo-Baeza M, Martínez-Segura A, Cortés-Castell E. Dependencia de la dismorfia muscular de factores socioeconómicos [Internet]. *Revistas.proeditio.com*. 2021 [cited 1 May 2021]. Available from: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2386>
32. Bégin C, Turcotte O, Rodrigue C. Psychosocial factors underlying symptoms of muscle dysmorphia in a non-clinical sample of men. *Psychiatry Research*. 2019;272:319-325.
33. You S, Shin K. Body Dissatisfaction and Mental Health Outcomes Among Korean College Students. *Psychological Reports*. 2016;118(3):714-724.
34. Singla G, Himanshu, Kaur A, Kaur A. Rising dysmorphia among adolescents : A cause for concern. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020;9(2):567.
35. Riccobono G, Pompili A, Iorio C, Carducci G, Parnanzone S, Pizziconi G et al. An instrument for the evaluation of muscle dysmorphia: The Italian validation of the adonis complex questionnaire. *Brain and Behavior*. 2020;10(7).
36. da Silva W, Marôco J, Ochner C, Campos J. Male body dissatisfaction scale (MBDS): proposal for a reduced model. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2017;22(3):515-525.
37. Amaral A, Ferreira M. Body dissatisfaction and associated factors among Brazilian adolescents: A longitudinal study. *Body Image*. 2017;22:32-38.
38. García-Rodríguez J, Álvarez-Rayón G, Camacho-Ruíz J, Amaya-Hernández A, Mancilla-Díaz J. Dismorfia muscular y uso de sustancias ergogénicas.

- Una revisión sistemática. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2017;46(3):168-177.
39. Flores-Cornejo F, Kamego-Tome M, Zapata-Pachas M, Alvarado G. Association between body image dissatisfaction and depressive symptoms in adolescents. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2017;39(4):316-322.
40. Berengüí R, Castejón M, Torregrosa M. Body dissatisfaction, risk behaviors and eating disorders in university students. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios. 2016;7(1):1-8.
41. Paja Mamani M. Autoestima e imagen corporal en estudiantes de quinto año de la Institución Educativa Secundaria Emblemática Glorioso San Carlos, Puno 2018 [Internet]. Repositorio.unap.edu.pe. 2021 [cited 1 May 2021]. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11711>
42. You S, Shin K. Sociocultural Influences, Drive for Thinness, Drive for Muscularity, and Body Dissatisfaction among Korean Undergraduates. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020;17(14):5260.

## **Anexos**

## Anexo 1. Aprobación de conformidad de comité de ética.



PERU

Ministerio de  
Salud

Hospital Nacional Docente Madre  
Niño "San Bartolomé"

Oficina de Apoyo a Docencia  
e Investigación



"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 11 de diciembre de 2020

### **OFICIO N°0546-2020-OADI-HONADOMANI-SB**

**JUAN JOSÉ GIRÓN RAMÍREZ**

Investigador principal

Presente.-

**Exp. N°03315-19**

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en relación al Proyecto de Investigación:

**"INSATISFACCIÓN CORPORAL Y USO DE REDES SOCIALES ASOCIADOS A LA DISMORFIA MUSCULAR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS".**

Al respecto se informa lo siguiente:

El planteamiento del tema, la metodología estadística propuesta, así como el plan de análisis de los resultados a obtener son apropiados para el estudio.

#### **Conclusión:**

El Comité Investigación del HONADOMANI San Bartolomé y el Comité Institucional de Ética en Investigación, aprueban de manera expedita el proyecto de Investigación con Exp. N°03315-19.

Hago propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente.



MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Nacional Docente Madre Niño  
"SAN BARTOLOME"  
MC. HUGO DELGADO BARRA  
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación



HDB/vma  
cc.archivo

Av. Alfonso Ugarte 825 4to piso/Lima Perú

Teléfono 2010400 anexo 162

## Anexo2. El instrumento de investigación y recolección de datos

<b>INSATISFACIÒN CORPORAL Y USO DE REDES SOCIALES ASOCIADOS A LA DISMORFIA MUSCULAR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS</b>	
Estimado encuestado (a). Esta encuesta es parte de una investigación que se desarrolla por parte de estudiantes universitarios . Es totalmente anónima por lo que puede responder con total confianza y seguridad. Al responderla nos brinda el consentimiento para participar, los datos globales serán publicados en una revista científica.	

### 1.- SOBRE USTED:

Sexo	Masculino ( )	Femenino ( )
Edad	*En años cumplidos	
Universidad	Publica ( )	Publica ( )
Ciclo	*Ejm: 1ro,2do,3ro	Año *Ejm: 1ro,2do,3ro

### 2.- ACERCA DEL USO DE REDES SOCIALES

Red social	¿Tiene cuenta?	¿Accedes mientras estas en dases?	¿Crees que te distrae de las clases?	¿Las usas para alguna actividad académica?	¿Sigues a personas famosas o modelos fitness en redes sociales?	¿Revisa con frecuencia sus actualizaciones?
Instagram	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )
Facebook	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )
Twitter	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )
YouTube	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )	NO ( ) SI ( )

### 3.- ACERCA DE INSATISFACIÒN CORPORAL:

1. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día preocupándote por algún aspecto de tu apariencia?	a. menos de 30 minutos. b. de 30 a 60 minutos. c. más de 30 minutos.
2. ¿Con que frecuencia te sientes mal por alguna cuestión relacionada con tu apariencia?	a. nunca o raramente. b. algunas veces. c. frecuentemente.
3. ¿Te has sentido tan mal con tu figura que has llegado a llorar?	a. nunca o raramente. b. algunas veces. c. frecuentemente.
4. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día a actividades de aseo para mejorar tu apariencia?	a. menos de 10 minutos. b. 10 a 15 minutos. c. más de 15 minutos.
5. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día a actividades físicas para mejorar tu apariencia física, tales como levantamientos de pesas, trote ligero, máquinas de caminar? (nos referimos sólo a esas actividades deportivas cuyo objetivo principal sea mejorar la apariencia física).	a. menos de 60 minutos. b. de 60 a 120 minutos. c. más de 120 minutos.
6. ¿Con qué frecuencia sigues comiendo alimentos especiales (por ejemplo, de alto grado proteínico o comidas bajas en grasa) o ingieres suplementos nutricionales para mejorar tu apariencia?	a. nunca. b. algunas veces. c. frecuentemente.
7. ¿Qué porcentaje de tu dinero los empleas en cuestiones dedicadas a mejorar tu apariencia? (por ejemplo, comidas especiales de dieta, suplementos nutricionales, productos para el pelo, cosméticos, técnicas cosméticas, equipamiento deportivo, cuotas de gimnasio).	a. menos 30% b. 30% a 70% c. más de 70%
8. ¿Alguna vez se fijaron en tu apariencia? (por ejemplo gordo, flaco, chato etc.)	a. nunca o raramente b. algunas veces c. frecuentemente
9. La preocupación por tu figura ¿te hace pensar que deberías hacer ejercicio?	a. nunca b. algunas veces c. frecuentemente

10. ¿Con qué frecuencia has evitado ponerte ropa pegada para no mostrar tu cuerpo?	a. nunca b. algunas veces c. frecuentemente
11. ¿Con qué frecuencia has evitado ser visto por otra gente debido a tus preocupaciones con tu imagen corporal? Por ejemplo: no yendo al colegio para que tus compañeros no te molesten o se burlen de ti.	a. nunca o raramente b. algunas veces c. frecuentemente
12. ¿Has consumido algún tipo de Esteroides Anabólicos (hormonas masculinas) para ganar músculo, perder peso, o para cualquier intento de mejorar tu apariencia?	a. nunca o raramente b. algunas veces c. frecuentemente
13. ¿Con qué frecuencia has tomado medidas extremas para cambiar tu apariencia?, tales como hacer ejercicio excesivo, entrenar incluso estando adolorido	a. nunca o raramente b. algunas veces c. frecuentemente

#### 4.- ACERCA DE SU ASISTENCIA AL GIMNASIO:

¿Va a algún gimnasio actualmente?	Si ( )	No ( )
¿Cuántos días a la semana asiste?		
¿Cuánto tiempo pasas en el gym por cada sesión de ejercicio?		(*Ejm 1h,2h,3h)
¿Ha modificado sus hábitos alimenticios desde que así?	Si ( )	No ( )

#### 5.- ACERCA DE DISMORFIA MUSCULAR :

	1	2	3	4	5	6
	SIEMPRE	FRECUENTE	SEGUIDO	A VECES	RARAMENTE	NUNCA
Quisiera tener más masa muscular	1	2	3	4	5	6
Levanto pesas para desarrollar músculo	1	2	3	4	5	6
Uso de proteínas o suplementos energéticos	1	2	3	4	5	6
Tomo ganadores de peso o batidos de proteína	1	2	3	4	5	6
Intento consumir tantas calorías como pueda en un día	1	2	3	4	5	6
Me siento culpable si me pierdo una sesión de entrenamiento con pesas	1	2	3	4	5	6
Creo que se sentiría más confiado si tuviera más masa muscular	1	2	3	4	5	6
Otras personas piensan que entreno con pesas demasiado a menudo	1	2	3	4	5	6
Creo que me vería mejor si ganara 5 kg de músculo	1	2	3	4	5	6
Pienso en tomar esteroides anabólicos	1	2	3	4	5	6
Creo que me sentiría más fuerte si ganara un poco más de masa muscular	1	2	3	4	5	6
Creo que mi horario de entrenamiento con pesas interfiere con otros aspectos de mi vida	1	2	3	4	5	6
Creo que mis brazos no son lo suficientemente musculosos	1	2	3	4	5	6
Creo que mi pecho no es lo suficientemente musculoso	1	2	3	4	5	6
Creo que mis piernas no son lo suficientemente musculosas	1	2	3	4	5	6