

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Psicología

Tesis

“Evaluación psicofisiológica de la presentación de un ideal de delgadez y su
relación con la ansiedad y la imagen corporal”.

Que para obtener el Título de Licenciatura en Psicología presenta
Rosa Margarita Zuvirie Hernández

Director

Doctora María Dolores Rodríguez Ortiz

Revisor

Licenciada Irma Zaldívar Martínez

Sinodales

Doctora Gilda Gómez Peresmitré

Doctora Alejandra Ruiz Contreras

Licenciada Itzel Galán López

México D. F.

Septiembre, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres:

Miles de veces y miles de noches pensé como diría estas palabras al llegar este día que los tres hemos soñado todas las noches de mi vida. Y hoy que este día ha llegado, no tengo las palabras exactas para decir cuanto los amo, cuanto los respeto y todo lo que tengo que agradecer. Siento un nudo en la garganta difícil de describir, siento ganas de reír, gritar y llorar; pero todo es producto de la enorme euforia que siento porque este día ha llegado... hoy sé que mis piernas temblarán, que mis manos sudarán y mi voz estará entrecortada; pero todo eso puedo controlarlo; porque dos seres maravillosos de increíble fortaleza hoy están a mi lado y al voltear los veré sonreírme y decirme sólo con sus tiernas miradas "TU PUEDES".

Gracias Papá y Mamá. Siempre seremos un equipo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Psicología:

Gracias por aceptarme como alumna, formarme como profesional y darme la valiosa oportunidad de estudiar bajo la dirección de excelentes profesores que me ayudaron a llegar a ser profesional.

A mi directora Dra. María Dolores Rodríguez Ortiz y mi revisora Lic. Irma Zaldivar Martínez:

Quiero darles las gracias por su apoyo y su guía durante todo mi trabajo, ya que sin ello no habría logrado llegar hasta aquí. Y también gracias por sus lecciones que no fueron sólo académicas sino también de vida.

A mis sinodales Dra. Gilda Gómez Peresmitré, Dra. Alejandra Ruiz Contreras y Lic. Itzel Galán López:

Gracias por sus valiosos comentarios y aportaciones, que me ayudaron a crecer como profesional y aprender cosas que no olvidaré nunca.

Al profesor Miguel Ángel Luna:

Gracias por su apoyo y guía en la realización de la metodología de mi investigación.

A mis participantes:

Agradezco su valiosa participación ya que sin ustedes este trabajo jamás se hubiera sido posible.

Índice

Resumen.....	5
Introducción.....	6
Capítulo 1 Imagen Corporal.....	13
1.1 Concepto de imagen corporal.....	13
1.2 Instrumentos empleados para la evaluación de la imagen corporal.....	15
1.2.1 Evaluación por medio de entrevistas.....	17
1.2.2 Medios de estimación perceptiva.....	18
1.2.3 Medios de autoinforme para la evaluación de las alteraciones actitudinales.....	20
1.2.4 Medidas de autoinforme para la evaluación del comportamiento.....	23
1.2.5 Medidas de autoinforme para la evaluación de la ansiedad asociada a la imagen corporal.....	23
1.3 Tratamientos.....	24
Capítulo 2 Ideal de Delgadez.....	26
2.1 Relevancia del cuerpo femenino.....	26
2.2 Teorías y estudios acerca de los ideales de delgadez.....	38
2.3 Ideales de delgadez y su relación con la imagen corporal.....	41
2.4 Nutrición principios básicos.....	47
2.4.1 Organismo: composición química.....	50
2.4.2 Requerimientos y recomendaciones nutricionales.....	51
Capítulo 3 Ansiedad.....	57
3.1 Concepto de ansiedad.....	57
3.2 Trastorno de Ansiedad Generalizada. Características Diagnósticas.....	58
3.3 Síntomas y Trastornos Asociados.....	59
3.4 Curso.....	60
3.5 Diagnóstico diferencial.....	60
3.6 Ansiedad y su relación con la Imagen corporal.....	61
3.7 Psicofisiología de la ansiedad.....	62

Capítulo 4 Psicofisiología y Evaluación psicofisiológica.....	64
4.1 Concepto de Psicofisiología y campo de aplicación en la psicología.....	64
4.2 Concepto, objetivos y campos de aplicación de la evaluación psicofisiológica.....	65
4.3 Sistemas de clasificación del registro psicofisiológico de acuerdo a la organización estructural y funcional del sistema nervioso.....	66
4.4 Proceso de obtención de los índices psicofisiológicos.....	71
4.5 Instrumentos de medida.....	72
4.6 Condiciones de la evaluación psicofisiológica.....	72
4.7 Tareas Generales.....	74
4.8 Tareas Específicas.....	74
4.9 Actividad eléctrica de la piel. Bases Biológicas.....	75
4.9.1 Resistencia y Conductancia de la piel: Un correlato de la actividad de las glándulas sudoríparas	77
4.9.2 Clasificación y denominación de la actividad electrodérmica.....	78
4.9.3 Procedimiento de registro y análisis.....	79
4.9.4 Significación psicológica.....	80
4.10 Temperatura de la piel un correlato de la vasoconstricción.....	81
4.11 Actividad muscular (EMG). Bases Biológicas.....	82
4.11.1 Procedimiento de registro y análisis.....	85
4.11.2 Electromiograma directo.....	85
4.11.3 Electromiograma integrado.....	87
4.11.4 Significación psicológica.....	88
4.12 Psicofisiología e Imagen Corporal.....	89
Capítulo 5 Método.....	90
5.1 Estudio Piloto.....	90
5.1.1 Objetivos.....	90
5.1.2 Participantes.....	91
5.1.3 Herramientas.....	91
5.1.4 Estímulos.....	91
5.1.5 Procedimiento.....	92

5.1.6 Resultados.....	96
5.1.7 Conclusión.....	97
5.2 Estudio Experimental.....	98
5.2.1 Planteamiento del Problema.....	98
5.2.2 Justificación.....	98
5.2.3 Objetivos generales.....	98
5.2.4 Objetivos específicos.....	99
5.2.5 Hipótesis.....	99
5.2.6 Diseño.....	100
5.2.7 Variables.....	100
5.2.8 Participantes.....	100
5.2.9 Herramientas.....	100
5.2.10 Estímulos.....	100
5.2.11 Instrumentos.....	101
5.2.12 Procedimiento.....	102
5.2.13 Análisis de datos.....	103
Capítulo 6. Resultados.....	106
Capítulo 7. Discusión.....	112
Capítulo 8. Sugerencias y Limitaciones.....	117
Capítulo 9. Conclusiones.....	119
Referencias.....	120
Anexos.....	126

Resumen

Actualmente parece más importante cómo te ven por fuera que cómo te sientes por dentro respecto a tu apariencia física (Raich, 2000). Vivimos en una sociedad donde lo corporal toma cada día más fuerza y la presión por tener un cuerpo espectacular es cada vez mayor. Por ello, se consideró importante, realizar un estudio que incluyera la evaluación de los pensamientos hacia la imagen corporal femenina, cómo se afectan ante un ideal de delgadez y el impacto que esta exposición puede tener en el nivel de ansiedad y en las respuestas fisiológicas. Se realizó una evaluación psicofisiológica a 40 mujeres de entre 19 y 25 años estudiantes de licenciatura. Mediante el Cuestionario de Pensamientos Automáticos de la Imagen Corporal (*Body Image Automatic Thoughts Questionnaire, BIATQ*) (Caballo, 2006) la muestra fue dividida en dos grupos: el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal y el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal. En el presente trabajo de carácter experimental se utilizó un diseño cuasi experimental con preprueba-posprueba y grupo control con participantes pareados. Los resultados del estudio indican que parece haber una relación entre los pensamientos negativos hacia la imagen corporal, el nivel subjetivo de ansiedad alto, la temperatura periférica ligeramente baja durante todo el procedimiento de evaluación psicofisiológica y el nivel de tensión muscular ligeramente más alto, esto al exponerse las imágenes representativas de un ideal de delgadez. Por lo tanto se puede sugerir que a nivel psicofisiológico hay por lo menos un correlato fisiológico, cuya tendencia podría estar manifestando la constante preocupación de las mujeres por los ideales de delgadez a los que se expone en la vida diaria.

Introducción

En la sociedad actual lo corporal es cada día más trascendente, y la creación de métodos para obtener una figura esbelta de acuerdo a los estándares sociales, incrementan más y más, llevando a millones de mujeres a librar una batalla continua con la imagen que les devuelve el espejo, lo cual las guía por el camino de la preocupación constante por su aspecto y la proyección de esta ante los demás. Por lo tanto, esta inquietud nos lleva a reflexionar que la imagen corporal es fundamental en la vida de todas las mujeres. Consecuentemente, debemos iniciar por definir el concepto de imagen corporal.

Existen un sinnúmero de investigaciones que han ofrecido diversos conceptos de imagen corporal: esquema corporal, autoconcepto corporal, percepción corporal, modelo postural, cuerpo percibido, entre otros. Entre los investigadores más destacados tenemos a Cash y Pruzinsky (1990, citado por Raich, 2000) para quienes la imagen corporal implica: *perceptualmente* imágenes y valoraciones del tamaño corporal, *cognitivamente* una focalización de la atención en el cuerpo, *emocionalmente* involucra experiencias de placer/displacer, y otros correlatos emocionales ligados a la apariencia. Para Raich (2000) la imagen corporal es un constructo complejo que incluye la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus partes. Expuestas las concepciones de imagen corporal, en el presente trabajo se considerará **imagen corporal como la forma en la que uno percibe su propio cuerpo y cómo a partir de ello se traduce el comportamiento con uno mismo y con quienes lo rodean** (Thompson, 1990; Rosen, 1992; Cash y Pruzinsky, 1990, citados por Raich, 2000).

Cuando hablamos de imagen corporal no sólo hablamos de cómo uno percibe su propio cuerpo, sino también de cómo esta percepción puede convertirse en una preocupación y luego en una patología (por ejemplo, el Trastorno Dismórfico Corporal) (Baile, 2003).

Seguidamente de haber discutido el tema del concepto de imagen corporal, es necesario acentuar los factores que inducen una imagen corporal distorsionada. La relevancia del cuerpo femenino a nivel cultural es significativamente superior a la del cuerpo masculino. Las mujeres tienden a cifrar su autoestima en lo que ellas piensan de su propio cuerpo y en lo que creen piensan los demás acerca del mismo, mientras el atractivo masculino se fundamenta en la eficacia y en estar en buena forma física (Toro, 1996).

La valoración subjetiva y social del cuerpo, al igual que cualquier otra atribución de valores, está drásticamente determinada por la cultura (Toro, 1996). Poco a poco el estereotipo de la mujer ha cambiado. Lejos queda hoy la belleza de “Las Tres Gracias” que Rubens pintara en el siglo XVII. Aquellas gorditas y bellas mujeres hoy no entrarían en el ideal ni dentro de las medidas que toda mujer se debe imponer a si misma para ser un maniquí andante. Antiguamente entre la realeza, se distinguía el hecho de que a una persona no se le vieran los huesos, siendo este factor señal de que comían bien y, por lo tanto, de que tenían suficiente dinero para alimentarse y estar saludables, de tal manera que una figura esbelta representaba pobreza y enfermedad. Sin embargo, lo que vemos hoy en las pasarelas es todo lo contrario, predomina las medidas esbeltas, la delgadez e incluso la extrema delgadez. Hoy incluso la súper estrella más conocida y admirada de Hollywood, Marilyn Monroe, no entraría en este ideal de delgadez que hoy la sociedad impone (Bascuñana, 2006).

El mito de la belleza no sólo enfrenta a unas mujeres con otras, por medio de la comparación para determinar quién es bella y quién es fea, esto también daña a cada mujer en su autoconcepto. Se habla del poder de la belleza, pero este poder no es real, es una dictadura despiadada sobre aquellas que sintiéndose víctimas de la clasificación, recurren a diversas técnicas y métodos para no ser condenadas a la descalificación (Corti, 2005).

Estudios recientes demuestran que el constructo de imagen corporal no es estático, sino maleable y sujeto a modificación con relación a la influencia del contexto. Algunos estudios investigan cómo la provisión de cierta información, por ejemplo, el exhibir imágenes de atractivos modelos, altera la percepción real de la imagen corporal (Kirszman y Salgueiro, 2002). Pero es importante destacar que el contexto influye en lo que cada uno piensa sobre sí mismo. Establecer una línea divisoria entre los niveles de satisfacción normal con respecto a la imagen corporal y cuáles son los niveles problemáticos, es un punto difícil (Kirszman y Salgueiro, 2002).

Dentro de la psicología hay una gran diversidad de estudios enfocados en la imagen corporal, los factores que la afectan y sus formas de evaluación. Por ejemplo, Baños (1990) evaluó la percepción de la imagen corporal femenina en 83 adolescentes mediante una adaptación de la técnica del calibrador móvil de Slade y Russell, que consiste en una barra horizontal de 117 cm. de largo apoyada en dos soportes a una altura de 113 cm. del suelo. Sobre esta barra se sitúan dos marcadores movibles (barras de madera pintadas de color rojo) de 19 cm. de largo, de tal manera que el experimentador, sentado detrás del aparato, puede manipular los marcadores aproximándolos o alejándolos entre sí. La distancia entre los dos marcadores se mide en una escala milimétrica en la barra horizontal, de la cual, cuelga una pantalla blanca que cubre al experimentador, quien manipula los marcadores lentamente hasta que el sujeto indica que la distancia entre los marcadores, representaba la longitud de la parte del cuerpo evaluada. El aparato se sitúa a 180 cm. frente al sujeto, de tal modo que al permanecer sentado los marcadores están a la altura de sus ojos (Baños, 1990).

La muestra se dividió en tres grupos: el grupo de kilos de menos percibido; el grupo de peso justo percibido y el grupo de kilos de más percibidos. Lo que se encontró fue que todos los sujetos excepto el grupo de kilos de menos percibidos, sobreestimaron su peso (Baños, 1990). Además, se comprobó que en todos los grupos había una tendencia a sobreestimar el tamaño corporal, esta tendencia fue

más marcada en los grupos que se alejaban de la delgadez percibida. Baños (1990) concluyó que la sobre estimación del tamaño corporal puede considerarse cómo un índice de insatisfacción con el propio cuerpo, insatisfacción que está más relacionada con el peso percibido que con el peso real (Baños, 1990).

En otro estudio de percepción de la imagen corporal, Rodríguez y Rodríguez (2001) tomaron una muestra de 352 estudiantes de enfermería para conocer la percepción de su imagen corporal, con objeto de identificar en ellos sobrepeso y obesidad. El experimento se dividió en dos fases; en la primera se entregó a 281 estudiantes (quienes conformaron el grupo 1) un cuestionario con 9 siluetas para que identificaran su imagen corporal, además se registro su peso y talla referido por los participantes (es decir, sin emplear una báscula), posteriormente se obtuvo su Índice de Masa Corporal (IMC). En la segunda fase a una muestra aleatoria de 71 estudiantes (quienes conformaron el grupo 2) se tomó su peso y talla (con una báscula), para calcular el IMC y con este dato se identificó su silueta corporal (sin el cuestionario); posteriormente se comparó en ambos grupos el IMC estimado a partir del peso y la talla referida por los estudiantes, el IMC calculado con las mediciones obtenidas en los estudiantes y su percepción según la silueta seleccionada en el cuestionario y la silueta obtenida con el IMC. Rodríguez y Rodríguez (2001) encontraron que las medias de ambos grupos, coincidió con la apreciación de su imagen corporal. De acuerdo con el IMC referido por los estudiantes, 21.8% presentaron sobrepeso y 6.8% obesidad y con el obtenido con la medición en la segunda fase hubo 15.5% estudiantes con sobrepeso y 12.7% con obesidad. Rodríguez y Rodríguez (2001) concluyeron que el IMC obtenido con el peso y la talla obtenidos por los estudiantes es útil para estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad (Rodríguez y Rodríguez, 2001).

En una publicación reciente, Brown y Dittmar (2005) investigaron el papel de la activación del esquema de apariencia (preocupación por el cuerpo y cómo lo perciben los demás. Elemento evaluado con el cuestionario de completamiento de palabras de Hargreaves y Tiggemann (Hargreaves y Tiggemann, 2002, citado por

Brown y Dittmar, 2005), el nivel de atención hacia los modelos estéticos de delgadez (evaluado con una escala tipo Likert de 10 puntos, donde 1 significa no atractivo y 10 muy atractivo) y la internalización de un ideal de delgadez (evaluada mediante los ocho ítems de la subescala de internalización, del *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire* (Heinberg, Thompson y Stormer, 1995, citado por Brown y Dittmar, 2005) en mujeres jóvenes. Tomaron una muestra de 73 mujeres estudiantes universitarias. Y a partir de los resultados obtenidos al evaluar el esquema de apariencia, el nivel de atención y la internalización de un ideal de delgadez, dividieron la muestra en tres grupos, el grupo control con 27 mujeres; el grupo de baja atención hacia los modelos estéticos de delgadez con 23 mujeres y el grupo de alta atención hacia los modelos estéticos de delgadez con 23 mujeres. Al grupo de alta atención en un tiempo de 10 seg., les presentaron anuncios con modelos de ultra delgadez y anuncios neutrales; al grupo de baja atención, se le presentaron durante 150 milisegundos anuncios de modelos de ultra delgadez y anuncios neutrales; y al grupo control se le mostraron anuncios neutros en dos exposiciones una corta (150 milisegundos) y una larga (10 seg.). La secuencia de presentación para los tres grupos fue repetida 5 veces. Brown y Dittmar (2005) concluyeron que la exposición a ideales de ultra delgadez incrementa la ansiedad enfocada al peso; el nivel de atención prestada a los ideales de delgadez es importante, porque quienes ponen mayor atención a los modelos de ultra delgadez experimentan mayor ansiedad con relación al peso; esta ansiedad relacionada al peso, después de la exposición a ideales de delgadez, se presentó porque el esquema de apariencia estaba activado, provocando pensarse delgado y sentirse mal. Lo que no ocurrió en el grupo control (Brown y Dittmar, 2005).

Aún no se ha propuesto una técnica que evalúe la imagen corporal de forma pura. Todas las técnicas propuestas persiguen detectar algún tipo de alteración o trastorno (Baile, 2003). No obstante, actualmente la evaluación del trastorno de la imagen corporal debe incluir todos los aspectos destacados en su definición. Puesto que es un concepto multicausado, su estudio deberá atender aspectos

múltiples (Caballo, 2006). Dentro de los métodos para evaluar la imagen corporal se encuentran: evaluación por medio de entrevistas, medidas de autoinforme para la evaluación de la ansiedad asociada a la imagen corporal, la auto observación con el autoregistro como método de evaluación y medios de autoinforme para la evaluación de las alteraciones actitudinales (Caballo, 2006).

Con una visión general, acerca de las investigaciones que se han hecho de imagen corporal en la psicología, es necesario introducirse a la psicofisiología, campo donde se desarrollará el presente trabajo. Antes de abordar este tema es necesario definir psicofisiología y evaluación psicofisiológica elementos que se manejaron en la metodología de la presente investigación. El campo de la psicofisiología surgió de la psicología. Por lo tanto, la psicofisiología se define como el campo de la psicología que estudia la fisiología de la conducta, principalmente mediante la realización de experimentos fisiológicos y conductuales (Carlson, 2000). Por otro lado, la evaluación psicofisiológica es una técnica de evaluación, orientada a la observación de los cambios en la actividad fisiológica de una persona, como consecuencia de una actividad psicológica, facilitando información que se integra a los datos que conforman la evaluación conductual de esa persona (Simón y Amenedo, 2001).

Habiendo destacado el concepto de imagen corporal, así como los factores que alteran la percepción corporal y parte de la investigación que se ha hecho en torno al tema, es necesario hablar de los objetivos del presente trabajo de investigación que se titula: Evaluación psicofisiológica de la presentación de un ideal de delgadez y su relación con la ansiedad y la imagen corporal. Se determinó el efecto de la presentación de un ideal de delgadez en las respuestas psicofisiológicas de un grupo de 40 mujeres de entre 19 y 25 años, por medio de una evaluación psicofisiológica, que se llevó a cabo durante la presentación de una serie de imágenes representativas del ideal de delgadez y la medición de sus pensamientos hacia la imagen corporal mediante el BIATQ (por sus siglas en inglés) (Caballo, 2006). Se comparó a las mujeres con pensamientos negativos

hacia la imagen corporal versus mujeres que no tienen pensamientos negativos hacia su imagen corporal, así cómo también se compararon sus respuestas fisiológicas ante la exposición a un ideal de delgadez.

Dado que se estudió la relación de la ansiedad y la imagen corporal femenina dentro de la evaluación psicofisiológica, es necesario enfatizar que los estudios psicofisiológicos en pacientes con trastornos de ansiedad muestran diferencias entre categorías diagnósticas. Los trabajos de Lader y Lang (1975, citado por Vila, 1996) comparando ansiedad generalizada, indican diferencias en variables psicofisiológicas cómo: actividad electrodérmica, tasa cardiaca, y actividad electromiográfica. Las diferencias se refieren tanto a niveles basales cómo a las respuestas ante diferentes estímulos, incluyendo el reflejo de sobresalto y algunos procesos de aprendizaje (Vila, 1996). En los trastornos de ansiedad los correlatos o alteraciones fisiológicas más importantes que pueden producirse se reflejan en incrementos generales del tono muscular, aumento de la sudoración cutánea y elevación de la frecuencia cardiaca (Fernández Abascal y Roa, 1996). Es por ello que fue de vital importancia incluir éstas variables psicofisiológicas en el presente estudio, buscando exponer la importancia de la elaboración de investigación en el campo de la psicofisiología, enfocado al estudio de la imagen corporal femenina y sus correlatos fisiológicos.

Capítulo 1. Imagen Corporal

1.1 Concepto de Imagen Corporal

El <<lidar>> con nuestro cuerpo es una aventura que nos acompaña desde el nacimiento y tiene a lo largo de la vida un significado primordial. Todo se expresa en él, ya que somos nuestro cuerpo y con él enfrentaremos posibilidades y limitaciones. Cabría preguntarse por qué la palabra lidar no es casual; en tiempos actuales disfrutar de nuestro cuerpo y tener una vivencia satisfactoria desde el placer hasta la evaluación que hacemos de él es todo un desafío (Kirszman, y Salgueiro, 2002). Posiblemente todas las personas en un momento de su vida han sentido verse “muy mal” o “muy bien”. Definitivamente no somos muy diferentes cuando sentimos que nos vemos bien o cuando no, lo que es diferente, es nuestra manera de actuar y la relación con los demás (Raich, 2000).

La inquietud de cómo nos vemos cada día nos lleva a reflexionar que la imagen corporal es fundamental, en la vida de todas las mujeres. Consecuentemente debemos definir el concepto de imagen corporal. Bajo la expresión “imagen corporal” se ha estudiado un amplio rango de fenómenos. Se ha definido de distintas maneras en función de la perspectiva bajo la que se ha estudiado y se han utilizado diferentes términos tales como: esquema corporal, modelo postural, cuerpo percibido, yo corporal, límites del cuerpo y concepto corporal (Raich, 2000). La definición más clásica de imagen corporal la describe cómo la representación del cuerpo que cada individuo construye en su mente. Desde un punto de vista neurológico la imagen corporal constituye una representación gráfica de la conciencia corporal de cada persona (Raich, 2000).

Una concepción más dinámica define a la imagen corporal en términos de sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo. Una representación corporal puede ser más o menos verídica, pero puede estar saturada de sentimientos positivos o negativos de indudable influencia en el autoconcepto (Raich, 2000).

Algunos enfoques psicoanalíticos entienden por imagen corporal el límite corporal percibido por cada sujeto (Raich, 2000). En esta línea de trabajo aparecen aportaciones importantes como: 1) El cuerpo es el único objeto que se percibe y al mismo tiempo forma parte del sujeto perceptor y 2) La percepción del sujeto es intensa y diferente en cuanto percibe cualquier objeto externo, implicándose en sus sentimientos todo su yo. La percepción del propio cuerpo podrá presentar unas características diferenciadas a las de la percepción de otros objetos que no tendrán el mismo valor para el observador (Raich, 2000).

Entre los investigadores más destacados tenemos a Rosen (1992, citado por Raich, 2000), quien teorizó que la imagen corporal es un concepto que se refiere a la manera en que uno percibe, imagina, siente y actúa, respecto a su propio cuerpo. Es decir, que se contemplan: aspectos perceptivos, aspectos subjetivos (como satisfacción o insatisfacción, preocupación, evaluación cognitiva y ansiedad) y aspectos conductuales.

Por otro lado, Thompson (1990, citado por Raich, 2000) concibe el constructo de imagen corporal constituido por tres componentes:

- A. *Un componente perceptual.* Precisión con que se percibe el tamaño corporal de diferentes segmentos corporales o del cuerpo en su totalidad.
- B. *Un componente subjetivo (cognitivo-afectivo).* Actitudes, sentimientos, cogniciones y valoraciones que despierta el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, peso, partes del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física.
- C. *Un componente conductual.* Conductas que la percepción del cuerpo y sentimientos asociados provocan (conductas de exhibición, conducta de evitación de situaciones que exponen el propio cuerpo a los demás) (Raich, 2000).

Cash y Pruzinsky (1990, citado por Raich, 2000) teorizan que la imagen corporal implica: *perceptualmente* imágenes y valoraciones del tamaño y la forma de varios aspectos del cuerpo, *cognitivamente* una focalización de la atención en el cuerpo y autoafirmaciones inherentes al proceso, creencias asociadas al cuerpo y a la experiencia corporal; *emocionalmente* involucra experiencias de placer / displacer, satisfacción / insatisfacción y otros correlatos emocionales ligados a la apariencia (Raich, 2000).

Para Raich (2000), la imagen corporal es un constructo complejo que incluye la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus partes, como del movimiento y límites de éste, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos y el modo de comportarnos derivado de las cogniciones y los sentimientos que experimentamos.

Expuestos los conceptos de imagen corporal, en el presente trabajo se considerará a la **imagen corporal cómo la forma en la que uno percibe su propio cuerpo y cómo a partir de ello se traduce el comportamiento con uno mismo y con quienes lo rodean** (Thompson, 1990; Rosen, 1992; Cash y Pruzinsky, 1990, citados por Raich, 2000).

Al hablar de imagen corporal no sólo se habla de cómo uno percibe su propio cuerpo, sino también de cómo esta percepción puede convertirse en una preocupación y luego en una patología como el Trastorno Dismórfico Corporal (Baile, 2003). Por lo tanto, es necesario hablar de los métodos de evaluación de la imagen corporal.

1.2 Instrumentos empleados para la evaluación de la Imagen Corporal

Dentro de la psicología hay una gran diversidad de estudios enfocados en la imagen corporal, los factores que la afectan y sus formas de evaluación. Por ejemplo, en un estudio reciente, Lameiras y cols. (2002) realizaron un estudio

descriptivo mediante encuestas con diseño transversal de los hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios; los investigadores señalan que actualmente los adolescentes manifiestan su afinidad a una determinada estética corporal impuesta por la sociedad contemporánea; esto hace que los más jóvenes presenten preocupación excesiva por su cuerpo y lleven a cabo conductas de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria. En esta investigación se emplearon el *Eating Disorders Inventory* (EDI) y un cuestionario sobre comportamientos alimentarios e imagen corporal, también se registraron variables antropométricas tales como altura y peso, para ubicar a los estudiantes de acuerdo a su IMC. Lameiras y cols. (2002), concluyeron que debido a que una dieta inadecuada es un factor de riesgo para el desarrollo de los trastornos alimentarios y una imagen corporal distorsionada, es preciso tenerla en cuenta de cara a la implementación de las intervenciones preventivas, que deben ser dirigidas hacia el grupo de jóvenes universitarios, especialmente las mujeres (Lameiras y cols., 2002).

Hay una gran diversidad de estudios que se enfocan en el tratamiento de la imagen corporal y los trastornos alimentarios, tal es el caso de Espina y cols. (2001) quienes estudiaron las diferencias en la insatisfacción corporal entre mujeres que presentan un trastorno alimentario (anorexia, bulimia o la combinación de ambas) contra un grupo control. Emplearon el *Body Shape Questionnaire* (BSQ), la escala de insatisfacción corporal del EDI y el *Eating Attitude Test* (EAT), también registraron el IMC (ver fórmula en página 54). Espina y cols. (2001) encontraron, al realizar las evaluaciones con los instrumentos, que las mujeres con trastorno alimentario tienen mayor insatisfacción corporal que el grupo control. También encontraron que a mayor IMC (entre 19 y 24.9) hay una menor distorsión de la imagen corporal y mayor deseo de pesar menos. Confirmaron que la insatisfacción corporal es un rasgo característico en los pacientes con trastornos alimentarios; pero no hay diferencias significativas entre los grupos de trastornos alimentarios (Espina y cols., 2001).

Una técnica que evalúe la imagen corporal de forma pura aún no ha sido construida. La mayoría de las técnicas persiguen detectar algún tipo de alteración en la imagen corporal o trastorno de la conducta alimentaria (Baile, 2003). Actualmente la evaluación del trastorno de la imagen corporal incluye todos los aspectos destacados en su definición. Dado que es un concepto multicausado, su estudio deberá atender aspectos múltiples (Caballo, 2006).

Hay una extensa variedad de métodos para evaluar la imagen corporal, que van desde evaluación por medio de entrevistas hasta medidas de autoinforme, los cuales se clasifican de la siguiente forma.

1.2.1 Evaluación por medio de entrevistas.

Dentro de esta clasificación tenemos la <<Entrevista para el Trastorno Dismórfico Corporal>> *Body Dismorphic Disorder Examination BDDE*, Rosen y Reiter (1995, citado por Caballo, 2006) ha sido elaborada especialmente para evaluar la imagen corporal y los síntomas del trastorno dismórfico corporal. Es adecuada tanto para hombres como para mujeres, evalúa tanto aspectos cognitivos como conductuales y no valora solamente la insatisfacción corporal, sino que discrimina entre las ideas sobrevaloradas acerca de la apariencia (Caballo, 2006).

Este instrumento consta de un cuadernillo con 28 preguntas, una hoja de evaluación para el entrevistador y otra para el entrevistado. La duración de su administración está estimada de 15 a 30 minutos. Al sujeto se le pide inicialmente que describa aquella parte de su apariencia que le ha disgustado más en las últimas cuatro semanas. Si el defecto explicado está presente en alguna medida, el entrevistador deberá decidir si es normal (entendiendo que normal no quiere decir bello o perfecto) (Caballo, 2006). Luego se intenta establecer si el pensamiento es delirante o no y cuántas actividades se han llevado a cabo para remediar tal defecto. Los ítems restantes investigan sobre los diferentes síntomas que han estado presentes en las últimas cuatro semanas. Cada uno de éstos

puede puntuarse entre 0 y 6 (Caballo, 2006). La puntuación total se obtiene de la suma de las puntuaciones de todas las respuestas, excepto de las preguntas 1, 2, 3, 22, 33 y 34. El punto de corte es igual o superior a una media de 60. Este instrumento presenta propiedades psicométricas adecuadas referidas a la consistencia interna, la fiabilidad test-retest, entre jueces y la validez concurrente (Caballo, 2006).

También tenemos la <<Exploración de los Trastornos Alimentarios>> *Eating Disorder Examination, EDE*; Fairburn y Wilson (1993, citado por Caballo, 2006). La EDE, en su conjunto, está considerada cómo uno de los mejores instrumentos para la evaluación de los trastornos alimentarios. Se han efectuado 12 versiones sucesivas en las que se ha ido depurando el instrumento. La entrevista evalúa la frecuencia de las conductas clave de los trastornos del comportamiento alimentario y la gravedad de otros importantes aspectos de las características psicopatológicas de los trastornos de la conducta alimentaria. Ofrece un perfil de cuatro subescalas: restricción, preocupación por la figura, preocupación por el peso y preocupación por la ingesta. Las subescalas representan las principales áreas de la psicopatología específica de estos trastornos. La consistencia interna de las subescalas se situó entre 0.68 y 0.90. En varias ocasiones se han utilizado las subescalas de preocupación por la figura cómo medida de la insatisfacción corporal (Caballo, 2006).

1.2.2 Medios de estimación perceptiva.

Estás medidas pretenden analizar las diferencias que existen entre lo que el sujeto considera que mide su cuerpo o una parte de su cuerpo y la medición objetiva de éste (Caballo, 2006). Los estudios que evalúan las alteraciones perceptivas de la imagen corporal pueden dividirse en dos grandes categorías:

- a) Los que evalúan partes o segmentos corporales o métodos de estimación de partes corporales, que incluyen los métodos analógicos y el trazado de

imagen. Este método requiere que los sujetos estimen la anchura de una parte de su cuerpo entre dos puntos situados en una superficie.

Slade y Russell (1973, citado por Caballo, 2006) construyeron la <<Técnica del Calibrador Móvil>>, que consiste en una barra horizontal con dos luces móviles. El sujeto debe ajustar la anchura de sus caderas, cintura, o cualquier otra parte del cuerpo, en este espacio. Se compara la estimación realizada con la que se lleva a cabo con un calibrador corporal.

Esta técnica ha dado lugar a gran cantidad de procedimientos similares. Askevold (1975, citado por Caballo, 2006) creó el <<Procedimiento de Marcado de Imagen>>, que requiere que el sujeto marque la anchura de las partes de su cuerpo en un papel colgado en la pared.

Ruff y Barrios (1986, citado por Caballo, 2006) diseñaron el <<Instrumento para la Identificación de la Imagen Corporal>> (*Body Image Detection Device, BIDD*), que proyecta un haz de luz sobre la pared donde el sujeto sitúa su estimación.

Thompson y cols. (1986, 1988, citado por Caballo, 2006) lo modificaron presentando cuatro haces de luz que debían representar la anchura de las mejillas, cintura, caderas y muslos y la llamaron <<Aparato de Proyección de Luz>>.

- b) Los que evalúan el cuerpo en su conjunto o métodos de estimación corporal global, incluyen los métodos de distorsión de imagen y las siluetas. En este caso el sujeto es confrontado a una imagen real presentada en video, fotografía o espejo. Es posible manipularla haciéndola menor o mayor que la realidad. Los sujetos deben seleccionar la figura que consideran que se adapta mejor a la suya (Caballo, 2006).

En esta línea se puede citar el <<Espejo Distorsionador>> de Traub y Orbach (1964, citado por Caballo, 2006); la <<Técnica de Distorsión de Fotografías>> de Gluchsmann y Hirsh (1969, citado por Caballo, 2006) y la <<Distorsión del Video>> de Allenbach, Hallber y Espmark (1976, citado por Caballo, 2006).

1.2.3 Medios de autoinforme para la evaluación de las alteraciones actitudinales.

Los estudios sobre alteraciones actitudinales de la imagen corporal evalúan básicamente satisfacción / insatisfacción corporal, existiendo básicamente dos procedimientos: los autoinformes y las medidas de discrepancia real / ideal.

- a) **AUTOINFORMES:** dentro de esta categoría tenemos la <<Subescala de Insatisfacción Corporal>> (EDI) de Garner, Polivy y Olmstead (1983, citado por Caballo, 2006). Consta de nueve ítems que evalúan la creencia de que determinadas partes corporales son demasiado grandes. Ha sido validada también en adolescentes, demostrando la misma eficacia tanto en su utilización en solitario como dentro del cuestionario del EDI.

Dentro de este rubro tenemos el <<Cuestionario Multidimensional de Relaciones entre el Cuerpo y uno Mismo>> (*Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire, MBSRQ*) elaborado por Cash (1990, citado por Caballo, 2006). Es una de las medidas más validadas, y aborda múltiples aspectos subjetivos de la imagen corporal. Consta de 72 ítems con respuestas tipo Likert 1-5 (total acuerdo / total desacuerdo). Tiene tres escalas actitudinales (evaluación, atención / importancia, conducta) en tres áreas somáticas (apariencia, destreza física y salud). La escala de evaluación de la apariencia física se ha usado extensamente en la investigación de la imagen corporal (Caballo, 2006).

Otro instrumento es el <<Cuestionario de la Figura Corporal>> (*Body Shape Questionnaire, BSQ*) elaborado por Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn (1987, citado por Caballo, 2006). Este cuestionario consta de 34 ítems que evalúan, básicamente, insatisfacción corporal y preocupación por el peso. El propósito de los autores fue construir un instrumento que evaluara las alteraciones actitudinales de la imagen corporal asociadas a la anorexia y a la bulimia, así como sus antecedentes y consecuencias. El cuestionario demostró buena validez discriminante. Los autores señalan que el BSQ es un mejor instrumento para evaluar la extensión de la psicopatología que un medio para la detección de casos, dado que no constituye una medida de trastorno alimentario, sino una de las dimensiones de este trastorno (Caballo, 2006).

Otro instrumento es <<la Escala de Satisfacción con las Distintas Partes del Cuerpo>> (*Body Parts Satisfaction Scale, BPSS*) creado por Bohrnstedt en 1977. Hace un listado de 24 partes corporales que son valoradas en una escala que oscila desde extrema satisfacción hasta extrema insatisfacción (Caballo, 2006).

De igual forma tenemos el <<Cuestionario Ben-Tovim Walker de Actitudes Hacia el Cuerpo>> (*Ben-Tovim Walker Body Attitudes Questionnaire, BAQ*) creado por Ben-Tovim Walker en 1991. Consta de 48 ítems cuyas respuestas se agrupan en cinco subescalas; seguimiento de gordo/a estigma, atractivo, fuerza, adecuación, buen peso y línea (Caballo, 2006).

Finalmente, pero no menos importante enfatizaremos el <<Cuestionario de Pensamientos Automáticos sobre la Imagen Corporal>> (*Body Image Automatic Thoughts Questionnaire, BIATQ*) elaborado por Brown, Jonson, Bergeron, Keeton y Cash en 1988; este instrumento se utilizará para evaluar los pensamientos hacia la imagen corporal en el presente trabajo. El instrumento se puede aplicar de forma grupal o individual, se puede

aplicar a hombres y mujeres, consta de 52 ítems de los cuales 15 ítems son frases positivas y 37 son frases negativas. En este instrumento el sujeto ha de valorar, en una escala de cinco puntos, la frecuencia con la que tiene una serie de cogniciones o autoverbalizaciones positivas o negativas relacionadas con la apariencia física. La escala va desde 0 que corresponde a nunca, 1 ocasionalmente, 2 moderadamente, 3 con frecuencia, 4 a menudo y 5 muy a menudo. Su calificación es sencilla, se suma el total de puntos obtenidos en los ítems que corresponden a los pensamientos positivos y de igual manera se suma el total de puntos de los pensamientos negativos y se busca la clasificación de los valores totales en las tablas de pensamientos positivos y negativos de acuerdo al sexo. Por ejemplo, si la puntuación obtenida por una participante en la subescala de pensamientos negativos se encuentra comprendida entre 40-120, se considera entonces una puntuación muy alta y si la puntuación en pensamientos positivos se encontrara entre 0-16, entonces se considera una puntuación muy baja. Por lo tanto, la mujer que presente estas puntuaciones pensaría mal de si misma (Ver anexo 1) (Caballo, 2006).

- b) **MEDIDAS DE DISCREPANCIA REAL / IDEAL:** a partir de estos instrumentos podemos obtener un indicador de insatisfacción corporal. Aquí se les pide a los sujetos una estimación de las dimensiones corporales que desearían poseer. La discrepancia entre la estimación de sus dimensiones corporales, percibidas y sus dimensiones ideales nos da un índice de insatisfacción corporal. Si no disponemos de estos instrumentos, podemos emplear escalas de estimación: en una, el sujeto indicara cómo ve su tamaño corporal, en una escala de 1 al 7 (desde muy delgado hasta muy gordo) y en otra se le pedirá que haga una estimación de cómo le gustaría ser. Una gran divergencia entre lo que el sujeto cree que es y lo que desearía es síntoma de gran insatisfacción (Caballo, 2006).

1.2.4 Medidas de autoinforme para la evaluación del comportamiento.

El instrumento creado para este elemento es el <<Cuestionario de Evitación de la Imagen Corporal>> (*Body Image Avoidance Questionnaire, BIAQ*) creado por Rosen, Salzberg, Srebnik y Went en 1990. En este instrumento, el sujeto debe valorar 19 ítems (en escala de frecuencia de 5 puntos) con relación a la frecuencia con que practica ciertas conductas de evitación activa y pasiva de situaciones relacionadas con la imagen corporal, como llevar ropa amplia o mirarse al espejo. Consta de cuatro subescalas: vestimenta, actividades sociales, restricción alimentaria, pesarse y arreglo personal. Es por ahora, la única medida del aspecto comportamental del trastorno de la imagen corporal que se conoce (Caballo, 2006).

1.2.5 Medidas de autoinforme para la evaluación de la ansiedad asociada a la imagen corporal.

En otros instrumentos de medida de la imagen corporal se hallan algunos ítems que hacen referencia a la ansiedad asociada a ella, pero el instrumento construido para tal fin es la <<Escala de Ansiedad ante la Imagen Corporal>> (*Body Image Anxiety Scale, BIAS*) fue creada por Reed, Thompson y Brannick en 1990. Evalúa ansiedad rasgo y ansiedad estado relacionadas con el peso y con zonas corporales no relacionadas con el peso, en escalas de 0-4 (desde siempre hasta casi nunca). La ansiedad estado es valorada en tres diferentes situaciones diseñadas para producir baja, media y elevada ansiedad (alta = en la playa paseando en la orilla, la playa está llena de gente; moderada = dar un paseo por un mercado; baja = sola en casa viendo un programa de televisión). La ansiedad rasgo mide la ansiedad corporal generalizada, no situacional. Tiene buena consistencia interna, buena estabilidad temporal y validez (Caballo, 2006).

1.3 Tratamientos

Después de discutir acerca del concepto de imagen corporal, cómo se mide y las aportaciones que se han hecho dentro del campo de la psicología acerca del tema, es importante hablar acerca de los tratamientos que hay para el trastorno dismórfico corporal. Al revisar qué tratamientos se han llevado a cabo en el trastorno de la imagen corporal, observamos que no aparecen muchos en la literatura. Incluso en el terreno de los trastornos alimentarios el esfuerzo en el tratamiento de esta característica tan relevante es ciertamente pobre (Raich, 2000). A continuación se mencionarán algunos de los tratamientos puestos en práctica.

Wooley, Kaerney y Coke (1986, citado por Raich, 2000) realizaron una intensa intervención en mujeres bulímicas, evaluaron su trastorno con el *Body Cathexis Scale*, *Self Cathexis Scale* y el *Color a Person Test*; posteriormente utilizaron la terapia cognitivo-conductual, terapia individual y de grupo (6 a 8 horas diarias durante un mes), y los resultados que obtuvieron fue la mejora de la autoestima de las participantes y disminución de su preocupación por la apariencia; se les dio seguimiento por un año, constatando que los resultados se mantuvieron; el tratamiento incluyó otros objetivos por lo que la intervención no fue sólo para el trastorno de la imagen corporal.

Butters, Cash, Dworkin y Kerr en 1987 (Citado por Raich, 2000) llevaron a cabo un tratamiento en población estudiantil universitaria de peso normal, hicieron la evaluación con el *Body Self Relation Questionnaire*, posteriormente evaluaron en 6 sesiones individuales de 1 hora con reestructuración cognitiva, relajación e inoculación del estrés. Lograron disminuir la preocupación por el peso, aumentaron la satisfacción, autoestima e interés sexual, también consiguieron una mejor evaluación física y más precisión en la estimación corporal y del peso de las participantes (Raich, 2000).

Rosen, Orosan y Reiter (1995, citado por Raich, 2000) publicaron los resultados obtenidos en el tratamiento cognitivo-conductual de la imagen corporal en una muestra de 22 mujeres con sobrepeso equivalente a un IMC de 27.3 y trastorno de la imagen corporal, las participantes fueron evaluadas con la estimación de partes del cuerpo, con el *Body Disorder Dismorphic Examination*, el *Body Shape Questionnaire* y el *Body Image Avoidance Questionnaire*. La muestra fue dividida en 2 grupos; fueron 8 sesiones de 2 horas donde se dio información educacional, entrenamiento en percepción correcta, desensibilización sistemática y reestructuración de pensamiento. Se aumentó la satisfacción corporal, la autoestima y disminuyó la psicopatología (trastorno de la imagen corporal), mejorando la autoimagen desde un rango patológico a normal.

Estos estudios demuestran que es posible cambiar el concepto de la imagen corporal, pero también es sabido cómo la gente gasta una gran parte de su dinero en intentar cambiar su aspecto externo, lo que representa cambiar el concepto de sí mismo, lo cual, es más difícil de conseguir (Raich, 2000).

Capítulo 2. Ideal de Delgadez

Con una perspectiva general acerca del concepto de imagen corporal, de cómo una preocupación excesiva puede convertirse en una patología (trastorno dismórfico corporal), y después de hablar de sus formas de evaluación y algunos de los tratamientos que existen. En este momento conviene discutir acerca del papel de la sociedad en la vestimenta, alimentación, y la relevancia que tienen estos elementos en el presente trabajo.

2.1 Relevancia del Cuerpo Femenino a lo largo de la Historia

La relevancia del cuerpo femenino “bello” suele ser constante en la mayoría de las culturas, siendo uno de los ejes en autovaloración femenina. Sin embargo, la valoración subjetiva y estética del cuerpo, al igual que otra atribución de valores, está determinada socioculturalmente y por ello ha sido transformado a lo largo de la historia, ya que cada época decreta las zonas claves, establece los límites de lo deseable o admirable, traza a sus obesas y a sus delgadas, trabaja sus tallas y redondeces (Guillemont y Laxenaire, 1994, Citado en Guerrero y Hernández, 2006).

Es imposible hacer referencia a la imagen corporal y a su integración en el autoconcepto del individuo, sin plantear los criterios de evaluación estética del cuerpo femenino y su evolución a lo largo del tiempo y de las diversas culturas (Toro, 1996). Durante el Renacimiento, las carnosas mujeres de Tiziano fueron pintadas al mismo tiempo, que Cranach reproducía eróticas féminas delgadas. Este hecho da idea de la existencia de subculturas con concepciones distintas del atractivo femenino (Toro, 1996).

En las sociedades primitivas la mujer hermosa ha de ser relativamente alta y de complexión vigorosa. Una mujer gruesa constituye una señal de estatus elevado y de prestigio. Simboliza la capacidad de su cónyuge para dotarla. (Toro, 1996). En

todas las culturas se han llevado a cabo procedimientos para modificar alguna característica corporal. A veces la finalidad puede ser ritual o religiosa. En general, las alteraciones corporales practicadas por distintos pueblos, en el seno de diferentes culturas han tendido a poner de relieve, exagerar o agrandar la parte del cuerpo simbolizadora del atractivo. El atractivo sexual/social de la mujer gruesa no puede separarse de su condición procreadora (Toro, 1996).

En la Grecia clásica, constituyó una excepción a la regla mayoritaria el hecho de subrayar el atractivo corporal femenino con distinción sobre el masculino. El cuerpo varonil fue objeto de administración pública y considerado más atractivo que el femenino, posiblemente porque el concepto de lo bello, referido al cuerpo, incluía lo saludable, tener cuerpo atlético, e incluso cualidades internas. Era una consecuencia de la concepción de la unidad cuerpo-mente vigente en la Grecia clásica, concepción muy distinta de la defendida posteriormente por el cristianismo. Por otro lado, en Roma estaban más interesados por las peculiaridades y rarezas de rostros y personas, gestando una de las pocas culturas en que se valoraba la delgadez, o por lo menos, tendían a evitar el sobrepeso (Toro, 1996).

Pero, como es bien sabido, gustaban de los banquetes abundantes y utilizaban el vómito como medio de regular su peso. Atracones y vómitos estaban aceptados socialmente, plenamente integrados en su cultura. En Roma se apreciaba en la mujer fundamentalmente su condición de madre, puesto que debía dar muchos hijos al estado, el cual, lo necesitaba imperiosamente para asegurar una existencia amenazada continuamente por sus enemigos (Toro, 1996).

En la Edad Media la mujer reproductora y su correspondiente figura constituyeron el patrón dominante. El cuerpo femenino había de denotar corpulencia. Es significativo y esclarecedor que a la aristocracia dirigente se le denominara genéricamente *popolo grasso*, mientras que a las clases populares se les reconocía como *popolo magro*. El aprecio por la gordura implicaba el rechazo de

la delgadez, es decir, la huida del hambre, la enfermedad y la pobreza. El cuerpo y sus funciones no se ocultaban; todo era <<natural>>. Era posible defecar o copular en público, sin sorpresas ni escándalos especiales. Las ropas que cubren el cuerpo en la medida en que han sido algo más que protección y abrigo, deben dar pistas sobre las facetas subjetiva y social de la imagen corporal (Toro, 1996).

El vestido señala e insinúa, tapa y destapa, manifiesta y oculta, pone de relieve o desconoce, casi todas y cada una de las partes del cuerpo. Y cada una de las funciones o características del vestido varía y cambia según tiempos, sociedades y culturas. En el Medievo, especialmente durante sus primeras centurias, la túnica era la prenda del vestir prototípica de hombres y mujeres. Las mujeres la llevaban atada por debajo del pecho, lo que permitía ponerlo de relieve. Las damas de la nobleza y de la incipiente burguesía, probablemente cifraban su atractivo personal en la ornamentación externa, superficial, que en la estricta conformación de su cuerpo. Incluso para asistir a los oficios religiosos se ataviaban con vestiduras riquísimas, ostentando joyas de oro, plata y piedras preciosas (Toro, 1996).

Otro hecho que se manifestó con anterioridad al siglo XVI, fue la escasa diferencia existente entre la indumentaria masculina y femenina. Hasta esa época resulta difícil saber si el traje que se contempla corresponde a un varón o una mujer (Toro, 1996).

El mantenimiento o mejora del estatus social no depende tanto de la musculatura o la fertilidad como de la importancia atribuida a una persona en la sociedad en función de su porte, habla, maneras y aspecto. El control del cuerpo y de su aspecto facilita la individualidad, el alejamiento de la inmersión <<en lo natural>>; en otras palabras, se desarrolla una patente *socialización del cuerpo*. Está socialización progresiva del cuerpo entraña dos hechos básicos. Primero, las funciones naturales (evacuación y procreación). Segundo, el cuerpo se transforma en un ente que entraña y manifiesta códigos de conducta, es decir, símbolos. Lo genérico, lo natural, lo fisiológico, tiende a ser ocultado; lo que diferencia y separa

a las personas. A partir de un cierto momento el cuidado y modificación del cuerpo y de su apariencia se *interioriza*. Y toda interiorización de una norma entraña ansiedad en caso de no seguirla. Los primeros pasos estaban dados, aunque en principio quedarán limitados al ámbito cortesano y, tiempo después, a la burguesía incipiente. A partir de esta encrucijada socio-histórica, el cuerpo femenino parece empezar a tener relevancia social estética por sí mismo. La estética corporal, tan determinada socialmente, está estrechamente relacionada con el atractivo sexual (Toro, 1996).

Las reglas relacionadas con la ingestión también diferencian el papel de la mujer. Está debía denotar más compostura que el hombre, no podía llenar excesivamente su boca, y los mejores bocados debía ofrecerlos gentilmente al caballero que se sentara a su lado; este último hecho pone de relieve que la desaprobación social, por los <<excesos>> alimentarios de las mujeres tuvo sus orígenes, hace más de seiscientos años (Toro, 1996).

Durante los siglos XV a XVIII la mujer gruesa continuó siendo modélica. Su función reproductora proseguía impregnando su imagen social. La mujer gruesa, incluso gorda, era considerada erótica y elegante. La mujer hermosa era una matrona rolliza dotada de senos llenos, alimenticios. Las caderas también debían ser voluminosas, por lo que bajo las faldas, solían disponerse unas contundentes almohadillas (Toro, 1996).

La preocupación por la apariencia personal a través del vestido vio su despegue definitivo a partir del siglo XVI. El ejemplo más significativo es la aparición y multiplicación de los *libros de trajes*. El iniciador de este género de literatura ilustrada fue un grabador italiano, Eneas Vico, quien dio a conocer, en noventa y ocho láminas, la indumentaria de todos los pueblos del mundo. Pero el objeto de atención, más que el cuerpo en sí mismo, era el vestido y su ornamentación. El cuerpo era una especie de huésped de piedra alojado tras los muros de vestidos y maquillajes. Todo hace suponer que muy poca ansiedad causaría a las mujeres de

esa época su auténtica silueta. El atractivo se situaba en aditamentos y características que hoy nos parecen absolutamente adjetivos. La evolución de las modas, de las costumbres concernientes al cuerpo, a su apariencia y ornamentación se basaba en la motivación de la clase alta; para mantener las distancias y diferencias respecto al resto de la sociedad (Toro, 1996).

Al iniciarse el siglo XVIII, la moda en general, y la femenina en particular, siguió los dictados marcados por la Francia de Luís XIV. Los senos femeninos se exhibían sincera y profusamente, las mujeres continuaron exhibiendo su busto, y por tanto preocupándose por él. En aquella época los alimentos también cobraron relevancia, los que disponían de alimentos (clases altas de la sociedad) en abundancia eran precisamente quienes tendían a disminuir su ingestión. Esta civilización del apetito y la imagen del cuerpo ideal experimentaba transformaciones relevantes. El cuerpo delgado iniciaba la sustitución del redondeado como modelo a seguir entre las clases superiores, especialmente entre las mujeres (Toro, 1996).

La delgadez no sólo era coherente con la gastronomía de aquella época, sino que también fue convirtiéndose en otro medio de distinguirse de las clases inferiores. A partir de este momento, la comida y el comer podían estar cargados de simplismos. En consecuencia, la comida y el acto de comer podían asociarse a múltiples factores ajenos al hecho mismo de la alimentación. Ocurría lo mismo que había sucedido con el vestido y también con la sexualidad. Comer era más que alimentarse, al igual que vestirse era más que abrigarse y la sexualidad más que copular y procrear (Toro, 1996).

La moda imperial se mantuvo hasta 1820. En tal momento el talle se ajusta por primera vez a la parte más estrecha del tronco, la cintura. El talle de avispa se difunde profusamente. El deseo de obtener esta silueta provoca la aparición del *corsé*. Por supuesto, nalgas, caderas, abdomen y muslos, se mantenían no sólo ocultas sino también exageradas (Toro, 1996).

Al iniciarse el siglo XIX, la moda tomó partido claro por el cuerpo alargado y delgado. Al preocupar la esbeltez, los vestidos se hicieron tan ajustados, que es difícil entender cómo las mujeres podían moverse en ellos y con ellos. Para destacar al máximo la línea recta, se tendía a suprimir todos los adornos que contribuían a interrumpir la silueta. Las blusas se hicieron ligeras y transparentes, desapareciendo los cuellos. La estrechez de las faldas delataba la estructura de la parte inferior de cuerpo, y a veces las piernas hacían su aparición a través de los cortes laterales que tenían algunas faldas (Toro, 1996).

Una parte de estos cambios fueron defendidos por las organizaciones feministas. Las féminas de esa época habían acortado sus faldas, manifestaban su silueta corporal a través de sus ropas, utilizaban el corsé a fin de parecer más delgadas de lo que realmente eran, mostraban desnudos sus brazos y el inicio de su pecho, y habían empezado a frecuentar las playas, por tanto, a exhibir cada vez más zonas de sus cuerpos. El paso hacia la actual concepción de la moda, el vestido y el cuerpo femenino estaba dado (Toro, 1996).

El cuerpo femenino o su exhibición eran considerados pecaminosos. Pero en los inicios del siglo XIX fue conceptuado de patológico. Por ejemplo, la menstruación no era considerada un proceso fisiológico, sino como una manifestación de enfermedad. El siglo XIX supuso que el vestido femenino y la presentación social del cuerpo, dejarían de ser signos inmediatos de una situación social para constituirse fundamentalmente en manifestaciones de personalidad, hecho cuyo apogeo estamos viviendo evidente y dramáticamente en nuestros días (Toro, 1996).

El período que comprende los finales del siglo XIX y los inicios del XX, es un período de tiempo en el que se gestan y concretan una serie de valores y costumbres, que constituyen el antecedente inmediato de la situación actual. Es la época que se conoce como <<Época Victoriana>> donde parece encerrarse gran

parte de los factores socioculturales que explican el origen de nuestra cultura del adelgazamiento, por ello, conviene prestarle atención especial (Toro, 1996).

En Europa occidental, la sociedad industrial está consolidándose, una burguesía puritana y tradicional ha ocupado posiciones sociales prominentes en relación con la clase aristócrata; por otro lado, los medios de comunicación comienzan a cobrar importancia social, prensa y revistas ilustradas preferentemente, así pueden difundirse criterios y valores con mayor frecuencia e intensidad que en épocas anteriores. La familia burguesa Victoriana encarna hábitos, actitudes y valores peculiares que parecen relevantes; la educación y crianza de los hijos reviste una importancia singular, la familia es la responsable de inculcar y hacer practicar las estrictas normas morales de la época (Toro, 1996).

Los métodos de control se asocian frecuentemente a los alimentos, los niños debían comer cuanto se preparaba para ellos, y si un alimento les disgustaba eran castigados obligándoles a ingerir una ración más. Por el contrario, irse a la cama sin cenar era la forma más usual de castigar el comportamiento incorrecto. La familia victoriana hizo del comedor el centro del culto familiar. Las reuniones rituales de toda la familia alrededor de la mesa revestían un grado de pulcritud nunca alcanzado previamente (Toro, 1996).

La imagen de la mujer frágil propia de las clases superiores tendió a difundirse, llegando a ser interiorizada por las mujeres de la clase media de la sociedad victoriana. Era normal que las adolescentes tuvieran poco apetito o que fueran sumamente caprichosas en sus comidas. Estos hechos encajaban perfectamente en la concepción que se habían forjado los médicos de que las mujeres eran proclives a los trastornos gástricos debido a una mayor sensibilidad del sistema digestivo femenino. Este prejuicio justificaba los síntomas observados, y estos podían quedar potenciados por la aceptación médico-social experimentada. Junto a las practicantes de restricciones alimentarias, eran frecuentes las muchachas con propensión mórbida (Toro, 1996).

La mujer que no era capaz de dominar su apetito alimentario, no tenía por qué hacerlo con sus deseos sexuales. Hambre e impulso sexual parecían asociados. De modo que el apetito manifestado era un espejo de la impulsividad sexual. Madres e hijas debían dedicarse a procurar permanentemente su control poniendo límites a su expresión. Las madres eran las responsables de adiestrar el apetito de sus hijas, de modo que su satisfacción constituyera un reflejo permanente de los más elevados valores estéticos y éticos. No comer en demasía, limitar la digestión alimentaria, era lo correcto, lo elegante, lo moral (Toro, 1996).

Las motivaciones implicadas en este género de control del apetito, exigían supervisar y limitar no sólo la cantidad de alimento ingerido, sino también su calidad. Las muchachas victorianas tenían prohibido todo género de alimentos <<inflamatorios>>, aquellos que se suponía podían excitar sus más o menos bajas pasiones. Las reservas correspondían a café, té y chocolate; carnes y especias; pan y tortas calientes; confitería; nueces y uvas, y claro está, el alcohol (Toro, 1996).

Todos estos productos estimulaban la naturaleza sensual, más que la moral, de la muchacha. La carne comestible requiere algún comentario especial. Su ingestión merecía consideraciones fisiológicas; pero también morales. Comer carne en exceso se asociaba a la locura y a ninfomanía en las adolescentes. En consecuencia, las muchachas comían muy poca carne, lo que lógicamente debía contribuir a la prevalencia de la anemia, enfermedad que estaba bien vista dada su delgadez sintomática. En resumen, la repugnancia por la carne animal entre las adolescentes victorianas tenía en última instancia un relevante significado cultural. La evitación de la carne se asocia a nociones culturales de sexualidad y decoro, así como a ideas médicas sobre la delicadeza digestiva del estómago femenino (Toro, 1996).

El comer no sólo guardaba relación con el impulso sexual; también lo hacía con ciertas funciones orgánicas vergonzosas. Las apariencias sobre todo al comer,

eran el espejo del alma, del sexo, de la impulsividad, pero también de practicar actos inconfesables por íntimos y groseros. Por si fuera poco, la restricción alimentaria se presentaba cómo una garantía contra la fealdad y los fracasos amorosos. La muchacha abstemia debía ser forzosamente más apetecible y amable que la descontrolada. La abstinencia en la mesa y en la vida era un certificado de aceptación en la clase media ascendiente. En esa época, Lord Byron afirmaba: *“una mujer jamás debiera ser vista comiendo o bebiendo, a menos que se trate de ensalada de langosta y champaña, las únicas viandas femeninas convenientes”*. En consecuencia, las mujeres victorianas pocas veces acudían a citas para comer (Toro, 1996).

En una época así, es lógico que se difunda el vegetarianismo con todas sus aberraciones teóricas y prácticas. Los alimentos tendían a dividirse en saludables y malos. Es el momento en que aparecen personajes como John Harvey Kellogg, un médico adventista vegetariano, quien en 1878 creó la industria de alimentos para desayunos, comercializaba sus alimentos con la única intención de compensar los desfavorables efectos de vivir en una civilización industrial, pretendía proteger a sus conciudadanos de los riesgos de la excitación de su apetito sexual provocado por los alimentos insalubres (Toro, 1996).

El patrón estético corporal de la delgadez y los comportamientos favorecedores del adelgazamiento quedaban instaurados. La restricción alimentaria estaba imponiéndose y al tiempo prestigiándose como medio e incluso como fin en sí misma. Veía sus inicios la manipulación reductora del cuerpo, pues no son otra cosa son los procedimientos adelgazantes. Cuando la figura delgada no podía conseguirse ayunando, se intentaba alcanzarla mediante el vestido, era el reinado del corsé. La mujer del siglo XIX creía haber nacido con un cuerpo groseramente amorfo e imperfecto, esto era una consecuencia de haberse planteado el objetivo de la delgadez, es decir, conseguir un cuerpo probablemente imposible (Toro, 1996).

La moda del vestir en cada época y en cada sociedad corresponde al consenso establecido acerca de la presentación social de los cuerpos. El vestido, trasluce, manifiesta, subraya, disimula, relega u oculta aquellas zonas corporales que la sociedad en cuestión ha consensuado explícita o implícitamente en un momento dado. Desempeña funciones prácticas, resguardar del frío, de ciertos roces. Pero la historia de la moda, pone de relieve cómo los aspectos prácticos han quedado permanentemente relegados a favor de los estéticos sociales. El tipo de cuerpo aceptado y valorado positivamente en una determinada época es el que ha determinado mayoritariamente las características del vestido, especialmente del vestido femenino. La manipulación real o ficticia del cuerpo ha sido la regla. Y las mujeres han pagado altísimos precios por ello, sacrificios y molestias dignos de ser invertidos en tareas más fructíferas (Toro, 1996).

Las primeras décadas del siglo XX, plantearon abiertamente las dietas restrictivas como medio de adelgazamiento. Como en toda época y en cualquier cultura, los cambios en el vestir, en el enseñar y ocultar, las zonas corporales a subrayar, solían iniciarse en las clases superiores como una forma de diferenciarse de las inferiores, especialmente cuando éstas empezaban a adquirir y asumir los usos, previamente establecidos por aquellas (Toro, 1996).

Las <<páginas de modas>> hicieron su aparición en diarios y revistas de los años veintes, constituyeron uno de los primeros instrumentos de difusión de los modelos de delgadez. Las artes gráficas se perfeccionaron significativamente, permitiendo la reproducción de figuras y poco después de fotografías. La reproducción fotográfica de modelos permitió una mayor identificación del observador con la persona observada y también un impacto mucho mayor cuando la mujer fotografiada era una actriz famosa. Es en esta etapa histórica (los veintes), cuando hizo su aparición la revista Vogue. Esta publicación, aun basándose inicialmente en material y modelos europeos, fue uno de los elementos que facilitaron la progresiva difusión de la moda americana (Toro, 1996).

La espectacular y dramática aparición del cine constituyó el más importante acontecimiento promotor de criterios estéticos corporales. Las actrices y actores llegaban a ser conocidos por toda la población, por todas las capas sociales. El potencial modelador de las personas y personajes cinematográficos fue extraordinario. Los modelos corporales encarnados y promovidos por actores y actrices estaban muy bien definidos. Todo cuanto cabe describir acerca del modelo estético corporal femenino de los años veinte guarda estrecha relación con el anhelo de delgadez. En consecuencia, tal anhelo se concretaba en dietas restrictivas, ejercicio físico y vestuario adecuado (Toro, 1996).

Hacia 1930, se produjo un nuevo cambio: hizo su aparición en escena la falda larga, sin adornos, ni fantasías simplemente hasta los pies. Ciertamente es que esta prenda quedaba reservada esencialmente para vestir, sobre todo para las salidas nocturnas de las damas burguesas (Toro, 1996).

Una aparente influencia masculina se plasmó en la vestimenta de las mujeres. Los hombros se ensancharon y aumentaron de volumen. El tórax femenino se hizo mucho más atlético. La visión del cuerpo femenino así vestido manifestaba un hecho básico: el distanciamiento entre los hombros determinaba una aparente reducción de la amplitud de las caderas. Ese parece ser el objetivo psicosocial más o menos implícito del cambio. La apariencia simulaba un cuerpo trapezoidal, por lo menos de cintura hacia arriba. Esta apropiación de una característica más bien masculina se complementó con la aparición de los pantalones, una prenda igual a la utilizada por los varones (Toro, 1996).

Se estaba todavía lejos de la moda actual *unisex*, pero los primeros pasos se estaban dando. Tras la vestimenta igualitaria entre hombres y mujeres se escondía el intento de igualar de algún modo los cuerpos siguiendo las pautas masculinas: líneas rectas, hombros anchos, caderas estrecha (Toro, 1996).

En los años cuarenta, oficialmente no se podía ser elegante sin una cintura de muñeca. Las faldas solían ser exageradamente estrechas: eran faldas tubo. Muchas mujeres, tuvieron que reincidir en el corsé, impuesto de nuevo por Balenciaga en plena guerra mundial y contra toda opinión. El tipo de cuerpo impuesto por la moda era capaz de imponerse al decidido por la naturaleza. Las ballenas de estos corsés eran más flexibles que en épocas anteriores (Toro, 1996). Empezaba a quedar lejos la época en que el tobillo femenino constituía la única representación visible de las extremidades inferiores femeninas. La progresiva exhibición de las piernas concentró en ellas la mayor parte del erotismo femenino, llegando a superar el papel tradicional del busto. Verlas y entreverlas, adivinarlas tras su fiel modelado a cargo de una falda que, a medida que se acercaba a nuestros días, iba acortándose cada vez más, todo ello formaba parte de los juegos estético-sexuales más o menos distanciados de la época (Toro, 1996).

Culto a la línea recta; manifestación y exhibición progresiva del cuerpo; frecuentación masiva de playas y piscinas; cambios en el papel de la mujer tendiendo a cierta <<masculinización>> psicosocial; difusión de prácticas deportivas y bailes; desarrollo de la industria de la moda; impregnación y homogeneización sociales a cargo de potentes medios de comunicación; hedonismo y ubicación del cuerpo como centro privilegiado de la autoestima y la valoración social; cosificación social del cuerpo femenino y, alrededor de todo ello, consecuencia y causa parcial de algunos de esos fenómenos, el creciente anhelo de delgadez (Toro, 1996).

Se puede apreciar que la estética corporal femenina ha ido evolucionando a partir de las diferentes situaciones sociales y culturales que se van desarrollando a lo largo de la historia, eventos que de una u otra forma van demarcando la postura que debe de adquirir la mujer con respecto a su estética corporal y por ende a su concepto de belleza. En cada cambio sociocultural se va generando una gran

preocupación por el físico, lo cual, va influenciar en la conformación y valoración de la imagen corporal (Guerrero y Hernández, 2006).

2.2 Teorías y estudios acerca de los ideales de delgadez

Se dispone de pocos estudios que centren su atención en la relación que existe entre los ideales de delgadez, los trastornos de imagen corporal y los trastornos alimentarios, por lo tanto, se hará una breve revisión en torno a las teorías acerca de esta relación.

En la teoría de la objetivación se considera que las mujeres de la sociedad occidental están inmersas en una cultura predominantemente masculina en la que se trata de forma diferente los cuerpos de los hombres y de las mujeres. Esto tiene como consecuencia que sea mucho más probable que el cuerpo de las mujeres se mire, se evalúe y sea potencialmente más objetivado que el de los hombres. Esto se podría deber a que el estándar de belleza que la objetivación envuelve es extraordinariamente difícil de conseguir, lo que conlleva a un descontento entre el deseo de parecer y la realidad. En definitiva esto provoca un “descontento normativo” de la mayoría de las mujeres con sus cuerpos (Calado, Lameiras y Rodríguez, 2004).

La interiorización del estándar social en relación al cuerpo tal y como argumenta esta teoría, implica que la persona sea consciente del estándar y asuma la creencia de que llevar a cabo este estándar es importante. Cuando llevar a cabo un estándar es importante para un individuo eso compromete su autoestima. En la autoestima general queda condicionada la mujer con su cuerpo, lo que implica que una pobre imagen corporal se asocie con una baja autoestima. Finalmente las mujeres con mayor insatisfacción corporal y con más miedo a ganar peso tienen más interiorizado el ideal corporal de la mujer en la sociedad (Calado, Lameiras y Rodríguez, 2004).

Por otro lado, tenemos las teorías perceptuales que enfatizan las percepciones referentes al tamaño del cuerpo, con un fundamento netamente biológico. Otras son las teorías subjetivas, que se refieren al desarrollo y hacen hincapié en las etapas evolutivas de la niñez y la adolescencia. Y las teorías socioculturales, que examinan las influencias de los modelos sociales, expectativas y experiencias en la etiología y mantenimiento de la distorsión de la imagen corporal. Ahora bien las restricciones en la dieta, el deseo de delgadez, el miedo intenso de ser obeso y la vulnerabilidad a los estereotipos culturales, son rasgos que se presentan en una gran parte de las mujeres actuales (Rivarola, 2003). Con frecuencia, los medios de comunicación, al mismo tiempo que ocupan las primeras páginas con estas preocupaciones, simultáneamente, invaden con una publicidad engañosa la venta de éxito y felicidad a través de un inasequible cuerpo perfecto. La incidencia de estas preocupaciones va aumentando en las sociedades occidentales, afectando principalmente a las mujeres, en especial, a aquellas que están muy preocupadas por su peso y su cuerpo (Rivarola, 2003).

El culto que rinde al cuerpo nuestra sociedad es cada vez más importante; actualmente hay toda una industria basada en la sobrevaloración de la delgadez. Alrededor de ésta, una gran publicidad presenta como ideal el ser delgado, y ofrece productos no siempre eficaces para conseguirlo y que son, a veces, perjudiciales. Este mensaje viene disfrazado con conceptos que pretenden asociar delgadez con salud o con “estar en forma”, o con “mantenerse joven” o con ideas de triunfo o poder. Estos mensajes socioculturales impactan en el comportamiento y pensamiento de las personas, induciendo conductas de riesgo para el bienestar físico y psicológico (Rivarola, 2003).

El por qué seguir un régimen alimentario afecta de distinta manera a las personas aún se ignora, pero sí se sabe que es una conducta de riesgo y que, por lo tanto, no debe alentarse indiscriminadamente. La apariencia física es una carta de presentación y de aceptación muy importante: la mujer delgada es más fácilmente aceptada por la sociedad. La publicidad de mujeres modelo delgadas exitosas,

ejerce un importante coacción sobre las mujeres en particular, y así, la mayor parte de las jóvenes y adolescentes se encuentran embarcadas en distintas dietas y conductas alimentarias restrictivas, con el deseo de alcanzar este modelo social que se impone. La preocupación excesiva por el peso está asociada a distorsiones de la imagen corporal. La insatisfacción corporal interactúa con múltiples factores predisponentes y desencadenantes, constituyendo un componente nuclear en el desarrollo de los trastornos alimentarios (Rivarola, 2003).

En un estudio longitudinal de 3 años, en torno a la imagen corporal, dieta y tabaquismo con chicas blancas, hispanas y afroamericanas, llevado a cabo con diferentes métodos de recolección de datos, se encontró que las adolescentes blancas e hispanas tenían el mismo ideal de belleza y que compartían una misma imagen de lo que era la chica <<perfecta>>. Típicamente la chica ideal para las mujeres blancas e hispanas era descrita con 1.70 m. de altura y de 43.35 a 49.89 kg. de peso, usualmente rubia y con cabello largo y voluminoso que como puede verse, describe a las modelos profesionales. Una pregunta sobre satisfacción corporal reveló que el 90% expresaba algún aspecto negativo sobre su forma corporal. En cambio, entre las adolescentes afroamericanas se encontró que más del 60% era consciente de la diferencia entre su ideal de belleza y el ideal de belleza blanca: <<las chicas blancas tienen que verse como las muñecas Barbie para ser hermosas>>, <<quieren ser perfectas, altas, delgadas, con pelo largo>>. De esta manera, se encontró que entre las chicas afro americanas la belleza externa no era considerada como prerrequisito de la popularidad y que la belleza interna era tan importante como la externa (Parker y cols., 1995; Nichter y cols., 1999, citado por Gómez-Peresmitré y Acosta, 2002).

Por otra parte, la mayoría de los investigadores psicosociales en el campo de los trastornos del comportamiento alimentario, otorgan un lugar primordial al componente cultural basado en la obsesión colectiva por la imagen corporal y el prestigio que la moda concede a la extrema delgadez, factores considerados por

la literatura científica cómo indicadores de riesgo en este tipo de trastornos (Acosta y Gómez-Peresmitré, 2003).

Está demostrada la preocupación de los jóvenes con respecto a su peso corporal y a su figura, incluso en edades muy tempranas, hecho que se ve aumentado en el caso de las niñas. Hay que agregar que en todas las edades las mujeres manifiestan tener más insatisfacción con su peso que los hombres. Se ha encontrado que las adolescentes se ven fuertemente influenciadas por los medios de comunicación social para adoptar y mantener las normas que impone la cultura de la delgadez; los chicos se encuentran sometidos a los diferentes efectos socializadores de su entorno (Acosta y Gómez-Peresmitré, 2003).

Se conoce poco sobre la exposición de los chicos a los ideales que promueven los medios de comunicación y la moda; los niños desde muy temprana edad y de forma cotidiana se exponen a modelos corporales que representan, por ejemplo, la famosa <<Barbie>> y el no menos famoso <<Ken>>. De acuerdo con Gómez-Peresmitré (1997, citado por Acosta y Gómez-Peresmitré, 2003), se van conformando de forma natural y a través del juego las figuras ideales que más tarde en la preadolescencia o en la adolescencia los individuos intentarán poner en práctica. Los valores asociados con la delgadez y la gordura están influenciados por condiciones socioculturales y estos valores fluyen en la medida en que las personas se mueven de una cultura a otra, aunque hay que considerar que hoy día no es necesario el traspaso de fronteras para que se produzca un proceso de aculturación, y ello debido a toda influencia ideológica que conllevan las globalizaciones económicas así como las ideas difundidas a través de los medios de comunicación social (Acosta y Gómez-Peresmitré, 2003).

2.3 Ideales de delgadez y su relación con la imagen corporal

En el ámbito de estudio de la imagen corporal, este tema ha recibido una atención creciente por parte de la comunidad científica, debido a que las alteraciones en la

estructuración de dicha imagen son relativamente frecuentes en nuestra sociedad, especialmente entre las mujeres, hasta el punto de que se ha convertido en un <<descontento normativo>> (Engeln-Maddox, 2005). La adolescencia femenina se ha señalado como un periodo particularmente crítico, debido a que el desarrollo puberal entra en conflicto con el ideal estético imperante, dentro de un contexto sociocultural que sobrevalora el atractivo físico. Esta falta de apreciación positiva del propio cuerpo incide de forma significativa sobre el bienestar psicológico de las chicas adolescentes, e incluso sobre el físico. Ya se ha constatado que las jóvenes con una imagen corporal negativa son propensas a padecer otros problemas psicológicos, como baja autoestima, tendencia a sufrir depresión y un mayor riesgo de sufrir trastornos alimentarios (Camacho, Fernández y Rodríguez, 2006; Quinlivan, 2005; Engeln-Maddox, 2005).

Varios factores socioculturales están implicados en el desarrollo de la insatisfacción corporal. Especialmente importante son tres constructos: <<concientización del ideal de delgadez>>, <<internalización del ideal de delgadez>> y <<la presión recibida para ser delgado>>. Usando un meta análisis Cafri y cols. (2005) calcularon la relación perjudicial entre cada uno de estos tres constructos en la imagen corporal y midieron el efecto moderador de la edad de acuerdo a la etnia (Cafri y cols., 2005). Al analizar 35 estudios de tipo longitudinal y transversal, sus resultados indican lo siguiente: los tres factores socioculturales tienen relaciones significativas con la imagen corporal; por otro lado, la internalización del ideal de delgadez y la presión recibida para ser delgado tienen una relación fuerte con la concientización de la imagen corporal; en relación a la edad de acuerdo a la etnia, encontraron que es un fuerte moderador de la relación entre la concientización del ideal de delgadez y la imagen corporal y entre la internalización del ideal de delgadez y la imagen corporal. Finalmente, sugieren que se examinen diferentes factores socioculturales que intervienen en tener una buena o mala imagen corporal (Cafri y cols., 2005).

Turner y cols. (1997) hizo un análisis exploratorio de la influencia de las revistas de moda en la satisfacción corporal de mujeres estudiantes. Participaron 39 estudiantes asignadas aleatoriamente a dos condiciones experimentales, la mitad de los participantes observaron revistas de moda y la otra mitad observaron periódicos, los investigadores hipotizaron que las mujeres que observaron revistas de moda desearían ser más delgadas, estarían más insatisfechas con su imagen corporal, más frustradas con su peso, más preocupadas por ser delgadas y teniendo miedo a engordar, mientras que las mujeres que observaron periódicos no. Sus resultados confirmaron sus hipótesis, además de constatar que la imagen corporal femenina está directamente influenciada por los ideales de delgadez expuestos en las revistas de moda. En ellas se enfatizan la apariencia física y el estereotipo del cuerpo que aparece en los programas de televisión y en las publicaciones de moda más populares donde se remarcan la moda, la belleza y los ideales femeninos (Turner y cols. 1997; Jones y Buckingham, 2005; Hargreaves y Tiggemann, 2002).

En un estudio reciente Polivy y Meter (2004) analizaron la idealización sociocultural de la delgadez femenina, señalan que la idealización de la delgadez y el rechazo a la gordura ocurre más (especialmente en las mujeres) en los países donde la comida es abundante y de fácil acceso, en los cuales los trastornos alimentarios (anorexia y bulimia) alcanzan niveles alarmantes. Es claro que la presión sociocultural que enfatiza la delgadez como el ideal a alcanzar en la cultura actual, tiene un fuerte impacto en un gran número de mujeres (Polivy y Meter, 2004); por otro lado, los medios de comunicación diariamente envían el mensaje de que la delgadez representa lo deseable y la obesidad lo indeseable, además de que se exhibe la idea clara de que una mujer es atractiva y deseable si es muy delgada, y este mensaje llega a través de las modelos ultra delgadas, las actrices y otras figuras públicas, impactando no sólo el pensamiento de las mujeres, sino también sus conductas alimentarias (Polivy y Meter, 2004).

Al ser bombardeadas diariamente con este mensaje, hay una clara aceptación e integración del modelo sociocultural, provocando que la mayoría de las mujeres se sientan mal con ellas mismas. Un gran número de estudios (Polivy y Meter, 2004; Tom y cols., 2005; Tiggemann, 2005) han demostrado que la exposición a los modelos de delgadez, a través de los medios de comunicación ha conducido de manera más acelerada (que en décadas anteriores) a los trastornos de imagen corporal, baja autoestima y emociones negativas en las mujeres jóvenes (Polivy y Meter, 2004; Tom y cols., 2005; Tiggemann, 2005).

Por otro lado, Dittmar (2005) analizó los factores de vulnerabilidad y los procesos vinculados a la presión sociocultural y la insatisfacción corporal, encontrando que la insatisfacción corporal, la experimentación de pensamientos negativos y la estima corporal, son importantes porque a partir de estos elementos se obtiene un número considerable de consecuencias, que incluyen auto percepción negativa, depresión y desórdenes alimentarios. La imagen corporal está centrada en el auto concepto y la autoestima, influenciando las funciones psicológicas y conductuales. La apariencia está centrada en el auto concepto y las valoraciones de otras personas, por lo que, el ideal sociocultural de belleza femenina consiste en ser ultra delgada, que desde una perspectiva más objetiva es un ideal inalcanzable e insalubre (Dittmar, 2005; Bergstrom, 2006; Rodin, 1992; Tiggemann, 2006).

En un estudio realizado por Guerrero y Hernández (2006) evaluaron la influencia de los anuncios televisivos con y sin imágenes pro-delgadez en mujeres jóvenes con y sin insatisfacción en la imagen corporal. Utilizaron un diseño factorial de 2x2x2, de tipo pretest-postest. Participaron 90 mujeres de entre 12 y 25 años, de las cuales 22 eran de secundaria, 40 de nivel preparatoria y 28 de nivel universitario. Las participantes fueron evaluadas con el Cuestionario de Imagen Corporal BSQ (*Body Shape Questionnaire*), el Cuestionario de Actitudes Alimentarias (*EAT -40 Eat Attitudes Test*), Cuestionario de Influencia sobre el Modelo Estético Corporal (*CIMEC*), la Escala de Autoestima y un cuestionario de frecuencia televisiva diseñado y piloteado por los investigadores de este estudio. A

partir de las evaluaciones de lápiz-papel las participantes fueron clasificadas en las que tenían insatisfacción corporal y las que no, también se hizo una subdivisión de las que tenían conductas restrictivas y quienes no, sin importar si tenían insatisfacción o satisfacción corporal. Posteriormente, la muestra fue dividida en dos grupos, el grupo 1 de anuncios televisivos con imágenes pro-delgadez (n= 42) y el grupo 2 de anuncios televisivos sin imágenes pro-delgadez (n= 48). Consecutivamente, los dos grupos fueron expuestos a los anuncios televisivos con imágenes pro-delgadez y sin imágenes pro-delgadez. Guerrero y Hernández (2006) encontraron que el grupo sin insatisfacción corporal que observó imágenes pro-delgadez no reportó sentir más insatisfacción con su imagen corporal, contrario al grupo con insatisfacción corporal que estuvo más influenciado por los modelos estéticos y la publicidad, es decir, que reportó más descontento con su imagen corporal, independientemente de si observaron anuncios televisivos con o sin contenido pro-delgadez (Guerrero y Hernández, 2006).

Otro estudio es el elaborado por López, Mancilla, Álvarez y Vázquez. (2003) que tuvo por objeto determinar algunas características psicológicas en comedoras compulsivas. La muestra estuvo constituida por 46 mujeres con un promedio de edad de 26.07 años, de las cuales 23 asistían a un grupo de autoayuda para comedoras compulsivas conformando el grupo experimental, en tanto que las restantes pertenecían a población normal conformando el grupo control. Las participantes fueron evaluadas con el Cuestionario de Actitudes ante la Alimentación (EAT-40), el Cuestionario de Bulimia (BULIT), el Inventario de 16 Factores de Personalidad (16PF), el Cuestionario de Influencia sobre el Modelo Estético Corporal (CIMEC) y el Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI). El estudio se dividió en dos fases, en la primera se aplicó a las participantes los instrumentos antes mencionados, en el siguiente orden: EAT, BULIT, EDI, CIMEC y 16 PF. Posteriormente, se aplicaron los mismos instrumentos al grupo control. López y cols. (2003) encontraron que en el EDI el grupo de comedoras compulsivas muestran puntuaciones muy altas en las subescalas de insatisfacción

corporal en comparación del grupo control. De acuerdo a lo anterior el grupo de comedoras compulsivas se caracterizó por tener mayor insatisfacción con su peso y figura, además de tener incapacidad para identificar y diferenciar sus estados internos de hambre, saciedad y sentimientos de inseguridad e inutilidad sobre su propia vida. En el BULIT, las comedoras compulsivas puntuaron más alto, mostrando sintomatología de bulimia nerviosa, en comparación a las participantes del grupo control. En el CIMEC, las comedoras compulsivas resultaron más susceptibles a la publicidad que exalta el modelo corporal de delgadez extrema y muestran más ansiedad ante situaciones que cuestionan su figura corporal. En el 16PF, las comedoras compulsivas tienden a ser tímidas, autosuficientes e inhibidas en los contactos interpersonales, tienen poca motivación para realizar tareas difíciles, más frustración y desánimo; muestran mayor dependencia al grupo y, por lo general, son personas pasivas (López y cols., 2003).

Otro estudio reciente fue el realizado por Vázquez, López, Álvarez, Mancilla y Oliva. (2006) evaluaron la insatisfacción corporal e influencia de los modelos estéticos en niños y jóvenes varones mexicanos. Tomaron una muestra de 45 niños con una media de edad de 10 años y 42 jóvenes con un promedio de edad de 19 años, todos ellos de sexo masculino y alumnos de escuelas privadas de la zona metropolitana de la ciudad de México. Los participantes fueron evaluados con el Test de Actitudes Alimentarias (EAT-40), Cuestionario de influencias sobre el modelo estético (CIMEC), Cuestionario de imagen corporal (BSQ), Entrevista para el diagnóstico del trastorno alimentario (IDED-IV), con este último instrumento se valoró la presencia de trastornos alimentarios en todos los participantes. Vázquez y cols. (2006) encontraron con el EAT-40 que los niños presentaron una mayor sintomatología de trastornos alimentarios que los jóvenes. Con el CIMEC hallaron que los jóvenes tienen una elevada influencia del modelo estético corporal de delgadez, siendo este prácticamente inexistente en los niños. También encontraron que aunque la insatisfacción corporal (medida con el BSQ) aparece más en los jóvenes que en los niños, en ambos grupos hubo una baja ocurrencia. Vázquez y cols. (2006) concluyeron que los niños de este estudio tienen un mayor

riesgo de trastornos alimentarios que los jóvenes, siendo los factores asociados a esto la motivación para adelgazar y la evitación de alimentos que consideran “engordantes”. Por otro lado, entre los jóvenes se hizo evidente la gran interiorización de modelos estéticos corporales de delgadez, que parece provenir de la influencia de la publicidad y del grupo de amigos (Vázquez y cols., 2006).

Ya se ha discutido acerca de los ideales de delgadez impuestos por la sociedad y el impacto que han tenido a lo largo de la historia, ahora es importante hablar acerca de la nutrición y sus fundamentos básicos, dado que finalmente las restricciones a las que son sometidas la mayoría de las mujeres, están directamente relacionadas con una falta de información en relación a la adecuada nutrición.

2.4 Nutrición: fundamentos básicos

Si preguntamos a la gente por qué come, la mayoría responderá que porque tienen hambre. Con esto, probablemente, quieren decir que algo ocurre en el organismo que produce una sensación que elicit el deseo de comer. En otras palabras, tenemos la tendencia a considerar que el hambre es algo provocado por factores fisiológicos. Pero, a menudo comemos por hábito o consecuencia de la presencia de algunos estímulos en nuestro ambiente. Estos estímulos puede ser un reloj que indica la hora de comer, la visión de una fuente de comida, el aroma de algún alimento que se está cocinando o la presencia de otras personas sentadas alrededor de la mesa. Las personas tienden a tomar las comidas en momentos concretos del día: poco después de despertarnos por la mañana, al medio día y por la noche (Carlson, 2000).

El hombre sólo come por tres razones: para satisfacer el hambre, por costumbre y por placer. Ninguna de ellas se relaciona con el contenido nutritivo del alimento. (Willett, 1998). En el sentido más estricto, la nutrición es un proceso y se define cómo aquel por el que **el organismo utiliza los nutrimentos del alimento**. El

estado nutricional, es el que se produce en el organismo por dicho proceso y resulta del equilibrio entre el suministro de nutrientes por un lado y el gasto del organismo por el otro.

El proceso de la nutrición es complicado e incluye ingestión, absorción, transporte, almacenamiento, metabolismo y eliminación de muchos componentes que forman las dietas tan variadas que llamamos nuestro alimento (Willett, 1998).

Todo esto tiene cómo propósito **la conservación de la vida, el crecimiento, la reproducción, el funcionamiento normal de los órganos y la producción de la energía**. A través de las complejas interrelaciones del ser humano con su alimento, la nutrición humana no puede considerarse en forma aislada, sino que debe relacionarse con la producción, proceso, comercialización y consumo del alimento, así como con la economía, sociología, demografía y aún con la política (Willett, 1998). De manera conceptual, es útil considerar la nutrición en el contexto de un sistema de interacción agente-huésped-ambiente.

El **organismo humano** es el huésped; la parte del ambiente que consumimos es el **alimento**. El agente en la nutrición es la parte del alimento que nos nutre y el término **nutriente** se aplica a él. Alimento y nutriente no son sinónimos; no todo en el alimento nutre al organismo, por ejemplo, la fibra, los aditivos y las toxinas (Willett, 1998). Este concepto se observa en la figura 2.1 y se aplica a los elementos que interactúan en la nutrición (Willett, 1998).

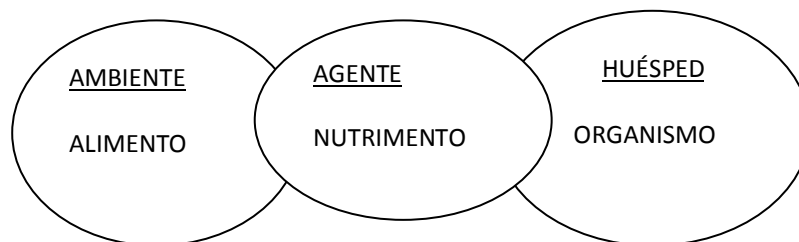


Figura 2.1.- Concepto de interacción agente-huésped-medio ambiente aplicado a la nutrición. Tomado de López, L.B. y Suárez, M.M. (2002) Fundamentos de nutrición normal.

Los nutrimentos pueden dividirse en **macro y micronutrientes** según las cantidades consumidas. Los macronutrientes representan el grueso de cualquier dieta y consisten en carbohidratos, grasas y proteínas; por ejemplo, glucosa y otros monosacáridos; ácidos grasos y glicerol (triglicéridos); y aminoácidos, respectivamente, son fuentes de energía, abarcan la mayor parte de la estructura corporal y ninguno es esencial para el organismo por sí sólo, sino por el efecto que produce en la digestión (Willett, 1998).

Las vitaminas son compuestos orgánicos que no producen energía, se encuentran de manera natural en los alimentos y son necesarias para la salud. El organismo almacena las **vitaminas liposolubles** (A, D, E y K). **Las hidrosolubles** (tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina, ácido fólico y vitamina B₁₂, todas del grupo B, y vitamina C); con excepción de la B₁₂, se almacenan poco y la mayoría funcionan como coenzimas (molécula orgánica que colabora en los procesos catalizados por enzimas). Actúa a menudo como donador o receptor de una sustancia que interviene en la reacción) (Willett, 1998).

De 92 elementos químicos naturales, más de 50 se encuentran en tejidos y líquidos corporales humanos. Cuatro de ellos, oxígeno, hidrógeno, carbono y nitrógeno constituyen 96% del peso corporal. Más de la mitad de este porcentaje es oxígeno, que en conjunto con hidrógeno forma agua, y representan las tres cuartas partes del peso corporal. El restante 4% del peso corporal está compuesto por elementos esenciales, gran parte de los cuales son minerales, y también por mínimas cantidades de otros minerales del medio ambiente. Estos elementos pueden distribuirse en cuatro grupos, según si tienen una función conocida y si es así, se determina la cantidad requerida por el organismo (Willett, 1998).

1. **Macro elementos esenciales** (requeridos en cantidades de 100 mg/día o más): calcio, fósforo, sodio, potasio, cloro, magnesio, azufre.

2. **Micro elementos y oligoelementos esenciales** (requeridos en cantidades no mayores de 45 mg/día y algunas veces, sólo 25 mg): hierro, cobre, cobalto, cinc, manganeso, yodo, molibdeno, selenio, flúor y cromo.
3. **Micro elementos esenciales necesarios para los animales, pero no confirmados para el hombre:** estaño, níquel, silicio, vanadio y más recientemente detectados arsénico y quizás cadmio y plomo.
4. **Oligoelementos contaminantes con función desconocida:** mercurio, bario, estroncio, boro, aluminio, litio, berilio, rubidio, oro, plata y otros (Willett, 1998).

2.4.1 Organismo: composición química

El cuerpo de un adulto promedio está constituido por proteínas 16%, grasas 18%, carbohidratos 0.7%, agua 60%, minerales 5.2% y huellas de vitaminas. La mayor parte de las grasas se almacenan, y en la obesidad pueden representar 70% del peso corporal. El porcentaje de grasas es casi el doble en mujeres (debido a las funciones biológicas de reproducción) que en varones (Willett, 1998).

Los carbohidratos corporales son principalmente glucógeno, sobre todo en el músculo esquelético, casi 300 g, pero se encuentran en mayor concentración en el hígado alrededor de 90 g. La glucosa en la circulación sanguínea es la forma lábil del carbohidrato. En la inanición los depósitos de carbohidratos se consumen durante los primeros días. Se puede perder casi 10% del agua, pero en la inanición y otros estados de desnutrición el líquido corporal total, expresado como un porcentaje del peso corporal, suele aumentar (Willett, 1998). Existe, disponible en el músculo esquelético, una reserva considerable de proteínas lábiles, que pueden ser varios kilogramos, para la gluconeogénesis durante el ejercicio y la inanición. Las proteínas corporales varían considerablemente en su composición en los diferentes órganos, aunque desde el punto de vista metabólico, se encuentran todas en equilibrio dinámico. Alrededor del 90% de los lípidos corporales se localizan en el tejido adiposo, casi por completo como

triacilglicéridos. El resto consiste en fosfolípidos estructurales de membranas celulares, mitocondrias y organelos; colesterol y prostaglandinas (Willett, 1998).

El cuerpo de un adulto contiene cerca de 3.5 kg. de minerales, del cual poco menos de la mitad es calcio, que casi todo se encuentra en el esqueleto, y cerca de una cuarta parte de fósforo. El yodo se encuentra en altas concentraciones en la glándula tiroides, y el flúor sobre todo en huesos y dientes. El hierro está principalmente en forma de hemoglobina y se almacena también en la médula ósea. La mayor parte de los oligoelementos se encuentran en el hígado. Éste es el principal lugar de almacenamiento de las vitaminas A y B₁₂. Las vitaminas D y E se encuentran sobre todo en los depósitos de grasa (Willett, 1998).

Ninguna persona o grupo de personas consume todo el material comestible del que dispone. La clasificación de los productos comestibles en alimento y no alimento ha surgido como resultado de muchos factores complejos, sociales, religiosos y económicos. Incluye una arraigada faceta de cada modelo cultural, que se aprende por imitación en la niñez temprana y es muy resistente al cambio. Esta clasificación no tiene relación con el valor nutritivo. La mayoría de las personas no reconocen la relación que existe entre la enfermedad por deficiencia nutricional y la confianza excesiva en un alimento que no es nutritivo. Desafortunadamente, el mejoramiento de la dieta toma largo tiempo antes de que sus efectos sean evidentes. Es muy difícil alterar los hábitos nocivos de alimentación por medios educativos (Willett, 1998).

2.4.2 Requerimientos y recomendaciones nutricionales

El requerimiento de un nutriente es la menor cantidad del mismo que debe ser absorbida o consumida en promedio por un individuo a lo largo de un determinado periodo de tiempo (que depende de cada nutriente), para mantener una adecuada nutrición. La definición implica que el individuo se encuentra en buen estado de salud. No obstante, aunque también es posible determinar los requerimientos

especiales de nutrientes, para individuos que se encuentran en diferentes estados patológicos, tal tipo de información aún es escasa (López y Suárez, 2002).

Debido a que una persona puede encontrarse en buen estado de salud con diferentes niveles de ingesta de un nutriente en particular, es posible definir dos tipos de requerimientos:

- **Requerimiento Basal.** Es la cantidad de un nutriente necesario para impedir un deterioro clínicamente demostrable en las funciones físicas. Las personas que alcanzan este grado de requerimiento pueden mantener un nivel de crecimiento y reproducción adecuados. Sin embargo, poseen reservas muy bajas o nulas del nutriente en los tejidos y son, por lo tanto, susceptibles a carencias causadas por inadecuaciones dietéticas en cortos periodos de tiempo.
- **Requerimiento óptimo.** Es la cantidad de un nutriente necesario para mantener reservas en los tejidos. Aunque está generalmente aceptado que dichas reservas son deseables, la cantidad que un individuo debería tener de cada nutriente es todavía un tema de discusión (López y Suárez, 2002).

Ingesta recomendada. Son los niveles de ingesta de un nutriente que, sobre la base del conocimiento científico, se consideran adecuadas para cubrir las necesidades nutricionales de prácticamente todas las personas sanas (López y Suárez, 2002).

La determinación de recomendación nutricional se establece valorando primero el requerimiento basal medio de un nutriente absorbido. Este valor se ajusta después con factores para compensar la utilización incompleta y para abarcar las variaciones tanto de las necesidades entre los individuos cómo la biodisponibilidad de los nutrientes entre las fuentes alimentarias. Así pues, existe un factor de seguridad en las recomendaciones para cada nutriente, que refleja el grado del

conocimiento sobre la sustancia, su biodisponibilidad y las variaciones entre la población (López y Suárez, 2002).

Métodos para determinar los niveles de requerimientos basales. Existen distintos diseños metodológicos posibles, ya sea observacionales o experimentales, para realizar la estimación de los requerimientos de nutrientes; en líneas generales se pueden tener en cuenta alguna de las siguientes características (López y Suárez, 2002):

- Estudios en personas mantenidas con dietas que contienen niveles bajos o deficientes de un nutriente, y vigiladas para corregir el déficit con cantidades medidas del nutriente.
- A través del método epidemiológico, evaluando la ingesta de nutrientes en personas aparentemente sanas y en los lactantes alimentados únicamente por leche materna.
- Mediante el método factorial, estimando las pérdidas diarias obligatorias del nutriente y calculando la ingesta corrigiendo según los conocimientos acerca de la absorción y biodisponibilidad del mismo.
- Evaluando el mantenimiento de los valores de algún indicador bioquímico que refleje la actividad del nutriente.
- Mediante el método de balance, por el que se determinan las cantidades de ingesta necesarias para equilibrar las pérdidas obligatorias del nutriente (López y Suárez, 2002).

Los requerimientos y recomendaciones varían de acuerdo al peso corporal, la talla, la edad y sexo del individuo. Se calculan sobre la base de una actividad física moderada. En forma convencional, los requerimientos pueden expresarse en

una cantidad absoluta diaria o en una determinada cantidad del nutriente por kilogramo de peso y por día (López y Suárez, 2002).

Hablando del peso corporal apropiado, es necesario indicar cuál es el estándar adecuado de acuerdo a las medidas antropométricas de cada individuo. En la práctica clínica, la masa corporal se estima de una forma muy simple utilizando una fórmula que combina peso y altura. Para traducir las medidas corporales en un índice, se utiliza la fórmula del IMC (índice de masa corporal), que relaciona el peso y la estatura, aunque además se cuenta con tablas que ya tienen calculado este promedio (Llanos y Cabello, 2004).

La fórmula es la siguiente:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

Ejemplo:

$$\text{IMC} = \frac{50}{(1.60)^2}$$

$$\text{IMC} = \frac{50}{2.56}$$

$$\text{IMC} = 19.53$$

Conocer el IMC es importante; porque sirve para saber qué clase de complicaciones puede tener la salud a causa del sobrepeso y la obesidad o algún otro trastorno alimentario. Esto es posible porque el valor que se obtiene como resultado de la fórmula indica si el sujeto corre riesgo de padecer algún tipo de obesidad o bajo peso y sus posibles complicaciones (Llanos y Cabello, 2004).

La fórmula anterior fue desarrollada a mediados del siglo XIX por el matemático L. A. Quetelet. A partir del resultado que se obtenga con la fórmula, debe tomarse en cuenta lo siguiente: se considera **NORMAL** cuando el índice resultante es una cifra que está entre 19 y 24.9; la cifra es inferior cuando cae abajo del rango anterior y esto se considera **DELGADEZ**; si es superior de 25 a 29.9 se considera **SOBREPESO**; y si está entre 30 a 40 indica un determinado grado de **OBESIDAD** (Llanos y Cabello, 2004). En ambos casos aumentan la probabilidad del síndrome metabólico (diabetes y/o enfermedades cardiovasculares). Es importante diferenciar entre sobrepeso y obesidad, puesto que la obesidad es una condición más severa (Llanos y Cabello, 2004). Para conocer los niveles de obesidad existentes observe la tabla 2.1:

Tabla 2.1 Clasificación del IMC De Llanos, T. F. y Cabello, M. E. (2004) Distribución del índice de masa corporal (IMC) y prevalencia de obesidad primaria. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 2004; 10 (1): 26-29.

Clasificación	IMC (Kg/m ²)	Riesgo
Rango Normal	19 – 24.9	Promedio
Sobrepeso	25 – 29.9	Aumentado
Obesidad Grado I	30 – 34.9	Moderado
Obesidad Grado II	35 – 39.9	Severo
Obesidad Grado III	=/> 40	Muy severo

El IMC de cada persona ayuda a tener presente a qué clase de riesgos se encuentra expuesta según su grado de delgadez u obesidad. Por ejemplo, las personas que tienen un IMC < a 19, llevan el riesgo de estar en un estado de desnutrición peligroso (anemia); o tener un trastorno de la conducta alimentaria (anorexia o bulimia). Por otro lado, los sujetos con un IMC > a 29.9, es decir, con obesidad pueden tener problemas metabólicos y cardiovasculares (diabetes o infartos). En cualquiera de los casos, lo ideal es consultar a un nutriólogo, para

que indique cuál es el régimen alimentario más sano que puede seguir en función de su actividad cotidiana (Llanos y Cabello, 2004). Para finalizar este capítulo es importante destacar que antes de optar por la preocupación por el estándar social impuesto, es necesario saber si el peso corporal y constitución física es sano y adecuado, de acuerdo a un estándar nutricional acorde a la edad, peso y talla del individuo.

Capítulo 3. Ansiedad

Sin duda, al hablar de imagen corporal, ideales de delgadez y presión social para entrar en un determinado estereotipo, no se puede dejar de lado el papel que juega la ansiedad en esta problemática, por ello es necesario hablar un poco acerca de su concepto y características patológicas.

3.1 Concepto de Ansiedad

La ansiedad es una actitud de miedo o temor a situaciones desconocidas y por consiguiente una experiencia común a toda la humanidad, de manera que no es patológica en sí, como lo son las alucinaciones o las ideas delirantes y por ello, acompaña a un amplio número de conductas normales o anormales, así como casi todos los trastornos mentales, con excepción de la personalidad antisocial; sin embargo, la ansiedad como único síntoma puede aparecer sola y dar un cuadro nosológico independiente (Uriarte, 1997). Los criterios diagnósticos de la ansiedad de acuerdo al DSM-IV-TR (2002), para definir cuando la ansiedad se vuelve patológica, se describen en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1 Criterios para el diagnóstico de la Ansiedad Generalizada de acuerdo al DSM-IV-TR (2002). Tomado de Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV-TR (2002). Barcelona, España. Editorial Masson.

- © **Criterios para el diagnóstico de la Ansiedad Generalizada**
- A. Ansiedad y preocupación excesiva que se prolongan más de 6 meses.
 - B. Al individuo le resulta difícil controlar estados de constante preocupación.
 - C. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
 - D. Estas alteraciones no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o una enfermedad médica y no aparecen exclusivamente en un trastorno del estado de ánimo, un trastorno psicótico o un trastorno generalizado del desarrollo.

3.2 Trastorno de Ansiedad Generalizada. Características Diagnósticas

La característica esencial del trastorno de ansiedad generalizada es la ansiedad y la preocupación excesiva (expectación aprensiva) que se observa durante un periodo superior a 6 meses y que se centran en una amplia gama de acontecimientos y situaciones. El individuo tiene dificultades para controlar este estado de constante preocupación. La ansiedad y la preocupación se acompañan de al menos otros tres síntomas de los siguientes: inquietud, fatiga precoz, dificultades para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular y trastornos del sueño (en los niños basta con la presencia de uno de estos síntomas adicionales) (DSM-IV-TR, 2002).

Las situaciones que originan ansiedad y preocupación no se limitan a las que son propias de otros trastornos, como el temor a sufrir una crisis de angustia (Trastorno de angustia), el miedo a quedar mal en público (fobia social), a contraer una enfermedad (trastorno obsesivo compulsivo), a estar alejado de casa o de las personas queridas (trastorno por ansiedad de separación), a engordar (anorexia nerviosa), a tener múltiples síntomas físicos (trastorno de somatización) o a padecer una grave enfermedad (hipocondría); la ansiedad y la preocupación no aparecen únicamente en el transcurso de un trastorno por estrés postraumático (DSM-IV-TR, 2002).

Aunque los individuos con trastorno de ansiedad generalizada no siempre reconocen que sus preocupaciones resultan excesivas, manifiestan evidente dificultad para controlarlas y les provocan malestar subjetivo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de actividad. Está alteración no se debe a los efectos psicofisiológicos directos de una sustancia (p. ej., drogas o tóxicos) o a una enfermedad médica general y no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo (DSM-IV-TR, 2002).

La intensidad, duración o frecuencia de aparición de la ansiedad y de las preocupaciones son claramente desproporcionadas con las posibles consecuencias que puedan derivarse de la situación o el acontecimiento temidos. A estos individuos les resulta difícil de olvidar estas preocupaciones para poder dedicar la atención necesaria a las tareas que están realizando, y todavía les cuesta más eliminar aquellas completamente. Los adultos con trastorno de ansiedad generalizada acostumbran a preocuparse por las circunstancias normales de la vida diaria, como son posibles responsabilidades laborales, temas económicos, la salud de su familia, los pequeños fracasos de sus hijos y los problemas de carácter menor (p. ej., las labores domésticas, la reparación del automóvil o el llegar tarde a las reuniones). Los niños con trastorno de ansiedad generalizada tienden a preocuparse por su rendimiento o la calidad de sus actuaciones. Durante el curso del trastorno el centro de las preocupaciones puede trasladarse de un objeto o una situación a otros (DSM-IV-TR, 2002).

3.3 Síntomas y trastornos asociados

A la tensión muscular que presentan estos individuos pueden añadirse temblores, sacudidas, inquietud motora, y dolores o entumecimientos musculares. Muchos individuos con trastorno de ansiedad generalizada también pueden presentar síntomas somáticos (p. ej., sudoración, náuseas o diarrea) y respuestas de sobresalto exageradas. Los síntomas de hiperactividad vegetativa (p. ej., aumento de la frecuencia cardíaca, dificultad para respirar, mareo) son menos prominentes en el trastorno de ansiedad generalizada que en otros trastornos de ansiedad, como el trastorno de angustia y el trastorno por estrés postraumático. Los síntomas depresivos también son frecuentes (DSM-IV-TR, 2002).

El trastorno de ansiedad generalizada suele coexistir con trastornos del estado de ánimo (p. ej., trastorno depresivo mayor o trastorno distímico), con otros trastornos de ansiedad (p. ej., trastorno de angustia, fobia social, fobia especificada), con trastornos relacionados con sustancias (p. ej., dependencia o abuso de alcohol o

sedantes, hipnóticos o ansiolíticos). Otros trastornos normalmente asociados al estrés (p. ej., síndrome de colon irritable, dolores de cabeza) acompañan con bastante frecuencia al trastorno de ansiedad generalizada (DSM-IV-TR, 2002).

3.4 Curso

Muchos individuos con trastorno de ansiedad generalizada se consideran ansiosos o nerviosos toda la vida. Aunque más de la mitad de los que acuden a la consulta manifiestan que el trastorno de ansiedad generalizada empezó en la segunda infancia o la adolescencia, no es raro que el trastorno se inicie a partir de los 20 años de edad. El curso es de carácter crónico, pero fluctuante, con frecuentes agravamientos coincidiendo con periodos de estrés (DSM-IV-TR, 2002).

3.5 Diagnóstico diferencial

El trastorno de ansiedad generalizada debe diferenciarse del **trastorno de ansiedad debido a enfermedad médica** en el que los síntomas se consideran secundarios a los efectos psicofisiológicos directos de una enfermedad subyacente (p. ej., feocromocitoma, hipertiroidismo). Este diagnóstico diferencial debe basarse en la historia clínica, los hallazgos de laboratorio y en la exploración física. **El trastorno de ansiedad inducido por sustancias** se diferencia del trastorno de ansiedad generalizada por el hecho de que la sustancia (p. ej., drogas y tóxicos) se considera etiológicamente relacionada con los síntomas de ansiedad. Por ejemplo, la ansiedad de carácter intenso que sólo aparece coincidiendo con grandes ingestas de productos que contienen cafeína debe diagnosticarse como trastorno de ansiedad inducido por cafeína, con ansiedad generalizada (DSM-IV-TR, 2002).

Varios aspectos distinguen el trastorno de ansiedad generalizada de la ansiedad no patológica. En primer lugar, las preocupaciones del trastorno de ansiedad generalizada son difíciles de controlar e interfieren típica y significativamente en la

actividad general del individuo, mientras que las preocupaciones normales de la vida diaria son más controlables e incluso pueden dejarse para otro momento. En segundo lugar, las preocupaciones del trastorno de ansiedad generalizada son más permanentes, intensas, perturbadoras y duraderas, apareciendo a menudo en ausencia de factores desencadenantes. Cuantas más preocupaciones tenga el individuo (económicas, salud de los hijos, rendimiento laboral, reparación del automóvil), más probable es el diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada. Por último, las preocupaciones normales de la vida diaria no suelen acompañarse de síntomas físicos (p. ej., fatiga excesiva, inquietud motora, impaciencia, irritabilidad), aunque esto es menos cierto en los niños (DSM-IV-TR, 2002).

3.6 Ansiedad y su relación con la imagen corporal

En el campo de estudio de la ansiedad y su relación con la imagen corporal, poco se ha estudiado la comorbilidad existente entre el trastorno de ansiedad y la imagen corporal; sin embargo, se ha comenzado por construir instrumentos que evalúen esta comorbilidad, tal es el caso de la <<Escala de Ansiedad Ante la Imagen Corporal>> (*Body Image Anxiety Scale*), que evalúa ansiedad rasgo y ansiedad estado, relacionadas con el peso y con las zonas corporales no relacionadas con el peso (escalas de 0-4, desde siempre hasta casi nunca). La ansiedad estado es valorada en tres diferentes situaciones diseñadas para producir baja, media y elevada ansiedad (alta = en la playa paseando en la orilla, la playa está llena de gente; moderada = dar un paseo por un mercado; baja = sola en casa viendo un programa de televisión). La ansiedad rasgo mide la ansiedad corporal generalizada, no situacional. Tiene buena consistencia interna y buena estabilidad temporal y validez (Caballo, 2006). Sin embargo, para el presente trabajo no se empleó este instrumento, dado que no hay estudios con población mexicana utilizando esta escala, además de que el instrumento original aún no está disponible en nuestro país. Posiblemente, en poco tiempo la comunidad científica centre su atención en este campo de investigación, y se pueda impulsar el desarrollo de más estudios que puedan explicar de una forma

más clara la relación que hay entre la ansiedad y la imagen corporal, no sólo a nivel subjetivo con evaluaciones lápiz-papel, sino también su relación a nivel psicofisiológico.

3.7 Psicofisiología de la Ansiedad

Ahora, se explicará brevemente las aportaciones en la investigación en torno a la ansiedad dentro de la evaluación psicofisiológica. Los estudios psicofisiológicos en pacientes con trastornos de ansiedad muestran importantes diferencias entre categorías diagnósticas. Los trabajos de Lader y Lang (1975, 1993, citado por Vila, 1996) comparando fobias específicas, agorafobias, fobias sociales y ansiedad generalizada indican diferencias en numerosas variables psicofisiológicas: actividad electrodérmica, tasa cardíaca y actividad electromiográfica. Las diferencias se refieren tanto a niveles basales como a las respuestas ante diferentes estímulos, incluyendo el reflejo de sobresalto y algunos procesos de aprendizaje como la habituación o el condicionamiento clásico.

El grupo de trabajo de Lader (1975, citado por Vila, 1996) encontró diferencias en el nivel general de reactividad y en el grado de habituación (disminución o cese de la actividad fisiológica producida ante presentaciones repetidas de un mismo estímulo), observándose la mayor reactividad y la menor habituación en los pacientes con ansiedad generalizada seguidos de los pacientes agorafóbicos y con fobia social. La menor reactividad y la mayor habituación se observó en los sujetos normales seguidos de los pacientes con fobias específicas. Por su parte, el grupo de trabajo de Lang (1993, citado por Vila, 1996) encontró que la mayor concordancia y sincronía entre las diferentes medidas de la ansiedad – fisiológicas, subjetivas y conductuales –se observan en los pacientes con fobias específicas, mientras que en el resto de las categorías diagnósticas predomina la discordancia y la desincronía. La metodología del reflejo de sobresalto ha sido también aplicada por el grupo de Lang (1993, citado por Vila, 1996) al estudio de los trastornos de ansiedad. En general, se confirma que el estado emocional de

miedo o ansiedad potencia el reflejo de sobresalto y que la magnitud del reflejo ante diferentes estímulos emocionales –los propios objetos fóbicos en comparación con otros estímulos aversivos y neutrales – permite diferenciar determinadas categorías diagnósticas: trastornos de pánico, agorafobia, fobias específicas y sujetos con niveles bajos de miedo (Vila, 1996).

Los estudios de Lang (1993, citado por Vila, 1996) sobre la desensibilización sistemática (técnica de exposición gradual en la imaginación a los estímulos fóbicos mientras el paciente se encuentra profundamente relajado) en pacientes fóbicos fueron los primeros en señalar que existían relaciones significativas entre las características psicofisiológicas de los pacientes antes y después de iniciarse el tratamiento y la eficacia del mismo mediante la técnica de desensibilización sistemática.

Los datos más relevantes son los siguientes: 1) no todos los trastornos fóbicos responden igualmente al tratamiento: las fobias específicas responden mejor a la desensibilización sistemática que las agorafobias y las fobias sociales, 2) los pacientes que muestran mayor reactividad psicofisiológica antes del tratamiento cuando se les presentan los estímulos ansiógenos en la imaginación son los que más se benefician del tratamiento, mientras que los que apenas muestran reactividad psicofisiológica son los que menos se benefician del tratamiento, y 3) los pacientes que antes del tratamiento muestran mayor habituación de las respuestas psicofisiológicas ante la presentación repetida de un estímulo auditivo, son los que mejor responden al tratamiento de la sensibilización sistemática. Por el contrario, los que no muestran habituación tampoco muestran mejoría después del tratamiento (Vila, 1996).

Estos datos, en conjunto, indican que las características psicofisiológicas de los diferentes trastornos de ansiedad son importantes para entender la naturaleza de cada trastorno, así como para predecir y explicar la eficacia de los diferentes tratamientos psicológicos aplicables a estos trastornos (Vila, 1996).

Capítulo 4. Psicofisiología y Evaluación psicofisiológica

Después de haber hablado acerca de las investigaciones que se han hecho en torno a la imagen corporal en psicología, y su relación con el trastorno de ansiedad, es importante mencionar a la psicofisiología, campo donde se desarrolló el presente trabajo. Previo a comenzar este tema, es necesario definir a la psicofisiología y la evaluación psicofisiológica; elementos que se manejaron en la metodología de la investigación.

4.1 Concepto de Psicofisiología y campo de aplicación en la psicología

Es necesario distinguir entre el concepto de psicofisiología del de psicología fisiológica. La psicología fisiológica deduce que las actividades psicológicas son consideradas como variables dependientes y las puramente fisiológicas como variables independientes (Fernández-Abascal y Roa, 1996). Por el contrario, se considera a la psicofisiología como el estudio de la relación entre factores fisiológicos y factores psicológicos o conductuales, es decir, que las variables dependientes en este caso son las actividades fisiológicas y las independientes las psicológicas (Fernández-Abascal y Roa, 1996).

Una de las características distintivas de la psicofisiología, es su constante preocupación por estudiar la conducta humana, tanto normal como anormal, manejando técnicas no invasivas de registro fisiológico en el contexto de manipulaciones experimentales estrictamente psicológicas. Los registros fisiológicos incluyen tanto el registro de los patrones de acontecimientos eferentes –cambios en la actividad muscular y glandular- cómo el registro de los cambios funcionales en el tejido neural –electroencefalografía y otras técnicas de neuroimagen (Simón y Amenedo, 2001). A diferencia de la psicología fisiológica, la cual, emplea procedimientos invasivos de registro fisiológico, por ejemplo, los empleados en la investigación básica (excitación o inhibición de una neurona o

grupos de neuronas o alguna región específica del cerebro). Consecuentemente, el enfoque que se tomará en el presente estudio será psicofisiológico.

4.2 Concepto, objetivos y campos de aplicación de la Evaluación psicofisiológica

La evaluación psicofisiológica está orientada a la observación de los cambios que se producen en la actividad fisiológica de una persona, como consecuencia de una actividad psicológica que nos proporciona información, que se integra en el conjunto de datos que conforman la evaluación conductual de esa persona (Simón y Amenedo, 2001).

El objetivo principal de la evaluación psicofisiológica es detectar desviaciones en algún parámetro psicofisiológico que se asocie de manera inequívoca con un desorden clínico o de la salud en concreto. Es decir, el objetivo de la evaluación psicofisiológica es detectar marcadores psicológicos. Estos marcadores pueden ser episódicos como de vulnerabilidad. Los marcadores episódicos se refieren a aquellas alteraciones psicofisiológicas que tienen lugar exclusivamente durante episodios de crisis de un trastorno y que nos permite la determinación del comienzo y la finalización de dichos episodios (Simón y Amenedo, 2001).

Los marcadores de vulnerabilidad se refieren a alteraciones psicofisiológicas que están presentes, tanto antes como durante y después de los episodios. Son características psicológicas estables, que permiten detectar a las personas que tienen una predisposición para desarrollar un determinado trastorno (p ej., ansiedad). La evaluación psicofisiológica completa la evaluación conductual de las conductas problemáticas y de los trastornos conductuales. Para que la evaluación conductual sea realizada de forma completa e integrada, debe tener en cuenta los tres sistemas de respuesta humana, los componentes motores, los componentes cognitivos y los componentes fisiológicos (Simón y Amenedo, 2001).

Los campos de máxima aplicación de la evaluación psicofisiológica son: *Trastornos psicofisiológicos*: organizados de modo general en función de los sistemas fisiológicos que están implicados en ellos: trastornos del sistema muscular, sistema respiratorio, sistema cardiovascular, sistema cutáneo, sistema gastrointestinal y sistema genitourinario. *Trastornos psicológicos con correlatos fisiológicos* donde la aplicación de la evaluación psicofisiológica es menor que para el caso de los trastornos psicológicos, fisiológicos, sin embargo, por su incidencia en la práctica clínica cabe mencionar como más importantes: en primer lugar los trastornos de ansiedad, trastornos depresivos y trastornos esquizofrénicos; y los *Trastornos fisiológicos o físicos con correlatos psicológicos*, los cuales incluyen enfermedades de tipo degenerativo, enfermedades crónicas, procesos de tipo infeccioso y procesos tóxicos (Simón y Amenedo, 2001).

4.3 Sistemas de clasificación del registro psicofisiológico de acuerdo a la organización estructural y funcional del Sistema Nervioso.

Las técnicas de registro psicofisiológico se clasifican en función del tipo de actividad fisiológica registrada y del tipo de mecanismo de control neurofisiológico subyacente. Prácticamente abarcan la totalidad de respuestas fisiológicas del organismo bajo control directo o indirecto del sistema nervioso. La clasificación responde a la organización estructural y funcional de este sistema (Vila, 1996).

Desde el punto de vista *estructural*, el sistema nervioso humano se divide en dos grandes subsistemas: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. El primero incluye: el cerebro, el tronco cerebral, el cerebelo y la médula espinal (Ver figura 4.1). El segundo incluye: el resto de las vías nerviosas situadas fuera de este conjunto y se subdivide en el sistema nervioso somático-sensorial y el sistema nervioso autónomo (Ver figura 4.2) (Vila, 1996).

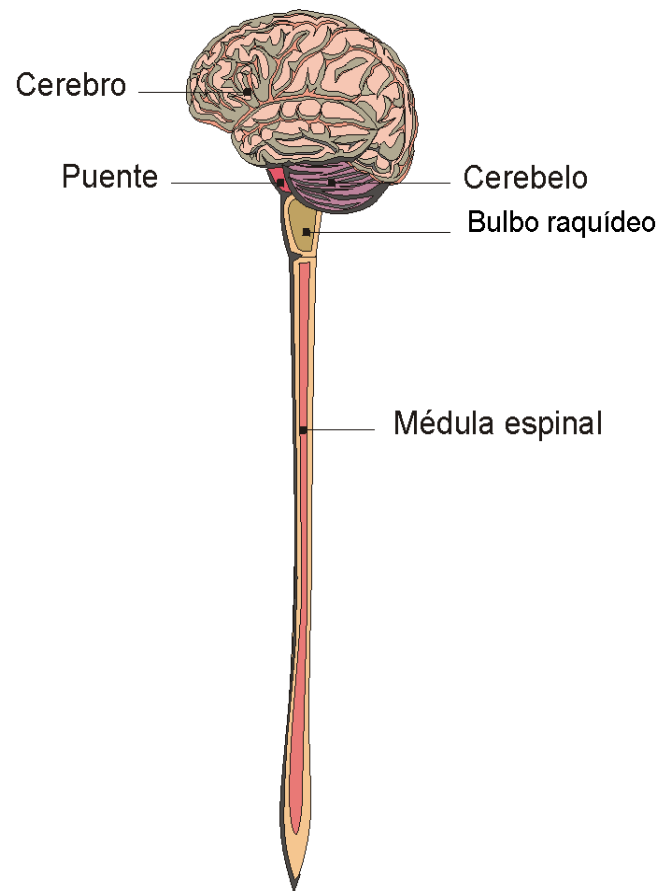


Figura 4.1 Sistema Nervioso Central.

Tomado de www.recursos.cnice.mec.es/Relacor/contenido4.htm

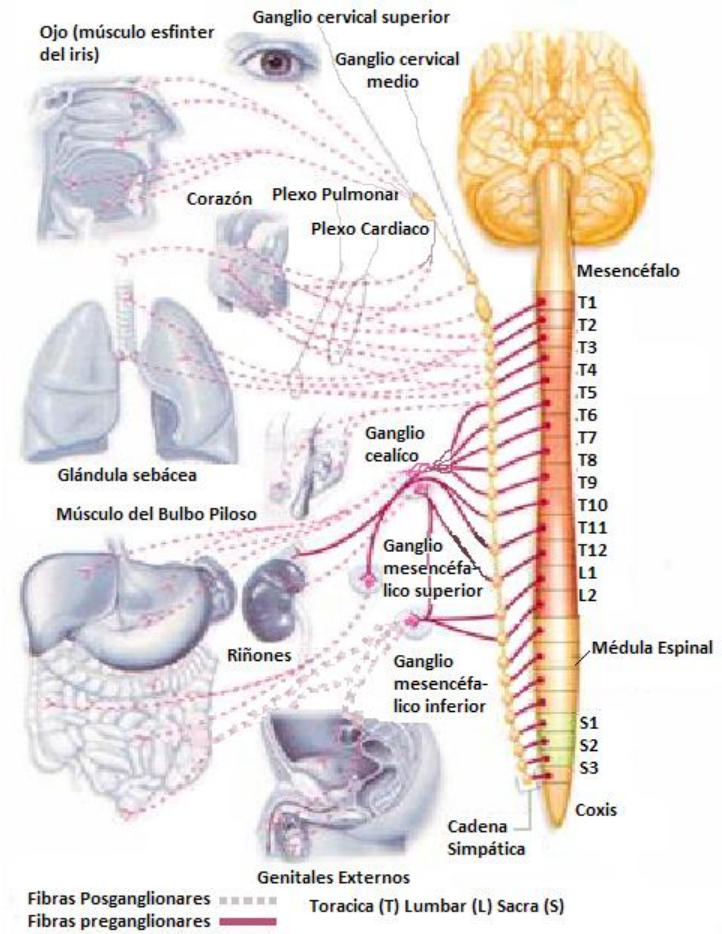


Figura 4.2 Sistema Nervioso Periférico.

Tomado de www.recursos.cnice.mec.es/.../Relacor.htm

El sistema nervioso somático-sensorial está formado por los nervios aferentes (que van hacia el sistema nervioso central) y los nervios eferentes (que proceden del sistema nervioso central) correspondientes a los receptores sensoriales y motores, respectivamente (Vila, 1996). El sistema nervioso autónomo (también denominado visceral o vegetativo) (Ver figura 4.3), está formado por los nervios aferentes y eferentes de los órganos internos (vísceras, músculos lisos y glándulas), dividiéndose a su vez en dos subsistemas: el sistema nervioso autónomo simpático (constituido por los nervios procedentes de las porciones torácica y lumbar de la médula) y el sistema nervioso autónomo parasimpático (constituido por los nervios procedentes de la zona craneal, siendo el más importante el nervio vago, y el de la zona sacra de la médula espinal (Vila, 1996).

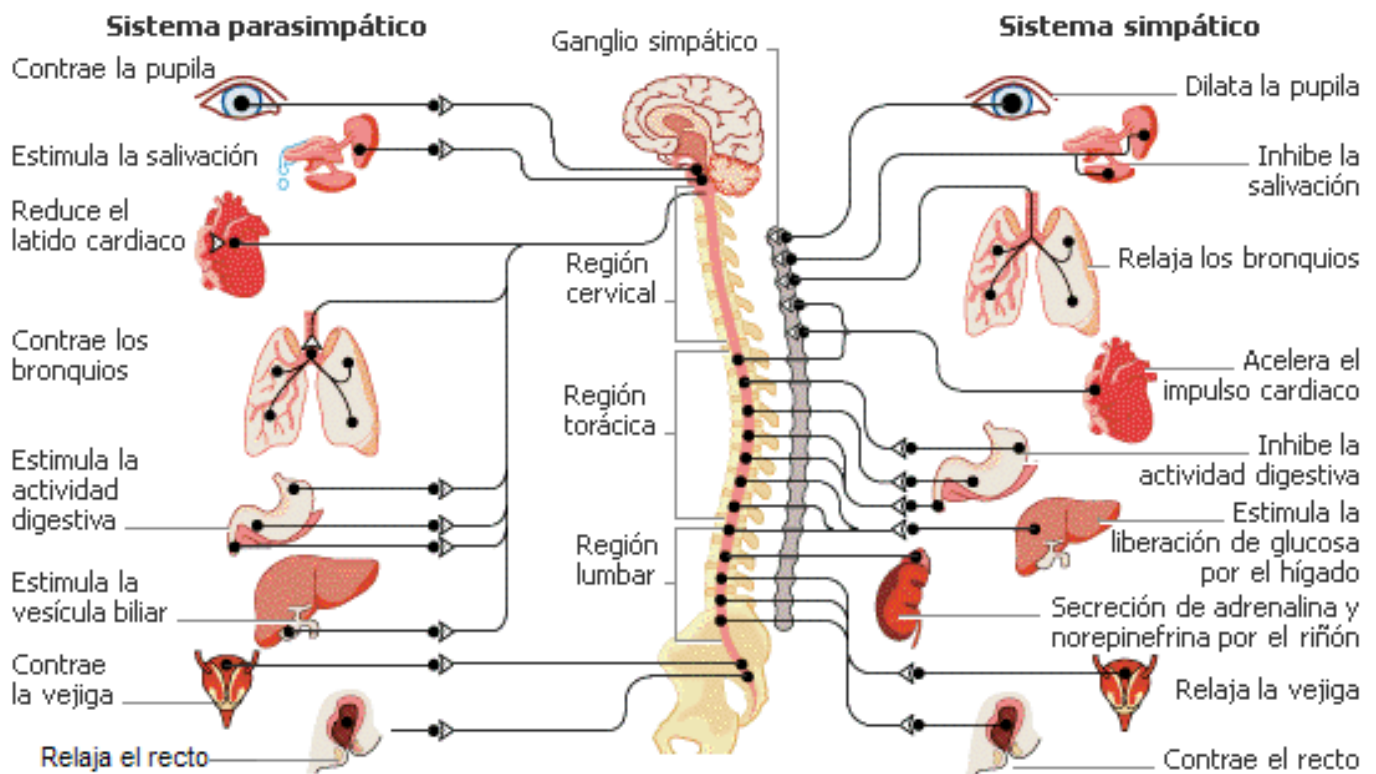


Figura 4.3 Sistema Nervioso Autónomo. Tomado de www.recursos.cnice.mec.es/.../Relacor/contenido4.htm

Desde el punto de vista *funcional*, el sistema nervioso actúa de forma integrada, existiendo numerosas vías y centros de conexión, entre los diferentes subsistemas periféricos y el sistema nervioso central. La integración depende del sistema nervioso central, cuya principal función es recibir y procesar información procedente del sistema nervioso periférico, así como controlar toda la actividad motora y visceral del organismo, a través del sistema somático y vegetativo (Vila, 1996).

La función del sistema nervioso somático es controlar la actividad de los músculos estriados o voluntarios, responsables directos de la actividad esquelético-motora. La función del sistema nervioso autónomo es la regulación de la actividad de la musculatura lisa y de las glándulas. La rama simpática cumple una función de movilización o gasto de energía (función catabólica), mientras la rama parasimpática, tiene como función la conservación o almacenamiento de energía, cumpliendo funciones anabólicas. Ambas ramas se complementan mutuamente con la finalidad de mantener el balance homeostático del organismo. La mayoría de los órganos internos están inervados por ambas ramas. En estos casos un incremento en la actividad fisiológica de los órganos se puede deber, a un incremento en la actividad de la rama simpática, o una disminución en la rama parasimpática, o ambas (Vila, 1996).

Lo contrario ocurre cuando se produce un decremento en la actividad fisiológica de los órganos. Sin embargo, no todos los órganos y glándulas están inervados por las dos ramas. Las glándulas ecrinas del sudor (responsables de la actividad electrodérmica), los vasos sanguíneos periféricos (responsables de la temperatura y la vasodilatación periférica) y las glándulas adrenales (responsables de la actividad neuroendocrina) sólo están inervados por la rama simpática del sistema nervioso autónomo. En estos casos un incremento o disminución en la actividad fisiológica siempre refleja un incremento o disminución paralela a la actividad simpática (Vila, 1996).

De acuerdo a esta organización estructural y funcional, las técnicas de registro psicofisiológico se clasifican en tres categorías:

a) Pertenecientes al sistema nervioso central

- ☞ Actividad electroencefalográfica.
- ☞ Potenciales evocados.
- ☞ Cartografía de la actividad eléctrica cerebral.
- ☞ Tomografía por emisión de positrones.
- ☞ Resonancia magnética funcional.

b) Pertenecientes al sistema nervioso somático

- ☞ Actividad electromiográfica.
- ☞ Movimientos oculares.
- ☞ Actividad laríngea.
- ☞ Actividad respiratoria.
- ☞ Medidas indirectas de la actividad somática (p. ej. fuerza o movimiento).

c) Pertenecientes al sistema nervioso autónomo.

- ☞ Actividad electrodérmica.
- ☞ Actividad cardiovascular.
- ☞ Actividad pupilar.
- ☞ Actividad salival.
- ☞ Actividad gastrointestinal.
- ☞ Actividad sexual.

Existen técnicas de registro psicofisiológico que son producto de la combinación de dos técnicas pertenecientes a categorías clasificatorias distintas (Vila, 1996). Este tipo de clasificación tiene la ventaja de relacionar cada técnica de registro con sus mecanismos neurofisiológicos de control, tanto a nivel central como periférico, lo que facilita la interpretación del significado funcional de las variables

registradas. Por otra parte, reconoce que cada técnica de registro tiene aspectos específicos propios de cada variable y aspectos comunes compartidos por todas las técnicas (Vila, 1996).

4.4 Proceso de obtención de los índices psicofisiológicos

La obtención de los índices o señales psicofisiológicas obedece a un proceso secuencial que empieza y termina con aspectos específicos a cada una de las variables, pero cuyas fases intermedias obedecen a principios generales. El proceso abarca las siguientes fases referidas a la señal fisiológica: captación, modulación, amplificación, registro, análisis e interpretación (Vila, 1996).

Las cuatro primeras fases (captación, modulación, amplificación y registro) se han realizado tradicionalmente mediante aparatos eléctricos denominados *polígrafos*. El polígrafo es, en sentido estricto, el instrumento que permite captar, modular, amplificar, y registrar gráficamente varias señales psicofisiológicas a partir de la colocación de sensores en la superficie externa del cuerpo. Las dos últimas fases (análisis e interpretación) no han requerido tradicionalmente instrumentos de ningún tipo. El análisis se realizaba manualmente a partir del registro gráfico en papel, mientras que la interpretación dependía de las características fisiológicas de la señal y del contexto psicológico en el que había sido registrada (Vila, 1996).

Recientemente, el proceso ha experimentado modificaciones técnicas debido a la incorporación de las computadoras y de los sistemas informáticos; pero en ningún caso dicha incorporación ha supuesto la desaparición del polígrafo o los registradores fisiológicos. Las fases de captación, modulación y amplificación continúan requiriendo los componentes electrónicos típicos del polígrafo. Por el contrario, las fases de registro y análisis de la señal si han sufrido importantes modificaciones dictadas por las facilidades que proporciona la computadora (Vila, 1996).

Las facilidades que las computadoras proporcionan con respecto al manejo y análisis de datos es tan evidente que prácticamente han quedado desterrados de la psicofisiología los laboriosos análisis manuales de los registros en papel (Vila, 1996).

4.5 Instrumentos de medida

Los instrumentos de medida utilizados en la evaluación psicofisiológica deben cumplir algunas exigencias mínimas, como que la forma de detección no sea invasiva, que no limiten gravemente las capacidades psicológicas de la persona; además, los instrumentos deben permitir realizar mediciones continuas o con una alta frecuencia de muestreo de la respuesta psicofisiológica y deben posibilitar un rápido procesamiento de la señal, ya que en muchas ocasiones lo que interesa es una medición fásica, es decir, de respuesta puntual ante determinadas condiciones, lo que se ve seriamente entorpecido con un sistema de medida de escasa continuidad (Simón y Amenedo, 2001). Por último, los instrumentos deben darnos valores calibrados, es decir, los resultados deben darse en unas unidades y escalas, que usualmente son referidas a magnitudes físicas, que estén estandarizadas para permitirnos comparar los resultados obtenidos por la misma persona en diversas ocasiones y/o por distintas personas; así por ejemplo, la frecuencia cardíaca la mediremos en latidos por minuto y no en otro tipo de valores arbitrarios que no nos permitan su comparación (Simón y Amenedo, 2001).

4.6 Condiciones de la evaluación psicofisiológica

Se ha definido la evaluación psicofisiológica como un proceso situacional; por ende, lo que interesa es la respuesta fisiológica ante situaciones específicas, que permitan conocer el grado en que la persona se ajusta o no a las demandas ambientales; tal objetivo puede cubrirse de dos formas radicalmente distintas. Por un lado, tendremos los registros estáticos en clínica utilizando condiciones

análogas o tareas de laboratorio. Y por otra, tenemos los registros de la actividad fisiológica realizada en el entorno natural del propio paciente, utilizando sistemas telemétricos o de registro ambulatorio. El fondo del problema que se plantea bajo esas dos formas de evaluación psicofisiológica, es la de consistencia externa versus interna del proceso (Simón y Amenedo, 2001).

El registro en el entorno natural es mucho más contextualizado y permite la obtención de respuestas de mayor implicación que las que se dan en clínica o en el laboratorio; por el contrario el registro en entornos naturales obliga a registrar también los eventos ambientales, no permite controlar la actuación de diversas variables a la vez y contamina los cambios debidos a la actividad física. Por su parte, la evaluación psicofisiológica en la clínica, simulando los procesos psicológicos como la atención o el miedo, presenta la ventaja de un contexto controlado, reduciendo la posibilidad de generalización de los resultados al ambiente natural de la persona, en ese sentido, se ha visto la necesidad de realizar estudios combinados de evaluación clínica y de campo que aporten datos acerca de la predictibilidad y generabilidad de los resultados en un ambiente y en diversas poblaciones (Simón y Amenedo, 2001).

La evaluación psicofisiológica se realiza ante una situación o tarea concreta. Cuando la evaluación psicofisiológica se realiza en clínica, es necesario utilizar tareas que simulen o manipulen la actividad psicológica objeto de evaluación. Existen dos tendencias respecto al tipo de tareas que se le proponen hacer al paciente para desencadenar los procesos psicológicos. Por un lado están las tareas o procedimientos generales de activación emocional y por otra parte, las que provocan respuestas psicofisiológicas específicas (Simón y Amenedo, 2001).

4.7 Tareas Generales

Las tareas que producen una activación emocional, posibilitándonos la evaluación psicofisiológica en clínica, se basan en la imaginación emocional. El modelo de imaginación emocional y memoria de Lang (1979, citado por Simón y Amenedo, 2001) ha puesto de manifiesto que las personas responden con patrones psicofisiológicos de activación equivalentes, tanto en situaciones imaginadas o análogas como ante situaciones de la vida real.

La imagen emocional puede ser analizada objetivamente como producto de la capacidad de procesamiento de información del cerebro y este procesamiento, puede ser definido en términos mensurables de entradas y salidas de y hacia el organismo. En una situación de evaluación psicofisiológica, el estímulo primario (entrada) para la formación de imágenes serían las instrucciones del evaluador, que pueden ser analizados según tres elementos primarios: la imagen guión, las instrucciones y la experiencia de sentir la imagen guión como real (Simón y Amenedo, 2001).

En cuanto a las variables de salida del procesamiento de la imagen en la evaluación psicofisiológica, tenemos: el autoinforme verbal, autoevaluación y procesamiento de la imagen (Simón y Amenedo, 2001).

4.8 Tareas Específicas

Las tareas específicas son heredadas por la evaluación psicofisiológica de los procedimientos de laboratorio, que se han mostrado especialmente útiles para evidenciar algún tipo de marcador psicofisiológico. Estas tareas se caracterizan por una gran especificidad situacional, que se traduce, en marcados patrones psicofisiológicos que pueden replicarse a través de las personas y las situaciones (Simón y Amenedo, 2001). Por ejemplo, en el presente trabajo de investigación las tareas específicas son un elemento fundamental, puesto que se observarán los cambios en la actividad electrodérmica de la piel y la electromiografía, al exponer

a las participantes a una serie de imágenes representativas del ideal de delgadez femenino.

Estos patrones diferenciales pueden indicar diferencias cualitativas en la respuesta emocional que provocan diferencias en las demandas realizadas, así como diferencias en los patrones psicofisiológicos subyacentes. Estas tareas pueden clasificarse en función de diversas dimensiones como: estrés físico frente a estrés mental, afrontamiento activo frente a afrontamiento pasivo, implicación frente a desinterés, atención frente a rechazo de la estimulación, cualidad emocional de la situación, nivel de control personal percibido, por último, cantidad de carga de trabajo que implica la tarea (Simón y Amenedo, 2001).

Finalmente, en su contenido las tareas específicas, se diferencian en función del aspecto psicológico que pretenden estudiar. Cada área de investigación ha desarrollado sus propios paradigmas de estudio y sus propias tareas específicas (Vila, 1996). Las tareas utilizadas en el contexto de estudio de las respuestas de orientación son totalmente diferentes a las utilizadas en el contexto de estudio del estrés o las emociones o del procesamiento cognitivo, sin embargo, las variables psicofisiológicas registradas pueden ser las mismas. Incluso los parámetros de medida pueden ser los mismos. Aunque sean las mismas variables fisiológicas, el estudio psicofisiológico no puede desvincularse del estudio de los contextos teóricos en los que son utilizadas (Vila, 1996).

4.9 Actividad eléctrica de la piel. Bases Biológicas

La base biológica de la actividad eléctrica de la piel se encuentra en la actividad de las *glándulas ecrinas del sudor* que se hallan distribuidas por toda la superficie del cuerpo. Las glándulas ecrinas se distinguen de las glándulas endocrinas en que las primeras vierten el producto que segregan en el exterior del cuerpo a través de un tubo excretor, mientras que las segundas lo vierten directamente en la sangre (Vila, 1996). Así mismo las glándulas ecrinas se distinguen de las

apocrinas en su distribución corporal (las apocrinas sólo existen en las axilas y el pubis) y su funcionamiento interno (las apocrinas no funcionan bajo control directo del sistema nervioso). Las glándulas ecrinas son sencillas estructuras tubulares con una parte secretora situada justo debajo de la dermis, un conducto que atraviesa la dermis y una parte final del conducto que se abre en un pequeño poro en la superficie de la epidermis (Ver figura 4.4) (Vila, 1996).

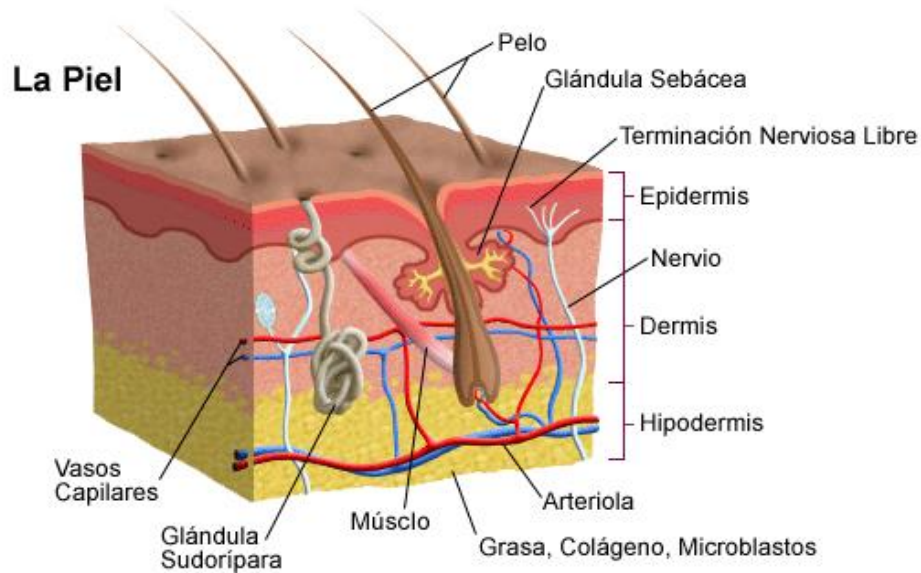


Figura 4.4 Estructura de la piel. Tomado de www.recursos.cnice.mec.es/.../Relacor/contenido4.htm

La parte secretora de las glándulas está inervada por fibras nerviosas simpáticas. Contrariamente a la mayoría de las fibras simpáticas, su actividad es colinérgica, cuando hacen contacto con los órganos efectores, esto es, el neurotransmisor sináptico que activa el funcionamiento de las glándulas, es acetilcolina en lugar de noradrenalina. Las diferentes medidas de la actividad eléctrica de la piel reflejan la actividad presecretora y secretora de las glándulas (actividad simpática), aunque en ella también intervienen factores periféricos relacionados con la hidratación y reabsorción del líquido por parte de la piel y del tubo glandular (Vila, 1996).

Las glándulas ecrinas se encuentran distribuidas a lo largo de la superficie de todo el cuerpo, pero su densidad es mayor en la palma de la mano (aproximadamente

2,000 glándulas por centímetro cuadrado), lugar utilizado preferentemente para el registro de la actividad electrodérmica como variable psicofisiológica (Vila, 1996). Estas glándulas responden fundamentalmente ante dos tipos de condiciones: térmicas y psicológicas. Las primeras están relacionadas con la función termorreguladora y sus efectos sólo se observan cuando la temperatura ambiental excede determinados valores (en torno a 30°C). Las segundas son predominantes en condiciones normales y son las que confieren valor psicofisiológico de la actividad electrodérmica que depende del contexto en el que se estudia; está a su vez relacionada con factores biológicos de adaptación al medio (Vila, 1996). La hidratación de la piel como consecuencia de la actividad de las glándulas ecrinas cumple funciones de supervivencia para el organismo al facilitar la manipulación de objetos, aumentar la sensibilidad táctil y disminuir el riesgo de lesiones (Vila, 1996).

4.9.1 Resistencia y Conductancia de la piel:

Un correlato de la actividad de las glándulas sudoríparas.

En la piel de la palma de la mano hay aproximadamente 2000 glándulas sudoríparas por centímetro cuadrado. La actividad de las glándulas sudoríparas es otro proceso psicofisiológico de acceso indirecto. No podemos decir si una glándula del sudor está “encendida” o “apagada”, como cuando el sudor se está secretando, o cuando muchas glándulas están activadas. Sin embargo, el sudor contiene sales que ayudan a la conductividad que hacen sudorosa la piel y más conductiva que cuando está seca (Schwartz y cols., 1995). Por lo tanto, la conductancia de la piel corresponde a la actividad de las glándulas sudoríparas. Por otro lado, la resistencia corresponde a la actividad donde la piel no permite el paso de la corriente (la piel está seca). La conductancia y la resistencia son recíprocas y representan la misma propiedad básica eléctrica (Schwartz y cols., 1995). El “ohm” es la unidad básica de la resistencia y la unidad de la conductancia es el “mho”. Un dispositivo de conductancia de la piel aplica una muy pequeña presión eléctrica (voltaje) a la piel, característicamente en la superficie de

los dedos o la palma de la mano (donde hay más glándulas sudoríparas), y mide la cantidad de corriente eléctrica que la piel permite pasar. La magnitud de esta corriente es una indicación de sudoración y es expresada en unidades de conductividad eléctrica llamadas “micro mhos”. Aquí nuevamente, una unidad eléctrica (conductancia) sirve como una medida indirecta de un fenómeno fisiológico (actividad de las glándulas sudoríparas). Esto explica por qué podría parecer extraño que la actividad de las glándulas sudoríparas es medida en una unidad eléctrica (Schwartz y cols., 1995).

Aunque parecen existir razones fisiológicas que aconsejan registrar directamente la conductancia y no la resistencia, sólo a partir de los últimos años el equipo de registro electrofisiológico tiene los módulos para medir conductancia, anteriormente era común registrar la resistencia de la piel, sin embargo, hoy sabemos que la medida de conductancia de la piel es un parámetro más sensible dentro de la evaluación psicofisiológica, y es por ello que fue empleado en el presente trabajo de investigación (Schwartz y cols., 1995).

4.9.2 Clasificación y denominación de la actividad electrodérmica

El término de actividad electrodérmica designa, de manera global y genérica, todas las manifestaciones eléctricas de la piel (Vila, 1996). El término electrodermografía designa a la vez el estudio de la actividad eléctrica de la piel y la técnica utilizada para registrarla. Desde el punto de vista técnico, existen dos procedimientos electrodérmicos generales para medir la actividad eléctrica de la piel: el *endógeno* y el *exógeno*. El primero registra la actividad eléctrica natural de las glándulas ecrinas mediante el uso de dos sensores, por los que no pasa ninguna corriente eléctrica externa, en la forma de diferencia de potencial entre una zona donde hay actividad sudorípara y una zona donde no la hay. Con este procedimiento se registra lo que se ha llamado *potencial dérmico* (Vila, 1996).

El segundo procedimiento registra el valor de resistencia/impedancia o conductancia/admitancia de la piel ante el paso de una pequeña corriente externa

(continua o alterna) aplicada a través de dos sensores colocados generalmente en dos zonas de la palma de la mano donde hay actividad sudorípara (Vila, 1996).

Este segundo procedimiento, utiliza corriente continua (que proporciona valores de conductancia o resistencia) o corriente alterna (que proporciona valores de impedancia o admitancia), para que el registro eléctrico mantenga constante la intensidad de la corriente o el voltaje, dando lugar a cuatro procedimientos diferentes de registro exógeno denominados: *resistencia dérmica*, *conductancia dérmica*, *impedancia dérmica* y *admitancia dérmica*. Estos cuatro procedimientos determinan el tipo de preamplificador a utilizar en el registro, ya que cada procedimiento requiere un preamplificador específico (Vila, 1996).

4.9.3 Procedimiento de registro y análisis

Los procedimientos electrodérmicos más utilizados en psicofisiología son los de resistencia y conductancia dérmica basados en la aplicación exógena de corriente continua (Vila, 1996). Existen importantes consideraciones metodológicas referidas al proceso de obtención de los índices psicofisiológicos que son específicas de la actividad electrodérmica, las más importantes hacen referencia al uso de sensores no polarizables, al uso de la pasta electrolítica con una concentración de cloruro sódico similar al propio sudor, a la preparación de la piel y al lugar de colocación de los sensores (Vila, 1996).

Otras consideraciones a tener en cuenta se refieren al nivel de amplificación, al sistema de registro computarizado y al análisis de parámetros y componentes de interés. Los dos componentes a analizar son los niveles y las respuestas. Los *niveles* son los valores de resistencia o conductancia en diferentes momentos del registro, sin tener en cuenta los cambios rápidos o fásicos en dichos valores. Las *respuestas* son cambios rápidos en los niveles de resistencia o conductancia que alcanzan un valor máximo de cambio y que después tienden a recuperar su nivel inicial. (Vila, 1996).

4.9.4 Significación psicológica

Los criterios para elegir los procedimientos de registro y los parámetros a analizar deben basarse en consideraciones fisiológicas y psicológicas. Por otra parte, los diferentes parámetros obtenidos a partir de un mismo procedimiento de registro son relativamente independientes entre sí, lo que significa que los mecanismos tanto fisiológicos como psicológicos que controlan los diferentes fenómenos de la actividad eléctrica de la piel pueden ser diversos (Vila, 1996).

El sistema electrodérmico que se utiliza para medir la activación de las glándulas ecrinas, la actividad del sistema nervioso simpático, comprende tres formas distintas de detección y medida, que son: mediante la estimación de la conductancia de la piel, mediante la resistencia de la piel o mediante el potencial de la piel (Fernández-Abascal y Roa, 1996).

La actividad electrodérmica ha demostrado ser una herramienta muy útil en la psicofisiología con extensa aplicabilidad. Los investigadores sociales y conductuales han encontrado que la actividad electrodérmica es usada para investigar estados generales de activación y alerta, también es útil para estudiar procesos atencionales y diferencias individuales (Cacioppo, Tassinari y Berntson, 2000). Además, la actividad electrodérmica es influenciada primariamente por la activación de un sistema neurofisiológico de inhibición conductual que está involucrado en la respuesta al castigo, la evitación y la frustración por la no recompensa, esto se observa como un sistema de ansiedad, demostrando que la actividad electrodérmica es un buen elemento para identificar los cambios a nivel fisiológico ante una situación ansiosa. Por ejemplo cuando el nivel de conductancia es mayor a 8.81 mhos es un síntoma claro de ansiedad fisiológica (Cacioppo, Tassinari y Berntson, 2000).

4.10 Temperatura periférica: Un correlato de la vasoconstricción periférica.

La vasoconstricción afecta la perfusión de la sangre, particularmente en las extremidades como los dedos de las manos y pies. La perfusión de la sangre afecta la temperatura de la piel (Schwartz y cols., 1995). Característicamente, la activación simpática guía hacia el incremento de la vasoconstricción, lo cual nos lleva a la reducción en el volumen de la sangre y, por lo tanto, a un efecto de enfriamiento en la piel. Aunque este fenómeno neurovascular involucra la constricción y la dilatación de los vasos sanguíneos, el término sencillo “vasoconstricción” es usado para denotar los cambios en el diámetro vascular. Por ejemplo, “vasoconstricción reducida” es usado para expresar la idea de vasodilatación (Schwartz y cols., 1995).

Ahora bien, un dispositivo psicofisiológico no puede simplemente medir el cambio de diámetro de los vasos sanguíneos periféricos o la actividad del músculo liso que trae estos cambios. Por consiguiente, algún correlato del diámetro vascular tendrá que hacerlo (Schwartz y cols., 1995). La dilatación de los vasos sanguíneos ocurre con más frecuencia que la vasoconstricción. Por lo tanto, el tejido circundante tiende a calentarse y enfriarse, así como el diámetro vascular incrementa y decrementa, proporcionando un buen correlato del diámetro vascular. Este efecto es más pronunciado en las extremidades tal como los dedos de las manos y pies, donde los cambios en el diámetro vascular son más pronunciados, donde la relativamente pequeña cantidad de tejido circundante rápidamente se calienta o enfría en respuesta a los cambios en el suministro de la sangre (Schwartz y cols., 1995).

El proceso psicofisiológico de interés la vasoconstricción periférica es complicado, pero un correlato accesible es la temperatura periférica, la cual suele ser un indicador usual. El dispositivo psicofisiológico (termistor sensible a la temperatura) expresa la temperatura periférica en grados Fahrenheit como la medida indirecta de la vasoconstricción periférica. Una unidad de temperatura es categóricamente

diferente de una unidad de diámetro vascular. Esto enfatiza que sólo los accesos indirectos a la vasoconstricción periférica son posibles en la evaluación psicofisiológica (Schwartz y cols., 1995).

Un segundo camino indirecto de acceso beneficioso hacia la vasoconstricción periférica, toma ventaja del hecho de que un dedo de la mano o el pie, tienen menos sangre en sus vasos sanguíneos, permitiendo un paso más ligero que a través de una extremidad con más sangre. Esto es ir de la piel clara a la piel enrojecida. Una pequeña luz ilumina la carne a través de un dedo de la mano, reflejando el hueso que está detrás del sensor luminoso. La variación en la intensidad de la luz en el sensor es el resultado de la señal eléctrica, que indica la variación en el volumen sanguíneo (Schwartz y cols., 1995).

Es importante tomar en cuenta como variables dentro del presente trabajo a la actividad electrodérmica y la temperatura periférica, dado que, ambos correlatos son útiles para identificar cambios a nivel fisiológico, en el o los participantes ante una situación estresante o ansiosa.

4.11 Actividad muscular (EMG). Bases Biológicas

La actividad electromiográfica (EMG) es la actividad eléctrica de las llamadas *unidades motoras*, constituidas por una neurona motora, cuyo cuerpo celular se encuentra a nivel de la médula espinal, y las células o fibras musculares inervadas por las terminaciones axónicas de dicha neurona. Las fibras musculares no tienen actividad propia. Su actividad depende totalmente de la actividad del sistema nervioso central y somático cuyo último eslabón son las neuronas motoras que hacen contacto con las células del músculo. Esta es la causa de que el músculo esquelético-motor se atrofie si no recibe estimulación nerviosa (Vila, 1996).

La unidad motora representa la etapa final de la transmisión de los impulsos nerviosos desde la corteza cerebral hasta la médula espinal pasando por diferentes estructuras subcorticales. Existen dos vías de descenso de los impulsos nerviosos, los sistemas piramidal y extrapiramidal. Las vías nerviosas del *sistema*

piramidal se originan principalmente en el giro precentral de la corteza y cuando llegan a la médula se cruzan al lado opuesto de donde se han originado, formando una estructura en forma de pirámide. Este sistema controla fundamentalmente los movimientos musculares finos (Vila, 1996). El *sistema extrapiramidal* se origina principalmente en la región premotora de la corteza. Desciende desde la médula espinal a través de diferentes estructuras, pero sin pasar por la zona piramidal. El sistema extrapiramidal controla fundamentalmente los movimientos musculares gruesos (Vila, 1996). El sistema músculo esquelético (Ver figura 4.5) está formado por una gran cantidad de músculos y a su vez, cada músculo está constituido por células alargadas que contienen varios núcleos y tienen apariencia estriada: vistas al microscopio muestran rayas claras y oscuras de forma alternante (Vila, 1996).

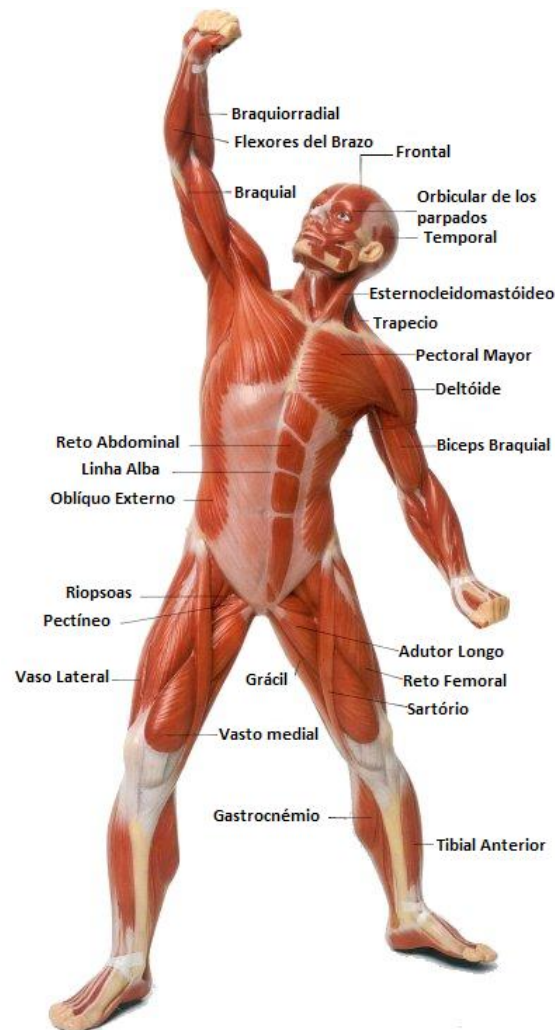


Figura 4.5 Sistema músculo-esquelético. Tomado de www.rena.edu/Ciencias/musculos.html

Las células musculares se agrupan y empaquetan en diferentes conjuntos y subconjuntos de haces o fascículos de células junto con numerosos capilares sanguíneos y tejido fibroso no contráctil que eventualmente termina constituyendo los tendones en los extremos del músculo. Estos tendones se unen a los huesos generalmente en el punto de articulación de los huesos, de tal forma que la contracción o acortamiento del músculo provoca el movimiento de la articulación. Cada célula o fibra muscular consta de una membrana o sarcolema, varios núcleos y numerosas miofibrillas incrustadas en el protoplasma celular. Su longitud varía entre 1 mm y 40 mm (Vila, 1996).

El *sarcolema* es la membrana externa de la célula y juega un papel esencial en los procesos eléctricos que originan la contracción y relajación de la célula. Las *miofibrillas* son las unidades de contracción que transmiten fuerza a los extremos de la célula. Son filamentos formados por moléculas, bien de actina (filamentos gruesos y oscuros), bien de miosina (filamentos claros y delgados) que proporcionan la estructura estriada y cuyo deslizamiento longitudinal de unos entre los otros producen el acortamiento de la célula. La sinapsis de la neurona motora con el músculo se realiza a través de las terminaciones axónicas de la neurona. Cada célula muscular recibe una terminación axónica en la zona media de la célula (placa terminal motora) donde se produce la sinapsis neuromuscular. Cuando el impulso nervioso llega a la placa terminal se libera el neurotransmisor acetilcolina lo que inicia el proceso de despolarización de la membrana de la fibra muscular (sarcolema) provocando la contracción de la célula (Vila, 1996).

La actividad eléctrica de las fibras musculares individuales refleja, la actividad nerviosa de su correspondiente motoneurona. El número de fibras musculares inervadas por cada unidad motora varía ampliamente. Músculos que controlan movimientos finos –movimientos oculares y laríngeos- tienen pocas fibras por unidad motora. Músculos que controlan movimientos gruesos –músculos de las piernas y abdomen- tienen muchas fibras por unidad motora. Las fibras de cada unidad motora se contraen y relajan con una frecuencia inferior a 50 Hz

dependiendo de los impulsos nerviosos que reciben. Por su parte, cada músculo recibe los impulsos de numerosas unidades motoras con diferentes frecuencias, lo que produce un tren de contracciones individuales no sincronizadas que tiene como consecuencia que el músculo en su conjunto se contraiga de forma suave y graduada (Vila, 1996).

4.11.1 Procedimiento de registro y análisis

La electromiografía es el registro de la actividad eléctrica que precede a la contracción de las fibras musculares. El registro se realiza a través de sensores y la señal registrada (denominada electromiografía o EMG) refleja el conjunto de potenciales de acción presentes en la zona muscular donde se han colocado los sensores (Vila, 1996).

Existen dos formas generales de medir la actividad electromiográfica. La primera tiene un uso preferentemente neurofisiológico que consiste en registrar, a través de un sensor de aguja colocado por debajo de la piel en el mismo tejido muscular, la actividad eléctrica de unidades motoras individuales o de una zona muscular limitada. La segunda tiene un uso preferentemente psicofisiológico y consiste en registrar la actividad electromiográfica general de determinados músculos a través de sensores de superficie (Vila, 1996).

Esta segunda forma de registro requiere consideración específicas sobre el tipo de sensores a utilizar (no polarizable), el gel electrolítico (hipertónico y abrasivo), la limpieza de la piel (con alcohol o acetona) y el lugar exacto de colocación de los sensores activos que permita el registro del músculo seleccionado (Vila, 1996).

4.11.2 Electromiograma directo

El registro de la electromiografía de superficie también requiere consideraciones específicas sobre la fase de modulación y amplificación. La señal electromiográfica captada en la superficie consiste en cambios de una frecuencia muy alta (entre 20 y 1.000 Hz). Cuando aumenta la actividad eléctrica del

músculo, la señal electromiográfica aumenta tanto en frecuencia como en amplitud (Vila, 1996).

Esto obliga a usar preamplificadores de corriente alterna de gran sensibilidad y de alta frecuencia, lo que a su vez significa incrementar el riesgo de captar interferencias no fisiológicas, como la señal de la red eléctrica o señales electromagnéticas. El uso de filtros de paso de banda y filtros específicos, es prácticamente necesario si se quiere evitar artefactos. Esta señal electromiográfica filtrada y amplificada se denomina EMG directo (ver ejemplo en la figura 4.6). Su análisis cuantitativo es difícil de realizar debido precisamente a su elevada frecuencia. Teóricamente, la medida de la cantidad de actividad eléctrica presente en un músculo durante un periodo determinado debería ser la suma de las amplitudes de uno de los ciclos durante ese periodo (Vila, 1996).

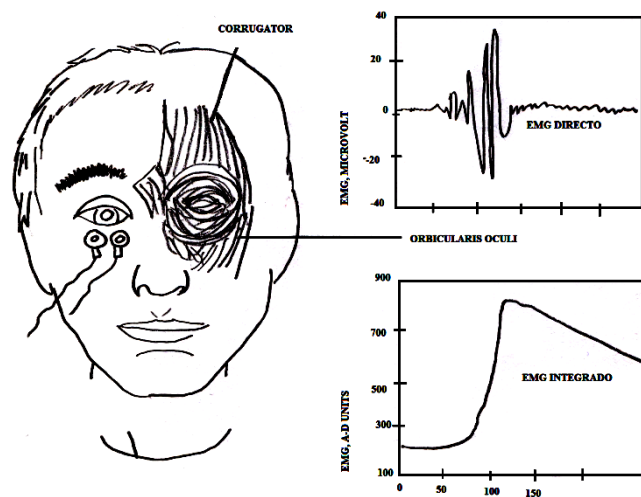


Figura 4.6 Sistema de registro electromiográfico del músculo orbicular de los ojos. En el recuadro superior se presenta el registro del EMG directo y en el recuadro inferior el de EMG integrado. Tomado de Vila, C. J. (2000) Una Introducción a la Psicofisiología Clínica.

4.11.3 Electromiograma integrado

Para facilitar el análisis de la electromiografía se aconseja utilizar una transformación de EMG directo a un EMG integrado (ver ejemplo en la figura 4.6). El sistema de integración consiste en convertir los valores positivos y negativos de la señal en valores absolutos y aplicar un filtro de paso bajo que permita mantener el nivel de amplitud presente en la señal sin que se produzcan las fluctuaciones cíclicas. A la señal proporcionada por este primer nivel de integración se le denomina también EMG rectificado (Vila, 1996).

Posteriormente, se puede hacer una integración matemática o promedio de los valores de amplitud presentes durante periodos determinados. En general, este sistema de modulación proporciona una señal más fácil de analizar e interpretar y es el más utilizado en aquellas aplicaciones clínicas en las que se requiere una valoración inmediata del nivel de tensión existente en el músculo (Vila, 1996).

Una ventaja añadida del registro de EMG integrado frente al directo tiene que ver con el sistema computarizado durante la fase de adquisición de datos. El EMG integrado proporciona una señal continua de muy baja frecuencia, con la consiguiente ventaja de poder seleccionar una tasa de muestreo relativamente baja – entre 10 y 50 muestras por segundo-, suficiente para remitir el registro de múltiples canales durante periodos prolongados (Vila, 1996).

El análisis cuantitativo de EMG integrado depende de los intereses del estudio. Si el interés se centra en la actividad somática general durante periodos concretos, el análisis se puede realizar obteniendo el promedio de toda la actividad electromiográfica durante esos periodos expresada en unidades de microvoltios (Vila, 1996).

Si el interés se centra en el análisis de la amplitud y duración de respuestas motoras concretas, entonces se requiere la determinación de los puntos de inicio

de la respuesta, máxima amplitud de la respuesta y terminación de la respuesta. Con estos puntos se pueden obtener fácilmente los parámetros de amplitud y tiempo (Vila, 1996).

4.11.4 Significación psicológica

La activación de los músculos esqueléticos-motores es la base fisiológica de la conducta externa, lo que los organismos hacen y puede ser observado. En este sentido el registro psicofisiológico de la actividad muscular proporciona información complementaria, de carácter molecular e interno, de la conducta observable. Esa información es importante para conocer los mecanismos que controlan no sólo los reflejos motores, sino también la actividad espontánea y el aprendizaje motor (Vila, 1996). Otro aspecto importante del registro electromiográfico es la información que puede proporcionar sobre el nivel general de activación del organismo. Los comportamientos eficientes suelen requerir un nivel de activación general; un nivel muy alto corresponde a tensión o estrés, mientras que un nivel muy bajo de activación corresponde a un estado de relajación profunda o sueño (Vila, 1996).

El registro electromiográfico se ha utilizado en investigaciones psicofisiológicas como indicador del grado de activación del sujeto, tanto con relación a comportamientos eficientes, como con relación a comportamientos patológicos. En el ámbito de los trastornos psicológicos, el biofeedback EMG es utilizado fundamentalmente como técnica de relajación para aprender a contrarrestar los efectos de ansiedad y el estrés (Vila, 1996).

4.12 Psicofisiología e Imagen Corporal

Aunque recientemente se reconoce la relevancia clínica de la psicofisiología, y su importante aportación a la investigación básica y aplicada (Marcí y Riess, 2005), quedan fuera muchos de los campos de estudio de la psicología, y dentro de esos campos se encuentra el estudio de la imagen corporal y los trastornos alimentarios, los cuales han sido ampliamente estudiados desde la perspectiva de la psicología clínica y social (Ver, Capítulo 1 y 2); pero nualmente dentro de la psicofisiología, por lo que es importante observar cómo se ve afectado el organismo con el impacto de los estereotipos de delgadez, que pueden llevar al trastorno dismórfico corporal y a los trastornos de la conducta alimentaria.

Capítulo 5. Método

Antes de comenzar la elaboración del método del presente proyecto: “Evaluación Psicofisiológica de la presentación de un ideal de delgadez y su relación con la ansiedad y la imagen corporal femenina” y para responder a la pregunta de investigación y cubrir los objetivos del presente proyecto (Ver apartado de estudio experimental); fue necesario realizar primero un estudio piloto y posteriormente un estudio experimental, los cuales, se describen a detalle en los apartados subsecuentes.

5.1 ESTUDIO PILOTO

5.1.1 Objetivos

- Recolectar 100 de mujeres delgadas y 100 de mujeres obesas.
- Hacer un catálogo con las imágenes de las mujeres delgadas y obesas para someterlas a la opinión de tres jueces especialistas en nutrición y obtener las categorías de peso (peso ideal, delgadez y obesidad).
- A partir, de las imágenes recolectadas obtener las imágenes representativas del ideal de delgadez.
- Sustentar las características de la población participante en el estudio experimental y determinar si es necesario tomar en cuenta las categorías del IMC de acuerdo al peso de las participantes.
- Practicar y observar el procedimiento de evaluación psicofisiológica, para determinar las reacciones fisiológicas de las participantes ante los estímulos (imágenes neutras, de peso ideal, delgadez y obesidad), además de obtener los intervalos de tiempo adecuados para la evaluación y reposo natural y con esto conformar el modelo de tiempo a seguir en el estudio experimental.

5.1.2 Participantes

Seis participantes de sexo femenino, de entre 19 y 25 años, residentes del Distrito Federal, estudiantes de Licenciatura en Psicología. De las cuales, 2 clasificadas en peso ideal, 2 clasificadas en delgadez y 2 clasificadas en obesidad; esto de acuerdo al IMC obtenido a partir de su peso y talla, y de acuerdo al estándar de peso establecido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Quienes cubrieron los criterios de inclusión-exclusión (Ver anexo 3).

5.1.3 Herramientas

- Hojas de registro, para los datos de identificación de cada participante.
- Pasta conductora Signa Gel para los sensores de Electromiografía y Conductancia de la Piel.
- Cinta Adhesiva microporosa, para fijar los sensores de Conductancia de la Piel y Temperatura.
- Alcohol y algodón, para limpiar las áreas de la piel donde serán colocados los sensores.
- Computadora portátil, para presentar las imágenes.
- Sensores desechables de superficie, para medir electromiografía.
- Sensores de superficie para medir conductancia de la piel.
- Termistor para registrar temperatura periférica.
- “Psychological Monitoring System 1-330”, equipo para la evaluación psicofisiológica, el cual dispone de 12 canales para evaluar diversas respuestas fisiológicas, tal cómo: Temperatura Periférica, Conductancia de la Piel, Ritmo Cardíaco, Electromiografía (EMG) y Ritmo Respiratorio.

5.1.4 Estímulos

Presentaciones Power Point con imágenes de delgadez, peso ideal, obesidad e imágenes neutras.

5.1.5 Procedimiento

Para comenzar el estudio piloto fue necesario recolectar 100 imágenes de mujeres delgadas y 100 de mujeres obesas sumando un total de 200, para colocarlas en un catálogo y ser sometidas a un jueceo ante tres especialistas de la nutrición quienes clasificaron las imágenes, de acuerdo al estándar de peso establecido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en: peso ideal, delgadez y obesidad.

Valoradas y seleccionadas las imágenes por los jueces, se obtuvieron de las 100 imágenes de mujeres delgadas 47 de peso ideal, 47 de delgadez y de las 100 imágenes de mujeres obesas se seleccionaron 47 para obesidad. A este grupo de imágenes se añadieron al azar 47 imágenes neutras. Los rostros de las imágenes fueron censurados para evitar la distracción de las participantes ante la expresión facial de cada imagen, logrando de esta manera que su atención se enfocara sólo en los cuerpos. En las imágenes neutras se presentaron imágenes aéreas de la Ciudad de México y paisajes naturales sin connotaciones emocionales (Ver ejemplos en el anexo 4).

Posteriormente, obtenidas las imágenes se procedió a digitalizarlas y organizarlas de acuerdo a su categoría (imágenes neutras, delgadez, obesidad y peso ideal) en ocho presentaciones Power Point, de las cuales, cuatro contenían 47 imágenes (cada presentación) de acuerdo a su clasificación; para ser presentadas en un intervalo de tiempo de 4 minutos, cada imagen fue exhibida durante 5 segundos con una pausa de 3 segundos entre una y otra imagen. De las presentaciones anteriores se tomaron 24 imágenes de cada categoría para formar cuatro presentaciones más, para ser presentadas en un intervalo de tiempo de 2 minutos, las cuales, fueron exhibidas durante 5 segundos con una pausa de 3 segundos entre cada imagen.

Listas las presentaciones Power Point era necesario diseñar dos modelos de tiempo, dado que en la evaluación psicofisiológica no se establecen tiempos de evaluación y reposo específicos. En relación a esto es necesario tomar en cuenta que no existe un consenso acerca del tiempo en que se pretende medir una respuesta fisiológica específica; pero se recomienda que sean periodos largos (Vila, 1996).

Por lo anterior los modelos de tiempo fueron diseñados en función de una exposición corta (2 minutos) y una exposición larga (4 minutos) con reposo natural de 2 minutos en ambos modelos; esto para determinar que tiempo de exposición era el más adecuado para el estudio experimental. Los modelos de tiempo quedaron de la siguiente forma:

Modelo 1

2 minutos: Ojos Abiertos

2 minutos: Ojos Cerrados

2 minutos: Presentación de imágenes de mujeres delgadas

2 minutos: Relajación Libre ojos cerrados

2 minutos: Presentación de imágenes de mujeres obesas

2 minutos: Relajación Libre ojos cerrados

2 minutos: Presentación de imágenes de mujeres en su peso ideal

2 minutos: Relajación Libre ojos cerrados

2 minutos: Presentación de imágenes neutras

2 minutos: Ojos Cerrados

2 minutos: Ojos Abiertos

Tiempo total de la evaluación: 22 minutos

Modelo 2

2 minutos: Ojos Abiertos

2 minutos: Ojos Cerrados

4 minutos: Presentación de imágenes de mujeres delgadas

2 minutos: Relajación Libre ojos cerrados

4 minutos: Presentación de imágenes de mujeres obesas

2 minutos: Relajación Libre ojos cerrados

4 minutos: Presentación de imágenes de mujeres en su peso ideal

2 minutos: Relajación Libre ojos cerrados

4 minutos: Presentación de imágenes neutras

2 minutos: Ojos Cerrados

2 minutos: Ojos Abiertos

Tiempo total de la evaluación: 30 minutos

Preparados los modelos de tiempo para la evaluación se seleccionaron seis mujeres, las cuales debían cumplir con los requisitos de inclusión y exclusión (Ver anexo 3). Posteriormente se tomaron sus medidas antropométricas (peso y talla) para obtener su IMC y poder clasificarlas de acuerdo a su peso en: peso ideal, delgadez y obesidad.

Seleccionadas las participantes y clasificadas de acuerdo a su IMC se realizaron las evaluaciones psicofisiológicas de la exposición de las cuatro categorías de imágenes (neutras, peso ideal, delgadez y obesidad) en seis sesiones una para cada participante.

Al principio de cada sesión después de establecer el rapport, se procedió a conectar a la participante en el equipo de evaluación psicofisiológica denominado "Psychological Monitoring System 1-330", manejando para la evaluación, las medidas psicofisiológicas de: Conductancia de la Piel, Temperatura Periférica y Electromiografía (EMG), los cuales se obtuvieron de la siguiente manera:

- Para evaluar la temperatura periférica, se colocó el sensor que mide temperatura y conductancia de la piel: para lo cual había que limpiar con agua y jabón o alcohol, los dedos índice, medio y anular, posteriormente se puso pasta conductora **signa gel** de marca **PARKER** (cuidando que no fuera excesiva), en los sensores de conductancia de la piel, que se ubicaron en la falange media del dedo índice y anular, que fueron fijados con cinta adhesiva; para el sensor de temperatura no se requirió pasta conductora y se puso en la falange media del dedo medio fijándose con cinta adhesiva.
- Finalmente para medir la tensión muscular se colocó el sensor de Electromiografía (EMG), limpiando cuidadosamente, el área del músculo donde se colocaron los sensores. Para el presente estudio, los sensores fueron puestos en los músculos trapecios de la espalda, en zonas homologas de acuerdo a la colocación de Basmajian y Blumenstein (1989). Se recomienda pasar el algodón por la piel al menos unas diez veces, para eliminar los residuos de crema o grasa que pueda haber en la piel, posteriormente se pusieron los sensores desechables, en cada una de las terminales del sensor para medir EMG, situados estos sensores, se puso pasta conductora **signa gel** y se retiró la etiqueta para ser colocados en el músculo, y finalmente se conectó el sensor que va a tierra, el cual fue colocado en el lóbulo de la oreja.

Terminada la colocación de los sensores, mientras la participante se adaptó a las condiciones experimentales (pasados 15 minutos aproximadamente), se ajustaron los últimos detalles, se proporcionaron las instrucciones (Ver anexo 6) y entonces comenzó la evaluación psicofisiológica, y se presentaron las diferentes imágenes, las cuales, fueron exhibidas, bajo los modelos de tiempo antes mencionados.

5.1.6 Resultados

Los resultados de las evaluaciones al exhibir las imágenes al ser promediados y graficados, no mostraron diferencias relevantes, por ello no se mostraron las graficas, sin embargo, a partir de esto se tomo la decisión de unir las 24 imágenes de peso ideal y las 24 imágenes de delgadez en un nuevo catálogo para de ahí obtener las 12 imágenes representativas del ideal de delgadez, sustentado en la opinión de 30 mujeres de entre 19 y 25 años residentes del Distrito Federal, las cuales, fueron organizadas al azar con 12 imágenes neutras; para obtener una nueva presentación Power Point con 24 imágenes organizadas aleatoriamente con una duración de 2 minutos con 5 segundos de exposición y una pausa de 3 segundos entre cada imagen.

Aunque las respuestas fisiológicas al exhibir los estímulos no fueron relevantes se observó que entre las participantes de acuerdo a las categorías de peso no mostraron diferencias.

Con la práctica y observación del procedimiento de evaluación psicofisiológica se definió que los intervalos de tiempo deben ser iguales y no muy prolongados para evitar que el participante se agote y desconcentre perdiendo el interés en la tarea. Por lo tanto, los tiempos para la línea base ojos abiertos, línea base ojos cerrados, presentación de imágenes y regreso a línea base ojos cerrados, deben ser cortos y semejantes (2 minutos) quedando distribuidos de la siguiente manera:

- **2 minutos:** Línea Base Ojos Abiertos
- **2 minutos:** Línea Base Ojos Cerrados
- **2 minutos:** Presentación de Imágenes
- **2 minutos:** Regreso a Línea Base Ojos Cerrados

Tiempo total de la evaluación: 8 minutos

5.1.7 Conclusión

Para concluir con el estudio piloto es importante decir, que cubrió sus objetivos principales que fueron obtener las imágenes representativas del ideal de delgadez; establecer los tiempos adecuados de exposición a los estímulos y los reposos naturales; sustentar las características de la población demostrando que no es necesario clasificar a las participantes de acuerdo a su peso; además de practicar y perfeccionar el procedimiento de la evaluación psicofisiológica.

5.2 ESTUDIO EXPERIMENTAL

5.2.1 Pregunta de Investigación

¿Qué efecto tiene la presentación de un ideal de delgadez sobre la activación psicofisiológica y los niveles de ansiedad de mujeres jóvenes en función del tipo de pensamientos hacia su imagen corporal?

5.2.2 Justificación

Considerando que vivimos en una sociedad donde lo corporal toma cada día más fuerza, juzgando más importante el aspecto físico, lleva a miles de mujeres a obsesionarse por conseguir el cuerpo ideal (Raich, 2000). Ahora bien, debido a que parece haber una relación entre la imagen corporal, la ansiedad y sus alteraciones fisiológicas reflejadas en incrementos generales del tono muscular y aumento de la sudoración cutánea (Fernández Abascal y Roa, 1996), es importante, realizar un estudio que incluya la evaluación de los pensamientos hacia la imagen corporal femenina, cómo se afectan las respuestas fisiológicas (temperatura periférica, conductancia de la piel y electromiografía) ante un ideal de delgadez y el impacto que esta exposición puede tener en el nivel de ansiedad.

5.2.3 Objetivo General

Determinar si la presentación de un ideal de delgadez afecta la activación psicofisiológica y si se modifica de manera distinta el nivel de ansiedad en mujeres de 19 a 25 años, de acuerdo al tipo de pensamientos hacia su imagen corporal: pensamientos negativos o pensamientos positivos.

5.2.4 Objetivos Específicos

- Identificar a aquellas mujeres que tienen pensamientos negativos hacia su imagen corporal y aquellas que no los tienen; con el Cuestionario de Pensamientos Automáticos de la Imagen Corporal BIATQ (Caballo, 2006).
- A partir de la evaluación psicofisiológica, determinar si la presentación de imágenes de un ideal de delgadez, provoca activación psicofisiológica (decremento de la temperatura periférica de la piel, incremento de la conductancia de la piel y aumento de la tensión muscular).
- Determinar si se presenta más ansiedad en el grupo de mujeres con pensamientos negativos hacia su imagen corporal ó en el grupo de mujeres con pensamientos positivos hacia su imagen corporal, mediante el Inventario de Ansiedad de Beck (Robles y cols., 2001) el cual será administrado en la primera y segunda fase del experimento.
- Hacer una comparación de las respuestas psicofisiológicas del grupo de mujeres con pensamientos negativos hacia su imagen corporal versus el grupo de mujeres con pensamientos positivos hacia su imagen corporal, para determinar qué grupo tiene mayor activación psicofisiológica ante las imágenes del ideal de delgadez.

5.2.5 Hipótesis

Habrá mayor activación psicofisiológica y un nivel de ansiedad más alto en el grupo de mujeres con pensamientos negativos hacia su imagen corporal que en el grupo de mujeres con pensamientos positivos hacia su imagen corporal.

5.2.6 Diseño

El diseño que se empleó fue cuasiexperimental de tipo preprueba-posprueba con grupo control y participantes pareados.

5.2.7 Variables

Independiente: Grupo de mujeres con pensamientos negativos o positivos hacia la imagen corporal.

Dependientes: Nivel de Ansiedad y Respuestas Psicofisiológicas: Temperatura periférica de la piel, Conductancia de la piel y Electromiografía.

5.2.8 Participantes

Cuarenta participantes de sexo femenino, de entre 19 y 25 años con una media de 21.66 y una desviación estándar de 2.52, estudiantes de Licenciatura en Psicología. Las cuales fueron seleccionados mediante la aplicación de el BIATQ (Caballo, 2006). Con el cual fueron clasificadas en el grupo con pensamientos positivos y el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal.

5.2.9 Herramientas

Se usaron los mismos materiales y herramientas que en el estudio piloto. También se empleó el mismo equipo de evaluación psicofisiológica el “Psychological Monitoring System 1-330”.

5.2.10 Estímulos

Presentación Power Point con 24 imágenes del ideal de delgadez aleatorizadas con las imágenes neutras (Ver anexo 5).

5.2.11 Instrumentos

Cuestionario de Pensamientos Automáticos de la Imagen Corporal (*Body Image Automatic Thoughts Questionnaire, BIATQ*) (Caballo, 2006) El instrumento se puede aplicar de forma grupal o individual, se puede aplicar a hombres y mujeres, consta de 52 ítems de los cuales 15 ítems son frases positivas y 37 son frases negativas. En este instrumento el sujeto ha de valorar, en una escala de cinco puntos, la frecuencia con la que tiene una serie de cogniciones o autoverbalizaciones positivas o negativas relacionadas con la apariencia física. La escala va desde 0 que corresponde a nunca, 1 ocasionalmente, 2 moderadamente, 3 con frecuencia, 4 a menudo y 5 muy a menudo. Su calificación es sencilla, se suma el total de puntos obtenidos en los ítems que corresponden a los pensamientos positivos y de igual manera se suma el total de puntos de los pensamientos negativos y se busca la clasificación de los valores totales en las tablas de pensamientos positivos y negativos de acuerdo al sexo. Por ejemplo, si la puntuación obtenida por una participante en la subescala de pensamientos negativos se encuentra comprendida entre 40-120, se considera entonces una puntuación muy alta y si la puntuación en pensamientos positivos se encontrara entre 0-16, entonces se considera una puntuación muy baja. Por lo tanto, la mujer que presente estas puntuaciones pensaría mal de si misma (Ver anexo 1) (Caballo, 2006).

Inventario de Ansiedad de Beck (Robles y cols., 2001). Es una de las escalas de auto aplicación para evaluar la sintomatología ansiosa más utilizadas en la última década. Esta escala fue desarrollada por Beck en 1988 (Citado por Robles y cols., 2001) para evaluar específicamente la severidad de los síntomas de ansiedad de una persona. El inventario consta de 21 ítems, cada uno de los cuales se califican en una escala de 4 puntos, en donde 0 significa "poco o nada", 1 "más o menos", 2 "moderadamente" y 3 "severamente". La calificación es sencilla se suma el total de los puntos obtenidos en los ítems y se busca el valor en la tabla de normas de calificación (Ver anexo 2).

5.2.12 Procedimiento

Fase 1. En la primera fase del experimento la selección de las participantes fue mediante la aplicación del BIATQ (Caballo, 2006) (Ver anexo 1). Para clasificarlas en el grupo con pensamientos positivos y el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal. También se aplicó el Inventario de Ansiedad de Beck (Robles y cols., 2001) (Ver anexo 2), para determinar el nivel inicial de ansiedad, el cual también fue aplicado en la segunda fase del experimento. Por otro lado, las participantes debían cumplir con los criterios de inclusión/exclusión, los cuales se incluyen en la hoja de datos de identificación (Ver anexo 3).

Fase 2. Aproximadamente dos semanas después de la selección de las participantes, y definidos los grupos de pensamientos positivos y negativos hacia la imagen corporal, comenzó la segunda fase del experimento, donde se procedió a conectar a la participante en el equipo de evaluación psicofisiológica “Psychological Monitoring System 1-330”, manejando para la evaluación, las medidas psicofisiológicas de: Conductancia de la Piel, Temperatura Periférica y Electromiografía, los cuales se obtuvieron de la de la misma forma que en el estudio piloto.

Terminada la colocación de los sensores, mientras la participante se adaptó a las condiciones experimentales (pasados 15 minutos aproximadamente), se ajustaron los últimos detalles y entonces comenzó la evaluación psicofisiológica, y se presentaron las imágenes del ideal de delgadez aleatorizadas con imágenes neutras (durante 5 segundos, con intervalos de 3 segundos entre una imagen y otra), las cuales, fueron exhibidas, bajo el siguiente diseño de tiempo:

- ❖ **2 minutos: Línea Base Ojos Abiertos**
- ❖ **2 minutos: Línea Base Ojos Cerrados**
- ❖ **2 minutos: Presentación de Imágenes Aleatorias**
- ❖ **2 minutos: Regreso a Línea Base Ojos Cerrados**

Total 8 minutos

Las respuestas fisiológicas fueron evaluadas en un intervalo de tiempo de dos minutos donde se tomó el promedio cada 10 segundos, al final se obtenían cuatro promedios por participante (uno de línea base ojos abiertos, línea base ojos cerrados, presentación de imágenes y regreso a línea base ojos cerrados) dado que los datos tomados durante el intervalo de tiempo fueron promediados para obtener un dato total de los dos minutos.

Posteriormente terminada la evaluación psicofisiológica se aplicó por segunda ocasión el Inventario de Ansiedad de Beck (Robles y cols., 2001) (Ver anexo 2) para determinar el nivel de ansiedad después de la exposición a las imágenes representativas del ideal de delgadez, el cual fue utilizado en la fase inicial del experimento.

5.2.13 Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 11.0. Se recurrió a la prueba t de Student y el nivel de significancia empleado fue de $p < 0.05$.

Para el análisis de los resultados del cuestionario de pensamientos automáticos de la imagen corporal se comparó el nivel de pensamientos negativos del grupo con pensamientos positivos versus el grupo de pensamientos negativos; de igual forma se comparó el nivel de pensamientos positivos del grupo con pensamientos negativos versus el grupo de pensamientos positivos.

En relación a la evaluación de la ansiedad mediante el Inventario de Ansiedad de Beck en la primera y segunda fase del estudio experimental:

a) Se comparó la aplicación inicial del inventario de ansiedad del grupo de pensamientos positivos versus la aplicación inicial del inventario de ansiedad del grupo con pensamientos negativos;

b) También se contrastó la aplicación final del inventario de ansiedad del grupo con de pensamientos positivos versus la aplicación final del inventario de ansiedad del grupo de pensamientos negativos;

c) De igual forma se confrontó la aplicación inicial del inventario de ansiedad versus la aplicación final del inventario de ansiedad en el grupo con pensamientos positivos;

d) Finalmente se comparó la aplicación inicial del inventario de ansiedad versus la aplicación final del inventario de ansiedad en el grupo con pensamientos negativos.

Por otro lado, para realizar las comparaciones correspondientes entre el grupo con pensamientos positivos y el grupo con pensamientos negativos, en cada una de las respuestas fisiológicas evaluadas (temperatura periférica, conductancia de la piel y electromiografía) se comparó lo siguiente:

Comparaciones entre grupos:

a) Línea base inicial ojos abiertos del grupo de pensamientos positivos versus línea base inicial ojos abiertos del grupo con pensamientos negativos;

b) Se examinó la línea base inicial ojos cerrados del grupo con pensamientos positivos versus línea base inicial ojos cerrados del grupo con pensamientos negativos;

c) Se comparó la presentación de imágenes del grupo con pensamientos positivos versus la presentación de imágenes del grupo con pensamientos negativos; y

d) Así también se contrastó línea base final ojos cerrados del grupo con pensamientos positivos versus línea base final ojos cerrados del grupo con pensamientos negativos.

Comparación Intragrupo:

a) Se examinó la línea base inicial ojos cerrados versus la línea base final ojos cerrados del grupo con pensamientos positivos;

b) Se comparó la línea base inicial ojos cerrados versus la presentación de imágenes del grupo con pensamientos positivos;

c) Se confrontó la línea base final ojos cerrados versus la presentación de imágenes de grupo con pensamientos positivos; por otro lado también se contrastó

d) Línea base inicial ojos cerrados versus línea base final ojos cerrados del grupo con pensamientos negativos;

e) Se exploró la línea base inicial ojos cerrados versus la presentación de imágenes del grupo con pensamientos negativos; y

f) Además se contrastó la línea base final ojos cerrados versus la presentación de imágenes del grupo con pensamientos negativos.

Capítulo 6. Resultados

Se comenzará este apartado de resultados analizando la evaluación de pensamientos positivos y negativos hacia la imagen corporal. Para ello se ofrece en la Tabla 6.1 las medias y desviaciones típicas de ambos grupos. El puntaje de pensamientos negativos del BIATQ (Caballo, 2006) en el grupo clasificado con pensamientos negativos fue estadísticamente diferente ($t = 6.54$, $p < 0.05$); en comparación con el grupo clasificado con pensamientos positivos. De la misma forma, se observó que los puntajes de los pensamientos positivos difieren significativamente entre los dos grupos ($t = -15.89$, $p < 0.05$).

Tabla 6.1. Medias y desviaciones estándar (entre paréntesis) de los pensamientos positivos y negativos de ambos grupos al compararlos grupo contra grupo.

Aplicación del Cuestionario de Pensamientos Automáticos hacia la Imagen Corporal.		Media	Probabilidad
Pensamientos negativos hacia la imagen corporal	Grupo de Pensamientos Negativos	83.10 (10.54)	$p < 0.001$
	Grupo de Pensamientos Positivos	10.50 (1.13)	
Pensamientos positivos hacia la imagen corporal	Grupo de Pensamientos Negativos	13.25 (1.73)	$p < 0.001$
	Grupo de Pensamientos Positivos	54.90 (2.56)	

En los resultados de la aplicación del instrumento de ansiedad se encontró que el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal (primera aplicación Media 25.40, DE 2.66 y una $p < 0.001$; segunda aplicación Media 19.10, DE 2.42 y una $p < 0.001$) tuvo un nivel general de ansiedad (en ambas aplicaciones) más alto, de moderado a severo, que el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal (primera aplicación Media 6.35, DE 1.03 y una $p < 0.001$; segunda aplicación Media 5.90, DE 0.82 y una $p < 0.001$) donde el nivel general de ansiedad (en ambas aplicaciones) es más bajo, de leve a mínimo (Ver Tabla 6.2).

Tabla 6.2. Medias y desviación estándar de la primera y segunda aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck (Robles y cols., 2001), al compararlos tanto en el grupo con pensamientos positivos cómo en el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal.

Aplicación del Inventario de Ansiedad Beck		Media	Desv.
Grupo Con pensamientos negativos hacia la imagen corporal	Ansiedad Primera Aplicación	25.40	2.66
	Ansiedad Segunda Aplicación	19.10	2.42
Grupo Con pensamientos positivos hacia la imagen corporal	Ansiedad Primera Aplicación	6.35	1.03
	Ansiedad Segunda Aplicación	5.90	0.82

Por otro lado, al analizar las medias totales de cada grupo, en cada una de las condiciones experimentales, se encontró lo siguiente: en las condiciones línea base ojos abiertos (en temperatura periférica p 0.394, conductancia p 0.427 y electromiografía p 0.145) no hubo diferencias estadísticamente significativas; de igual manera en la condición línea base ojos cerrados tampoco hubo diferencias significativas (en temperatura periférica p 0.419, conductancia p 0.455 y en electromiografía p 0.875); en la condición presentación de imágenes del ideal de delgadez ocurrió lo mismo (en temperatura periférica p 0.287, conductancia p 0.590 y electromiografía p 0.723) y de igual forma en el regreso a línea base ojos cerrados no hay diferencias estadísticamente significativas (en temperatura periférica p 0.285, conductancia p 0.860 y electromiografía p 0.380).

A pesar de que no hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos con pensamientos positivos y el grupo con pensamientos negativos, se puede observar en la figura 6.1 que los promedios de temperatura periférica en el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal son más bajos (de 1º Fahrenheit a 3º Fahrenheit), que en el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal.

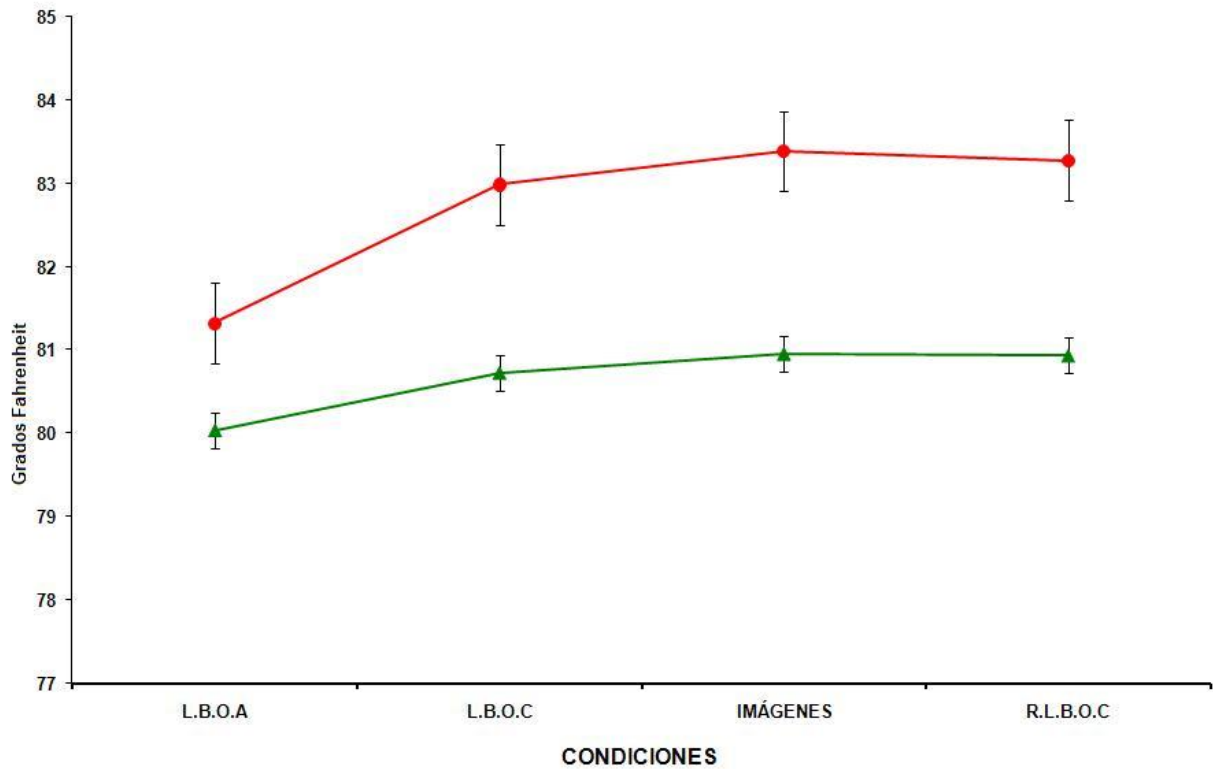


Figura 6.1 Temperatura Periférica de la Piel. Comportamiento fisiológico de las participantes en temperatura periférica durante las cuatro condiciones de evaluación psicofisiológica. La línea roja corresponde al grupo de pensamientos positivos y la línea verde corresponde al grupo de pensamientos negativos.

Por otro lado, en la gráfica 6.2 se observa que el promedio de conductancia fue más alto en el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal, que en el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal en la condición de presentación de imágenes de ideal de delgadez.

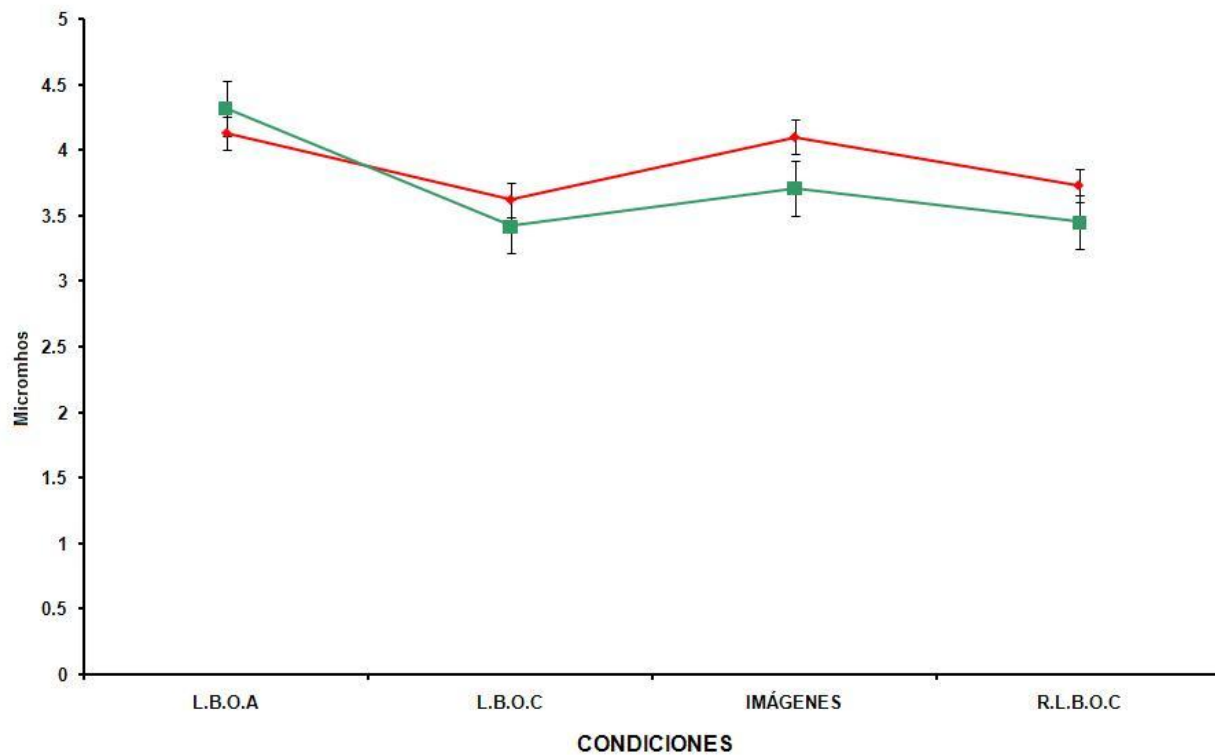


Figura 6.2 Conductancia de la Piel. Comportamiento fisiológico de las participantes en conductancia durante las cuatro condiciones de evaluación psicofisiológica. La línea roja corresponde al grupo de pensamientos positivos y la línea verde corresponde al grupo de pensamientos negativos.

Finalmente en electromiografía, los promedios fueron ligeramente más altos en el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal, que en el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal.

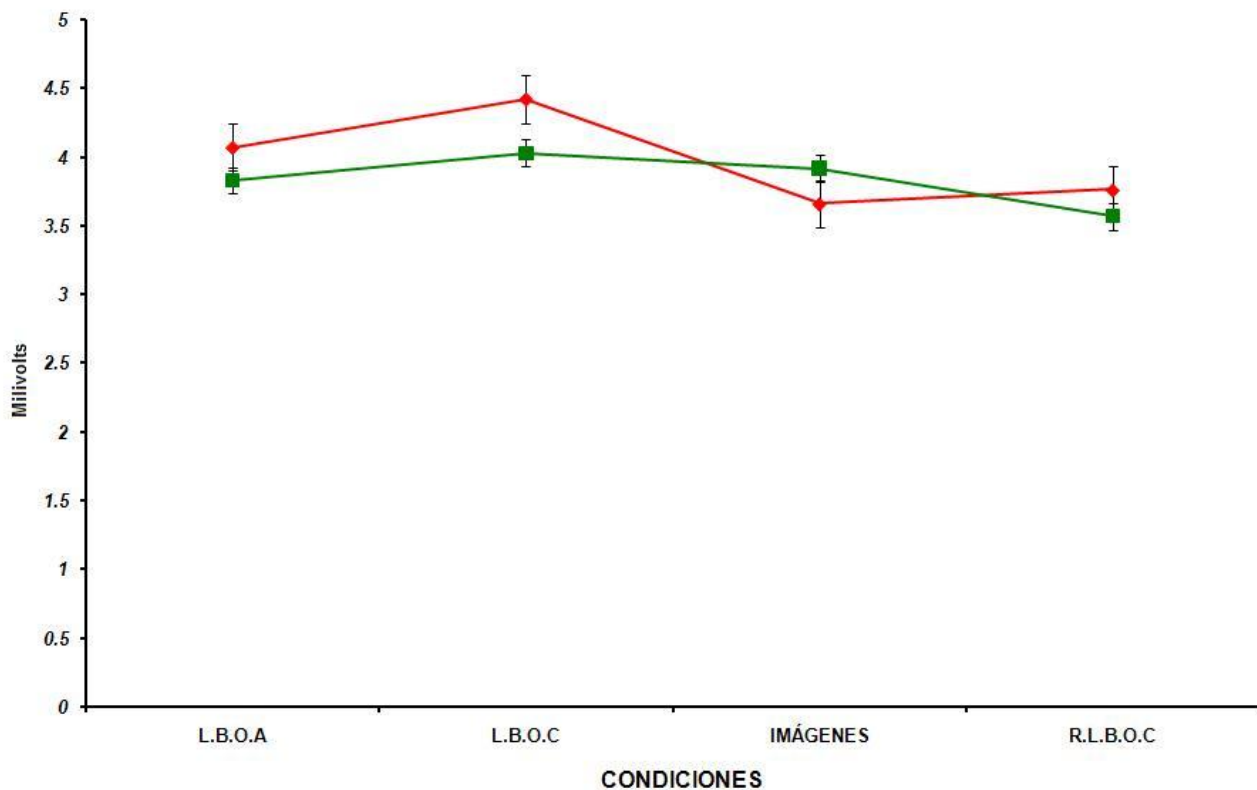


Figura 6.3 Electromiografía (EMG). Comportamiento fisiológico de las participantes en electromiografía durante las cuatro condiciones de evaluación psicofisiológica. La línea roja corresponde al grupo de pensamientos positivos y la línea verde corresponde al grupo de pensamientos negativos.

Análisis del Perfil Psicofisiológico

Aunque los resultados no son estadísticamente significativos, es importante dado el carácter exploratorio del estudio, destacar las tendencias que se presentaron a nivel fisiológico en las diferentes respuestas evaluadas en el presente trabajo. El comportamiento de las señales fisiológicas dentro de una situación de activación psicofisiológica de mayor actividad simpática es de la siguiente forma: la *temperatura periférica* tiende a disminuir. La *conductancia de la piel* aumenta. Y el nivel de *tensión muscular* aumenta.

Tomando en cuenta lo explicado anteriormente se observa que las participantes del grupo con pensamientos positivos no presentaron activación significativa en temperatura periférica. En conductancia las participantes de este grupo, mostraron alguna activación y casi tuvieron una recuperación pero no completamente. Y finalmente en electromiografía no presentaron activación. En *temperatura periférica* las participantes del grupo con pensamientos negativos, a pesar de tener una diferencia de 1 a 3° F en comparación del grupo con pensamientos positivos, no presentaron activación significativa. En *conductancia de la piel*, las participantes de este grupo, no presentaron una activación significativa. Y en *electromiografía*, presentaron un leve incremento en su nivel de tensión muscular (3.92 microvolts) y una buena recuperación en relación a su actividad tónica inicial.

Capítulo 7. Discusión

Es pertinente recordar que se definió imagen corporal como la **forma en la que uno percibe su propio cuerpo y cómo a partir de ello se traduce el comportamiento con uno mismo y con quienes lo rodean** además cómo está percepción puede convertirse en una preocupación y posteriormente en una patología (Raich, 2000). Tener una buena o mala imagen corporal influirá decididamente en nuestros pensamientos, sentimientos y conductas. Desde luego, la imagen corporal no es fija e invariable, sino que puede ser diferente a lo largo de los años de la vida, tiene un fuerte anclaje en la infancia y la adolescencia, pero está mantenida por diversas circunstancias y maneras de interpretarlas (Raich, 2000).

Al examinar los pensamientos positivos y negativos hacia la imagen corporal evaluados mediante el BIATQ (Caballo, 2006), se encontró que las participantes del grupo con pensamientos negativos, se caracterizaron por tener autoverbalizaciones y pensamientos negativos hacia su imagen corporal; contrario a las participantes del grupo con pensamientos positivos, quienes tuvieron autoverbalizaciones y pensamientos positivos hacia su imagen corporal. En la primera y segunda aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck (Robles y cols., 2001), en el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal se mantuvo en el rango de mínima a leve, y en el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal el nivel de ansiedad de las participantes se mantuvo de moderada a severa.

En los trastornos de ansiedad los correlatos fisiológicos más importantes se reflejan en incrementos generales del tono muscular y aumento de la sudoración cutánea (Fernández Abascal y Roa, 1996). En el presente estudio se encontró que las diferencias entre los promedios de las variables fisiológicas evaluadas de cada grupo no son estadísticamente significativas, sin embargo es importante destacar que hay tendencias que vale la pena analizar, dado el carácter exploratorio del presente estudio, en este primer acercamiento de la psicofisiología al estudio de la imagen corporal y los diversos elementos que la integran.

Temperatura periférica de la piel: Los promedios en temperatura periférica entre el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal y el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal difieren de 1° a 3° Fahrenheit, siendo la media del grupo con pensamientos positivos más alta, que la media del grupo con pensamientos negativos, especialmente en la condición de presentación de imágenes del ideal de delgadez, el promedio del grupo con pensamientos positivos (83.39) es mayor, que el promedio de temperatura periférica del grupo con pensamientos negativos (80.96) por 2.43° Fahrenheit, por lo tanto hay que destacar en la evaluación de esta respuesta fisiológica que el grupo con pensamientos negativos mantuvo una temperatura más baja, que el grupo con pensamientos positivos, durante las cuatro condiciones experimentales, también se observa en esta variable que la variabilidad del grupo con pensamientos positivos es mayor que la del grupo con pensamientos negativos, de ello, podemos conjeturar que la capacidad de adaptación a una situación ansiosa, es mejor en las participantes con pensamientos positivos, que en las participantes con pensamientos negativos, de esto se puede sugerir que los pensamientos negativos hacia la imagen corporal están relacionados con una temperatura periférica baja.

Aunque hubo diferencias entre ambos grupos los promedios obtenidos en temperatura periférica de acuerdo a los datos esperados en la población general - 78.80° a 85.04° F- (Díaz y cols., 2004) muestran que las participantes tanto del grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal como del grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal se encuentran dentro del rango de normalidad.

Conductancia de la piel: El promedio de conductancia de la piel en la condición experimental de presentación de imágenes del ideal de delgadez fue menor en el grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal (4.29 mhos) que en el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal (5.40 mhos), por lo que se sospecharía que a nivel fisiológico las participantes del grupo con

pensamientos positivos estuvieron más ansiosas que las participantes del grupo con pensamientos negativos, de lo que se puede sugerir, que la preocupación por los ideales de delgadez en las participantes del grupo con pensamientos negativos es tan cotidiana, que la exposición a estos ideales posee un efecto constante, que a menos de que sea una exposición más fuerte, prolongada y con más elementos que sugieran la delgadez cómo meta principal, puede causar cambios más significativos a nivel fisiológico, en especial en la respuesta de conductancia. Por otro lado las participantes del grupo con pensamientos positivos, se muestran menos atentas a los ideales de delgadez que las rodean en su vida diaria, y al enfrentarse a una exposición donde se señala que la delgadez es una meta importante, fisiológicamente se sospecha que se muestran un poco más ansiosas que las participantes del grupo con pensamientos negativos.

Aunque se sospecha que las participantes del grupo con pensamientos positivos estuvieron más ansiosas que las del grupo con pensamientos negativos, al analizar los resultados obtenidos con los promedios de conductancia de la piel de acuerdo a los datos de la población general que son 8.81 mhos y 8.55 mhos (Díaz y cols., 2004) tenemos que los participantes están abajo del promedio general lo que nos indica la ausencia fisiológica de ansiedad a nivel psicofisiológico en ambos grupos especialmente en el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal.

Electromiografía (EMG): El promedio de EMG para el grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal (3.66 microvolts) en la condición de presentación de imágenes del ideal de delgadez es menor que el promedio del grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal (3.92 microvolts) por 0.26 microvolts, por lo que el nivel de tensión muscular en el grupo con pensamientos positivos fue más bajo que el nivel de tensión del grupo con pensamientos negativos (Ver figura 7.3) y al observar la variabilidad de los puntajes de ambos grupos, se observa que las participantes con pensamientos positivos tienen una mayor variabilidad. Por lo tanto, tienen una mejor capacidad

de adaptación a una situación de estrés que las participantes con pensamientos negativos.

De acuerdo a los datos normativos de la población general los promedios obtenidos en trapecios estando sentado (posición en la que se llevo a cabo la evaluación psicofisiológica en el presente trabajo) es de 0.9 microvolts en el lado izquierdo y 1.4 en el lado derecho (Cram and associates, 1990), por lo que los promedios de las participantes de la evaluación se encuentran aproximadamente dos puntos y medio arriba del promedio normal, en especial las participantes del grupo con pensamientos negativos, quienes resultaron levemente más tensas que las participantes del grupo con pensamientos positivos.

Aunque a nivel fisiológico no hubo diferencias significativas, los resultados de la aplicación de los instrumentos (Inventario de Ansiedad de Beck y Cuestionario de Pensamientos Automáticos de la Imagen Corporal) indican que hay una relación entre los pensamientos negativos hacia la imagen corporal y el nivel de ansiedad (de moderado a severo), esto en el grupo con pensamientos negativos, contrario a lo que ocurrió en el grupo con pensamientos positivos, donde se encontró un nivel de ansiedad de mínimo a leve.

Es importante señalar que al presentar las imágenes del ideal de delgadez las participantes pertenecientes al grupo con pensamientos negativos hacia la imagen corporal se caracterizaron por tener una menor variabilidad en los promedios de sus respuestas fisiológicas, en comparación a las participantes del grupo con pensamientos positivos hacia la imagen corporal, quedando de manifiesto que al tener pensamientos negativos hacia la imagen corporal se es más susceptible a la presión ejercida por los ideales de delgadez actualmente implantados por la sociedad.

Retomando las hipótesis iniciales del presente estudio, se puede sugerir que a nivel psicofisiológico hay por lo menos un correlato fisiológico (temperatura periférica) cuya tendencia está manifestando la constante preocupación de las mujeres por los ideales de delgadez a los que se expone en la vida diaria. Además de que las participantes en el grupo de pensamientos negativos mostraron tener un nivel de ansiedad de moderado a severo. Por lo tanto, para futuras investigaciones se recomienda hacer una amplia evaluación psicofisiológica, no sólo con las respuestas evaluadas en el presente trabajo, sino también, poner especial atención en el sistema cardiovascular, el cual puede ser un excelente parámetro de evaluación y acompañando a la evaluación psicofisiológica un instrumento que valore el nivel de ansiedad en relación a la imagen corporal (p. ej. Body Image Anxiety Scale, Reed, Thompson y Brannick, 1990, citado por Caballo, 2006).

Capítulo 8. Limitaciones y Sugerencias

Para futuras investigaciones se sugiere que en lugar de aplicar sólo un cuestionario que evalué los pensamientos hacia la imagen corporal, se elabore una batería que contenga tres o más instrumentos que evalúen el trastorno de la imagen corporal y su relación directa con la ansiedad, de una forma eficaz y con un alto nivel de confiabilidad y validez. Uno de los instrumentos sugeridos para tal efecto es el <<*Cuestionario Multidimensional de Relaciones entre el Cuerpo y Uno Mismo*>> (Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire, MBSRQ) elaborado por Cash (1990, citado por Caballo, 2006), el cual, no fue empleado en el presente trabajo dado que el instrumento aun no esta disponible en México.

Del mismo modo se propone que las imágenes representantes del ideal de delgadez no sean sólo imágenes estáticas, sino también se acompañen de elementos auditivos relacionados a los estándares de delgadez propuestos por la sociedad, así cómo un tiempo de exposición más prolongado que el propuesto en el presente estudio, de tal manera que la presentación del ideal de delgadez tenga un efecto más marcado y eso nos permita evaluar el nivel de sensibilización que tienen los participantes a dicho ideal.

Asimismo se plantea que al presentar las imágenes o estímulos representantes del ideal de delgadez no se intercalen con imágenes neutras sino con láminas blancas o negras sin contenidos de ninguna clase, es decir, hacer un registro fisiológico independiente de cada sesión de imágenes o estímulos, y así poder realizar una comparación más clara entre la exposición a los ideales de delgadez y la exposición neutral, también se plantea realizar una evaluación (p. ej. Autoreporte) acerca del efecto provocado al ver los ideales de delgadez.

Dentro del estudio experimental se propone que además de evaluar temperatura periférica, electromiografía y conductancia de la piel, también se incluya la evaluación del ritmo cardiaco, además de evaluar la electromiografía en los músculos de la cara, involucrados en diferentes expresiones emocionales y así poder establecer una relación con la expresión facial de la participante al observar los estímulos de delgadez; además se sugiere que se amplíe el tamaño de la muestra para poder encontrar resultados estadísticamente significativos.

Capítulo 9. Conclusión

Para concluir es importante resaltar que este proyecto es uno de los primeros en estudiar la imagen corporal y su relación con la ansiedad con una perspectiva psicofisiológica, es decir, evaluar la imagen corporal y la ansiedad con instrumentos adecuados p. ej. Inventario de Ansiedad Beck (Robles y cols., 2001) y el Cuestionario de Pensamientos Automáticos de la Imagen Corporal (Caballo, 2006) y añadir a estos elementos de evaluación los correlatos fisiológicos para ofrecer una perspectiva más amplia de estos constructos, de tal manera que ambos elementos se complementen.

Por todo lo anterior y por el carácter exploratorio del presente estudio, es importante que la Psicofisiología tome un papel mucho más activo en la investigación de los trastornos de la imagen corporal, así cómo en la formulación de nuevos estudios que conduzcan a la elaboración de tratamientos con enfoques no sólo clínicos sino también psicofisiológicos. De tal manera que, desde un enfoque multidisciplinario, se pueda brindar una mejor atención a todas las personas que sufren trastornos de la imagen corporal y tratar de evitar que su padecimiento los conduzca a un trastorno más grave cómo los trastornos de la conducta alimentaria.

Referencias

Acosta, G., M.V. y Gómez-Peresmitré (2003) Insatisfacción corporal y seguimiento de dieta. Una comparación transcultural entre adolescentes de España y México. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud. 3(1):9-21.

Baile, J. I. (2003) ¿Qué es la imagen corporal? Cuadernos del Marqués de San Adrián Revista de humanidades. 2(3):53-70

Baños, R. M. (1990) Distorsión de la Imagen Corporal: Un estudio en adolescentes. Anales de Psicología. 6(1):9-1

Bascuñana, R. (2006) Las medidas del cuerpo algo muy personal. 1st, January, 2006 Available from: URL: http://www.mujeractual.com/belleza/temás/5_2.html

Basmajian, J.V. & Blumenstein, R. (1989) Electrode placement in electromyographic biofeedback. In Basmajian, J.V Biofeedback Principles for clinicians. Unites Estates. (Third Edition) Williams and Wilkins.

Bergstrom, R. L. (2006) Body image disturbance and the social norms approach: and integrative review of the literature. Journal of Social and Clinical Psychology. 25(9): 975-1000.

Brown, A. & Dittmar, H. (2005) Think “thin” and feel bad: The role of appearance schema activation, attention level, and thin ideal internalization for young women’s responses to ultra thin media ideals. Journal of Social and Clinical Psychology. 24(8):1088 – 1113.

Caballo, V. E. (2006) Manual para la Evaluación Clínica de los Trastornos Psicológicos: Problemas de la edad adulta e informes psicológicos Madrid (España) Ediciones pirámide.

Cacioppo, J.T., Tassinary, L.G & Berntson, G.G. (2000). Handbook of psychophysiology. Cambridge University. Second Edition.

Cafri, G., Yamamiya, Y., Brannick, M. & Thompson, J. K. (2005). The influence of sociocultural factors and body image: a Meta Analysis. The American Psychological Association. 25(2):421-433.

Calado, M.O., Lameiras, M.F. y Rodríguez, Y.C. (2004) Influencia de la imagen corporal y la autoestima en la experiencia sexual de estudiantes universitarias sin trastornos alimentarios. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud. 4(2):357-370.

Camacho, M. M. J., Fernández, G. E. y Rodríguez, G. M. I. (2006) Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: incidencia de la modalidad deportiva. Revista internacional de ciencias del deporte. 2(3):1-19.

Carlson, N. R. (2000) Fisiología de la Conducta. Barcelona Editorial Ariel S.A.

Cram, J. R. & associates. (1990) Clinical EMG for surface recordings Vol. II Nevada City California. Edition Clinical Resources.

Corti, A. M. (2005) La estética de la imagen corporal y la tiranía del éxito. Revista electrónica de Psicología Política 2(8):1-10

Díaz, M.I, Comeche, M.I y Vallejo, M.A (2004) Desarrollo de una batería de evaluación psicofisiológica en el ámbito clínico. Psicothema 16(3):481- 489.

Dittmar H. (2005) Vulnerability factors and processes linking sociocultural pressures and body dissatisfaction. Journal of Social and Clinical Psychology. 24(8):1081- 1087.

Egeln-Maddox, R. (2005) Cognitive responses to idealized media images of women: the relationship of social comparison and critical processing to body image disturbance in college women. Journal of Social and Clinical Psychology. 24(8):1114-1138.

Espina, A., Ortego, M.A., Ochoa, A.I., Yenes, F. y Alemán, A. (2001) La imagen corporal en los trastornos alimentarios. Psicothema. 13(4):533-538.

Fernández Abascal, E. G. y, Roa, A. Evaluación Psicofisiológica. En: Labrador, J. F. (1996) Manual de Técnicas de Modificación y Terapias de Conducta Madrid (España). Ediciones Pirámide.

Gómez-Peresmitré, G. y Acosta, G., M., V. (2002) Valoración de la delgadez. Un estudio transcultural (México/España). Psicothema. 14(2):221-226.

Guerrero, S. E. y Hernández, T. A. (2006) Los anuncios televisivos como factores que probabilizan el incremento de la insatisfacción con la imagen corporal. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Hargreaves, D. & Tiggemann, M (2002) The effect of television commercials on mood and body dissatisfaction: the role of appearance-schema activation. Journal of Social and Clinical Psychology. 21(3):287-308.

Jones, A.M. & Buckingham, J.T. (2005) Self-esteem as moderator of the effect of social comparison on women's body image. Journal of Social and Clinical Psychology. 24(8):164-1187.

Kirszman, D. y Salgueiro, M. C. (2002) El enemigo en el espejo. De la insatisfacción corporal al trastorno alimentario. Madrid (España) TEA Ediciones.

Lameiras, F.M, Calado, O.M, Rodríguez, C. y Fernández, P.M (2002) Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud. 3(1):23-33.

Llanos, T. F. y Cabello, M. E. (2004) Distribución del índice de masa corporal (IMC) y prevalencia de obesidad primaria. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 10(1):26-29.

López, A. X., Mancilla, D.J., Álvarez, R. G. y Vázquez, A. R. (2003) Determinación de algunas características psicológicas en comedoras compulsivas: un exploratorio. Psicología y Ciencia Social. 5(2):34-40

López, L.B. y Suárez, M.M. (2002) Fundamentos de nutrición normal. Buenos Aires (Argentina) Editorial el Ateneo.

Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV- TR. (2002) Barcelona, España. Editorial Masson.

Marci, C. & Riess, H. (2005) The Clinical relevance of psychophysiology: support for the psychobiology of empathy and psychodynamic process. American Journal of Psychotherapy. 59(3):213.

Polivy, J. & Meter, H. (2004). Sociocultural idealization of thin female body shapes: an introduction to the special issue on body image and eating disorders. Journal of Social and Clinical Psychology. 23(1):1-6.

Quinlivan, E. & Leary, M. (2005) Women's perceptions of their bodies: discrepancies between self-appraisals and reflected appraisals. Journal of Social and Clinical Psychology. 24(8):1139-1163.

Raich, R. M. (2000) Imagen Corporal Conocer y Valorar el Propio Cuerpo Madrid (España) Ediciones Pirámide.

Rivarola, M.F. (2003) La imagen corporal en adolescentes mujeres: su valor predictivo en trastornos alimentarios. Fundamentos en humanidades. 4(2):149-161.

Robles, R., Varela, R., Jurado, S. y Páez, F. (2001) Versión Mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: Propiedades Psicométricas. Revista Mexicana de Psicología. 18(2):211- 218.

Rodin, J. (1992) Body mania. Psychology Today. 25(1):56-60.

Rodríguez, L. M. y Rodríguez, R. (2001) Percepción de la imagen corporal, índice de masa corporal y sobrepeso en estudiantes universitarios del Sureste. Revista Mexicana de Pediatría. 68(4):135-138.

Simón, A. y Amenedo, E. (2001) Manual de Psicofisiología Clínica. Madrid (España). Ediciones Pirámide.

Schwartz, S. M & associates. (1995) Biofeedback a practitioner's guide. New York. The Guilford Press. Second Edition.

Tiggemann, M. (2005) Television and adolescent body image: the role of program content and viewing motivation. Journal of Social and Clinical Psychology. 24(3):361-381.

Tiggemann, M. (2006) The role of media exposure in adolescent girls' body dissatisfaction and drive for thinness: prospective results. Journal of Social and Clinical Psychology. 25(5):523-541.

Tom, G., Chen, A., Liao, H. & Shao, J. (2005) Body image, relationships, and time. The Journal of Psychology. 139(5):458-468.

Toro, J. (1996) El Cuerpo cómo Delito: Anorexia, Bulimia, Cultura y Sociedad Barcelona Editorial Ariel S. A.

Turner, S. L., Hamilton, H., Jacobs, M., Angood, L.M. & Hovde, D.D. (1997). The influence of fashion magazines on the body image satisfaction of college women: an exploratory analysis. Adolescence. 32(127):603- 614.

Vázquez, A. R., López, A. X., Álvarez, R. G., Mancilla, J. M. y Oliva R. A. (2006) Insatisfacción corporal e influencia de los modelos estéticos en niños y jóvenes varones mexicanos. Enseñanza e Investigación en Psicología. 11(1):185-197

Vila, C. J. (1996) Una Introducción a la Psicofisiología Clínica. Madrid (España). Ediciones Pirámide.

Willett, W. (1998) Nutritional Epidemiology. U.S. A. Publish by Oxford University Press. Second Edition.

Anexo 1

CUESTIONARIO DE PENSAMIENTOS AUTOMÁTICOS DE LA IMAGEN CORPORAL

(*Body Image Automatic Thoughts Questionnaire, BIATQ*; Brown, Johnson, Bergeron, Keeton y Cash, 1988)

La lista siguiente es una serie de pensamientos sobre la apariencia personal que a veces pasa por la cabeza en determinadas situaciones. Por favor, lee cada pensamiento e indica con qué frecuencia, si es el caso, tuviste el pensamiento en la última semana. Por favor, lee cada ítem atentamente y rellena el blanco correspondiente usando la siguiente escala cómo guía.

0 1 2 3 4 5

Nunca	Ocasional- mente	Moderada-mente	Con frecuencia	A menudo	Muy a menudo
-------	---------------------	----------------	----------------	----------	-----------------

PENSAMIENTOS NEGATIVOS:

- _____ 1. Siempre pienso en mi apariencia.
- _____ 2. Me siento incapaz de cambiar mi apariencia.
- _____ 3. Mi vida es un desastre debido a mi apariencia.
- _____ 4. Mi apariencia me hace ser un don nadie.
- _____ 5. Mi aspecto no es lo suficientemente bueno para estar aquí.
- _____ 6. ¿Por qué nunca tengo buen aspecto?
- _____ 7. Es injusto que tenga esta apariencia.
- _____ 8. Con este aspecto nadie se va a enamorar de mí.
- _____ 9. Me gustaría haber sido más guapa.
- _____ 10. Puedo decir que otras personas piensan que no soy atractiva.
- _____ 11. Debo perder peso.
- _____ 12. Los demás piensan que parezco gorda.
- _____ 13. Se ríen de mi aspecto.
- _____ 14. Quizás podría parecerme a ella.
- _____ 15. No soy atractiva.

- _____ 16. El no querrá sentarse conmigo porque no soy guapa.
- _____ 17. Desearía parecerme a cualquier otra persona.
- _____ 18. Pienso que no les gustaré a otras personas por culpa de mi apariencia.
- _____ 19. Nunca seré atractiva.
- _____ 20. Odio mi cuerpo.
- _____ 21. Algo de mi apariencia ha de cambiar.
- _____ 22. De qué manera mi apariencia me lo arruina todo.
- _____ 23. Nunca puedo tener la apariencia que me gustaría.
- _____ 24. ¡Estoy tan decepcionada con mi apariencia!
- _____ 25. Todo el mundo se ve mejor que yo.
- _____ 26. Me siento carente de atractivo; por lo tanto, debe de haber algo malo en mi aspecto.
- _____ 27. Desearía no preocuparme de cómo es mi aspecto.
- _____ 28. La otra gente se da cuenta especialmente de los defectos de mi cuerpo.
- _____ 29. La gente está pensando que no soy atractiva.
- _____ 30. Soy bastante fea.
- _____ 31. Ellos parecen mejores que yo.
- _____ 32. Especialmente pienso que no soy atractiva cuando estoy con gente atractiva.
- _____ 33. No puedo llevar ropa elegante.
- _____ 34. Mi cuerpo necesita estar más definido.
- _____ 35. Mi ropa no me sienta bien.
- _____ 36. Desearía que los otros no pudieran mirarme.
- _____ 37. No puedo soportar más mi apariencia.

PENSAMIENTOS POSITIVOS:

- _____ 1. Otras personas piensan que soy guapa.
- _____ 2. Mi apariencia me ayuda a tener más confianza.
- _____ 3. Estoy orgullosa de mi cuerpo.
- _____ 4. Mi cuerpo tiene buenas proporciones.
- _____ 5. Mi aspecto parece ayudarme socialmente.

- _____6. Me gusta cómo es mi apariencia.
- _____7. Con gente más atractiva yo pienso que soy atractiva.
- _____8. Soy por lo menos tan atractiva cómo la mayoría de la gente.
- _____9. No me importa que la gente me mire.
- _____10. Estoy a gusto con mi apariencia.
- _____11. Parezco saludable.
- _____12. Estoy a gusto con la manera cómo me veo al salir del baño.
- _____13. Está ropa me queda bien.
- _____14. Mi cuerpo no es perfecto, pero pienso que soy atractiva.
- _____15. No necesito cambiar mi aspecto en general.

Normas de Calificación

Mujeres					
BIATQ	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Pensamientos negativos	0-8	9-17	18-21	22-39	40-120
Pensamientos positivos	0-16	17-26	27-32	33-39	40-60

Hombres					
BIATQ	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Pensamientos negativos	0-7	8-15	16-17	18-32	33-120
Pensamientos positivos	0-13	14-21	22-25	26-34	35-60

Anexo 2

INVENTARIO DE BECK (BAI)

NOMBRE _____

EDAD _____ SEXO _____ OCUPACION _____

EDO CIVIL _____ FECHA _____

Instrucciones: Abajo hay una lista que contiene los síntomas más comunes de la ansiedad. Lee cuidadosamente cada afirmación. Indica cuánto te ha molestado cada síntoma durante la última semana, inclusive hoy, marcando con una X según la intensidad de la molestia.

	POCO O NADA	MÁS O MENOS	MODERADA MENTE	SEVERA MENTE
1.- ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO	_____	_____	_____	_____
2.- SENTIR OLEADAS DE CALOR (BOCHORNO)	_____	_____	_____	_____
3.- DEBILITAMIENTO DE LAS PIERNAS	_____	_____	_____	_____
4.- DIFICULTAD PARA RELAJARSE	_____	_____	_____	_____
5.- MIEDO A QUE PASE LO PEOR	_____	_____	_____	_____
6.- SENSACIÓN DE MAREO	_____	_____	_____	_____
7.- OPRESIÓN EN EL PECHO, O LATIDOS ACELERADOS.	_____	_____	_____	_____
8.- INSEGURIDAD	_____	_____	_____	_____
9.- TERROR	_____	_____	_____	_____
10.- NERVIOSISMO	_____	_____	_____	_____
11.- SENSACIÓN DE AHOGO	_____	_____	_____	_____
12.- MANOS TEMBLOROSAS	_____	_____	_____	_____
13.- CUERPO TEMBLOROSO	_____	_____	_____	_____
14.- MIEDO A PERDER EL CONTROL	_____	_____	_____	_____
15.- DIFICULTAD PARA RESPIRAR	_____	_____	_____	_____
16.- MIEDO A MORIR	_____	_____	_____	_____
17.- ASUSTADO	_____	_____	_____	_____
18.- INDIGESTIÓN O MALESTÁR ESTOMACAL	_____	_____	_____	_____
19.- DEBILIDAD	_____	_____	_____	_____
20.- RUBORIZARSE, SONROJAMIENTO	_____	_____	_____	_____
21.- SUDORACIÓN (NO DEBIDA AL CALOR)	_____	_____	_____	_____

FORMA DE CALIFICACION

El BAI consta de 21 reactivos, cada uno de los cuales se califican en una escala de 4 puntos, en donde 0 significa “poco o nada”; 1 “mas o menos”; 2 “moderadamente” y 3 “severamente”.

Normas de calificación del Inventario de Ansiedad de Beck en población mexicana

Nivel de Ansiedad	Puntaje Crudo	Rango Percentilar
Mínima	0-5	1-10
Leve	6-15	25-50
Moderada	16-30	75-90
Severa	31-63	95-99

Anexo 3 Hoja de datos de identificación de las participantes.

Datos de identificación				
Nombre				
Teléfono o celular				
E-mail				
Escolaridad:				
Edad:				
Peso:				
Talla:				
IMC:				
Constitución Física	Peso ideal	Delgadez	Obesidad	
			Si	No
Actualmente estás tomando algún medicamento por prescripción médica.				
Cual: _____				
Por cuanto tiempo: _____				
Actualmente tienes algún padecimiento médico (diabetes, anemia, hiper o hipotiroidismo, presión alta o baja, padecimientos cardiacos, etc.)				
Cual: _____				
Hace cuanto tiempo: _____				
Estás bajo tratamiento médico: _____				
Consumes algún tipo de sustancia o fármaco sin prescripción médica.				
Cual: _____				
Hace cuanto tiempo _____				
Has sufrido algún padecimiento cómo ansiedad, depresión, fobias, etc.				
Cual: _____				
Hace cuanto tiempo: _____				
Estás bajo tratamiento médico: _____				
Has sufrido anorexia o bulimia.				
Cual: _____				
Hace cuanto tiempo: _____				
Estás bajo tratamiento médico: _____				

Anexo 4 Ejemplos de imágenes utilizadas en el estudio piloto.



Anexo 5 Ejemplos de imágenes empleadas en el estudio experimental.



Anexo 6 Instrucciones.

Las instrucciones que se dieron a las participantes tanto del estudio piloto como del estudio experimental, fueron grabadas en un archivo de Windows multimedia y consistían en lo siguiente:

Bienvenida. Ahora necesito que te sientes cómodamente pon tu espalda derecha, separa tus rodillas a la altura de tus hombros, coloca tus pies debajo de tus rodillas y sitúa tus manos sobre tus piernas con las palmas hacia arriba.

Antes de comenzar se proporcionó una breve explicación acerca del presente trabajo de investigación y la importancia de la colaboración de las participantes en el experimento:

“El experimento, en el que a continuación participarás, está enfocado en evaluar cómo percibes tu propio cuerpo, y que tan satisfecha estás contigo misma. Todos los datos que proporciones, serán manejados con absoluta confidencialidad. Al finalizar el proyecto, me comprometo a entregarte los resultados de tu evaluación y hacerlos llegar a tus manos en cuanto me sea posible. Por tu apreciable apoyo muchas gracias”.

Las instrucciones que las participantes recibieron al comenzar la evaluación psicofisiológica:

“A continuación te presentaré una sucesión de imágenes, dentro de las cuales, aparecerán fotografías de mujeres, en las que requiero sitúes toda tu concentración, y mientras las observas, reflexiona qué te hacen pensar al mirarlas. Es importante que no dejes de concentrarte al observar estas fotografías; puesto que al finalizar la evaluación tendrás que dar tu punto de vista acerca de lo que reflexionaste”.