



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN
PSICOLOGIA
PSICOLOGIA Y SALUD

REACCIÓN PSICOFISIOLÓGICA ANTE ESTÍMULOS
CORPORALES VISUALES EN LOS TRASTORNOS DEL
COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.

T E S I S
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTORA EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A
ROSA MARGARITA ZUVIRIE HERNÁNDEZ

DIRECTORA: Dra. Rosalía Vázquez Arévalo
(Facultad de Estudios Superiores Iztacala)

COMITE: Dr. Juan Manuel Mancilla Díaz
(Facultad de Estudios Superiores Iztacala)

Dr. Juan José Cervantes Navarrete
(Instituto Nacional de Psiquiatría Juan Ramón de la
Fuente Muñiz)

Dra. María Dolores Rodríguez Ortiz
(Facultad de Psicología)

Dr. Eduardo Javier Aguilar Villalobos
(Facultad de Psicología)

México, D. F. Febrero, 2013



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.

Índice

I.	Resumen.....	11
II.	Introducción.....	12
	Capítulo 1. Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	14
	a) Antecedentes Históricos.....	14
	1) Anorexia Nerviosa.....	14
	2) Bulimia Nerviosa.....	18
	b) Criterios Diagnósticos de los Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	20
	1) Anorexia Nerviosa.....	21
	2) Bulimia Nerviosa.....	23
	3) Trastornos de la Conducta Alimentaria No Especificados.....	25
	4) Trastorno por Atracón.....	26
	c) Etiología de los Trastornos del Comportamiento Alimentario.....	27
	Capítulo 2. Imagen corporal.....	34
	a) Imagen Corporal.....	34
	b) Antecedentes Históricos.....	35
	c) Métodos para evaluar la imagen corporal.....	40
	1) Evaluación Perceptiva.....	41
	a) Estimación de las Partes Corporales.....	41
	b) Estimación Corporal Global.....	42
	2) Evaluación de las Alteraciones Actitudinales.....	42
	a) Autoinformes.....	42
	b) Discrepancia Real/Ideal.....	44
	3) Evaluación de los Comportamientos.....	44
	4) Evaluación de la Ansiedad asociada a la Imagen Corporal.....	44
	Capítulo 3. Psicofisiología y Trastornos del Comportamiento Alimentario.....	46
	a) Hallazgos Neurobiológicos en el campo de los Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	46
	b) Fundamentos básicos del Sistema Nervioso.....	49
	c) Evaluación Psicofisiológica.....	54
	d) Instrumentos de Medida en la Evaluación Psicofisiológica.....	55

e) Parámetros Psicofisiológicos.....	56
i. Base Biológica de la Conductancia de la Piel.....	56
ii. Base Biológica de la Temperatura Periférica de la Piel.....	57
iii. Base Biológica de la Electromiografía.....	59
iv. Base Biológica de la Actividad Cardiovascular.....	62
Capítulo 4 Estudios Preliminares.....	65
a) Estudio preliminar I Validación de contenido de los estímulos corporales visuales ajenos.....	65
i. Objetivo.....	65
ii. Método.....	65
iii. Participantes.....	65
iv. Procedimiento.....	65
v. Resultados.....	67
vi. Discusión Estudio Preliminar I.....	72
b) Estudio preliminar II Propiedades Psicométricas del PASTAS.....	75
i. Objetivo.....	75
ii. Método.....	75
iii. Participantes.....	75
iv. Procedimiento.....	77
v. Tratamiento Estadístico.....	79
vi. Resultados.....	80
vii. Discusión Estudio Preliminar II.....	87
Capítulo 5 Estudio Principal.....	89
i. Justificación.....	89
ii. Objetivo General.....	89
iii. Objetivos Específicos.....	90
iv. Hipótesis.....	90
v. Definición de Variables.....	91
Método.....	96
i. Diseño.....	96
ii. Muestra.....	96

a)	Criterios de inclusión y eliminación Grupo Testigo Mujeres sin Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	97
b)	Criterios de inclusión y eliminación Grupo de Síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	98
c)	Criterios de inclusión y eliminación Grupo de Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	99
iii.	Participantes.....	100
a)	Descripción del Grupo Testigo Mujeres sin Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	101
b)	Descripción del Grupo con Síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	101
c)	Descripción del Grupo con Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	102
iv.	Instrumentos.....	107
v.	Aparatos.....	110
vi.	Materiales.....	110
	Procedimiento.....	110
i.	Fase 1. Entrega de consentimiento informado, Aplicación de la batería clínica y toma de fotografías.....	111
ii.	Fase 2. Evaluación Psicofisiológica y Entrevista Diagnóstica.....	113
iii.	Tratamiento Estadístico.....	118
	Capítulo 6 Resultados.....	120
i.	Variables Psicológicas.....	120
a)	Ansiedad Rasgo y Estado hacia la Figura Corporal.....	120
b)	Ansiedad General.....	125
c)	Percepción Corporal.....	128
d)	Sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	131
ii.	Variables Psicofisiológicas.....	132
a)	Temperatura Periférica.....	133
b)	Electrocardiografía.....	135
c)	Conductancia de la Piel.....	137

d) Electromiografía.....	139
Capítulo 7 Discusión General.....	141
i. Conclusión.....	151
ii. Limitaciones.....	152
III. Referencias.....	153
IV. Apéndices.....	168

Índice de Tablas

Capítulo 4	Estudios Preliminares
Tabla 4.1	Índice de Kappa entre los Jueces Expertos comparados a través de su profesión.....68
Tabla 4.2	Categorización de las imágenes de acuerdo al criterio de los Jueces Expertos.....70
Tabla 4.3	Categorización de las imágenes de acuerdo a la opinión de los Jueces No Expertos.....71
Tabla 4.4	Análisis de Correlación ítem-total del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991.....82
Tabla 4.5	Estructura factorial y rotación varimax por subescalas del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991.....84
Tabla 4.6	Análisis de Varianza entre grupos con síntomas y TCA y el grupo control en las Subescalas y Factores del PASTAS.....86
Capítulo 5	Estudio Principal
Tabla 5.1	Características demográficas de los Grupos de Comparación.....100
Tabla 5.2	Pacientes de la Fundación ABC de los TCA de la Ciudad de México.....103
Tabla 5.3	Pacientes de la Clínica para Trastornos Alimentarios “Comenzar de Nuevo” de la Ciudad de Monterrey Nuevo León.....105
Tabla 5.4	Pacientes de ambas clínicas Fundación ABC de los Trastornos de la Conducta Alimentaria de la Ciudad de México, D.F. y Clínica para Trastornos Alimentarios “Comenzar de Nuevo” de la Ciudad de Monterrey Nuevo León.....106
Tabla 5.5	Diseño de las evaluaciones psicofisiológicas.....114

Tabla 5.6	Etapas de la Evaluación Psicofisiológica.....	114
Tabla 5.7	Sesiones de Evaluación Psicofisiológica.....	115
Tabla 5.8	Distribución de las participantes, duración de las etapas de la evaluación psicofisiológica y el orden de presentación de los estímulos.....	115

Capítulo 6 Resultados

Tabla 6.1	Porcentaje de Participantes que rebasaron la puntuación promedio del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito).....	121
Tabla 6.2	Comparación de medias entre los grupos en el PASTAS (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito).....	122
Tabla 6.3	Porcentaje de ansiedad hacia las partes centrales de la figura corporal.....	123
Tabla 6.4	Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de ansiedad hacia la figura corporal en el Grupo Testigo.....	124
Tabla 6.5	Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la ansiedad hacia la figura corporal en el Grupo de Sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	124
Tabla 6.6	Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la ansiedad hacia la figura corporal en el Grupo de Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	125
Tabla 6.8	Porcentaje de participantes que rebasaron la puntuación promedio del Inventario de Ansiedad de Beck BAI (Robles & cols, 2001).....	126
Tabla 6.9	Comparación de medias entre los grupos en el Inventario de Ansiedad de Beck BAI (Robles & cols, 2001).....	123

Tabla 6.10	Porcentaje de síntomas característicos de la Ansiedad General en los grupos de comparación.....	127
Tabla 6.11	Porcentaje de Participantes que rebasaron el punto de corte del Body Shape Questionnaire BSQ (Cooper, Taylor & Fairburn, 1987).....	128
Tabla 6.12	Comparación de medias entre los grupos en el BSQ (Cooper, Taylor & Fairburn, 1987).....	129
Tabla 6.13	Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la percepción corporal en el grupo testigo.....	130
Tabla 6.14	Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la percepción corporal en el grupo de Sintomatología de TCA.....	130
Tabla 6.15	Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la percepción corporal en el grupo de TCA.....	130
Tabla 6.16	Porcentaje de participantes que rebasaron el punto de corte del Eating Attitude Test EAT-40 (Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982).....	131
Tabla 6.17	Comparación de medias entre los grupos en el EAT-40 (Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982).....	132
Tabla 6.18	Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en la Temperatura Periférica.....	134
Tabla 6.19	Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en el Ritmo Cardíaco.....	136
Tabla 6.20	Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en la Conductancia de la Piel.....	138
Tabla 6.21	Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en la Electromiografía.....	140

Tabla 6.22	Comparación de los promedios entre las pacientes de TCA en las Variables Psicológicas.....	179
Tabla 6.23	Pruebas de normalidad para la variable psicofisiológica de Conductancia de la Piel.....	180
Tabla 6.24	Pruebas de normalidad para la variable psicofisiológica de Electromiografía.....	180
Tabla 6.25	Normalización de los datos en la Conductancia de la Piel...	181
Tabla 6.26	Normalización de los datos en la Electromiografía.....	181

Índice de Figuras

Capítulo 3	Psicofisiología y Trastornos del Comportamiento Alimentario.	
Figura 3.1	Sistema Nervioso Central.....	50
Figura 3.2	Sistema Nervioso Periférico.....	50
Figura 3.3	Sistema Nervioso Autónomo.....	51
Figura 3.4	Funciones de la Rama Simpática y Parasimpática del Sistema Nervioso Somático.....	53
Figura 3.5	Glándula Ecrina del Sudor.....	53
Figura 3.6	Glándulas Adrenales.....	54
Figura 3.7	Evaluación Psicofisiológica.....	55
Figura 3.8	Glándulas Ecrinas del Sudor.....	56
Figura 3.9	Funcionamiento periférico de la vasodilatación y vasoconstricción.....	58
Figura 3.10	Neurona Motora.....	59
Figura 3.11	Electromiografía de uso Neurofisiológico (invasivo).....	60
Figura 3.12	Electromiografía de uso Psicofisiológico (no invasivo).....	61
Figura 3.13	Estructura Interna del Corazón.....	62
Figura 3.14	Registro de la Actividad Cardíaca.....	63
Capítulo 4	Estudios Preliminares	
Figura 4.1	Distribución de los datos de la escala total y subescalas del PASTAS.....	81
Capítulo 5	Estudio Principal	
Figura 5.1	Etapas del Procedimiento para cada uno de los grupos.....	111

Resumen

El modelo de delgadez tiene un impacto negativo sobre las mujeres particularmente susceptibles. Internalizar este ideal implica un factor de riesgo en el desarrollo y mantenimiento de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) (Dittmar & Howard, 2004; Fallon & Hausenblas, 2005). Este fenómeno ha sido examinado desde la perspectiva psicopatológica, pero requiere un abordaje psicofisiológico que tome en cuenta las reacciones fisiológicas ante el ideal de delgadez. Por consiguiente, el objetivo fue evaluar la respuesta psicofisiológica ante estímulos corporales visuales en mujeres con TCA versus mujeres sin trastorno. Para ello, se realizaron dos estudios preliminares: el primero examinó la validez de contenido de las imágenes de mujeres delgadas que fueron empleadas como estímulos ajenos; el segundo estudio consistió en la obtención de las propiedades psicométricas del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale (PASTAS, Reed, et al., 1991). En el estudio principal participaron 83 mujeres de 14 a 30 años, de las cuales 27 tenían un TCA, 26 con sintomatología de TCA y 30 mujeres sin trastorno. A quiénes se valoró su percepción corporal, el nivel de ansiedad general y hacia la figura corporal, la presencia de sintomatología de TCA a través de una entrevista diagnóstica y su respuesta psicofisiológica ante los estímulos corporales visuales. El diseño fue cuasiexperimental con grupo testigo. El presente estudio muestra que al comparar el grupo testigo versus el de Sintomatología de TCA y las pacientes mostraron mayor distorsión de la percepción corporal, ansiedad general y hacia la figura corporal. En las respuestas psicofisiológicas los resultados muestran altos niveles de tensión muscular en el grupo de sintomatología de TCA y las pacientes comparadas con el testigo. Se concluye que una exhibición de cuerpos delgados por un breve periodo de tiempo no tiene un impacto negativo en las reacciones psicofisiológicas de quienes los observan.

Introducción

El ideal prodelgadez actual tiene una influencia negativa en las mujeres particularmente susceptibles a internalizar este modelo estético corporal (Thompson, 2002; Guillemont & Lexenaire, 1994; Toro, 1996). En relación a esto la literatura señala que las mujeres que observan imágenes de figuras corporales emaciadas en los medios de comunicación que promueven la delgadez, reportan incrementos de insatisfacción corporal, mayor ansiedad hacia la figura, inconformidad con el peso corporal y estados de ánimo negativos (Fallon & Hausenblas, 2005). Es claro que la exposición a modelos pro delgadez resulta en efectos adversos para la imagen corporal de las mujeres particularmente vulnerables y que presentan tendencias a comparar su figura corporal con la de las modelos emaciadas (Yamamiya, et al., 2005). Dicho fenómeno ha sido estudiado desde una perspectiva psicosocial (Dittmar & Howard, 2004; Yamamiya, et al., 2005; Fallon & Hausenblas, 2005; Friederich et al., 2010) y muy poco desde una aproximación psicofisiológica que tome en cuenta las reacciones fisiológicas hacia el ideal de delgadez. Sin embargo existen estudios de tipo neurobiológico que han tratado de dar una explicación a este fenómeno. Algunos de los hallazgos en esta área muestran que la expresión de la insatisfacción corporal y la ansiedad ante las imágenes de los medios es mayor en pacientes con Anorexia, lo cual, se asocia con ciertas características en la neuroanatomía donde la ínsula y la corteza premotora presentan mayor activación, mostrando alteración en la conciencia interoceptiva (que ha sido descrita como la capacidad para identificar las propias emociones y sensaciones) al comparar su cuerpo con otros cuerpos delgados y una motivación implícita por idealizar la delgadez (Kaye, 2008; Friederich et al., 2010). Partiendo de la premisa anterior es importante realizar un estudio que incluyera tanto la perspectiva psicopatológica como la psicofisiológica en el estudio de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, ya que los hallazgos hasta ahora presentados van dirigidos al entendimiento de los Trastornos de la Conducta Alimentaria desde un punto de vista neurobiológico, mientras que la perspectiva psicofisiológica puede aportar parámetros a partir de los cuales se

pueden establecer asociaciones entre las medidas fisiológicas y las variables psicológicas involucradas en estas patologías alimentarias. Por lo que se estableció como objetivo del presente estudio “Evaluar la respuesta psicofisiológica ante estímulos corporales visuales propios y ajenos en mujeres con Trastornos y Sintomatología de la Conducta Alimentaria versus mujeres sin Trastornos”. El presente proyecto está compuesto por tres capítulos teóricos que describen la relevancia histórica de la imagen corporal y los Trastornos de la Conducta Alimentaria, además de un esbozo de los conceptos básicos de la evaluación psicofisiológica. Es importante destacar que para cumplir el objetivo principal del presente proyecto se realizaron dos estudios preliminares, uno dirigido a obtener las propiedades psicométricas de un instrumento para evaluar ansiedad rasgo y estado hacia la figura corporal para población mexicana, el cual se puede consultar de forma más extensa en el artículo Propiedades Psicométricas del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS en estudiantes mexicanas (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito) y otro para validar los estímulos corporales visuales ajenos que puede consultar de manera extensa en el artículo Validación de Contenido de un Catálogo de Estímulos Corporales Visuales (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Cervantes, 2013, en prensa), que fueron empleados en el estudio principal dirigido a valorar la percepción corporal, presencia de sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria, ansiedad general y hacia la figura corporal.

Finalmente se presentan los resultados obtenidos en el estudio principal, el cual muestra dentro de sus hallazgos en las variables psicológicas evaluadas (percepción corporal, sintomatología de Trastorno de la Conducta Alimentaria, ansiedad general y hacia la figura corporal) que los grupos de Sintomatología de TCA y las pacientes presentaron promedios significativamente mayores que el grupo Testigo en dichas variables. Además dentro de los parámetros psicofisiológicos valorados se encontraron niveles extremadamente bajos de Conductancia de la Piel en las palmas de las manos y altos niveles de actividad Electromiográfica en los músculos trapecios de la espalda en los tres grupos de comparación.

Capítulo 1. Trastornos de la Conducta Alimentaria

Antecedentes Históricos

Anorexia Nerviosa

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria aparecen en la historia a partir de las primeras descripciones de casos enfocados en la Anorexia Nerviosa y es de ahí donde parte el interés por estas conductas alimentarias anómalas que fueron consideradas divinas o demoníacas. Sin embargo, al pasar el tiempo comenzó el interés en los episodios de ayuno seguidos de comer con voracidad, que representarían las primeras descripciones de la Bulimia Nerviosa (Striegel-Moore, Dohm, Kraemer, Taylor, Daniels & Crawford, 2003). Hablemos del surgimiento de estos trastornos en la historia.

Las primeras descripciones de conductas alimentarias anómalas se remontan al primer caso descrito en el año 895 en Baviera, relatado por un monje que consideraba milagrosa la historia de Friedera von Treuchtlingen era la hija de unos sirvientes y trabajaba más duro que los demás hasta que cayó enferma. Su enfermedad duró dos años. Friedera sólo se alimentaba de productos lácteos y adquirió la costumbre de vomitar después de cada alimento, sus impulsos bulímicos fueron remplazados por una pérdida de apetito y el rechazo a la comida. Negada a comer se recluyó en un monasterio donde fue convencida por una monja de comer un trozo de carne, después de eso perdió la vista y posterior a dos días de oraciones la recuperó, hecho que llamó la atención de las autoridades religiosas de aquel tiempo (Guillemont & Laxenaire, 1994; Agras, 2001; Fairburn & Harrison, 2003).

Uno de los casos más famosos de las Anoréxicas Santas es el de Catalina de Siena, cuya Anorexia la conduciría a la muerte. Catalina era una gemela nacida prematuramente en 1347 en Siena. Era hija de un tintorero, artesano de Siena, fue

educada en la religión católica como todos los niños de su época. Aproximadamente desde los seis o siete años comienza a renunciar a la comida, hacia la pubertad se niega a casarse, se impone penitencias de todo tipo tal como ayunos y flagelaciones, a partir de los 16 años hasta su muerte sólo come pan y hierbas crudas, sólo bebe agua y pierde rápidamente la mitad de su peso. Catalina tiene en común con las pacientes actuales de Anorexia una voluntad inflexible, el rechazo a someterse a las reglas, la negación de su cuerpo y sus sufrimientos, además de un fuerte conflicto con su madre, como el que presentan la mayoría de las pacientes con Anorexia de la actualidad (Guillemont & Laxenaire, 1994; Sysko, Walsh, Schebendach & Wilson, 2005; Berkman, Lohr & Bulik, 2007).

Posteriormente para el año 1667, se describe el caso de Marthe Taylor una joven de Inglaterra que vivía con su familia en Derbyshire, ella ayunaba por largos meses y acostumbraba leer las sagradas escrituras, dicha conducta despertó el interés en los religiosos y científicos de su país. Tuvo su última regla a los 18 años, poco después comenzó a vomitar todo lo que comía, posteriormente empieza a restringir su alimentación hasta suprimirla definitivamente, subsistiendo a base de vasos de almíbar o zumo de uva. Se aseguraba que ella no eliminaba orina ni excremento.

Numerosos casos han sucedido a Friedera, Catalina y Marthe, a la par de éstos se han marcado momentos históricos fundamentales en el desarrollo de la concepción de los Trastornos de la Conducta Alimentaria. Se definen tres periodos sucesivos en la historia de las ayunadoras en Europa Occidental. Del siglo V al XVI se encuentra en la literatura teológica la descripción de casos de muchachas que ayunaban, dichas conductas son definidas como de elección divina o demoníaca. Entre el siglo XIII y XVI comienzan a aparecer un gran número de mujeres canonizadas tras presentar conductas anoréxicas. La santa se convierte en la mujer que sufre y este modelo va siendo abandonado. Desde el siglo XVI al XVIII las causas sobrenaturales siguen siendo la principal explicación a los

síntomas anoréxicos (Guillemont & Laxenaire, 1994; Sullivan, Bulik, Carter, Gendall, & Joyce, 1996).

No es sino hasta la segunda mitad del siglo XIX que nace el concepto de Anorexia Nerviosa diferenciado de la delgadez de origen orgánico y se le atribuye una etiología psicológica, es entonces cuando las anoréxicas santas, las ayunadoras poseídas y las embaucadoras son ahora consideradas enfermas. Y es a partir de entonces que la historia de la Anorexia Nerviosa puede resumirse en tres periodos importantes.

Comenzando con las primeras descripciones clínicas donde se destacan los trabajos de Lasagué (1873) en Francia y Gull (1873) en Inglaterra, quienes describen casos de restricción alimentaria y suponen una causa orgánica como trastorno del aparato digestivo, posteriormente se deja convencer por Lasagué y partiendo de una hipótesis psicogenética denominan a la enfermedad el síndrome de la *Anorexia histérica*, entonces Gull opta ante la ausencia del déficit de pepsina gástrica, por el término de *Anorexia Nerviosa*. En la misma línea de estas observaciones Charcot en 1885 es el precursor del aislamiento con finalidad terapéutica, mientras en 1908 Gilles de la Tourette realiza los primeros intentos de separar la Anorexia primaria de la Anorexia secundaria, insistiendo en el origen psíquico de la primera argumentando que sus pacientes no tienen falta de apetito sino rechazo por la comida y un trastorno de la percepción de su cuerpo (Toro, 1996; Unoka, Tolgyes, Czobor & Simon, 2010). Janet en 1903 describe diversos casos de Anorexia Nerviosa, específicamente a través de la descripción del caso de Nadie, logra objetivar la obsesión de la vergüenza del cuerpo y describe que “La gordura no sólo es considerada desde el punto de vista de la coquetería, sino que representa para la paciente algo inmoral; la vergüenza alcanza el acto mismo de comer” (Guillemont & Laxenaire, 1994, pp. 10).

Posterior a las primeras descripciones clínicas en el periodo somático Simmons en 1914 abrió la segunda fase de la historia del concepto donde se otorga importancia a la patogenia endocrina. Las hipótesis endocrinológicas dan lugar a

una serie de trabajos importantes en torno a exploraciones biológicas y anatomopatológicas, entre 1938 y 1956. No obstante, dichas observaciones son rebatidas por la evidencia de la ineficacia de los tratamientos hormonales, mientras que los tratamientos aplicados por los psiquiatras aplicando aislamiento social y familiar tienen más éxito (Guillemont & Laxenaire, 1994; Stice & Shaw, 2002).

Es entonces cuando se regresa al origen psicogénico y comienza el tercer periodo más firme del estudio psicológico de la Anorexia Nerviosa, concepción que no fue del todo abandonada por los psicoanalistas. En dicho momento destacan los trabajos de Hesard en 1939, quien sienta las bases neuróticas de la Anorexia, el trabajo de Fenichel en 1941, que estudia el significado dinámico de la Anorexia en los conflictos propios de cada estructura psicopatológica, mientras Boutonnier y Lebovici en 1948, insisten sobre la importancia del papel de la madre en la génesis de la Anorexia. Este tercer periodo viene marcado antes de 1960, por las tentativas explicaciones psicopatológicas basadas en el modelo de la neurosis (Guillemont & Laxenaire, 1994; Keel, & Klump, 2003).

A partir de los años 60 los escritos no dejan de multiplicarse, el diagnóstico se precisa y se insiste en la diferenciación entre Anorexia primaria (de origen psíquico) y secundaria (de origen orgánico o debido a otro padecimiento), es entonces que surge la concepción actual de los Trastornos de la Conducta Alimentaria. En 1973 Bruch menciona que los trastornos primarios de la conducta alimentaria constituyen una entidad específica y deben diferenciarse de aquellos trastornos que encajan en el cuadro de la patología psiquiátrica primaria. La principal característica de este período es la gran diversidad de abordajes explicativos y terapéuticos del trastorno: psicoanálisis, comportamental, biológico y sistémico (Guillemont & Laxenaire, 1994; Shisslak & Crago, 2001).

El término Anorexia etimológicamente significa “falta de apetito”, sin embargo la condición nombrada Anorexia está lejos de ser caracterizada por la falta de apetito ya que las personas que la padecen se sienten hambrientas pero tratan de

suprimir la sensación. Además la comida tiene una importancia abrumadora en la vida de las pacientes con Anorexia así como lo es en los casos de baja ingestión de alimentos. Es por esta razón que Selvini Palazzoli propone que la Anorexia mental no es una carencia o perversión del apetito, pero si un impulso por adelgazar, es decir, la autoinanición tiene un origen psicológico. Se ha argumentado que el término más preciso viene del alemán “puberta”tsmagersucht” que significa “manía adolescente por la delgadez” (Giordano, 2005; Becker, Grinspoon, Klibanski & Herzog, 1999).

Bulimia Nerviosa

Etimológicamente Bulimia significa “hambre voraz” y es un síndrome relativamente moderno, el cual, adquirió su autonomía hace aproximadamente 30 años. Su historia surge de la proliferación de estudios publicados al respecto, lo cuales le confieren todas sus características, es decir, dejó de ser un síntoma para convertirse en una patología nueva e independiente de la Anorexia Nerviosa (Giordano, 2005).

En 1932 Wulff describe un síndrome particular caracterizado por la alternancia de periodos de ayuno y voracidad insaciable, estableciendo la relación entre Anorexia y Bulimia. Hasta la década de los 60 los psiquiatras reconocen esta relación y dejan a un lado la idea de que la Bulimia es un síntoma de la Anorexia Nerviosa. Rain y Green en 1975 describen una conducta bulímica impulsiva sin hacer referencias a la obsesión y la Anorexia. Boskind-Lodhal (1976) y Boskind-Lodhal & Sirlin (1977), presentan lo que ellos llamaron la “bulimarexia”. Palmer en 1979 lo llama “síndrome de caos alimentario” es un síndrome caracterizado por accesos de Bulimia. Russel es el primero en denominar a este trastorno “Bulimia Nerviosa” y a partir de 1985 el término es reservado para las pacientes con Bulimia que tuvieron un periodo de Anorexia (Guillemont & Laxenaire, 1994; Williamson, Martin & Stewart, 2004; Rojo, Barriguete & Livianos, 2006).

La evolución en la historia de la Bulimia revela que dicha entidad nosológica es de reciente descubrimiento. Stein en 1988 considera que la Bulimia no es un concepto nuevo debido a que a pesar de ser más rara, existía aún en siglos pasados. Una de sus primeras menciones en la literatura es en el siglo XIX en el *New Dictionary of Medical Science* donde la definen como “hambre de buey”, mencionando que aparece en la histeria y en el embarazo, pero raramente en otras circunstancias. Por otra parte, para 1903 P. Janet publica su obra “Las obsesiones y la Psicastenia”, en la cual describe tres casos de Bulimia de finales del Siglo XIX. El primero de ellos es el caso de Nadia, el cual se apega más a los criterios actuales de Bulimia. En lo que respecta a su cuerpo, llegar a la pubertad la horroriza y desarrolla rituales obsesivos para impedir su crecimiento. Paradójicamente cursa sus estudios con resultados brillantes y tiene la capacidad de hablar cuatro idiomas, llegando a ser una pianista consumada. Entre los 15 y 16 años deja de comer para detener su crecimiento, en dicho periodo de tiempo fue necesario internarla durante seis meses, posterior a este periodo fue que ella comenzó a presentar episodios bulímicos que no se precisa si eran seguidos o no de vómitos. Esta paciente comienza con Anorexia y termina padeciendo Bulimia. Sin duda las descripciones hechas por Janet en su publicación sientan las bases de la existencia de accesos bulímicos en pacientes del siglo XIX (Guillemont & Laxenaire, 1994; Fairburn & Harrison, 2003; Low, 1994).

Antes del siglo XIX existen muy pocas menciones en relación a la Bulimia, por ejemplo Stein en 1988 cita el *Dictionnaire Médical* de James (1743), en el que se discute el término *Boulimus*, haciendo una descripción detallada de los síntomas y propone un diagnóstico diferencial, hipótesis etiológicas y principios terapéuticos. En relación a la etiología esta autor hace referencia a Galeno que lo describe como “enorme apetito” caracterizado por la ingesta de alimento en cortos periodos de tiempo, asociados con una patología digestiva, a lo que James agrega que la verdadera Bulimia (*Boulimus*) se acompaña de una intensa preocupación por la comida (Guillemont & Laxenaire, 1994).

Stein (1988) afirma que este concepto tiene más de 100 años de existencia, los accesos bulímicos aparece en muchos documentos anteriores al siglo XIX, sin embargo, la Bulimia se consideraba un síntoma más que una patología independiente. Los casos más antiguos no concuerdan con los criterios diagnósticos actuales, lo que sustenta la hipótesis de que es una enfermedad nueva sobre la cual los factores socioculturales tienen un impacto importante (Guillemont & Laxenaire, 1994; Pearlstein, 2002; Rojo, Barriguete & Livianos, 2006; Langenbach & Huber, 2003).

De lo anterior se puede decir que la Anorexia y Bulimia no son opuestas como su raíz etimológica podría sugerir. Se ha descrito mucho acerca de sus similitudes y diferencias entre dichos padecimientos. Algunos clínicos consideran estos síndromes separados e insisten en que hay importantes diferencias psicológicas entre ambos padecimientos; pero la vasta mayoría los considera interrelacionados ya que existen casos donde las pacientes con Anorexia adoptan conductas Bulímicas, además en pacientes con Bulimia aparece la preocupación por la delgadez, la comida y la figura corporal (Giordano, 2005).

Las pacientes con Bulimia no presentan un estado de emaciación grave y es por ello que su tratamiento es menos inmediato que de la Anorexia Nerviosa. Sin embargo, la sintomatología de la Bulimia puede ser peligrosa en formas que no son aparentes. Hay que preocuparse no por las alteraciones alimentarias que afectan el peso, sino por la manía por la delgadez y la preocupación patológica por llegar a ser obeso, características que son subyacentes a la restricción alimentaria y el colapso del régimen alimentario que caracteriza a la Bulimia (Giordano, 2005).

Criterios Diagnósticos de los Trastornos de la Conducta Alimentaria

A lo largo de la historia surgieron diferentes concepciones y abordajes en torno a estas patologías, en la actualidad ha cambiado la concepción de Anorexia y las conductas patológicas de alimentación y no sólo su concepción sino la forma de describirla, abordarla y tratarla como entidad nosológica. Es precisamente dentro

de estos cambios donde se ha ido gestando lo que hoy conocemos como Trastornos de la Conducta Alimentaria, los cuales se caracterizan por alteraciones graves de la conducta alimentaria, acompañados de distorsión de la percepción de la forma y el peso corporal (DSM-IV-TR, APA, 2000). Llegar a esta concepción no fue fácil, ya que surgieron diferentes métodos para clasificar dicha patología resultado de la comprensión que se ha desarrollado de este trastorno. Algunas clasificaciones se concentraron en las características psicopatológicas, pero esta perspectiva fue criticada y considerada poco viable. Por ello, fue necesario desarrollar una serie de criterios operativos que reúnen signos y síntomas, los cuales incluyen las funciones endocrinas y las características psicológicas y conductuales (Buendía, 1996; Garfinkel, Lin & Goering, 1996; Andersen, Bowers & Watson, 2001).

En 1970 Russell propuso tres criterios para diagnosticar Anorexia Nerviosa:

1. La conducta que se designa para producir una importante pérdida de peso;
2. La evidencia de un trastorno endocrino, por ejemplo amenorrea en las mujeres y pérdida de potencia e interés sexual en los hombres y
3. La psicopatología característica de un miedo mórbido a engordar.

Desde que Russell (1970) propuso estos criterios se han propuesto diferentes criterios diagnósticos, sin embargo todos retoman los criterios propuestos por Russell (Buendía, 1996). Ha habido una evolución en dichos criterios, los cuales se plasman actualmente en el DSM-IV-TR (APA, 2000), dichos criterios se muestran a continuación:

Anorexia Nerviosa

- A. Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y talla (p. ej., pérdida de peso que da lugar a un peso inferior al 85% del esperable o fracaso en conseguir el aumento de peso normal durante el período de crecimiento, dando como resultado un peso corporal inferior al 85% del peso esperable).

- B. Miedo intenso a ganar peso o convertirse en obeso, incluso estando por debajo del peso normal.
- C. Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales, exageración de su importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal.
- D. En las mujeres pospuberales, presencia de amenorrea; por ejemplo, ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos. (Se considera que una mujer presenta amenorrea cuando sus menstruaciones aparecen únicamente con tratamientos hormonales, por ejemplo, con la administración de estrógenos.

Tipos de Anorexia Nerviosa

Tipo Restrictivo: durante el episodio de Anorexia Nerviosa, el individuo no recurre regularmente a atracones o a purgas (por ejemplo, provocación del vómito o uso excesivo de laxantes, diuréticos o enemas).

Tipo Compulsivo/Purgativo: durante el episodio de Anorexia Nerviosa, el individuo recurre regularmente a atracones o purgas (por ejemplo, provocación del vómito o uso excesivo de laxantes y diuréticos o enemas).

La Bulimia Nerviosa que actualmente se define por la presencia de atracones recurrentes, aparece en 1979 cuando Russell propone los primeros criterios diagnósticos para esta enfermedad, siguiendo tres características (Buendía, 1996):

1. Las pacientes sufren de un poderoso e irresistible impulso por comer en exceso,
2. Buscan evitar los efectos engordantes de la comida mediante la inducción del vómito, abuso de laxantes o ambos,
3. Tienen un miedo mórbido de convertirse en obesas.

Posterior a la aparición de dichos criterios hubo una evolución en su delimitación y caracterización. El DSM-III (1980) propone una serie de criterios para poder identificar mejor este trastorno, marcando que los episodios bulímicos deben ser repetidos pero sin definir la frecuencia de los mismos, y que dichos episodios no deben darse dentro de un contexto de Anorexia Nerviosa o de un Trastorno Psíquico reconocido. Para 1989 el DSM-III-R introduce una noción de frecuencia de los accesos (dos episodios por semana durante tres meses) y deja de precisar la necesidad de exclusión del diagnóstico de Anorexia Nerviosa (Rossiter & Agras, 1990). Se renombra el síndrome como “Bulimia Nerviosa” concepto que no concuerda con Russell (Rosen, Leitenberg, Fisher & Khazam, 1986; Guillemont & Laxenaire, 1994; Swinbourne & Touzy, 2007). Estos criterios han sufrido modificaciones en los últimos años, dando como resultado un diagnóstico más restrictivo (Buendía 1996). Dichos cambios se ven reflejados en el DSM-IV-TR (APA, 2000).

Bulimia Nerviosa

- A. Presencia de atracones recurrentes. Un atracón se caracteriza por:
 - Ingestión de alimento en un corto espacio de tiempo (por ejemplo, en un período de 2 horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un período de tiempo similar y en las mismas circunstancias.
 - Sensación de pérdida de control sobre la ingesta de alimento (por ejemplo, sensación de no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o la cantidad de comida que se está ingiriendo).
- B. Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida, con el fin de no ganar peso, como son provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos, ayuno y ejercicio excesivo.

- C. Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar, como promedio, al menos dos veces a la semana durante un período de tres meses.
- D. La autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporales.
- E. La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de la Anorexia Nerviosa.

Tipos de Bulimia Nerviosa

Tipo Purgativo: durante el episodio de la Bulimia Nerviosa, el individuo se provoca regularmente el vómito o usa laxantes, diuréticos o enemas en exceso.

Tipo No Purgativo: durante el episodio de Bulimia Nerviosa, el individuo emplea otras conductas compensatorias inapropiadas, como el ayuno o el ejercicio intenso, pero no recurre regularmente a provocarse el vómito ni usa laxantes, diuréticos o enemas en exceso.

Adicional a los cambios mencionados de la Anorexia y Bulimia, en el DSM-IV-TR (APA, 2000) se han incluido otros trastornos que implican una serie de ejemplos de aquellos trastornos que no cumplen con todos los criterios para una Anorexia o Bulimia Nerviosa (Kashubeck-West, Mintz & Saunders, 2001; Ricca, Mannucci & Mezzani, 2001; Turner & Bryant-Waugh, 2004; Treasure, Claudino & Zucker, 2010), de acuerdo al DSM-IV-TR (APA, 2000) sus criterios diagnósticos son los siguientes:

Trastorno de la Conducta Alimentaria No Especificado

La categoría de trastorno de la conducta alimentaria no especificada se refiere a los trastornos que no cumplen los criterios para ningún Trastorno de la Conducta Alimentaria específica. Algunos ejemplos son:

- A. En mujeres se cumplen todos los criterios diagnósticos para la Anorexia Nerviosa, pero las menstruaciones son regulares.
- B. Se cumplen todos los criterios diagnósticos para la Anorexia Nerviosa excepto que, a pesar de existir una pérdida de peso significativa, el peso del individuo se encuentra dentro de los límites de la normalidad.
- C. Se cumplen todos los criterios diagnósticos para la Bulimia Nerviosa, con la excepción de que los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas aparecen menos de 2 veces por semana o durante menos de 3 meses.
- D. Empleo regular de conductas compensatorias inapropiadas después de ingerir pequeñas cantidades de comida por parte de un individuo de peso normal (por ejemplo, provocación del vómito después de haber comido dos galletas).
- E. Masticar y expulsar, pero no tragar, cantidades importantes de comida.

Dentro de la clasificación de los Trastornos de la Conducta Alimentaria No Especificados se encuentra una categorización que ha comenzado a cobrar relevancia en los últimos años y se han desarrollado numerosos estudios dirigidos a clarificar sus criterios diagnósticos para intentar establecerlo como una nueva entidad nosológica dentro de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, nos referimos a los trastornos que implican al atracón como parte de otros síntomas (Buendía 1996; Cachelin, Striegel-Moore & Elder, 1999; Touchette, et al., 2011).

Stunkard (1959) describió originalmente un síndrome de sobreingesta entre los obesos, en el cual se consumía una gran cantidad de comida en un periodo

relativamente corto de tiempo, el cual, es seguido de un gran malestar y de sentimientos de autodesprecio (Rosen, Leitenberg, Fisher & Khazam, 1986; Buendía, 1996). En 1973 Bruch plantea la posibilidad de las ingestas compulsivas en sujetos normopeso, que clasifica como gordos o flacos (Guillemont & Laxenaire, 1994; Turner & Bryant-Waugh, 2004; Wonderlich, Gordon, Mitchell, Crosby & Engel, 2009). Spitzer, et al. (1992) propusieron los criterios diagnósticos para este trastorno, donde se marca que las personas con este síndrome no cumplen los criterios diagnósticos para la Bulimia Nerviosa, ya que no presentan conductas compensatorias de control de peso, ni la preocupación excesiva por el peso y la forma corporal (Rossiter & Agras, 1990; Goldfein, Walsh, LaChaussee, Kissileff & Devlin, 1993; Buendía, 1996; Fairburn, Cooper, Doll, Norman & O'Connor, 2000; Dingemans, Bruna, & Furth, 2002).

Trastorno por Atracón

Se caracteriza por atracones recurrentes en ausencia de la conducta compensatoria inapropiada típica de la Bulimia Nerviosa. El DSM-IV-TR (APA, 2000) propone los siguientes criterios diagnósticos para el trastorno por atracón alimentario:

- A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por las dos condiciones siguientes:
 - ✓ Ingestión, en un corto período de tiempo (por ejemplo, en dos horas) de una cantidad de comida que es definitivamente superior a la que la mayoría de la gente podría consumir en el mismo tiempo y en circunstancias similares.
 - ✓ Sensación de pérdida del control sobre la ingestión durante el episodio (por ejemplo, sensación de que uno no puede parar de comer o controlar qué o cuánto está comiendo).

- B. Los episodios de atracón se asocian a tres (o más) de los siguientes síntomas:
- ✓ Ingestión mucho más rápida de lo normal
 - ✓ Comer hasta sentirse desagradablemente lleno
 - ✓ Ingestión de grandes cantidades de comida a pesar de no tener hambre
 - ✓ Comer a solas para esconder su voracidad
 - ✓ Sentirse a disgusto con uno mismo, depresión o gran culpabilidad después del atracón
- C. Profundo malestar al recordar los atracones
- D. Los atracones tienen lugar como medida, al menos dos días a la semana durante seis meses.

Nota: el método para determinar la frecuencia difiere del empleado en el diagnóstico de la Bulimia Nerviosa: futuros trabajos de investigación aclaran si el método para establecer un umbral de frecuencia debe basarse en la cuantificación de los días en que hay atracones o en la cuantificación de su número.

El atracón no se asocia a estrategias compensatorias inadecuadas (por ejemplo, purgas, ayuno y ejercicio físico excesivo) y no aparece exclusivamente en el transcurso de una anorexia Nerviosa o Bulimia Nerviosa.

Etiología de los Trastornos del Comportamiento Alimentario

Los pacientes de TCA son un grupo heterogéneo como otros pacientes psiquiátricos. Es claro que los aspectos psicológicos varían de paciente a paciente, pero existen ciertos aspectos comunes, como los que marca Bruch (1973) quien menciona el fracaso para desarrollar un sentido de control de sí mismo y sobre el mundo, la dieta se convierte en un área de control personal, no existe una conciencia de los procesos corporales que incluye sentimientos internos y cambios en la forma corporal. Selvini-Palazzoli (1974) menciona que debido a estos problemas, el cuerpo ya no se ve como natural ni como fuente de

confort, sino que se percibe como algo extraño, que debe controlarse artificialmente (Buendía, 1996; Treasure, Claudino & Zucker, 2010).

Existen otros aspectos psicológicos comunes, los cuales, se relacionan con la regulación de la autoestima y con un patrón de pensamiento característico. Estos pacientes dependen de los acontecimientos externos para fundamentar y mantener su autoestima, es decir, constantemente intentan agradar a otros antes que así mismos, lo cual los hace particularmente vulnerables a las influencias socioculturales. Cognitivamente presentan gran variedad de distorsiones, de las que resalta el pensamiento dicotómico de todo o nada. Es entonces que el peso y la alimentación se experimentan como todo o nada y al comer más de la ración programada sienten una pérdida de control total. Dicho estilo de pensamiento lo trasladan a otras conductas y actitudes hacia sí mismos y hacia los otros (Buendía, 1996; Bulik, Sullivan & Pickering, 1997; Fairburn, Cowen & Harrison, 1999).

Aunado a los aspectos anteriores los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) aparecen cuando una persona interrumpe el proceso natural de ingesta y regulación del peso corporal, esto después una fase de ayuno extremo y dieta. Es entonces cuando surge la pregunta ¿Por qué las personas llevan a cabo estas conductas que van contra la salud física y mental?

No existe una explicación o argumento único para explicar los Trastornos de la Conducta Alimentaria, ya que su abordaje tiene múltiples perspectivas. En las últimas décadas se ha considerado a los TCA como una patología multifactorial donde interactúan los factores psicológicos, socioculturales y biológicos. En las descripciones actuales se hace hincapié en la maduración física y psicológica para desarrollar un TCA. Y es a partir de este hecho que surgen las primeras explicaciones biopsicosociales (Ploog & Pirke, 1987; Garner, 1993; Hamilton & Waller, 1993; Striegel-Moore & Bulik, 2007).

El abordaje de los factores socioculturales y psicopatológicos es complementario, lo que apunta a un origen multifactorial de los TCA. El impacto del contexto

sociocultural se establece en diferentes niveles: la sociedad que interviene para precipitar la aparición de la patología sobre una personalidad predispuesta, puede influir sobre los métodos educativos y la ideología familiar. Junto a los aspectos psíquicos individuales y socioculturales, se deben tener en cuenta los determinantes biológicos y genéticos, lo que lleva a plantear las causas biopsicosociales, de acuerdo al progreso de la moda. Si se considera a la Anorexia Nerviosa como un trastorno multifactorial, se puede decir respecto a su origen que influyen factores predisponentes como el psiquismo individual, la familia y el contexto sociocultural; factores precipitantes como el estrés, régimen y pérdida de peso; y factores mantenedores asociados al entorno (véase Figura 1.1) (Guillemont & Laxenaire, 1994; Fairburn, Cooper, Doll & Welch, 1999; Stice 2002; Halliwell, Dittmar & Howe, 2005).

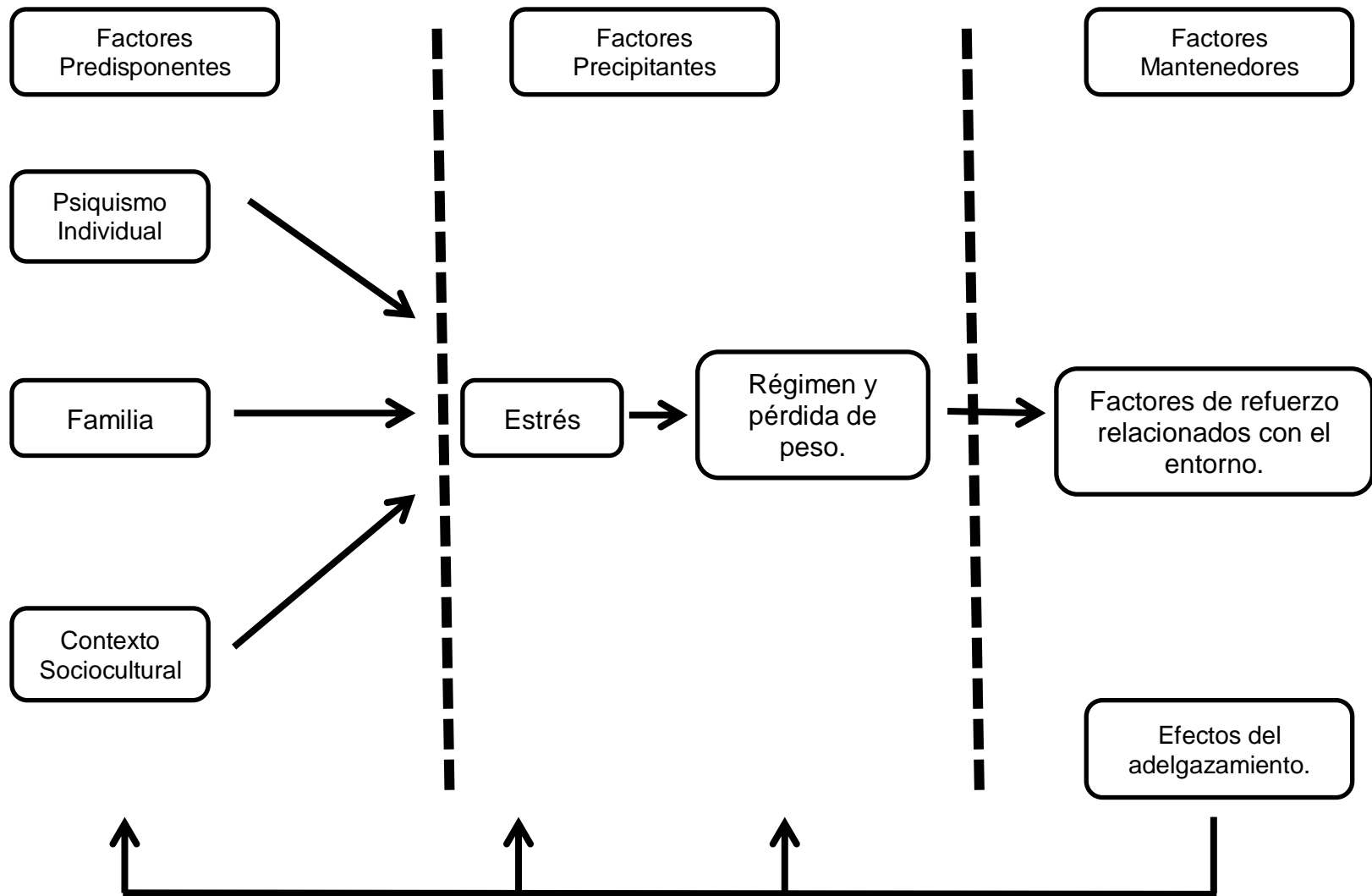


Figura 1.1 La Anorexia Nerviosa como trastorno plurideterminado (Garner et al., 1980).

Ahora bien, de una forma más sencilla se ha explicado a la Bulimia Nerviosa como la consecuencia de una serie de reacciones en cadena, donde intervienen factores como el deseo de obtener éxito social, pasando por la delgadez, los procesos psicobiológicos y los estados de ánimo, como la pérdida de la autoestima, la frustración y el estrés (véase Figura 1.2) (Johnson & Maddi, 1986; Guillemont & Laxenaire, 1994; Fairburn, Welch, Doll, Davies & O'Connor, 1997).

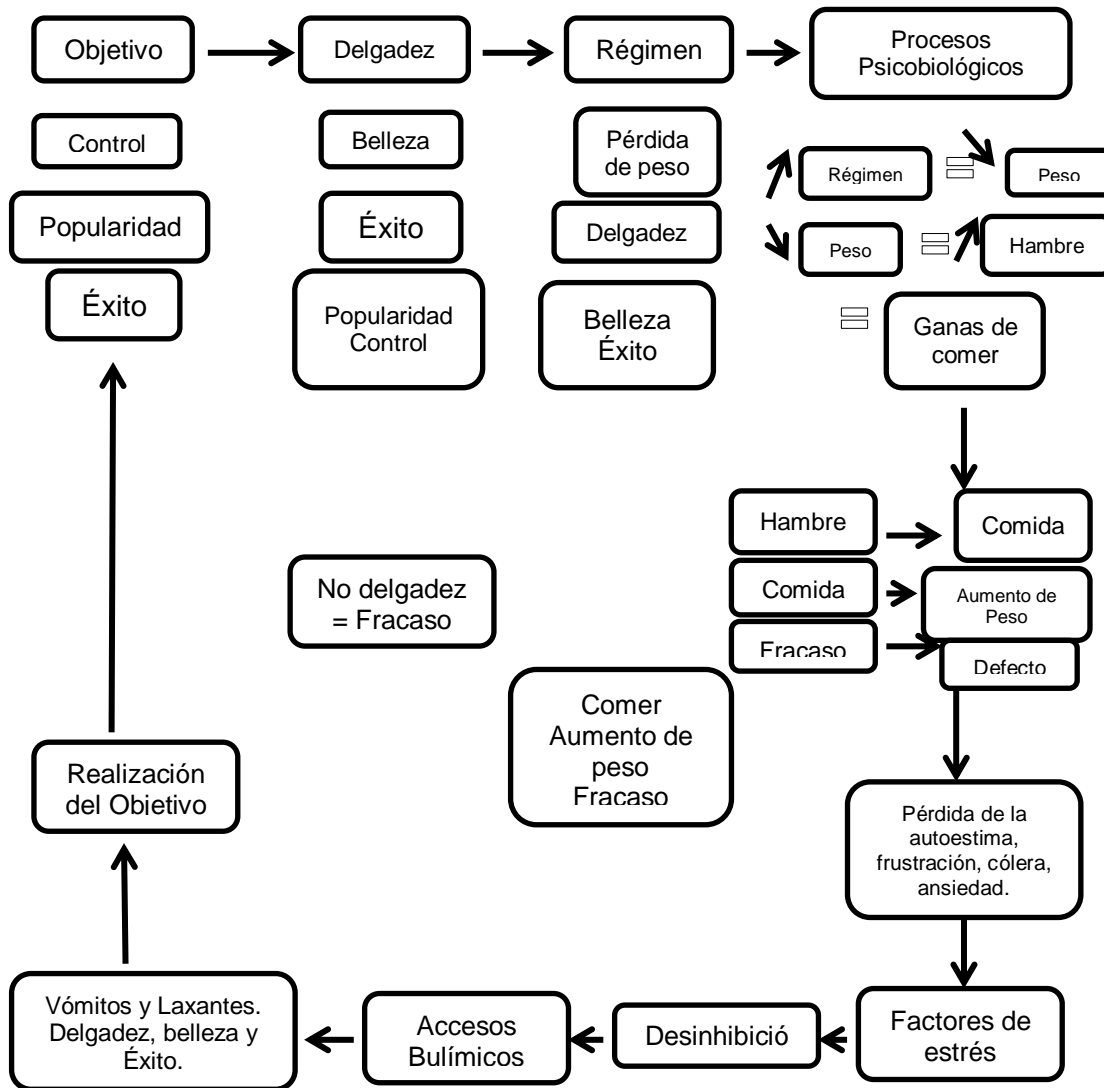


Figura 1.2 Modelos explicativo de la Bulimia Nerviosa (Johnson & Maddi, 1986).

Una perspectiva más reciente que incluye los factores socioculturales, biológicos y psicológicos es el modelo propuesto por Garner (1993) para explicar la patogénesis de la Anorexia Nerviosa. En dicho modelo se considera al trastorno Anoréxico como modelo multicausal de la enfermedad, resultado de la interacción de los factores psicológicos, biológicos y sociales, dando como resultado factores predisponentes donde se incluyen las variables personales, familiares y socioculturales; factores precipitantes, los cuales, engloban cuestiones como la dieta restrictiva, críticas, aumento de peso, conflicto con los padres, pubertad, maduración sexual, entre otros; y los factores mantenedores son aquellos como la restricción alimentaria, mal nutrición, el vómito, purga distorsión de la percepción corporal, disminución de las relaciones sociales, etc.; que contribuyen al desarrollo y mantenimiento del Trastorno Anoréxico (véase figura 1.3) (Ruiz & Sánchez, 1997).

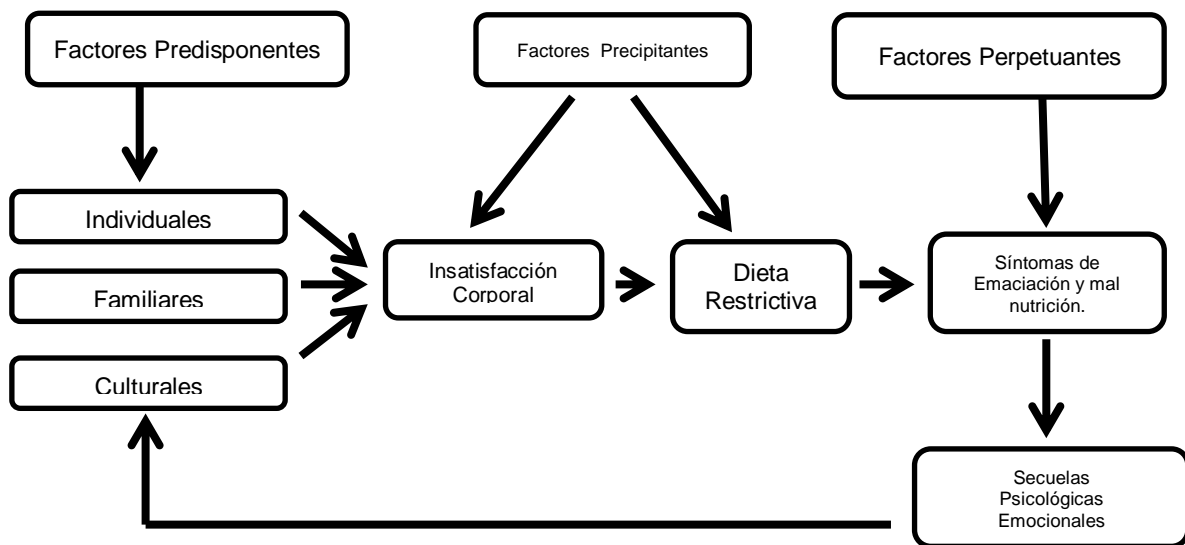


Figura 1.3 Modelo Biopsicosocial para explicar los TCA de acuerdo con Garner (1993).

Una vez que se ha bosquejado los antecedentes históricos, sus criterios diagnósticos y la etiología de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, es importante retomar uno de los factores que juegan un papel fundamental en el desarrollo y mantenimiento de las patologías alimentarias, dicho factor es la distorsión de la percepción corporal, la cual, se puede comprender a partir del concepto de imagen corporal y la relación que tiene con estos padecimientos. Dicha relación se explicará a detalle en el siguiente capítulo.

Capítulo 2. Imagen corporal.

Imagen Corporal

Una de las características de las pacientes con Trastornos de la Conducta Alimentaria es que presentan una grave distorsión de su percepción corporal. El concepto de imagen corporal se compone de elementos evaluativos y cognitivos de la apariencia física. Una de las primeras concepciones de imagen corporal de acuerdo con Mead (1920) es entendida como la habilidad del cerebro para detectar peso, limitar la forma y tamaño, incorporando todo en un esquema mental. Posteriormente fue definida por Schilder (1935) como la imagen que la mente forma de nuestro propio cuerpo, es decir la forma en que se nos manifiesta. Kolb (1940) agrega los aspectos emocionales y actitudinales, definiéndola como un constructo complejo que incluye cuadros de la superficie, profundidad y postura del cuerpo, así como actitudes, emociones y reacciones personales hacia el propio cuerpo (Buendía, 1996).

No obstante hasta 1962 cuando Bruch habla de la Anorexia como consecuencia de la insatisfacción que sienten las pacientes con ellas mismas, que se comienza a ligar a los Trastornos de la Conducta Alimentaria con la percepción de la Imagen Corporal. Bruch (1962) define tres características básicas en el concepto de imagen corporal: a) una percepción delirante del cuerpo, b) confusión de sensaciones corporales y c) una sensación exagerada de ineficacia. A partir de esta concepción surgieron muchas otras y este criterio se ha conservado para diagnosticar a los Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Uno de los conceptos ampliamente aceptados en la literatura es el de Thompson (2002) quien propone que la imagen corporal se constituye de cuatro componentes:

- a) El perceptual que representa a la percepción del cuerpo en su totalidad o bien de alguna de sus partes;
- b) El cognitivo que hace referencia a las valoraciones respecto al cuerpo o una parte de éste;
- c) El afectivo que menciona los sentimientos o actitudes respecto al cuerpo o a una parte de éste;
- d) Y finalmente el conductual que habla de las acciones o comportamientos que se dan a partir de la percepción y sentimientos hacia el cuerpo.

Es decir, la imagen corporal es un constructo complejo que incluye la percepción total del cuerpo, así como cada una de sus partes, movimientos y límites, la experiencia de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones derivadas de las cogniciones que experimentamos (Raich, 2006).

Es importante tener claro la relación entre la imagen corporal y el ideal estético de cada época, así históricamente el concepto de imagen corporal no es un elemento nuevo en el desarrollo de la percepción y sus distorsiones.

Antecedentes Históricos

Históricamente cada época ha decretado cuáles son las zonas claves a mostrar, las tallas adecuadas, cuál es el patrón estético que las mujeres deben seguir, cuerpos robustos o esbeltos (Toro, 1996; Polivy & Meter, 2004). Lograr esta meta ha implicado esfuerzos y obligaciones a las mujeres, quienes intentan alcanzar el ideal de su época (Garner, Garfinkel, Schwartz & Thompson, 1980; Guillemont & Laxenaire, 1994; Smeesters & Mandel, 2006).

A lo largo de la historia se pueden observar cambios en el patrón estético corporal. En la antigüedad se consideraba que un cuerpo femenino relleno, con generosos pechos, caderas anchas, piernas carnosas representaba una mujer fértil y con una

gran capacidad para dar a luz hijos sanos, además de ser la fiel representación de la salud, abundancia y buena posición económica de su cónyuge. Para el siglo XVIII un bello cuerpo se define a partir de una estructura no mayor al 1.62, piernas firmes y carnosas, estrechándose a medida que llegan a la rodilla, caderas más amplias que los hombros, un pecho abundante y generoso, piel blanca, fina y delicada, acompañado de una larga y abundante cabellera. El Siglo XIX no rompe con la tradición de las curvas, la gracia exige formas redondeadas, siluetas rellenas con nalgas atractivas y pectorales generosos. Es en esta época donde la mujer tiene un fuerte papel de progenitora, educadora y esposa que vive por y para su familia, las mujeres utilizaban todo tipo de aditamentos para exagerar o comprimir su cuerpo, tal es el caso del corsé, aditamento fabricado con varillas de acero y anillos de crin, para comprimir el talle y resaltar senos engañosos y destacar nalgas ficticias (Guillemont & Lexenaire, 1994; Dorian & Garfinkel, 2001).

Para finales del siglo XIX comienzan grandes cambios para las mujeres como empezar a participar en deportes al aire libre que eran exclusivamente masculinos, como andar en bicicleta, jugar tenis o andar a caballo, actividades que en un principio escandalizaron a algunas personas y otras apoyaron la liberación del cuerpo femenino. Este proceso de liberación incluyó el abandono del corsé y los accesorios para resaltar o comprimir el cuerpo, el tipo de vestimenta fue cambiando se destapan los hombros y brazos, las faldas se vuelven tubulares y las ropas deportivas no perdonan ningún tipo de obesidad, es por ello que las mujeres deben ajustarse a un nuevo imperativo, sus carnes deben sostenerse solas sin la ayuda de ningún artificio y lo mejor es hacerlas desaparecer en pro de un cuerpo más firme y musculoso, que vaya de acuerdo a la nueva estética corporal, es así como nace un nuevo culto, el culto a la delgadez el cual sigue vigente en la época actual (Toro, 1996; Dorian & Garfinkel, 2001).

Si en un inicio el ideal femenino de belleza era opulento y redondo, porqué con el paso del tiempo cambio a la extrema delgadez. Al parecer la redondez es asociada con la feminidad y ésta a su vez con la falta de inteligencia y la incompetencia profesional, por lo que la delgadez se vuelve imperativa y la fiel representación de la felicidad, belleza y el éxito profesional, además de acompañarse por el deseo de ser siempre joven. Bruch (1973) menciona que una persona joven, cuya estructura corporal no se ajuste al ideal social será sometida a una fuerte presión y críticas constantes (Guillemont & Laxenaire, 1994; Crouch & Degelman, 1998).

La glorificación de la juventud es tal que no importa porque medio se consiga esa apariencia tierna, este deseo aunque es de elección personal, surge a raíz de la presión del entorno. Entonces el adelgazamiento extremo da la posibilidad a las pacientes de Anorexia de “purificar su cuerpo y alma”. Por lo tanto, la delgadez sugerida por la sociedad se vuelve una idea moderna desde el punto de vista moral y médico. Entonces en esta época actual engordar y envejecer representa una agresión al ideal que la sociedad impone (Guillemont & Laxenaire, 1994; Cattarin, Thompson, Cash & Williams, 2000). La pregunta directa es porqué la imagen corporal se distorsiona o se vuelve negativa, aun no es claro cómo es que esto sucede, qué factores se conjugan para que una persona se perciba de manera equivocada; pero es claro que la cultura y la socialización delimitan qué es bello y qué es feo. Actualmente la sociedad enfatiza el culto a la delgadez y el estigma a la obesidad. Uno de los modelos explicativos de una imagen corporal negativa se muestran a continuación en la figura 2.1.

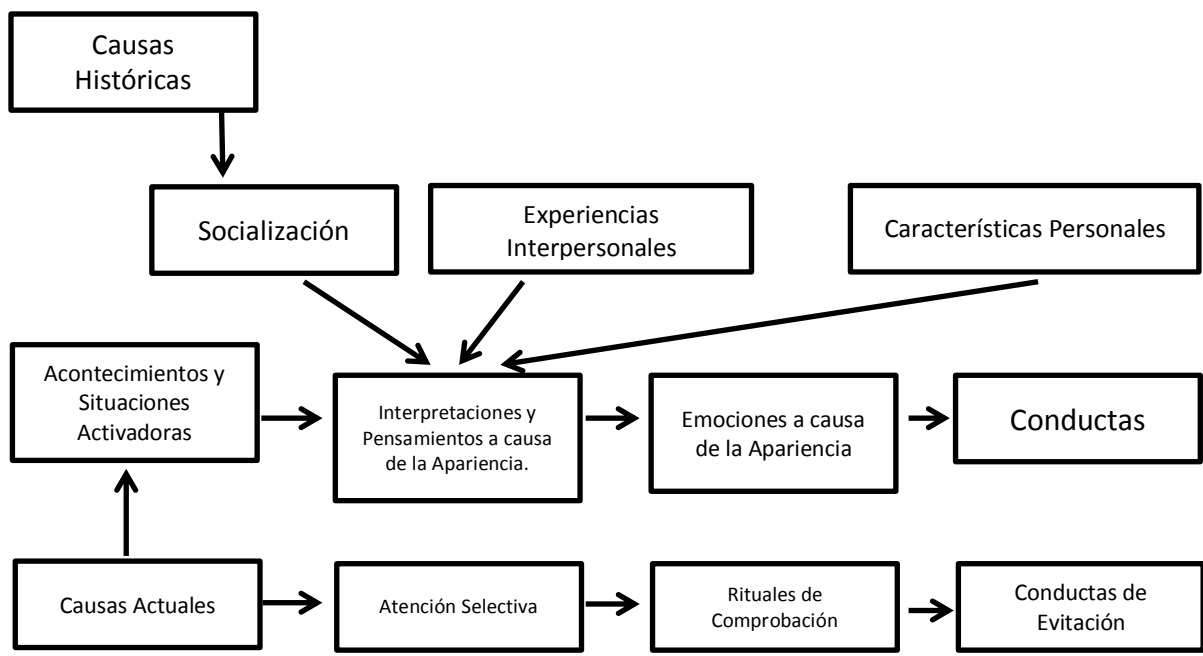


Figura 2.1 Desarrollo y mantenimiento de una imagen corporal negativa. Tomado de Raich, 2006.

De acuerdo con el modelo de desarrollo y mantenimiento de una imagen corporal negativa (Raich, 2006) las direcciones que puede tomar la investigación en Psicología de la percepción corporal son múltiples, no obstante, hay temas que particularmente han llamado la atención de los investigadores. Dittmar (2005) propone comenzar por el desarrollo de más modelos teóricos comprensivos acerca de las presiones socioculturales y la insatisfacción corporal, para investigar simultáneamente los moderadores (factores de vulnerabilidad) y los mediadores (procesos subyacentes), para poder predecir mejor, cuando, cómo y quiénes presentan insatisfacción corporal en respuesta a la presión sociocultural. Por otra parte, sugiere identificar sus correlatos y vínculos causales con las presiones socioculturales, esto implica realizar estudios longitudinales que ayuden a mostrar el antecedente temporal como una condición necesaria para inferir la causalidad. Finalmente, si se toma en serio la tarea de tratar la imagen corporal negativa y por consiguiente reducir la ocurrencia de problemas clínicos; es necesario enfocarse en la internalización del ideal corporal irreal que propone la sociedad y las creencias perjudiciales acerca de la apariencia (Dittmar, 2005).

Las presiones socioculturales juegan un papel importante en la insatisfacción corporal y éstas van acompañadas de la tendencia a la comparación social con modelos de delgadez, promovidos por los medios de comunicación. La comparación social se refiere a la tendencia que tienen algunas mujeres de comparar su figura corporal con las imágenes publicitarias de mujeres emaciadas.

En referencia a lo anterior se ha mostrado que la combinación de una fuerte internalización, es decir, la incorporación de este ideal irreal y la tendencia a la comparación social, potencia la ansiedad corporal después de exponerse a los modelos delgados; aunque no existan tendencias a desarrollar Trastornos de la Conducta Alimentaria (Jiménez & Silva, 2008; Glauert, Rhodes & Grammer, 2010); pero la comparación social en combinación con la internalización también predice efectos positivos de la publicidad que muestra modelos de talla promedio. Las mujeres susceptibles a este ideal irreal lo usan como su estándar de comparación, para evaluar su apariencia con respecto a los atributos asociados a este estereotipo de atractivo, felicidad, popularidad y éxito. Aunque pueden ser advertidas acerca de esta comparación y el uso de las imágenes en los medios, necesitan tener objetivos de comparación mucho más sanos; por lo cual, es importante destacar que no todas las mujeres son susceptibles a estas comparaciones sociales (Durkin & Paxton, 2002; Hargreaves & Tiggemann, 2002; Dittmar & Howard, 2004; Brown & Dittmar, 2005).

Estas imágenes publicitarias que van encaminadas a la promoción de los ideales irreales de delgadez tiene efectos adversos sobre la imagen corporal (Fallon & Hausenblas, 2005) lo cual, ha sido corroborado comparando a mujeres que observan comerciales relacionados a la apariencia versus mujeres que observan comerciales no relacionados (Freske, 1998; Hargreaves & Tiggeman, 2002), mostrando evidencia empírica de que la exposición de estos comerciales puede afectar el consumo de alimentos de las mujeres que los observan (Botta, 2003; Anschutz, et al., 2008). Sin embargo, hay que destacar que no toda la publicidad

tiene efectos adversos en la percepción corporal, es decir, sólo la publicidad que está diseñada para promover y enfatizar el ideal de delgadez tiene un impacto negativo en las mujeres particularmente vulnerables (Borges, 1998; Birkeland, et al., 2005).

Otro medio importante que enfatiza el ideal irreal de delgadez es la publicidad impresa tal como las revistas de moda, que captan predominantemente público adolescente y mujeres jóvenes. Al parecer este tipo de publicaciones genera en quienes las leen un deseo por ser más delgadas, insatisfacción con su cuerpo, una percepción más negativa del mismo, frustración con el peso y miedo a estar alejada del estándar de delgadez; en comparación con personas que leen otro tipo de publicaciones (Turner, et al., 1997; Tiggemann, Polivy & Hargreaves, 2009), además de que la exposición a éstas se ha relacionado con problemas de la conducta alimentaria (Morry & Staska, 2001). Los ideales de belleza y delgadez de los medios son una importante fuente de comparación y quizá una de las causas de la insatisfacción corporal (Hargreaves & Tiggeman, 2004).

Finalmente hay que destacar que la exposición a modelos de belleza y delgadez resulta en efectos adversos para la imagen corporal, sobre todo en aquellas mujeres que son más vulnerables a las imágenes de los medios, presentan tendencias a la comparación social (Heinberg & Thompson, 1995; Grogan, Williams & Conner, 1996; Yamamiya, et al., 2005), e internalizan el ideal de la apariencia en su esquema y atienden preferentemente a los estímulos atractivos representados en ciertos tipo de publicidad que glorifica la extrema delgadez (Cash, Cash, & Butters, 1983; Cahill & Mussap, 2007; Cassin, et al., 2008).

Métodos para evaluar la imagen corporal

La imagen corporal tiene múltiples formas de ser valorada debido a que es un constructo multidimensional, por dicha razón su estudio deberá atender todos sus aspectos. Dentro de la variedad de métodos para examinar la imagen corporal se

tienen evaluaciones por medio de medidas de autoinforme, los cuales se clasifican a continuación (Raich, 2006; Caballo, 2006):

Evaluación Perceptiva

Estas 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. Los estudios que evalúan las alteraciones perceptivas de la imagen corporal pueden dividirse en dos grandes categorías:

Estimación de Partes Corporales

Incluyen los métodos analógicos y el trazado de imagen. Requiere que los sujetos estimen la anchura de una parte de su cuerpo entre dos puntos situados en una superficie. Dentro de este rubro encontramos los siguientes instrumentos:

- ◆ Slade y Russell en 1973 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 en 1975 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 & Barrios en el año de 1986 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 & cols., en 1986 lo modificaron presentando cuatro haces de luz que debían representar la anchura de las mejillas, cintura, caderas y muslos y lo llamaron *“Aparato de Proyección de Luz”*.

Estimación Corporal Global

Este rubro abarca 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.

En esta línea se puede citar:

- ◆ El “*Espejo Distorsionador*” de Traub y Orbach diseñado en 1964.
- ◆ La “*Técnica de Distorsión de Fotografías*” de Gluchsmann y Hirsh creada en 1969.
- ◆ La “*Distorsión del Video*” de Allenbach, Hallber y Espmark construida en 1976.

Evaluación de las alteraciones actitudinales.

Los estudios sobre alteraciones actitudinales de la imagen corporal evalúan básicamente satisfacción / insatisfacción corporal, existiendo dos procedimientos:

Autoinformes

Dentro de esta categoría tenemos:

- ◆ El “*Cuestionario Multidimensional de Relaciones entre el Cuerpo y uno Mismo*” (*Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire, MBSRQ*) elaborado por Cash en 1990. Es una de las medidas más utilizadas 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).

- ◆ Otro instrumento es el “*Cuestionario de la Imagen Corporal*” (*Body Shape Questionnaire, BSQ*) elaborado por Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn en el año de 1987. 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 Nerviosa y a la Bulimia, así como sus antecedentes y consecuencias.

- ◆ La “*Escala de Satisfacción con las Distintas Partes del Cuerpo*” (*Body Parts Satisfaction Scale, BPSS*) fue 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.

- ◆ 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.

- ◆ El “*Cuestionario de Pensamientos Automáticos sobre la Imagen Corporal*” (*Body Image Automatic Thoughts Questionnaire, BIATQ*) elaborado por Brown, Jonson, Bergeron, Keeton & Cash en 1988; 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.

Discrepancia Real /Ideal

A partir de estos instrumentos se puede 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 se dispone de estos instrumentos, se pueden emplear escalas de estimación: en una, el sujeto indicará 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.

Evaluación de los Comportamientos

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 Likert 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.

Evaluación de la Ansiedad asociada a la Imagen Corporal

Dentro de esta categoría se pueden destacar los siguientes ejemplos:

- ◆ “*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. La ansiedad rasgo mide la ansiedad corporal generalizada, no situacional.

- ◆ Más tarde en 1991 Reed, Thompson, Brannick & Sacco, crearon el *“Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS”*. Este instrumento valora el rango ansiedad asociado con 16 partes del cuerpo en escalas de 0 a 4 (desde “siempre” hasta “casi nunca”). Existen versiones validadas del instrumento para ansiedad rasgo y estado. Tiene una consistencia interna de 0.88 – 0.82 para ansiedad rasgo y 0.82 – 0.92 para ansiedad estado. Su confiabilidad test-retest de dos semanas después es de 0.87, este instrumento se encuentra estandarizado para mujeres estudiantes.

Ahora que se ha hablado acerca de la concepción de imagen corporal, su relevancia histórica, los elementos que intervienen en la generación de una imagen negativa y las formas de examinarla, es importante dar paso al siguiente elemento de este trabajo, las reacciones psicofisiológicas, las cuales, se examinan a detalle en el siguiente capítulo.

Capítulo 3. Psicofisiología y Trastornos del Comportamiento Alimentario

Hallazgos neurobiológicos en el campo de los Trastornos de la Conducta Alimentaria

Una vez que se ha definido a los trastornos de la conducta alimentaria, sus características diagnósticas y su relación con la imagen corporal, es importante dar paso a la descripción de la base biológica de los TCA, la cual ha sido descrita desde el punto de vista psicofisiológico, neuroanatómico y neurofuncional.

La literatura muestra evidencia del estudio de los mecanismos psicofisiológicos implicados en la regulación afectiva y la restricción alimentaria en mujeres con riesgo de padecer Bulimia Nerviosa (BN); los hallazgos de esta investigación señalan que las mujeres con riesgo de padecer BN que no están restringidas de alimentos y se encuentran bajo un estado de ánimo negativo, tienen potenciación de la respuesta cardíaca de defensa y reflejo motor de sobresalto (parpadeo) ante la exhibición de imágenes de comida; la restricción de alimentos lleva a una inhibición del reflejo por estar asociada a la satisfacción de conseguir un objetivo deseado (el ayuno). De acuerdo con la teoría de regulación emocional, la restricción tiene la función de reducir las emociones negativas provocadas por la comida; este alivio podría deberse a un mecanismo de aprendizaje por refuerzo negativo, de tal forma que el ayuno prolongado proporciona una respuesta de escape a los estados de ánimo negativos asociados a la comida o a otros aspectos de la vida (Rodríguez, et al., 2007).

Por otra parte, se ha examinado el efecto emocional, cognitivo y fisiológico de la exposición corporal propia en mujeres con Trastorno por Atracón (TPA), hallándose que las mujeres con TPA al ser confrontadas con su imagen en el espejo, muestran fuertes incrementos en las emociones negativas en comparación a las mujeres sin TPA. La reducción de las emociones negativas en la exposición

corporal puede indicar un proceso de habituación subyacente; mirar sistemática y repetidamente cada parte del cuerpo parece causar la reducción de las emociones negativas hacia el cuerpo. En relación a las respuestas fisiológicas de ritmo cardiaco, los niveles de cortisol en la saliva y la conductancia de la piel permanecieron estables durante las tareas de exposición corporal; sin embargo, hasta ahora no es claro cuáles son los patrones fisiológicos y neuronales que acompañan el proceso de habituación y que son por consiguiente responsables de la respuesta de reducción de las emociones negativas (Vocks, et al., 2007).

Koo-Loeb, Pedersen & Girdler, 1998, evaluaron la debilidad cardiovascular y las catecolaminas en la reactividad al estrés en la Bulimia Nerviosa, sus hallazgos muestran que dicha patología podría asociarse con activación simpática débil en respuesta al estrés mental, esto indicado por la presión sistólica débil, el ritmo cardiaco y la respuesta de epinefrina alterados, además las mujeres que padecen este trastorno muestran elevados niveles de cortisol en comparación con mujeres sanas; estas pacientes reportan sentirse significativamente más confundidas, frustradas, inadecuadas e insatisfechas y suelen percibir más estrés, tener baja autoestima, y sintomatología de ansiedad y depresión.

Therrien, et al, (2008) evaluaron la respuesta del cortisol en relación al perfil psicosocial y la conducta alimentaria, sus hallazgos señalan que en las mujeres la respuesta del cortisol se asocia negativamente con variables psicológicas relacionadas con la apariencia física y los comportamientos alimentarios. Además encontraron que la susceptibilidad emocional a la desinhibición es una variable fuertemente asociada al cortisol. Sus resultados ponen de manifiesto la relación entre el cortisol, es decir, la actividad del eje hipotalámico-pituitario-adrenal, los comportamientos alimentarios y los perfiles psicológicos, relación que permitirá indagar un poco más en relación a los componentes fisiológicos que tienen algunas patologías alimentarias.

En otro estudio se mostró la activación diferencial de la red neural del miedo, la cual, incluye la amígdala y el cíngulo anterior en respuesta a figuras corporales delgadas, a su vez las mujeres con altos niveles de ansiedad al ser expuestas a imágenes de cuerpos delgados muestran activación alterada del cíngulo anterior rostral y la corteza prefrontal ventromedial, regiones que están involucradas en la integración cognitivo-emocional y la inhibición de la red emocional. Estos hallazgos muestran una asociación entre la vulnerabilidad subjetiva a la auto-comparación negativa de la figura corporal y la activación dinámica de redes neurales implicadas en la insatisfacción corporal (Friederich et al., 2007).

Siguiendo en la línea de hallazgos neurológicos se ha encontrado que la expresión de la insatisfacción corporal y la ansiedad ante las imágenes de los medios es mayor en pacientes con Anorexia y esto se asocia con ciertas características en la neuroanatomía; por consiguiente la ínsula y la corteza premotora presentan mayor activación, lo cual indica alteración en la conciencia interoceptiva (la cual, ha sido descrita en la literatura como la capacidad para identificar las propias emociones y sensaciones) al comparar su cuerpo con otros cuerpos delgados y una motivación implícita por idealizar la delgadez (Kaye, 2008; Friederich et al., 2010).

Por otro lado existe evidencia de que la distorsión de la imagen corporal en las mujeres podría relacionarse con una relativa disfunción del hemisferio derecho; acompañado de un sesgo hacia la obesidad al observar imágenes que representan el propio cuerpo. El sesgo hacia la obesidad podría relacionarse con una sobrestimación general del hemisferio izquierdo (de hecho sus lesiones pueden llegar a causar micrografía o alteraciones en las reproducciones gráficas de ciertos estímulos). Una relativa disfunción del hemisferio derecho podría tener fuertes implicaciones en el desarrollo de la distorsión corporal y los Trastornos de la Conducta Alimentaria en las mujeres particularmente susceptibles (Jansen, Nederkoorn & Mulken, 2005; Mohr, Porter & Benton, 2007).

Un estudio de resonancia magnética funcional (RMf) reveló que el área paralímbica incluyendo la amígdala se activa en las mujeres mientras ejecutan la tarea de decisión emocional que implica seleccionar palabras desagradables relacionadas con la imagen corporal, dicha activación podría explicar las diferencias en el estilo de cognición hacia los estímulos desagradables relacionados con la percepción corporal. Además de que esta activación sugiere la posibilidad de que la región prefrontal puede estar involucrada en la fisiopatología de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (Shirao, Okamoto, Mantani, Okamoto, & Yamawaki, 2005)

Indudablemente existe una amplia gama de estudios dirigidos a indagar los componentes fisiológicos y neuroanatómicos implicados en los Trastornos de la Conducta Alimentaria, sin embargo aún hay poca evidencia en relación a los componentes psicofisiológicos que acompañan a dichas patologías.

Posterior a describir algunos hallazgos de la base biológica de los TCA es importante dar una breve descripción del sistema nervioso humano y los correlatos fisiológicos implicados en los procedimientos de evaluación psicofisiológica; debido a que el objetivo del presente estudio es valorar la reacción psicofisiológica ante estímulos corporales que representan delgadez.

Fundamentos básicos del sistema nervioso

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 (véase figura 3.1). 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.

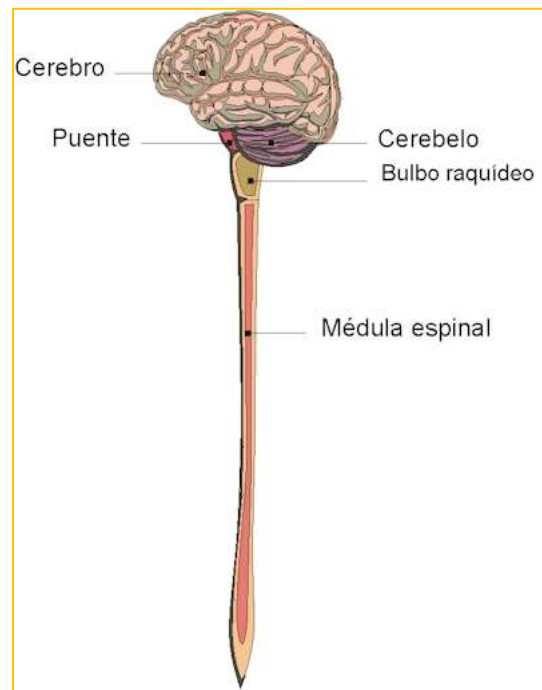


Figura 3.1 Sistema Nervioso Central. Tomado de <http://lalupa3.webcindario.com/biologia/Sistema%20nervioso.html>

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 (véase figura 3.2).

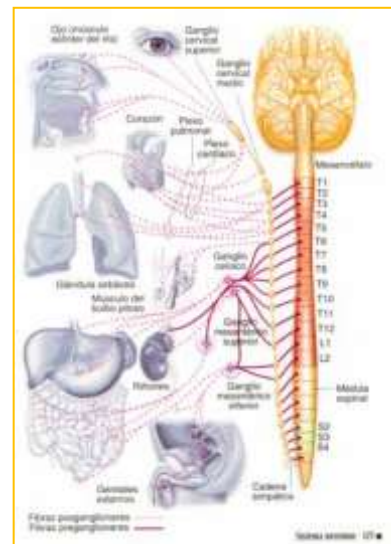


Figura 3.2. Sistema Nervioso Periférico. Tomado de <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/bachillerato/animal/contenidos18.html>

El sistema nervioso autónomo (también denominado visceral o vegetativo), 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 (véase figura 3.3).

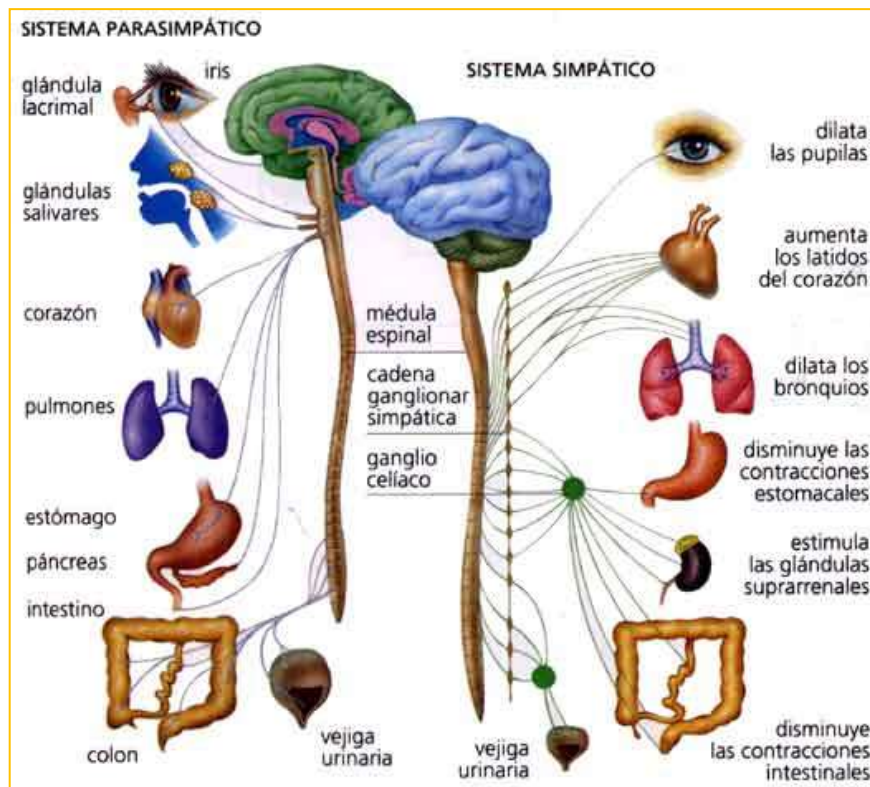


Figura 3.3. Sistema Nervioso Autónomo. Tomado de <http://psicsamy-online15.blogspot.mx/2012/07/sistema-nervioso-autonomo-localizacion.html>

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 autónomo (Afifi, 2006; Barr, 1994).

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 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. Sin embargo, no todos los órganos y glándulas están inervados por las dos ramas (véase figura 3.4).

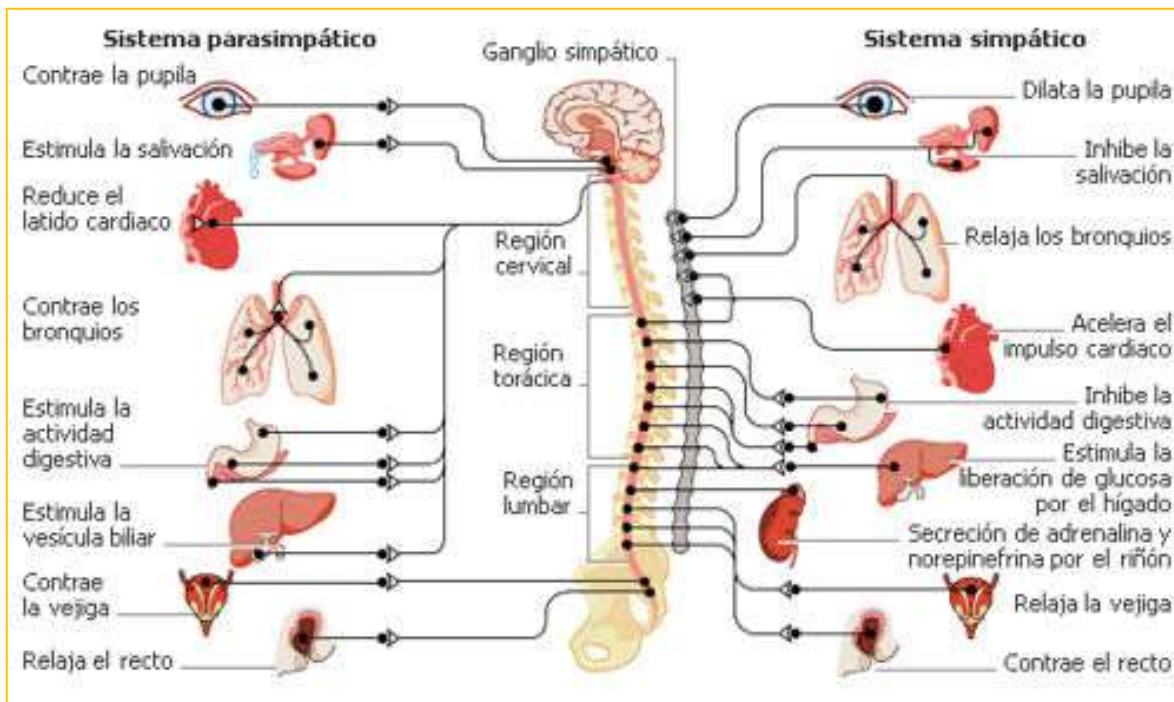


Figura 3.4. Funciones de la Rama Simpática y Parasimpática del Sistema Nervioso Somático.

Tomado de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/2005359/contenido/nervioso/6.html>

Las glándulas ecrias 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 (véase figura 3.5 y 3.6). En estos casos un incremento o disminución en la actividad fisiológica siempre refleja un incremento o disminución paralela a la actividad simpática (Vila, 1996).

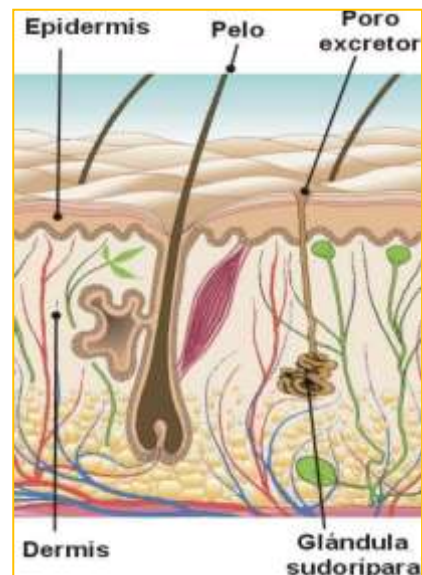


Figura 3.5. Glándula Ecrina del Sudor.

Tomado de <http://www.mybwmc.org/library/6/19679>

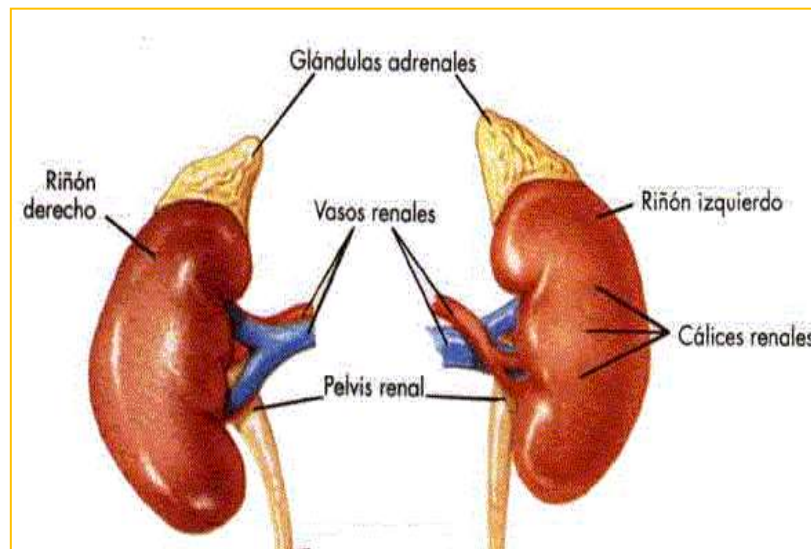


Figura 3.6. Glándulas Adrenales.

Tomado de <http://innerhealers.lamula.pe/tag/glandulas-suprarrenales>

Evaluación Psicofisiológica

Después de esta breve revisión del funcionamiento del sistema nervioso humano es importante mencionar que para medir la reacción psicofisiológica ante estímulos corporales visuales objetivo principal del presente trabajo, se necesita obtener un perfil psicofisiológico, que se adquiere mediante un protocolo de evaluación psicofisiológica, la cual, está orientada a la observación de los cambios producidos en la actividad fisiológica de una persona, como consecuencia de una actividad psicológica que proporciona información para ser integrada en un conjunto de datos, lo cuales, conforman la evaluación conductual de esa persona. El objetivo principal de la evaluación psicofisiológica es detectar variaciones en algún parámetro psicofisiológico asociado de manera inequívoca con un trastorno o alteración clínica o de la salud en concreto (Simón & Amenedo, 2001).

Instrumentos de Medición en la Evaluación Psicofisiológica

Los instrumentos empleados para dicho procedimiento son múltiples y deben cumplir algunas exigencias mínimas, como que la forma de detección no sea invasiva, no limitar gravemente las capacidades psicológicas de la persona, deben permitir realizar mediciones continuas o con una alta frecuencia de muestreo de la respuesta psicofisiológica y 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 obstaculizado con un sistema de medida de escasa continuidad. Por último, los instrumentos han de proporcionar valores calibrados, es decir, los resultados deben darse en unidades y escalas que usualmente son referidas a magnitudes físicas estandarizadas; para permitirnos comparar los resultados obtenidos por la misma persona en diversas ocasiones y/o por distintas personas; así por ejemplo, la frecuencia cardiaca se medirá en latidos por minuto y no en otro tipo de valores arbitrarios que no permitan su comparación (Simón & Amenedo, 2001).

Esta evaluación pretende medir el comportamiento de las señales fisiológicas dentro de una situación de mayor actividad del sistema nervioso somático, para comprender el comportamiento de estas señales es importante entender la base biológica de cada una (véase figura 3.7).

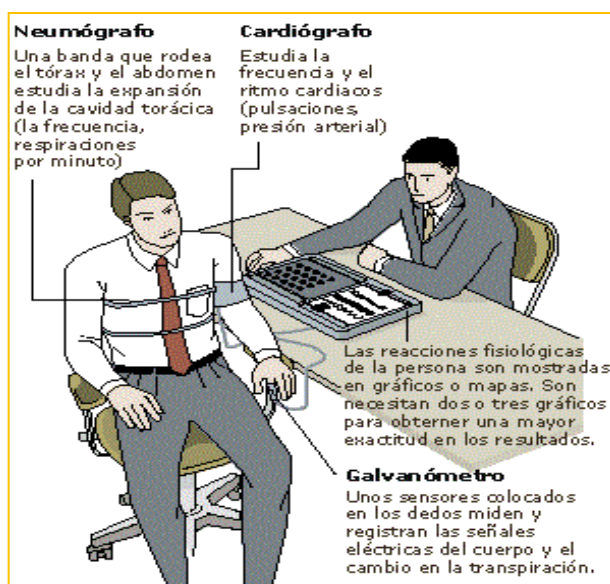


Figura 3.7. Evaluación Psicofisiológica.

Tomado de http://dondetrabajo.blogspot.mx/2008/02/el-polgrafo-en-las-entrevistas-de_15.html

Parámetros Psicofisiológicos

Base Biológica de la Conductancia de la Piel

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 (véase figura 3.8). Las glándulas ecrinas se distinguen de las glándulas endocrinas en que las primeras difunden el producto que segregan en el exterior del cuerpo a través de un tubo excretor, mientras que las segundas lo hacen directamente en la sangre.

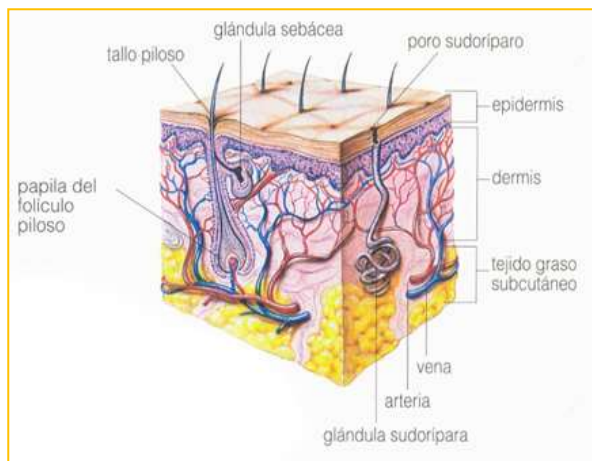


Figura 3.8. Glándulas Ecrinas del Sudor.

Tomado de <http://www.mybwmc.org/library/6/19679>

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 (Vila, 1996).

La actividad de las glándulas sudoríparas es un 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. Por lo tanto, la conductancia de la piel corresponde a la actividad de las glándulas sudoríparas. 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 “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 & cols., 1995).

Base Biológica de la Temperatura Periférica de la Piel

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. 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. 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 aumenta y disminuye, proporcionando un buen correlato del diámetro vascular (véase figura 3.9) (Schwartz & cols., 1995).

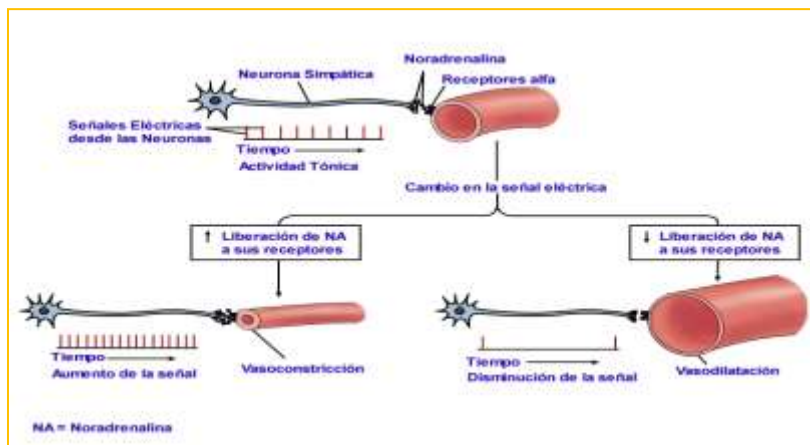


Figura 3.9. Funcionamiento periférico de la vasodilatación y vasoconstricción. Tomado de <http://www2.uca.es/dept/enfermeria/socrates/cardio/01e.htm>

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. El proceso psicofisiológico de interés la vasoconstricción periférica es complicado, pero un correlato accesible es la temperatura periférica. 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 & 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 & cols., 1995).

Base Biológica de la Electromiografía

La actividad electromiográfica 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 (véase figura 3.10) (Barr, 1994).

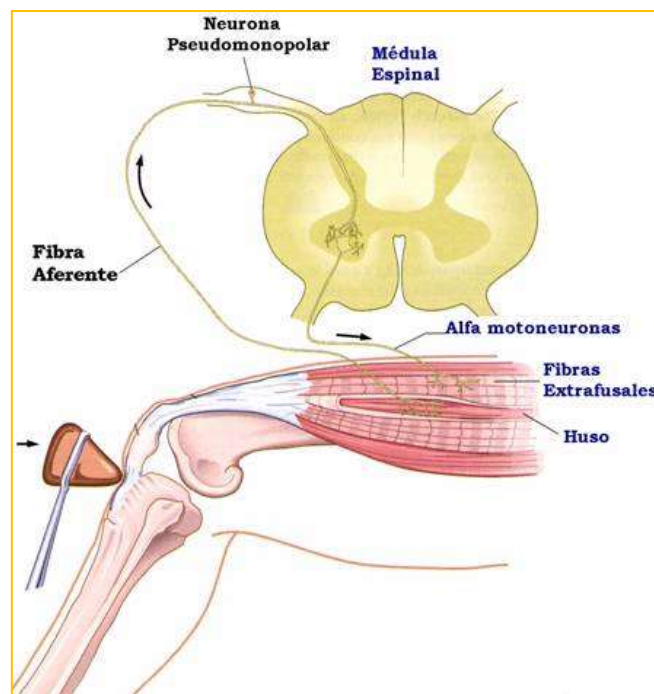


Figura 3.10. Neurona Motora. Tomado de <http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/Relacor/contenido8.htm>

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. 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 (véase figura 3.11).

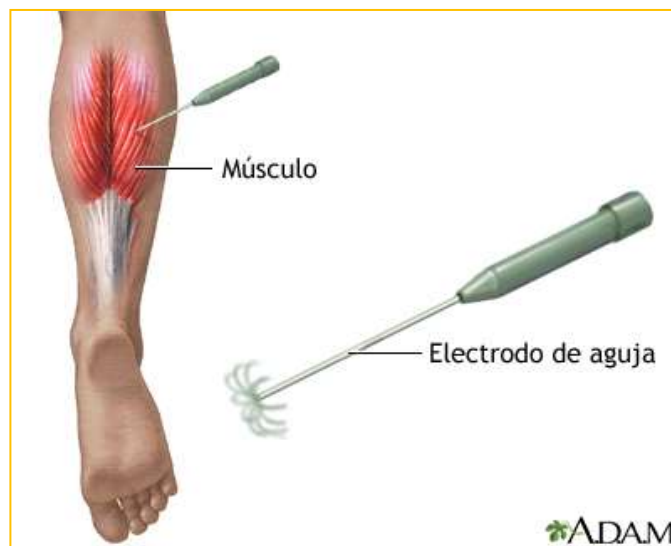


Figura 3.11. Electromiografía de uso Neurofisiológico (invasivo). Tomado de http://www.umm.edu/esp_imagepages/9741.htm

La segunda tiene un uso preferentemente psicofisiológico y consiste en registrar la actividad electromiográfica general de determinados músculos a través de sensores de superficie (no invasivos) (véase figura 3.12). Esta segunda forma de registro requiere consideración específica 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).



Figura 3.12. Electromiografía de uso Psicofisiológico (no invasivo). Tomado de <http://www.aurorahealthcare.org/yourhealth/healthgate/getcontent.asp?URLhealthgate=%22103887.html%22>

Base Biológica de la Actividad Cardiovascular

El corazón humano es un órgano muscular del tamaño aproximadamente del puño que consta de cuatro cavidades en su interior: dos aurículas en la parte superior y dos ventrículos en la parte inferior (véase figura 3.13). Las aurículas reciben la sangre que retorna al corazón a través de las venas (vena cava inferior y superior para la aurícula derecha y venas pulmonares para la aurícula izquierda) y la pasan a sus correspondientes ventrículos a través de válvulas unidireccionales. Los ventrículos bombean la sangre fuera del corazón hacia los pulmones y el resto del cuerpo a través de las arterias (arteria pulmonar para el ventrículo derecho y arteria aorta para el ventrículo izquierdo). El funcionamiento cardiovascular depende básicamente de la actividad del corazón y de los vasos sanguíneos (Vila, 1996).

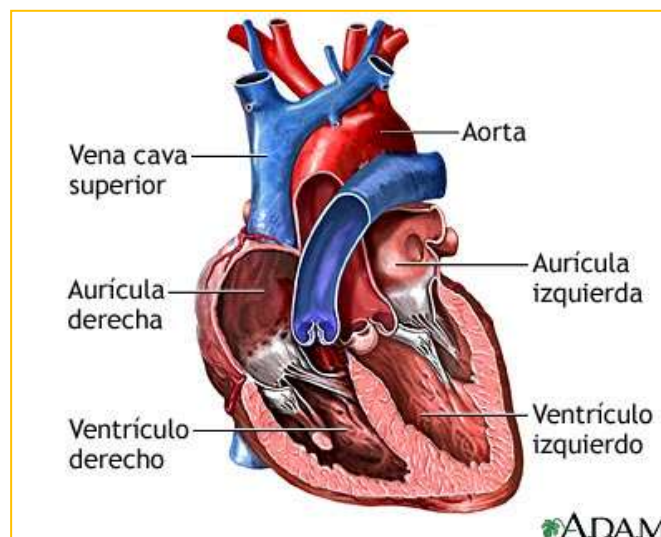


Figura 3.13. Estructura interna del corazón. Tomado de <http://biologiafotosdibujosimagenes.blogspot.mx/2011/02/imagenes-de-las-partes-del-corazon.html>

Las principales medidas de esta actividad son el ritmo cardíaco (número de latidos por minuto), el volumen de contracción (fuerza cardíaca), el output cardíaco (cantidad de sangre bombeada), el flujo sanguíneo periférico (cantidad de sangre que pasa por las distintas partes del cuerpo), y la presión sanguínea (fuerza con que se mueve la sangre por las arterias) (Vila, 1996).

Los cambios en la actividad cardiovascular se han relacionado con numerosos procesos psicológicos tanto de carácter cognitivo como de carácter motivacional y emocional. La tasa cardíaca ha sido la variable cardiovascular más investigada en psicofisiología. Su sensibilidad para reflejar los estados emocionales es conocida desde hace mucho tiempo. Otras variables cardiovasculares se han utilizado también como indicadores de procesos psicológicos diversos (generalmente de carácter emocional o cognitivo) aunque una parte importante de la investigación se ha centrado en el estudio de los mecanismos psicofisiológicos de riesgo de patología cardiovascular (identificación de sujetos hiperreactivos a estimulación psicofisiológica), así como en el estudio de las vías nerviosas (simpáticas frente a parasimpáticas) que producen los cambios cardíacos. En este último contexto tienen especial interés las medidas indirectas de la activación parasimpática (reflejo barorreceptor y sinus arritmia respiratoria) y de la activación simpática (tiempo de tránsito del pulso, amplitud de onda T y fuerza de contracción ventricular) (véase figura 3.14) (Vila, 1996).

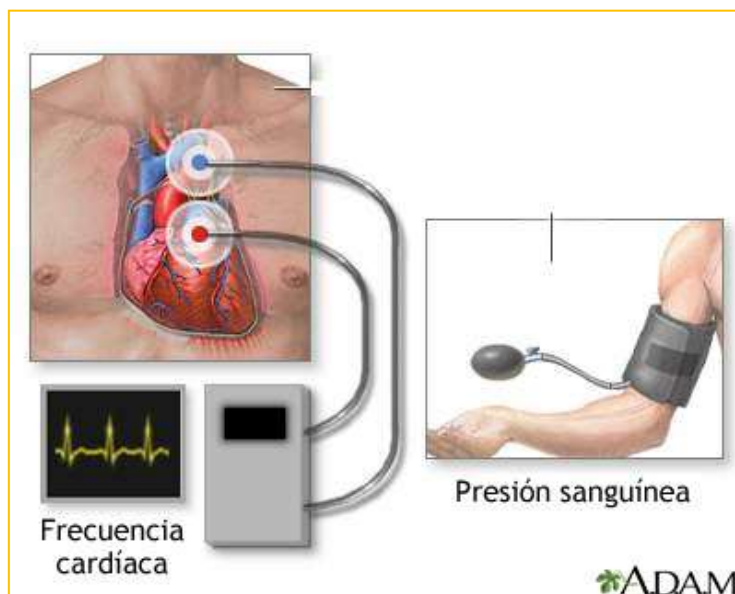


Figura 3.14. Registro de la Actividad Cardíaca. Tomado de

http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/8810.htm

Una vez descrito el funcionamiento de cada parámetro fisiológico se procede a elegir las señales fisiológicas adecuadas para realizar la evaluación de las respuestas fisiológicas ante un determinado fenómeno psicológico. Dichas señales fisiológicas dentro de una situación de mayor actividad del sistema nervioso periférico pueden presentar diversas variaciones, por lo que no existen parámetros fijos o ya establecidos para estas señales; pero se han propuesto algunos datos normativos a partir de los cuales se puede indagar si los parámetros fisiológicos están variando dentro de un rango normal.

Por ejemplo una temperatura periférica diferente de entre 78.80° a 85.04° Fahrenheit (Díaz & cols., 2004); una conductancia de la piel distinta de 8.55 a 8.81mhos (Díaz & cols., 2004); una tensión muscular diferente de 0.9 microvolts en el músculo trapecio izquierdo de la espalda en posición sentado y más de 1.4 microvolts en el músculo trapecio derecho (esto dependiendo de si la persona es diestra o zurda, ya que hay más microvolts en el lado predominante) (Cram, et al, 1990); y tener un rango de pulsaciones no equivalente de 60 a 100 latidos cardiacos por minuto (Cingolani & Houssay, 2000).

Luego de haber hecho un breve bosquejo acerca del surgimiento histórico de los Trastornos del Comportamiento Alimentario, su concepción, criterios diagnósticos, así como la relación que guardan con la imagen corporal, el concepto de la misma, las formas en las que se puede evaluar la percepción corporal y finalmente la base biológica de estas patologías alimentarias, ahora es pertinente abordar la metodología que fue seguida para cumplir con el objetivo del presente trabajo y la descripción de sus hallazgos, lo anterior se detalla en los capítulos subsecuentes.

Capítulo 4. Estudios Preliminares

Estudio Preliminar I. Validación de contenido de un catálogo de estímulos corporales visuales.

Debido a que el estudio principal de presente proyecto requiere de una serie de estímulos corporales visuales ajenos fue necesario realizar la validación de contenido de un catálogo con imágenes de mujeres obesas, delgadas y normopeso, considerando la opinión de dos grupos, uno de mujeres Expertas en TCA y otro de No Expertas, con el objetivo de lograr obtener aquellos estímulos que representarían delgadez y ser empleados posteriormente como estímulos ajenos en la evaluación psicofisiológica.

Método

Participantes

Ocho mujeres especialistas: 2 Psiquiatras, 2 Psicólogas, 2 Nutriólogas y 2 Antropólogas Físicas, que han trabajado en el campo de los Trastornos de la Conducta Alimentaria quienes fueron llamadas *Jueces Expertos*.

30 mujeres estudiantes de nivel Licenciatura, con una media de 21.83 años (DE=1.913, rango=19-26), residentes del Distrito Federal (20%) y el Área Metropolitana (80%), quienes fueron denominadas *Jueces No Expertas* en Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Procedimiento

Para conformar el catálogo como primer paso se realizó la búsqueda de las imágenes gratuitas en la web (www.google.com), para elegir las éstas debían ajustarse a los siguientes criterios: ser modelos desconocidas, sin vestimenta extravagante, no aparecer en posturas sugerentes, estar en una postura de pie de

frente y tenían que ser imágenes de libre acceso. La búsqueda de las imágenes se realizó separando las clasificaciones de peso corporal. Para obtener las imágenes de delgadez las palabras clave fueron: *mujeres delgadas, modelos, pasarelas y colecciones de ropa*. Para las imágenes de normopeso las palabras clave fueron: *mujeres normopeso, peso ideal y peso adecuado*. Finalmente para las imágenes de obesidad las palabras clave fueron: *ropa para gorditas, tallas extra, modelos talla extra, pasarelas talla extra y ropa en talla extra*. Se buscaron las tres clasificaciones de peso corporal para que los jueces tuvieran la oportunidad de identificar a la delgadez entre diferentes categorías de peso.

Como resultado de la búsqueda se obtuvieron 600 imágenes de las cuales, se seleccionaron 50 de cada categoría de peso corporal, es decir, aquellas que cubrían los criterios antes mencionados, quedando 50 imágenes de obesidad, 50 de normopeso y 50 de delgadez, sumando un total de 150 imágenes para el catálogo.

Posteriormente estas imágenes se editaron dejando sólo la silueta corporal en un fondo blanco para evitar distractores, luego todas las imágenes fueron organizadas aleatoriamente en diapositivas, numeradas en la parte inferior derecha y exhibidas en conjunto durante 12.5 minutos, cada imagen fue expuesta durante 5 segundos. Una vez organizadas se sometieron a la opinión de los Jueces Expertos y No Expertos en TCA, quiénes las clasificaron como: delgadez, obesidad o normopeso.

Las instrucciones fueron dadas de manera individual a cada uno de los jueces y fueron las siguientes:

“En la siguiente presentación Power Point observarás una serie de fotografías de mujeres, por favor clasificalas marcando con una “X” la opción de peso que mejor las identifique (delgadez, normopeso u obesidad)”.

Resultados

Para el análisis de resultados se inició con el grado de acuerdo entre el grupo de Jueces Expertos, para este grupo en particular se usó el índice de Kappa (véase tabla 1), el cual, reveló que al comparar a los Jueces Expertos a través de sus diferentes profesiones tuvieron un nivel de coincidencia adecuado entre sí al categorizar las imágenes del catálogo (Kappa = 0.70–0.76, $p < 0.05$; porcentaje de acuerdo de 70–84%). Integrado a lo anterior, al comparar a los Jueces Expertos dentro de las mismas profesiones el análisis mostró un nivel de acuerdo medio (Kappa= 0.42–0.70, $p < 0.05$; porcentaje de acuerdo 61–92%) (Véase tabla 4.1).

Tabla 4.1 Índice de Kappa entre los Jueces Expertos comparados a través de su profesión.

	Jueces	Índice de Kappa	Significación	Porcentaje de acuerdo
	Psicóloga 2	.42	.001	72*
	Antropóloga 1	.55	.001	70*
	Antropóloga 2	.50	.001	68
Psicóloga 1	Nutrióloga 1	.60	.001	73*
	Nutrióloga 2	.30	.001	51
	Psiquiatra 1	.55	.001	70*
	Psiquiatra 2	.54	.001	69
	Antropóloga 1	.55	.001	70*
	Antropóloga 2	.50	.001	65
Psicóloga 2	Nutrióloga 1	.65	.001	76*
	Nutrióloga 2	.55	.001	71*
	Psiquiatra 1	.70**	.001	80*
	Psiquiatra 2	.65	.001	76*
	Antropóloga 2	.60	.001	72*
	Nutrióloga 1	.70**	.001	82*
Antropóloga 1	Nutrióloga 2	.31	.001	48
	Psiquiatra 1	.52	.001	67
	Psiquiatra 2	.60	.001	71*
	Nutrióloga 1	.73**	.001	82*
Antropóloga 2	Nutrióloga 2	.45	.001	63
	Psiquiatra 1	.70**	.001	78*
	Psiquiatra 2	.64	.001	76*
	Nutrióloga 2	.45	.001	61
Nutrióloga 1	Psiquiatra 1	.76**	.001	84*
	Psiquiatra 2	.66	.001	77*
Nutrióloga 2	Psiquiatra 1	.46	.001	68
	Psiquiatra 2	.54	.001	70*
Psiquiatra 1	Psiquiatra 2	.68	.001	78*

Nota: Los asteriscos (**) muestran los Índices de Kappa > 0.70 y el asterisco (*) muestra los porcentajes de acuerdo > 70%.

Para seleccionar las imágenes que conformarían el catálogo definitivo fue necesario calcular el porcentaje de acuerdo entre los Jueces Expertos y No Expertos al categorizar las imágenes dentro del catálogo, esto se logró mediante una regla de tres, que se ejemplifica a continuación:

$100\% \rightarrow es = 30$ (coincidencias)

$"X \%" \rightarrow es = 29$ (coincidencias)

Al realizar la operación el porcentaje que corresponde a 29 coincidencias es 96.6%, esto en el caso particular de los Jueces No Expertos. Esta regla se aplicó desde 29 hasta 21 coincidencias.

$100\% \rightarrow es = 8$ (coincidencias)

$"X \%" \rightarrow es = 7$ (coincidencias)

Realizando la operación el porcentaje que corresponde a 7 coincidencias es 87.5%, esto en el caso particular de los Jueces Expertos. Esta regla se aplicó desde 7 hasta 5 coincidencias.

Obtenidos los porcentajes de acuerdo entre los Jueces Expertos y No Expertos sólo se seleccionaron aquellas imágenes que tuvieran coincidencias entre 70 - 100%.

Al final de la categorización el análisis de coincidencias reveló que los Jueces Expertos categorizaron un total de 108 imágenes con un porcentaje del 75 al 100% de coincidencia, de las cuales, hubo un mayor número clasificadas como delgadas y obesas (véase tabla 4.2).

Tabla 4.2 Categorización de las imágenes de acuerdo al criterio de los Jueces Expertos.

Porcentaje de Acuerdo	Categoría de las imágenes			Totales por porcentaje
	Obesa	Delgada	Normopeso	
100	36	8	2	46
87.5	10	14	10	34
75	2	16	10	28
Total por categoría	48	38	22	Total 108

El análisis de coincidencias reveló que los Jueces No Expertos categorizaron un total de 102 imágenes con un porcentaje del 70 al 100% de coincidencia, de las cuales, hubo una mayor cantidad de imágenes clasificadas como delgadas y obesas (véase tabla 4.3).

Tabla 4.3 Categorización de las imágenes de acuerdo a la opinión de los Jueces No Expertos.

Porcentaje de Acuerdo	Categoría de las imágenes			Totales por porcentaje
	Obesa	Delgada	Normopeso	
100	7	1	1	9
96.6	7	4	0	11
93.3	6	7	1	14
90	3	6	2	11
86.6	1	6	1	8
83.3	8	2	2	12
80	1	4	1	6
76.6	4	7	3	14
73.3	2	3	2	7
70	2	7	1	10
Total por categoría	41	47	14	Total 102

Posterior a obtener los porcentajes de acuerdo entre los Jueces, se procedió a identificar las imágenes para el catálogo final; las cuales, fueron elegidas con base en la coincidencia entre ambos grupos de jueces, es decir, aquellas imágenes que fueron clasificadas de la misma forma tanto por los Jueces Expertos como los No Expertos. El catálogo definitivo quedó conformado por 82 imágenes, de las cuales 38 están en la categoría de mujeres obesas; 32 en la clasificación de mujeres delgadas; y finalmente 12 en la clasificación de mujeres normopeso (véase apéndice 1).

Discusión Estudio Preliminar I

El modelo estético de delgadez tiene un impacto negativo sobre la percepción corporal femenina, su constante promoción a través de ciertos medios de comunicación, los cuales, envían el mensaje de que la delgadez es deseable y admirable (Groesz, Levine & Murnen, 2002), ha desencadenado que las mujeres especialmente vulnerables, que presentan mayor insatisfacción corporal o una mayor interiorización del ideal de delgadez (Polivy & Herman, 2004; Dorian & Garfinkel, 2001) se vean afectadas por la exhibición de este modelo estético.

Ahora bien, el campo de investigación en Psicología ha mostrado interés en examinar el efecto que tiene sobre la percepción corporal la exhibición experimental de estímulos prodelgadez, los cuales, han sido de diferentes tipos y formas, sin embargo, pocos de ellos son seleccionados a partir de un procedimiento de validación de contenido adecuado. Por ello, la presente investigación brinda una aproximación a la validación de estímulos que pueden ser empleados para la exhibición experimental de figuras corporales delgadas, normopeso y obesas.

Una de las fortalezas del presente estudio radica en haber empleado un método sistemático para evaluar los estímulos en tres diferentes categorías de peso corporal, por otra parte se contó con la participación de Jueces Expertos y No Expertos en Trastornos de la Conducta Alimentaria en la evaluación de las imágenes que conformaron el catálogo, se incluyeron estos grupos de jueces debido a que es importante contar con el criterio tanto de un grupo multidisciplinario de profesionales especialistas en Trastornos de la Conducta Alimentaria como la opinión de mujeres jóvenes de población general. De tal manera que se tuvo cierta fiabilidad sobre los estímulos que formaron el catálogo final y posteriormente pueden ser empleados en los procedimientos experimentales.

Los hallazgos del presente estudio señalan que no hubo diferencias a través de las diferentes profesiones de los Jueces Expertos al clasificar las imágenes del catálogo, además clasificaron más imágenes (46) con el 100% de acuerdo, comparado con los Jueces No Expertos (9 imágenes al 100% de acuerdo), no obstante la cantidad de imágenes clasificadas entre el 70-100% de acuerdo por ambos grupos de Jueces fue semejante (108 y 102 imágenes respectivamente).

Al final de la evaluación de los jueces quedaron 82 imágenes para formar parte del catálogo final, el cual está compuesto en mayor medida por imágenes de mujeres delgadas (32) y obesas (38), y en menor número por imágenes de mujeres normopeso (12). Una forma de explicar porque hay más imágenes de obesidad comparadas con las de delgadez y normopeso, puede ser atribuido a que fue más sencillo clasificar las imágenes en categorías de peso corporal extremas, además de que para los jueces fue más problemático evaluar una figura con un peso corporal adecuado o saludable, lo cual, no resulta sencillo debido a que los jueces no están exentos de ser permeados por los valores culturales estéticos, por lo cual, se tendría que considerar este sesgo como normativo de la cultura actual.

Ahora bien, la literatura señala que las mujeres atienden selectivamente más a los cuerpos delgados que a los cuerpos obesos de forma automática, lo que sugiere que hay un sesgo de atención (Glauert, Rhodes, Fink & Grammer, 2010). Tanto hombres y mujeres califican los cuerpos delgados como más atractivos que los normales o con sobrepeso. Quizás esta idealización de los cuerpos delgados influye en la atención selectiva hacia éstos (Glauert, Rhodes, Fink & Grammer, 2010). Adicionalmente, existe evidencia que señala que la distorsión de la imagen corporal en las mujeres podría relacionarse con una relativa disfunción del hemisferio derecho cerebral. Una relativa disfunción del hemisferio derecho podría tener fuertes implicaciones en el desarrollo de la distorsión corporal y los Trastornos de la Conducta Alimentaria al menos en las mujeres (Mohr, Porter & Benton, 2007). Probablemente estos sean elementos a tomar en cuenta cuando

se hacen valoraciones de la percepción de figuras con diferente peso corporal, lo cual, no es un proceso sencillo debido a los factores involucrados en ello.

El método sistemático para obtener la validación de contenido de los estímulos en este estudio puede ser aplicado no sólo a la selección de imágenes que representen diferentes categorías de peso, sino que puede ser trasladado a la selección de otro tipo de estímulos que necesiten sustento metodológico para ser empleados en estudios experimentales.

Los jueces valoraron y eligieron los mejores estímulos para el catálogo de imágenes resultante de este estudio, de este último podemos decir que entre sus ventajas se encuentra que se puede usar una sola categoría para exhibición experimental, es decir, extraer sólo las imágenes de delgadez, o sólo las de normopeso u obesidad, todo depende del objetivo que se pretenda cubrir. Los estímulos del catálogo se encuentran libres de distractores, ya que las modelos aparecen en un fondo blanco, lo cual, las hace eficientes para valorar la reacción que provoca la silueta corporal de dichas imágenes. En conjunto o por separado el catálogo cubre el objetivo de mostrar experimentalmente siluetas corporales de diferente peso. Finalmente a pesar de las limitaciones del presente estudio se cubrió el objetivo principal que consistía en dar validez de contenido a un catálogo de mujeres delgadas, normopeso y obesas basado en la opinión y experiencia de un grupo de Jueces Expertos y No expertos en el área de los Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Las imágenes clasificadas como delgadas de acuerdo a la opinión del grupo de jueces fueron tomadas para representar los Estímulos Ajenos en el Estudio Principal, cubriendo de esta manera el objetivo de obtener una serie de estímulos que representan confiablemente delgadez.

Estudio preliminar II. Propiedades Psicométricas del *Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale*, PASTAS en Estudiantes Mexicanas.

Objetivo

Obtener las propiedades psicométricas y una primera aproximación a la validez discriminante del *Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale*, PASTAS (Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991) para mujeres estudiantes mexicanas, para poder emplearlo en el Estudio Principal del presente proyecto y evaluar de manera confiable y válida la ansiedad hacia partes centrales de la figura corporal.

Método

Participantes

A lo largo del estudio participaron 243 mujeres estudiantes universitarias de manera voluntaria. Inicialmente colaboraron 10 mujeres entre los 19-25 años de nivel Licenciatura de la Carrera en Psicología de la UNAM-FES Iztacala, para participar en el estudio piloto del instrumento.

Posteriormente para la obtención de las propiedades psicométricas del instrumento colaboraron 200 mujeres con un promedio de edad de 21.49 (DE=3.44), de Nivel Licenciatura de las Carreras de Psicología y Biología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM. Residentes del Distrito Federal y Área Metropolitana de la ciudad de México

Finalmente para la validez discriminante se contó con la participación de otras 33 mujeres con un promedio de edad de 20.49 (DE=2.45), de las cuales, 22 son estudiantes de la misma edad, escolaridad y campus universitario que las del estudio de las propiedades psicométricas.

De acuerdo a una entrevista de diagnóstico de TCA (*IDED Interview for Diagnostic of Eating Disorders*; Williamson, 1990; Traducida por Rosa Ma. Raich Escursell, modificada y adaptada para población mexicana en el Proyecto de Investigación en Nutrición en la UNAM-FES Iztacala) las 22 mujeres fueron asignadas a uno de los siguientes grupos:

- a) Mujeres Sin TCA (11 estudiantes), que fueron consideradas como grupo control por no presentar TCA.
- b) Mujeres con Síntomas de Trastornos Alimentarios (11 estudiantes), que no cumplieron con los criterios diagnósticos para una psicopatología alimentaria, pero presentaban signos y síntomas de relevancia clínica relacionadas a los TCA.

Finalmente se contó con la participación de:

Mujeres con Trastornos de la Conducta Alimentaria (11 casos), las cuales asistían a tratamiento para TCA a la Fundación ABC de los TCA.

Instrumentos

Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS, en su versión original valora ansiedad rasgo-estado asociado con 16 partes del cuerpo, de las cuales, ocho están relacionadas con el peso corporal (ítems 1-8) y el resto no se vinculan con el peso corporal (ítems 9-16). Tiene una escala tipo Likert que va de “nunca a siempre” (1-5 ansiedad rasgo y 0-4 ansiedad estado). En su versión en inglés muestra una consistencia interna de 0.88 – 0.82 para ansiedad rasgo y 0.82 – 0.92 para ansiedad estado. Su confiabilidad test-retest (dos semanas) es de 0.87, este instrumento fue validado en mujeres estudiantes (Reed, et al, 1991).

Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos de la Conducta Alimentaria IDED “Interview for Diagnostic of Eating Disorders” (Williamson, 1990; Traducida por Rosa Ma. Raich Escursell, modificada y adaptada para población

mexicana en el Proyecto de Investigación en Nutrición en la UNAM-FES Iztacala). Esta entrevista tiene por objetivo diagnosticar si existe TCA partiendo de los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 1994) y se divide en cuatro grandes categorías: evaluación general, historia del problema, Anorexia Nerviosa, y Bulimia Nerviosa (véase apéndice 9).

Procedimiento

Se realizó la traducción y retraducción de la versión original del instrumento para obtener la primer adaptación en español del PASTAS (Reed, et al., 1991), denominado en su adaptación al español: “Escala de Ansiedad Rasgo-Estado de la Apariencia Física”, la cual fue probada en un piloteo. Esta primer versión en español a diferencia de la escala original empleo una escala tipo Likert que va de 1 a 5 (de “Nunca” a “Siempre”) tanto para la subescala de ansiedad rasgo como para ansiedad estado. Posterior al piloteo se detectaron fallas en la redacción de las instrucciones y problemas para entender el ítem número 1 de ambas subescalas. Por lo que se procedió a realizar una segunda adaptación en español del PASTAS (Reed, et al., 1991). Dicha versión mantiene la escala tipo Likert de 1 a 5 (“Nunca” hasta “Siempre”) para ambas subescalas, se cambiaron las instrucciones para que fueran más claras y se realizó una modificación a la redacción del ítem número 1.

En la primera versión en español del PASTAS las instrucciones eran las siguientes:

*Las aseveraciones que figuran a continuación se utilizan para describir que tan ansiosos(a), nervioso(a) o tenso (a) o se siente **en este momento** acerca de su cuerpo o determinadas partes del mismo.*

*Por favor, lee cada aseveración y circula el número que mejor indique **en este momento** que cada aseveración es verdad. Recuerda*

*que no hay respuestas correctas o incorrectas. **En este momento**, me siento ansioso (a), tenso (o) o nervioso (a) acerca de...*

Dichas instrucciones fueron cambiadas por las siguientes:

*Lee cuidadosamente la siguiente lista que aparece a continuación, la cual, se utiliza para describir que tan ansiosa **te sientes en este momento** con las partes del cuerpo que en ella se enlistan. Por favor, tacha el número que mejor indique en este momento como te sientes. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas. **EN ESTE MOMENTO**, me siento ansiosa(o) acerca de...*

En relación a las correcciones realizadas al ítem 1 en la versión original este ítem dice “The extent to which I look overweight” una posible traducción en español es “La medida en que me veo con sobrepeso”, sin embargo, debido a que era confuso se modificó quedando como “Mi peso corporal” (véase apéndice 2).

Se realizó la aplicación de esta segunda versión del instrumento tanto de forma grupal como individual, en el primer caso solicitando el permiso de los profesores de clase en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala-UNAM, o invitando de forma directa a las alumnas a colaborar en sus horas de descanso.

Luego de realizar 200 aplicaciones del instrumento a estudiantes universitarias, se realizó una primera exploración a la validez discriminante del instrumento administrándolo a 33 mujeres, que fueron clasificadas en 3 grupos de acuerdo a una Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos de la Conducta Alimentaria (Williamson, 1990) para corroborar la presencia o ausencia de Síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria. Los grupos quedaron conformados de la siguiente forma: Trastornos de Conducta Alimentaria (provenientes de una clínica

especializada en TCA), Síntomas de TCA y mujeres Sin TCA; 11 mujeres en cada grupo.

Tratamiento Estadístico

Para probar la consistencia interna del PASTAS (Reed, et al., 1991) y medir los rasgos de ansiedad hacia la figura corporal, se usó el coeficiente alfa de Cronbach, el cual, asume que la escala está compuesta por elementos homogéneos que miden la misma característica y que la consistencia interna de la escala puede evaluarse mediante la correlación existente entre todos sus elementos. El coeficiente alfa es una estimación del límite inferior de la fiabilidad poblacional y asume que una escala es fiable cuando la variabilidad de las puntuaciones observadas es atribuible a las diferencias existentes entre los sujetos (Pardo & Ruiz, 2002).

Para obtener la validez de constructo del instrumento se usó un análisis factorial, el cual, es una técnica de reducción de datos que sirve para encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de las mismas. Estos grupos homogéneos se forman con las variables que correlacionan mucho entre sí y procurando, inicialmente, que unos grupos sean independientes de otros (Pardo & Ruiz, 2002).

Finalmente para comparar las diferencias entre los grupos, TCA, síntomas y las mujeres sin TCA, se utilizó un Análisis de Varianza (ANOVA), para contrastar los promedios de cada grupo obtenidos en el PASTAS (Reed et al., 1991).

Resultados

Como primer paso se realizó un análisis de frecuencias para observar la distribución de los datos. De acuerdo con éste se puede observar que la curva de los datos es asimétrica positiva y tiene una curtosis leptocúrtica, es decir, existe una mayor concentración de valores a la derecha de la media, esta distribución de los datos se presentó tanto en la escala total (Asimetría = 1.739 y Curtosis 6.668) como en las subescalas del instrumento (Ansiedad Rasgo Asimetría = 1.581, Curtosis = 5.269 / Ansiedad Estado Asimetría = 1.645 Curtosis = 6.326). Además al observar las frecuencias revelaron las puntuaciones máxima (160) y mínima (32) que se puede obtener en la escala total (Media = 56.93), y los puntajes máximo (80) y mínimo (16) que se puede obtener en las subescalas rasgo (Media = 28.89) y estado (Media = 28.05). Así mismo se obtuvieron los promedios dentro de los factores del instrumento (Factor 1 Ansiedad Rasgo: Media = 18.57; Factor 2 Ansiedad Rasgo: Media = 10.32; Factor 1 Ansiedad Estado: Media = 17.81; Factor 2 Ansiedad Estado: Media = 10.24) y sus respectivos puntuaciones máxima (40) y mínima (8) (véase figura 4.1).

Figura 4.1 Distribución de los datos de la escala total y subescalas del PASTAS.

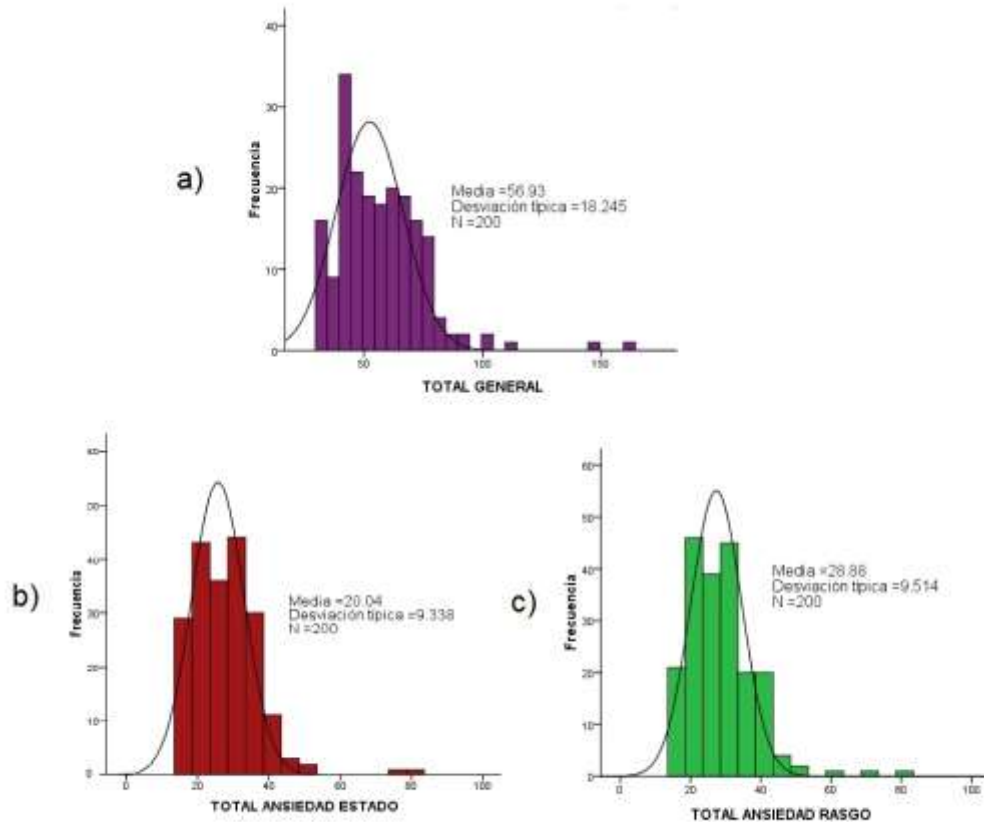


Figura 4.1 Distribución de los datos obtenidos en la escala total (a), la subescala de ansiedad estado (b) y la subescala ansiedad rasgo (c) del PASTAS (Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991).

Análisis de Confiabilidad

El coeficiente alfa de Cronbach mostró un alfa de 0.94 para la escala total, mientras que para las subescalas de ansiedad rasgo y estado mostraron un alfa de 0.89, valores que se consideran altos, indicando una adecuada consistencia interna entre los elementos de la escala.

Análisis de la relación ítem-total

Dicha correlación indica en qué medida obtener una puntuación alta o baja está relacionado con presentar mayor o menor ansiedad hacia las partes corporales. Una correlación negativa quiere decir que puntuar alto en dicho ítem implica mayor ansiedad hacia la figura corporal; mientras una correlación positiva quiere decir que obtener un puntaje bajo está vinculado con menor ansiedad hacia las partes corporales; y una correlación cercana a 0 involucra que alcanzar una puntuación alta o baja en el ítem no está relacionado con mayor o menor ansiedad hacia la figura corporal. En los datos del presente estudio podemos observar que la mayoría de los ítems obtuvieron una correlación positiva que va de alta a moderada, lo cual nos indica que los ítems discriminan de forma adecuada a las mujeres que presentan menor ansiedad hacia la figura corporal de aquellas que presentan mayor ansiedad hacia su figura. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 4.4.

Tabla 4.4 Análisis de Correlación ítem-total del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991.

Ansiedad Estado		Subescalas		Ansiedad Rasgo	
Ítems	Correlación	Ítems	Correlación	Ítems	Correlación
9, 10, 11, 13	.36 - .49*	9, 10, 11, 12, 13, 14, 16	.36 - .49*		
3, 4, 6, 12, 14, 15, 16	.50 - .69*	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 15	.50 - .69*		
1, 2, 5, 7, 8	> .70*	7	> .70*		

*Nivel de significación $p < 0.01$

Análisis de Validez Factorial

Para demostrar que los datos del estudio no presentan colinealidad y el análisis factorial es el recurso estadístico adecuado para analizar los datos, se obtuvo la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y se realizó la prueba de esfericidad de Bartlett. Dichas pruebas revelaron un valor de KMO = .852, mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett tuvo una significancia menor a 0.001, lo que indica que los datos son factorizables y las variables están incorreladas, es decir, entre ellas no hay ninguna relación de dependencia lineal.

Para realizar el análisis factorial correspondiente es preciso tomar en cuenta que la escala del PASTAS (Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991), cuenta con dos subescalas de 16 ítems, las cuales son idénticas, la diferencia entre ellas es que la primera es para ansiedad estado y la segunda para ansiedad rasgo, por esta razón se efectuó el análisis tomando los ítems de las subescalas por separado.

Al efectuar el análisis factorial con el método de factorización y el método de rotación varimax para la Subescala de Ansiedad Estado fue adecuado una estructura de 2 factores: *Factor 1 Ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal* y *Factor 2 Ansiedad hacia la cabeza, manos y pies*, con valores propios superiores a la unidad que explican el 49.20% de la varianza. Por otra parte, para la Subescala de Ansiedad Rasgo fue apropiado una estructura de 2 factores: *Factor 1 Ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal* y *Factor 2 Ansiedad hacia la cabeza, manos y pies*, con valores propios superiores a la unidad que explican el 49.80% de la varianza (véase tabla 4.5). La distribución de los ítems en cada factor de las subescalas rasgo y estado corresponde al peso, partes centrales de la figura corporal (Factor1), la cabeza, manos y pies (Factor 2).

Tabla 4.5 Estructura factorial y rotación varimax por subescalas del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991.

Ítem	Carga Factorial			
	Ansiedad Estado		Ansiedad Rasgo	
	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 2
1. Mi Peso Corporal.	.75		.70	
2. Mis Muslos	.75		.75	
3. Mis Nalgas	.67		.64	
4. Mis Caderas	.73		.75	
5. Mi Estómago	.72		.72	
6. Mis Piernas	.63		.66	
7. Mi Cintura	.81		.82	
8. Mi Tono Muscular	.61		.70	
Porcentaje de Varianza Explicado	26.54		27.46	
9. Mis Orejas		.61		.67
10. Mis Labios		.61		.65
11. Mis Muñecas		.75		.75
12. Mis Manos		.63		.58
13. Mi Frente		.71		.66
14. Mi Cuello		.68		.70
15. Mi Mentón		.72		.75
16. Mis Pies		.48		.39
Porcentaje de Varianza Explicado		22.68		22.38

Primera Aproximación a la Validez Discriminante de la Adaptación en Español del PASTAS

La prueba de Bondad de Ajuste Kolmogórov-Smirnov (prueba K-S) una prueba no paramétrica se utilizó para medir el grado de concordancia existente entre la distribución de los datos y una distribución teórica específica. Dicha prueba reveló que los datos muestrales provienen de una distribución normal (Puntaje total K-S = 1.066, $p = .21$; Subescala de Ansiedad Rasgo K-S = .670, $p = .77$; Subescala de Ansiedad Estado K-S = .841, $p = .48$).

Al realizar el análisis de comparación de medias entre los grupos mostró en la escala total, las subescalas y sus respectivos factores que el grupo de mujeres con Síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria (STCA) y el grupo con Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) obtuvieron una puntuación significativamente más alta que el grupo que el grupo control (véase tabla 3).

Conjuntamente, al observar los promedios del grupo de STCA y el grupo de TCA en la Escala Total (Media = 56.93) así como en las Subescalas de Ansiedad Rasgo (Media = 28.89), Estado (Media = 28.05) y en sus respectivos Factores (Factor 1 Ansiedad Rasgo: Media = 18.57; Factor 2 Ansiedad Rasgo: Media = 10.32; Factor 1 Ansiedad Estado: Media = 17.81; Factor 2 Ansiedad Estado: Media = 10.24) rebasan el promedio obtenido en la muestra que participó en el estudio de obtención de las propiedades psicométricas del instrumento (véase tabla 4.6).

Tabla 4.6 Análisis de Varianza entre grupos con síntomas y TCA y el grupo control en las Subescalas y Factores del PASTAS.

	Grupos						F	gl	
	Control		Síntomas		TCA				
	n = 11		n = 11		n = 11				
	M	DE	M	DE	M	DE			
Escala Total	49.51 _a	13.10	87.64 _b	14.12	83.36 _b	22.59	19.72		
Ansiedad Rasgo	23.09 _a	6.67	43.91 _b	8.03	41.45 _b	11.71	17.34	2, 30	
Ansiedad Estado	22.82 _a	6.69	43.73 _b	6.94	41.91 _b	11.03	20.62		
Factores									
Factor 1 Ansiedad Rasgo	14.09 _a	5.55	29.36 _b	6.05	28.45 _b	7.98	18.45		2,30
Factor 2 Ansiedad Rasgo	9.00 _a	1.48	14.55 _b	5.10	13.00 _b	4.69	5.37		
Factor 1 Ansiedad Estado	14.00 _a	5.36	28.27 _b	3.55	29.09 _b	8.00	22.52		
Factor 2 Ansiedad Estado	8.82 _a	1.47	15.45 _b	5.14	12.82 _b	4.02	8.22		2,30

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p > 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey. De Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991.

Discusión Estudio Preliminar II

El objetivo del presente estudio fue examinar la confiabilidad del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS (Reed et al., 1991) denominado en su adaptación al español: “Escala de Ansiedad Rasgo-Estado de la Apariencia Física” es un instrumento que evalúa ansiedad rasgo-estado hacia las partes centrales de la figura corporal en estudiantes universitarias.

En relación a la confiabilidad de la escala a través del método de una sola aplicación, se obtuvieron valores entre .94 (escala total) y .89 (para ambas subescalas). Los valores de alfa en la adaptación en español del PASTAS son un poco más altos que los informados en su versión en inglés (.88-.82 ansiedad rasgo y .82-.92 ansiedad estado/ estabilidad test-retest .87; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991). Este dato también se confirma como una moderada relación ítem-total, por lo que se puede concluir que esta escala es confiable para medir la ansiedad rasgo y estado hacia las partes del cuerpo.

Al realizar el análisis de validez factorial, una solución de 2 factores fue la más adecuada para cada subescala del instrumento, las cuales, explican el 49% de la varianza total. Quedando el Factor 1, el cual se denominó ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal; dicho factor agrupa los ítems 1-8 (peso corporal, muslos, nalgas, caderas, estómago, piernas, cintura y tono muscular). Y el Factor 2 se nombró ansiedad hacia la cabeza, manos y pies; este factor está compuesto por los ítems 9-16 (orejas, labios, muñecas, manos, frente, cuello, mentón y pies).

Al definir la solución de 2 factores como la más adecuada para cada subescala del instrumento, podríamos decir que era de esperarse que el Factor 1 caracterizara a personas que muestran una preocupación patológica por la figura corporal, particularmente hacia zonas como los muslos, nalgas, caderas, estómago, cintura,

entre otras, como sucede con las pacientes de TCA. No obstante, encontramos que el Factor 2 de las subescalas del instrumento también diferenció la preocupación patológica por otras partes del cuerpo, como las orejas, labios, manos, frente, cuello, etc., en los grupos con Síntomas de TCA y TCA, lo cual, ha sido poco abordado por la literatura y quizá debiera ser estudiado en futuras investigaciones.

En una primera exploración a la validez discriminante del PASTAS, observamos la confirmación de los factores propuestos, ya que encontramos diferencias significativas entre las mujeres sin TCA comparadas con las mujeres que presentaban síntomas de TCA y con TCA. Además al observar los promedios de estos grupos fueron más altos comparados con los de la muestra que no presenta Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Por ello se podría decir que es una escala confiable para evaluar Ansiedad Rasgo y Estado hacia las partes de la figura corporal en mujeres mexicanas estudiantes universitarias. Cabe aclarar que dado el tamaño de la muestra es importante realizar más estudios para confirmar estos hallazgos. Posterior a obtener los resultados se concluyó que la versión adaptada al español en este segundo estudio preliminar podía ser utilizada en la muestra que participó en el estudio principal del presente trabajo de investigación.

Capítulo5. Estudio Principal

Justificación

El ideal de delgadez actual tiene una influencia negativa sobre las mujeres particularmente susceptibles a dicho modelo estético corporal. Este fenómeno ha sido ampliamente estudiado desde la perspectiva psicopatológica y en menor medida desde la psicofisiología, donde se puede estudiar esta problemática tomando en cuenta la reacción psicofisiológica que puede estar presente al observar una serie de estímulos prodelgadez. Por ello, es importante realizar un estudio con una muestra comunitaria y de pacientes con Trastornos de la Conducta Alimentaria que incluya la evaluación clínica de la percepción corporal, la sintomatología de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, la ansiedad en general y hacia las partes centrales de la figura corporal; además de una evaluación de la respuesta psicofisiológica ante estímulos corporales visuales propios (fotografías de cada participante evaluada), neutros (figuras geométricas en dos dimensiones) y estímulos corporales visuales ajenos (imágenes de modelos emaciadas, obtenidas del Estudio Preliminar I). Y de esta manera poder indagar si existen diferencias significativas entre los grupos de comparación.

Objetivo General

Evaluar la respuesta psicofisiológica ante estímulos corporales visuales propios y ajenos en mujeres con Trastornos y Sintomatología de la Conducta Alimentaria versus mujeres sin Trastornos.

Objetivos Específicos

- Estimar si la presentación de estímulos corporales visuales propios y ajenos, provoca variaciones en la activación simpática del sistema nervioso en mujeres con Sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria, pacientes con Trastornos de la Conducta Alimentaria y mujeres sin trastorno.
- Evaluar si el orden y tipo de estímulo (estímulos corporales visuales propios y ajenos) expuestos tiene un efecto en la variación de la respuesta psicofisiológica de las mujeres con Sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria, las pacientes de Trastornos de Conducta Alimentaria y las mujeres sin trastorno, al observar dichos estímulos.

Hipótesis

1. Se espera que haya actividad psicofisiológica distinta (reflejado en posibles aumentos del ritmo cardíaco, tensión muscular y conductancia de la piel, y una disminución de la temperatura periférica) en el grupo de pacientes con Trastornos de la Conducta Alimentaria y Sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria en comparación con el grupo testigo al observar los estímulos corporales visuales neutros, propios y ajenos.
2. Por otra parte, se espera que no haya diferencias entre los grupos de comparación en las respuestas psicofisiológicas al presentar los estímulos en diferente orden de acuerdo al diseño de contrabalanceo.

Definición de Variables

Variable de Agrupamiento.

Trastornos del Comportamiento Alimentario

- ✓ Anorexia Nerviosa
- ✓ Bulimia Nerviosa

Variable Independiente.

Estímulos Corporales

- ✓ Propios
- ✓ Ajenos
- ✓ Neutros

Variable Dependiente.

Insatisfacción Corporal

Nivel de Ansiedad

Respuestas Psicofisiológicas:

- ✓ Temperatura periférica
- ✓ Conductancia de la piel
- ✓ Ritmo Cardíaco
- ✓ Electromiografía.

Definición de Variables Psicológicas		
	Definición Conceptual	Definición Operacional
Anorexia Nerviosa	<p>Anorexia Nerviosa: se caracteriza por el rechazo a mantener el peso normal en los valores mínimos normales (DSM-IV-TR, APA, 2000). Se identifica a través de los siguientes criterios diagnósticos:</p> <p>A. Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y talla. B. Miedo intenso a ganar peso o convertirse en obeso, incluso estando por debajo del peso normal. C. Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales. D. En las mujeres pospuberales, presencia de amenorrea.</p>	<p>Anorexia Nerviosa y Bulimia Nerviosa: se realizará la evaluación de la presencia de sintomatología mediante la Entrevista para el Diagnóstico de TCA “Interview for Diagnostic of Eating Disorders” IDED (Williamson, 1990). Esta entrevista tiene por objetivo detectar conductas relacionadas con los TCA partiendo de los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 2000) y se divide en cuatro grandes categorías: evaluación general, historia del problema, Anorexia Nerviosa, y Bulimia Nerviosa (Williamson, 1990).</p> <p>Adicionalmente serán valorados dichos elementos mediante el Eating Attitudes Test, EAT-40 (Álvarez & cols., 2004) que evalúa la sintomatología de los Trastornos de la Conducta Alimentaria. Tomando como referencia el punto de corte de dicho instrumento que es de 28 puntos para mexicanas.</p>
Bulimia Nerviosa	<p>Bulimia Nerviosa: caracterizada por episodios recurrentes de voracidad seguidos por conductas compensatorias inapropiadas como el vómito provocado, el abuso de laxantes y diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo (DSM-IV-TR, APA, 2000). Se identifica a través de los siguientes criterios diagnósticos:</p> <p>A. Presencia de atracones recurrentes caracterizados por ingestión de alimento en un corto espacio de tiempo con sensación de pérdida de control. B. Conductas compensatorias inapropiadas de manera repetida, con el fin de no ganar peso. C. Los atracones y las conductas compensatorias tienen lugar al menos dos veces a la semana durante un período de tres meses. D. La autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporales.</p>	

Sintomatología de los Trastornos de la Conducta Alimentaria	Entendido como la presencia de conductas clínicamente relevantes sin llegar a cumplir los criterios diagnósticos de un TCA.	
Estímulos Corporales Propios	Estímulos Corporales Propios: son las representaciones de la imagen corporal propia, es decir, la imagen particular de cada una de las participantes en diferentes posturas.	Estímulos Corporales Propios: se empleará un conjunto de 6 fotografías de cada participante en particular, tomadas en diferentes posturas: 1) de pie de frente, 2) de pie de espaldas, 3) de pie perfil derecho, 4) de pie perfil izquierdo, 5) sentada de frente y 6) sentada de espaldas.
Estímulos Corporales Ajenos	Estímulos Corporales Ajenos: son las representaciones de la imagen corporal de otras mujeres, es decir, imágenes de mujeres emaciadas.	Estímulos Corporales Ajenos: serán representados por un catálogo de 32 fotografías de mujeres delgadas, las cuales, fueron tomadas del estudio preliminar I donde las imágenes fueron valoradas por un grupo de jueces expertos y no expertos en TCA (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Cervantes, en prensa).
Estímulos Neutros	Estímulo Neutro: Evento medible que no tiene un efecto sobre una conducta determinada (Kazdin, 2000).	Estímulos Neutros: se utilizarán 32 figuras geométricas en dos dimensiones.
Insatisfacción Corporal	Insatisfacción Corporal: alteración psicológica que presenta la persona debido a la inconformidad que experimenta con la forma y peso corporal, además de llevar a cabo conductas anómalas (Garner, 1998).	Insatisfacción Corporal: será evaluada mediante el Cuestionario de Imagen Corporal Body Shape Questionnaire BSQ (Cooper, Taylor; Cooper & Fairburn, 1987; Validado para población Mexicana por Vázquez & cols., 2011). Este cuestionario consta de 34 ítems que evalúan, básicamente, insatisfacción corporal y preocupación por el peso, su punto de corte está establecido en 110 para población mexicana (Vázquez & cols., 2011).

Ansiedad	Ansiedad: Es una actitud de miedo o temor ante situaciones desconocidas. Es una experiencia común a toda la humanidad, no es patológica en sí (Uriarte, 1997).	Ansiedad: será valorado mediante el Inventario de Ansiedad de Beck, BAI . Es una de las escalas de auto aplicación para evaluar la sintomatología ansiosa más utilizadas en la última década. El BAI consta de 21 reactivos, 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”. Una puntuación entre 0-5 indica un nivel de ansiedad mínimo; una puntuación entre 6-15 ansiedad leve; de 16-30 ansiedad moderad; y de 31-63 severa (Robles & cols., 2001).
Ansiedad hacia la apariencia Física	Ansiedad hacia la apariencia física: se entiende como la preocupación que se manifiesta hacia el cuerpo o determinadas partes de éste.	Ansiedad hacia la apariencia: será valorada mediante el Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS (Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991). Que evalúa ansiedad rasgo y ansiedad estado relacionadas con el peso y con zonas corporales no relacionadas con el peso (Thompson, 2002). Tomando el promedio de la escala total (56.93), la subescala de Ansiedad Rasgo (28.89) y la subescala de Ansiedad Estado (28.05), como referente de comparación.

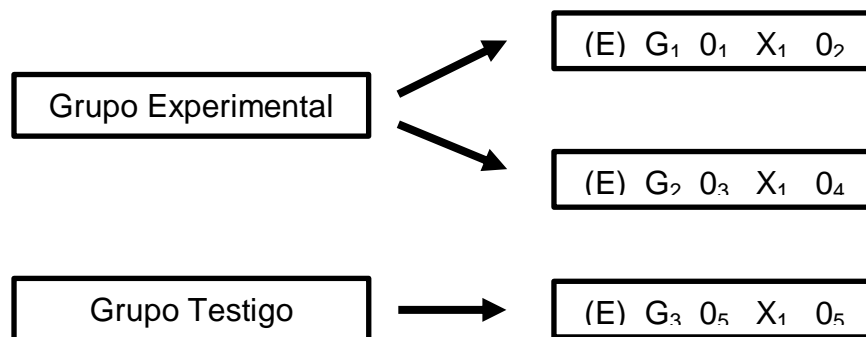
Definición de Variables Psicofisiológicas

Temperatura Periférica	<p>Temperatura Periférica: se refiere a la activación simpática que guía hacia el incremento de la vasoconstricción, lo cual lleva a la reducción en el volumen de la sangre y, por lo tanto, a un efecto de enfriamiento en la piel, o viceversa un aumento de la vasodilatación que conduce al aumento del volumen sanguíneo, por lo tanto, resulta en calentamiento de la piel. La vasoconstricción y vasodilatación afectan la perfusión de la sangre, particularmente en las extremidades como los dedos de las manos y pies, influyendo directamente en la temperatura periférica de la piel (Schwartz & cols., 1995).</p>	<p>Temperatura Periférica: se valorarán sus variaciones mediante el sistema de monitoreo psicofisiológico <i>PROCOM 2</i>. De acuerdo a los datos esperados en la población general la temperatura puede oscilar entre 78.80° a 85.04° F (36,5 y 37,2°C), en condiciones de reposo natural (Díaz & cols., 2004), por lo tanto, valores diferentes a estos parámetros representan una variación en la respuesta psicofisiológica.</p>
Conductancia de la Piel	<p>Conductancia de la piel: corresponde a la actividad de las glándulas sudoríparas en diferentes zonas del cuerpo tales como las manos, pies, axilas y zonas genitales; el sudor contiene sales que ayudan a la conductividad haciendo sudorosa la piel y más conductiva que cuando está seca (Schwartz & cols., 1995).</p>	<p>Conductancia de la Piel: se estimarán sus fluctuaciones con el sistema de monitoreo psicofisiológico <i>PROCOM 2</i>. De acuerdo con los datos de la población general la conductancia de la piel está entre 8.81 y 8.55 mhos (Díaz & cols., 2004), por lo tanto, si los promedios de esta respuesta son diferentes a estos valores, se considerará que hay variación en la respuesta de sudoración de la piel.</p>
Ritmo Cardíaco	<p>Ritmo Cardíaco: es el período armónico de latidos cardíacos formado por los sonidos de Korotkov. El corazón late durante la sístole (contracción del corazón para impulsar sangre). Ése es el primer ruido de Korotkov, y el segundo es durante la diástole (relajación del corazón que permite que se llene de sangre para la sístole. Para la frecuencia cardíaca en reposo: Adultos: de 60 a 100 latidos por minuto (Cingolani & Houssay, 2000).</p>	<p>Ritmo Cardíaco: se evaluará sus cambios con ayuda del sistema de monitoreo psicofisiológico <i>PROCOM 2</i>. De acuerdo con los datos normativos se tienen de 60 a 100 latidos por minuto (Cingolani & Houssay, 2000), por lo tanto, se considera que hay variaciones fisiológicas cuando el número de pulsaciones es diferente de este parámetro.</p>
Electromiografía	<p>Electromiografía: es la actividad eléctrica de las llamadas <i>unidades motoras</i>, 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 (Vila, 1996).</p>	<p>Electromiografía EMG: se apreciarán sus oscilaciones por medio del sistema de monitoreo psicofisiológico <i>PROCOM 2</i>. De acuerdo a los datos normativos de la población general los promedios obtenidos en trapecios estando sentado es de 0.9 microvolts en el lado izquierdo y 1.4 microvolts en el lado derecho, esto dependiendo de si la persona es diestra o zurda (Cram & associates, 1990), por lo tanto, promedios diferentes marcan variaciones en la tensión muscular.</p>

MÉTODO

Diseño

Se utilizó un diseño cuasiexperimental transversal de tipo exploratorio con grupo testigo. En este diseño los participantes están emparejados en uno o más atributos. El grupo testigo pertenece al mismo universo que el grupo experimental; pero este grupo no tiene la característica de Síntomas de los Trastornos de la Conducta Alimentaria. El diseño se ilustra en el siguiente esquema:



Muestra

El estudio empleará una muestra no probabilística de tipo intencional con grupo testigo. Para la conformación de la muestra se habían contemplado dos grupos, el de mujeres que no presentan un TCA y las pacientes que ya fueron diagnosticadas con un TCA. Sin embargo, al realizar las entrevistas clínicas para verificar que las mujeres no presentaran síntomas de TCA, surgieron casos de mujeres que mostraban conductas clínicamente relevantes (vómito, consumo de laxantes, ayuno, dietas restrictivas, etc.) pero sin llegar a cumplir los criterios diagnósticos de un TCA. Por tal razón se conformó un tercer grupo denominado Sintomatología de TCA, el cual, conjunta a dichas mujeres que no han recibido ningún tipo de tratamiento y por ende tienen alto riesgo de llegar a desarrollar un TCA.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.

GRUPO SIN TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

Inclusión.

- Ser mujer con una edad entre los 14 a 30 años
- Se residente del Distrito Federal o la zona Metropolitana.
- No padecer algún trastorno médico que comprometa las respuestas fisiológicas (temperatura, ritmo cardiaco, tensión muscular o conductancia de la piel).
- No consumir drogas, alcohol u otro tipo de sustancias.
- Tener un peso adecuado a la edad y talla
- No rebasar los puntos de corte en los instrumentos de tamizaje (BSQ Vázquez & cols., 2011, puntuación mayor a 110; EAT Álvarez & cols., 2004, puntuación mayor a 28; BAI Robles & cols., 2001, puntuación mayor de 21; PASTAS Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito, puntuación mayor de 60).

Eliminación

- En la entrevista mostrar sintomatología de trastornos de la conducta alimentaria.
- Haber participado en el protocolo y abandonarlo en las fases subsecuentes.
- No concluir el procedimiento experimental por causas médicas.
- Estar embarazada.
- Ser atleta de alto rendimiento en cualquier disciplina deportiva.
- Tener enfermedades como Hidrosis (Exceso de sudoración), Bradicardia (enlentecimiento del ritmo cardiaco), Taquicardia (aceleración del ritmo cardiaco), Tensión Muscular Crónica e Hipotermia.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.

GRUPO CON SINTOMATOLOGIA DE TRASTORNOS ALIMENTARIOS

Inclusión.

- Ser mujer con una edad entre los 14 a 30 años
- Se residente del Distrito Federal o la zona Metropolitana.
- No padecer algún trastorno médico que comprometa las respuestas fisiológicas (temperatura, ritmo cardiaco, tensión muscular o conductancia de la piel).
- No consumir drogas, alcohol u otro tipo de sustancias.
- Tener un peso adecuado a la edad y talla
- En la entrevista diagnostica mostrar sintomatología de trastornos de la conducta alimentaria.
- Rebasar alguno de los puntos de corte en los instrumentos de tamizaje (BSQ Vázquez & cols., 2011, puntuación mayor a 110; EAT Álvarez & cols., 2004, puntuación mayor a 28; BAI Robles & cols., 2001, puntuación mayor de 21; PASTAS Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito, puntuación mayor de 60).

Eliminación

- Haber participado en el protocolo y abandonarlo en las fases subsecuentes.
- No concluir el procedimiento experimental por causas médicas.
- Estar embarazada.
- Ser atleta de alto rendimiento en cualquier disciplina deportiva.
- Tener enfermedades como Hidrosis (Exceso de sudoración), Bradicardia (enlentecimiento del ritmo cardiaco), Taquicardia (aceleración del ritmo cardiaco), Tensión Muscular Crónica, e Hipotermia.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.
GRUPO CON TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA**

Inclusión.

- Ser mujer con una edad entre los 14 a 30 años
- Ser residente del Distrito Federal o la zona Metropolitana.
- No consumir drogas u otro tipo de sustancias, que no hayan sido indicadas por el médico.
- No encontrarse en un estado de desnutrición grave (peso inferior al 85% del esperable) que pueda comprometer las respuestas psicofisiológicas.

Eliminación.

- No poder revisar el expediente clínico para corroborar los criterios diagnósticos de Trastornos de la Conducta Alimentaria.
- Haber participado en el protocolo y abandonarlo en las fases subsecuentes.
- No concluir el procedimiento experimental por causas médicas.
- Tener un estado grave de desnutrición (peso inferior al 85% del esperable).

Participantes

83 Participantes de sexo femenino con un rango de edad de 14 a 30 años, las características de las participantes se describen en la tabla 5.1. Las participantes provienen de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM, la Fundación ABC de los Trastornos de la Conducta Alimentaria en la Ciudad de México, D.F. y la Clínica para Trastornos Alimentarios “Comenzar de Nuevo” ubicada en la Ciudad de Monterrey Nuevo León.

Tabla 5.1 Características demográficas de los Grupos de Comparación.

	Testigo		Sintomatología		TCA	
	n = 30		n = 26		n = 27	
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>
Edad	21.40	2.59	20.88	2.21	19.11	4.14
Peso	56.51	10.43	65.48	16.99	57.75	8.41
Talla	1.58	0.53	1.57	0.07	1.59	0.05
Diagnósticos						
ANR	--		--		11	
ANP	--		--		2	
BNP	--		--		7	
BN-NP	--		--		--	
TCANE	--		--		7	
CCR	--		26		--	
Muestra Total 83						

TCA = Trastornos de la Conducta Alimentaria.
 SINT = Síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria.
 Testigo = Mujeres Sin Trastornos de la Conducta Alimentaria.
 ANR = Anorexia Nerviosa Restrictiva.
 ANP = Anorexia Nerviosa Purgativa.
 BNP = Bulimia Nerviosa Purgativa.
 BN-NP = Bulimia Nerviosa No Purgativa.
 TCANE = Trastorno de la Conducta Alimentaria No Especificado.
 CCR = Conductas Clínicamente Relevantes.

Para conformar la muestra anterior fue necesario llevar a cabo **107 protocolos**, de los cuales, 23 fueron descartados por no cumplir con los criterios de inclusión, 1 se perdió debido a que una de las pacientes de TCA abandono su tratamiento, 26 casos no cumplían con los criterios diagnósticos de un TCA; pero fueron retomados para conformar el grupo con Sintomatología de TCA, quedando una muestra total de **83 mujeres** divididas en tres grupos: mujeres sin TCA (30 casos), mujeres con sintomatología de TCA (26 casos) y el de pacientes de TCA (27 casos).

Descripción del Grupo Testigo Mujeres sin Trastornos de la Conducta Alimentaria

30 Mujeres estudiantes de nivel de Licenciatura de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM, con un rango de edad de 18 a 28 años con un promedio de 21.40 (DE = 2.59). Residentes de la Ciudad de México. Ninguna presento síntomas de TCA o algún otro padecimiento de tipo médico o mental durante la entrevista diagnóstica de TCA. Adicionalmente no rebasaron los puntos de corte de los instrumentos empleados para valorar la presencia de síntomas de TCA (EAT-40 Validación para población Mexicana Álvarez & cols., 2004, Punto de Corte 28), la percepción corporal (BSQ Validación para población Mexicana Vázquez & cols., 2011, Punto de Corte 110), y el promedio más una desviación estándar de la ansiedad hacia la figura (PASTAS Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito), y niveles severos de ansiedad en general (BAI Robles & cols., 2001).

Descripción del Grupo con Sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria

26 Mujeres estudiantes de nivel Licenciatura de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM, con un rango de edad de 18 a 28 años con un promedio de 20.88 (DE = 2.21). Residentes de la Ciudad de México. En este grupo las participantes presentaron Conductas Clínicamente relevantes que no

llegan a cumplir con los criterios diagnósticos de un TCA. Una de las participantes presentó abuso de alcohol, por lo que se recomendó búsqueda de un tratamiento especializado en adicciones, el resto del grupo no abusa de sustancias. Dentro de este grupo las participantes superaron uno o más puntos de corte en los instrumentos empleados para valorar la presencia de síntomas de TCA (EAT-40 Validación para población Mexicana Álvarez & cols., 2004, Punto de Corte 28), la percepción corporal (BSQ Validación para población Mexicana Vázquez & cols., 2011, Punto de Corte 110), y el promedio más una desviación estándar de la ansiedad hacia la figura (PASTAS Zuvirre, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito), y niveles severos de ansiedad en general (BAI Robles & cols., 2001).

Descripción del Grupo con Trastornos de la Conducta Alimentaria

27 Pacientes de sexo femenino con un rango de edad de 14 a 33 años, con un promedio de edad de 19.11 (DE = 4.14), 15 de ellas son pacientes diagnosticadas y actualmente tratadas en la Fundación ABC de los Trastornos de la Conducta Alimentaria ubicada en la Ciudad de México, D.F. De este grupo de pacientes 6 son internas y 8 son pacientes ambulatorias en proceso de recuperación y 1 de ellas abandono la clínica. Se encontraron 7 casos de ANR, 5 de BNP, 3 de TCANE de BN, 1 TCANE de AR y un caso de atracones. Los diagnósticos fueron obtenidos de las psiquiatras encargadas en cada clínica.

Dentro de este mismo grupo hay una paciente con Síndrome de Turner (enfermedad genética caracterizada por la presencia de un solo cromosoma X. Genotípicamente son mujeres por ausencia de cromosoma Y). Que se encuentra bajo tratamiento hormonal con Estrógenos y Clonazepam. Otra paciente con Epilepsia (enfermedad crónica caracterizada por uno o varios trastornos neurológicos que predisponen al cerebro a generar convulsiones recurrentes, con consecuencias cognitivas y psicológicas negativas) adicional a su tratamiento por TCA toma Lamotrigina, Oxcarbacepina y Clonazepam para controlar su padecimiento. Una más de las pacientes presenta Trastorno Obsesivo Compulsivo

que gira en torno a la alimentación, es controlada con Edronax, Altruline y Apilifi. Finalmente dentro de esta muestra se encuentra una paciente que tiene Hipotiroidismo tratado con Eutirox, Flouxetina y Topiramato.

En relación al tiempo de evolución de este grupo de pacientes es muy variable, ya que hay pacientes que tienen 6 meses con la enfermedad hasta pacientes que tienen 14 años con el padecimiento. En la tabla 5.2 se muestran datos clínicos relevantes de las pacientes de la Fundación ABC de los TCA.

Tabla 5.2 Pacientes de la Fundación ABC de los TCA de la Ciudad de México

Diagnóstico	Comorbilidad	Tiempo de Evolución	Fármacos	Etapa de Tratamiento
BN	T. Depresión	8 años	Flouxetina	Ambulatoria
AN Restrictiva	T. Borderline T. Ansiedad	20 años	Ribotril Sentramina Clonazepam	Abandono tratamiento
AN Restrictiva	TOC T. Ansiedad	2 años	Flouxetina Clonazepam	Interna
AN Restrictiva	No	1 año	No	Ambulatoria
AN Restrictiva	No	4 años	No	Ambulatoria
BN Purgativa	No	2 ½ años	No	Ambulatoria
AN Restrictiva	No	5 años	No	Ambulatoria
Atracones	No	6 años	No	Ambulatoria
AN Restrictiva	T. Depresión	2 años	Venlafaxina	Ambulatoria
BN Purgativa	T. Depresión	2 años	Sertralina Lamotrijina	Ambulatoria
AN Restrictiva	Epilepsia y T. Depresión	2 años	Flouxetina Oxcarbacepina Clonazepam	Interna
TCANE de BN	T. Ansiedad Hipotiroidismo	6 meses	Flouxetina Eutirox Topiramato	Interna
AN Restrictiva	Síndrome de Turner	4 años	Estrógenos Clonazepam	Interna
BN Purgativa	T. Depresión	6 años	Tafil Alprazolam Flouxetina	Interna
BN Purgativa	T. Depresión	6 años	Flouxetina Clonazepam	Interna

Por otra parte dentro de la misma muestra, 10 pacientes fueron diagnosticadas y actualmente atendidas en la Clínica para Trastornos Alimentarios “Comenzar de Nuevo” de la Ciudad de Monterrey Nuevo León. Con un rango de edad de 14 a 33 años, 7 de ellas son pacientes internas en proceso de mejorar y ser pacientes de pre-alta ambulatorias, es decir deben asistir a terapia tres veces por semana de 9:00am a 2:00pm, mientras 3 de estas pacientes son recientemente internas en la clínica. De este grupo de pacientes se encontraron 4 casos de ANR, 2 de ANP, 2 de BNP, 1 TCANE de BN y un caso de TCANE a raíz de una Cirugía Bariátrica.

En relación a su tratamiento farmacológico hay dos pacientes con Depresión secundaria al TCA controlada con Altruline. Dentro de este mismo grupo hay una paciente con Trastorno por Déficit de Atención controlada con Tegretol, Estratera y Altruline. Una de las pacientes presentó el trastorno a raíz de una cirugía bariátrica y no sigue un tratamiento farmacológico. 6 de las pacientes presentan Trastorno de Ansiedad siendo controladas con Altruline, Ziprexa y Ribotril. En promedio las pacientes tienen con el padecimiento de 1 a 2 años, con excepción de una paciente que tiene 12 años con la enfermedad y este es su segundo internamiento en la clínica, se encuentra en proceso de recuperación para salir de permiso por 3 meses a un viaje con sus padres y regresar a concluir su tratamiento.

En la tabla 5.3 se muestran algunos datos clínicos relevantes de este grupo de pacientes de la Clínica para Trastornos Alimentarios “Comenzar de Nuevo” de la Ciudad de Monterrey Nuevo León.

Tabla 5.3 Pacientes de la Clínica para Trastornos Alimentarios “Comenzar de Nuevo” de la Ciudad de Monterrey Nuevo León.

Diagnóstico	Comorbilidad	Evolución	Fármacos	Etapa de Tratamiento
TANE de BN	T. Depresión	1 año	Altruline	Ambulatoria
BNP	T. Déficit de Atención	8 años	Tegretol	Interna
			Estratera	(segundo internamiento)
AN Purgativa	T. Depresión	1 año	Altruline	Interna
			Edronax	
AN Restrictiva	TOC	2 años	Altruline	Ambulatoria
BN Purgativa	T. Ansiedad	2 años	Ziprexa	Interna
			Ribotril	
AN Restrictiva	T. Ansiedad	2 años	Altruline	Interna
AN Restrictiva	T. Ansiedad	2 años	Altruline	Interna
TANE post Cirugía Bariátrica	T. Depresión	2 años	Altruline	Interna
AN Purgativa	T. Depresión	6 meses	Altruline	Interna
AN Restrictiva	T. Depresión	9 meses	Altruline	Interna

Finalmente dentro de este grupo hay 2 pacientes que fueron diagnosticadas en el Proyecto de investigación en Nutrición de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM, ambas presentaron los síntomas de un TCANE de Bulimia Nerviosa, dichas participantes no se encuentran bajo tratamiento médico, psicológico, psiquiátrico o farmacológico. Se hizo la recomendación para que asistieran a un tratamiento psicológico lo antes posible.

En la tabla 5.4 se muestra el tiempo de evolución y las cantidades en porcentaje del consumo de fármacos, las enfermedades Comorbidas con el TCA y la etapa de tratamiento en la que se encuentran la mayoría de las pacientes tanto de la clínica de la Ciudad de México así como de Monterrey Nuevo León.

Tabla 5.4 Pacientes de ambas clínicas Fundación ABC de los Trastornos de la Conducta Alimentaria de la Ciudad de México, D.F. y Clínica para Trastornos Alimentarios “Comenzar de Nuevo” de la Ciudad de Monterrey Nuevo León.

Evolución	Etapa de Tratamiento	%	Comorbilidad	%	Fármacos	%
3.97 años	Internas	51.85	T. Depresión	40.74	Altruline	33.33
	Ambulatorias	37.03	T. Ansiedad	25.92	Benzodiacepinas	22.22
	Sin Tratamiento	7.40	TOC	7.40	Flouxetina	18.51
	Abandono	3.70			Ribotril	7.40
			T. Borderline	3.70	Ziprexa	3.70
			T. Déficit de Atención		Apilifi	
			Síndrome de Turner		Tegretol	
			Hipotiroidismo		Estratera	
			Epilepsia		Topiramato	
					Eutirox	
				Lamotrijina		
				Sertralina		
				Venlafaxina		
				Sin Fármaco	18.51	

Instrumentos

- ✓ **Consentimiento Informado.** Dicho elemento contiene una descripción a grandes rasgos de los procedimientos en los que la participante acepta colaborar, además de señalar el compromiso del investigador de tratar todos los datos obtenidos con absoluta confidencialidad y brindar información inmediata y oportuna si la participante así lo requiere (véase apéndice 3).

- ✓ **Hoja de datos de identificación.** Esta contiene los datos personales de cada participante, breve historial médico que incluya peso y talla; y algunos datos acerca del curso de su padecimiento (en el caso del grupo con Trastornos de la Conducta Alimentaria) (véase apéndice 4).

- ✓ **Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS** (Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991). Que se denominó en español: “Escala de Ansiedad Rasgo-Estado de la Apariencia Física” contiene dos subescalas (Ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal y Ansiedad hacia la cabeza, manos y pies) de ocho ítems cada una. Valora el rasgo ansiedad asociado con 16 partes del cuerpo, de las cuales, ocho están relacionadas con partes específicas de figura corporal y las otras ocho se vinculan con la cabeza y las extremidades. Tiene una escala tipo Likert de 1 a 5 (desde “siempre” hasta “casi nunca”) para ambas subescalas. Las propiedades psicométricas de dicho instrumento para población mexicana, se pueden examinar en los resultados del estudio preliminar II, el cual, reveló un alfa de Cronbach de .94 (para la escala total) y .84 (para ambas subescalas) (véase apéndice 2) (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito).

- ✓ ***Inventario de Ansiedad de Beck, BAI*** (Beck, Brown, Epstein & Steer, 1988; Validación para población Mexicana Robles & 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 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. Una puntuación entre 0-5 indica un nivel de ansiedad mínimo; una puntuación entre 6-15 ansiedad leve; de 16-30 ansiedad moderada; y de 31-63 severa (véase, apéndice 5).

- ✓ ***Body Shape Questionnaire BSQ*** (Cooper, Taylor; Cooper & Fairburn, 1987; Validación para población Mexicana Vázquez & cols., 2011). Este cuestionario consta de 34 ítems que evalúan, básicamente, insatisfacción corporal y preocupación por el peso. Dicho instrumento fue diseñado para que evaluara las alteraciones actitudinales de la imagen corporal asociadas a la Anorexia Nerviosa y la Bulimia Nerviosa, así como sus antecedentes y consecuencias. El Body Shape Questionnaire es un buen 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 de una de las dimensiones de este trastorno. Su punto de corte es de 110, una puntuación mayor a 110 indicaría la presencia de insatisfacción corporal y preocupación por el peso (véase apéndice 6).

- ✓ ***Eating Attitudes Test, EAT-40*** (Garner & Garfinkel, 1979; Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982). Evalúa la presencia de actitudes y conductas asociadas con la Anorexia Nerviosa, especialmente aquellas relacionadas con el miedo a ganar peso, el impulso de adelgazar y los patrones alimentarios restrictivos. Se trata de un auto informe, que en su versión original, consta de 40 ítems (EAT-40), evaluándose cada uno de ellos en una escala tipo likert de 6 puntos (desde “siempre” hasta “casi nunca”). Para la versión Mexicana de este instrumento (Validación para población Mexicana Álvarez y cols., 2004) el punto de corte propuesto es de 28, mostrando una apropiada sensibilidad y especificidad para los casos de trastornos de la conducta alimentaria. La versión Mexicana del EAT-40 ha demostrado tener una adecuada consistencia interna (Alpha de Cronbach de 0.93) y validez ($r=0.70$) (véase, apéndice 7).

- ✓ ***Breve cuestionario para indagar el impacto de los estímulos corporales ajenos y propios.*** Este cuestionario fue elaborado ex profeso para este estudio en particular y consta de seis preguntas, relacionadas con la presentación de los estímulos corporales y el impacto que tuvo su exposición para las participantes (véase apéndice 8).

- ✓ ***Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos de la Conducta Alimentaria IDED “Interview for Diagnostic of Eating Disorders”*** (Williamson, 1990; Traducida por Rosa Ma. Raich Escursell, modificada y adaptada para población mexicana en el Proyecto de Investigación en Nutrición en la UNAM-FES Iztacala). Esta entrevista tiene por objetivo detectar conductas relacionadas con los TCA partiendo de los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 1994) y se divide en cuatro grandes categorías: evaluación general, historia del problema, Anorexia Nerviosa y Bulimia Nerviosa (véase apéndice 9).

Aparatos

1.- Equipo de monitoreo psicofisiológico **PROCOMP2** es un dispositivo de biorretroalimentación en tiempo real de 2 canales, capaz de englobar un amplio rango de medidas fisiológicas (Electromiografía, Conductancia de la Piel, Temperatura Periférica, y Ritmo Cardíaco) que son utilizadas en investigación y en el área clínica. Sus dos canales para obtención de datos permiten hacer muestreos de 256 y 32 datos por segundo reflejados en precisión y objetividad. La recolección de información mediante fibra óptica e interface USB. Cuenta con calibración interna que asegura la calidad de la señal. Captura datos en tiempo real directamente a la PC (a través de un cable de fibra óptica) o en una tarjeta de memoria.

2.-Cámara Digital.

Materiales

1. Electrodo desechable de superficie, para medir Electromiografía y Electrocardiografía.
2. Sensores de superficie para medir conductancia de la piel.
3. Termistor para registrar temperatura periférica.
4. Alcohol y algodón, para limpiar las áreas de la piel donde serán colocados los electrodos.

Procedimiento

Antes de comenzar a describir detalladamente el procedimiento por el cual pasaron las participantes de cada grupo cabe aclarar que los tres grupos pasaron por los mismos procedimientos con una pequeña excepción en el grupo de TCA, ya que al final del protocolo no fue necesario realizar una entrevista de diagnóstico, las pacientes estaban diagnosticadas por la institución clínica donde se encontraban internadas, dicho diagnóstico se obtuvo por medio de las Psiquiatras responsables de las pacientes. En la figura 5.1 se muestra las etapas del procedimiento para cada grupo.

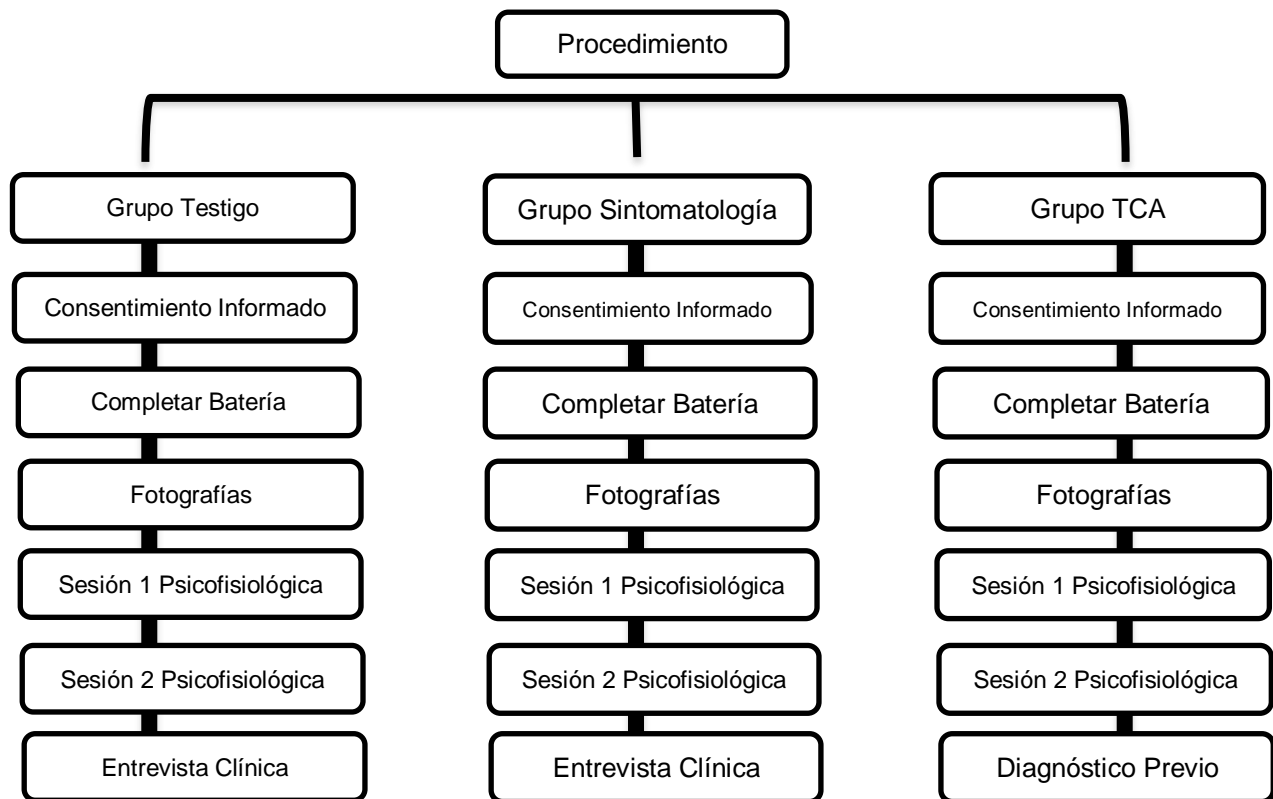


Figura 5.1 Etapas del Procedimiento para cada uno de los grupos

Fase 1. Entrega de consentimiento informado, Aplicación de la batería clínica y toma de fotografías.

Se proporcionó a cada participante el consentimiento informado (véase apéndice 9), donde se les puso al tanto acerca de los procedimientos que se llevarían a cabo en la evaluación psicofisiológica, y de la necesidad de tomar una serie de fotografías de ellas mismas en diferentes posturas, las cuales, fueron empleadas exclusivamente durante su evaluación psicofisiológica, estas fotografías fueron eliminadas posterior a la evaluación para respetar la confidencialidad de cada una de las participantes del estudio.

1. Posteriormente a obtener el consentimiento informado se aplicó una batería constituida por los siguientes instrumentos (descritos en el apartado de instrumentos):

- ❖ *Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS* (Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991)

- ❖ *Inventario de Ansiedad de Beck, BAI* (Beck, Brown, Epstein & Steer, 1988).

- ❖ *Body Shape Questionnaire BSQ* (Cooper, Taylor & Fairburn, 1987; Validación para población Mexicana Vázquez & cols., 2011).

- ❖ *Eating Attitudes Test, EAT* (Garner & Garfinkel, 1979; Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982; Validación para población Mexicana Álvarez & cols., 2004).

Los cuáles serán aplicados como evaluación inicial para saber el nivel de insatisfacción corporal y ansiedad hacia a la apariencia física de cada participante. Luego de recibir el consentimiento informado y llenar la batería, se tomaron las fotografías en 6 posturas diferentes:

- 1) De Pie de Frente,
- 2) De Pie de Espaldas,
- 3) De Pie Perfil Derecho,
- 4) De Pie Perfil Izquierdo,
- 5) Sentada de Frente y
- 6) Sentada de Espaldas.

Después de tomar las fotografías a cada una de las participantes se procedió a realizar un proceso de edición para poder elaborar su evaluación psicofisiológica específica, el cual se explica a continuación:

- a) Primero se cambia el formato JPG de las fotografías a un formato BMP para poder trabajar con ellas en el software *Biograph Infiniti* que trabaja con el sistema de monitoreo psicofisiológico del *PROCOMP2*. En dicho software se trabaja con las imágenes en este caso particular con las fotografías de las participantes que representan los estímulos propios, las imágenes de las modelos delgadas que representan los estímulos corporales ajenos (elegidos por los jueces) y las figuras geométricas en dos dimensiones que representan a los estímulos neutros.
- b) Una vez que estas imágenes fueron cambiadas de formato se procede a copiarlas en la carpeta de imágenes del *Biograph Infiniti*, una vez ahí se procede a elaborar las pantallas (*screens*) para ser utilizadas en el procedimiento de evaluación psicofisiológica.
- c) Listas las pantallas (*screens*) se procede a elaborar los guiones (*scripts*) que darán sentido a la evaluación psicofisiológica, es decir, bajo este guion (*script*) las imágenes se exhiben de acuerdo al diseño de contrabalanceo en etapas de 1 minuto, el cual se describe a detalle en la tabla 5, donde se monitorean las respuestas fisiológicas al momento de estar observando cada uno de los estímulos.

Fase 2. Evaluación Psicofisiológica y Entrevista Diagnóstica.

Las participantes fueron asignadas al azar en las dos evaluaciones psicofisiológicas, ahora bien, debido a que no hay un consenso preciso acerca del tiempo adecuado para realizar una evaluación psicofisiológica (Vila, 1996) se ha propuesto para este protocolo etapas de 1 minuto, dando como resultado el siguiente diseño de tiempo que se ilustran en la tabla 5.5.

Tabla 5.5 Diseño de las evaluaciones psicofisiológicas

Tiempo	Etapas
1 minuto	Línea Base Inicial Presentación de Estímulos (Ajenos/ Neutros/Propios)* Reposo Natural Ojos Abiertos 1 Presentación de Estímulos (Ajenos/ Neutros/Propios)* Reposo Natural Ojos Abiertos 2 Presentación de Estímulos (Ajenos/ Neutros/Propios)* Regreso a Línea Base Ojos Abiertos
Total:	7 minutos

* Los estímulos se presentan en cada etapa de acuerdo al diseño de contrabalanceo.

Cada una de las etapas de la evaluación psicofisiológica se describen detalladamente a continuación en la tabla 5.6.

Tabla 5.6 Etapas de la Evaluación Psicofisiológica

Etapas	Descripción
Línea Base Ojos Abiertos	Corresponde al periodo inicial de la evaluación y es el momento donde se realiza la medición basal de las respuestas psicofisiológicas.
Reposo Natural Ojos Abiertos	Es el periodo de tiempo posterior a la presentación de estímulos, el cual, permite a la participante relajarse después de ver los estímulos (corporales propios, corporales ajenos o neutros).
Presentación de Estímulos	Se relaciona con el momento en que se presentarán los estímulos corporales visuales (véase apéndice 1) dependiendo del orden de presentación que les corresponda de acuerdo a la tabla 5.8.
Regreso a Línea Base Ojos Abiertos	Corresponde al momento en que la participante se relajará después del último periodo de presentación de imágenes y concluirá el ensayo de evaluación psicofisiológica.

Durante todas las etapas de la evaluación psicofisiológica se midieron las respuestas psicofisiológicas, las cuales se registraron en dos sesiones diferentes como se describe en la tabla 5.7.

Tabla 5.7 Sesiones de Evaluación Psicofisiológica

Sesiones	Respuestas Psicofisiológicas Evaluadas
Sesión 1	<ul style="list-style-type: none"> • Conductancia de la Piel. • Temperatura Periférica de la Piel.
Sesión 2	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo Cardíaco. • Electromiografía.

Las participantes del estudio observaron los estímulos en el siguiente orden, de acuerdo al diseño de contrabalanceo entre sujetos que se describe en la tabla 5.8.

Tabla 5.8 Distribución de las participantes, duración de las etapas de la evaluación psicofisiológica y el orden de presentación de los estímulos.

Participantes	Grupos de acuerdo al Diagnóstico	Orden de Presentación de los Estímulos	Tiempo de la Evaluación Psicofisiológica
83	Testigo = 10 STCA = 10 TCA = 10	Ajenos, Neutros, Propios	1 minuto
	Testigo = 30 STCA = 26 TCA = 27	Propios, Ajenos, Neutros	
	Testigo = 10 STCA = 10 TCA = 7	Neutros, Propios, Ajenos	

Testigo = Grupo sin Trastornos de la Conducta Alimentaria.

STCA = Grupo con Síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria.

TCA = Grupo con Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Una vez que se ha descrito detalladamente los tiempos de duración de las etapas de evaluación psicofisiológica, en que consiste cada una de ellas, la división de la evaluación en dos sesiones, el orden en que se presentarán los estímulos y el diseño de contrabalanceo para distribuir a las participantes, se explicarán los pasos seguidos para finalizar la fase 2 del protocolo de investigación, la cual se describe a continuación.

1. Se concertó la primera cita para la primera sesión 1 de evaluación psicofisiológica que corresponde a la medición de temperatura periférica y conductancia de la piel.

Para la evaluación de estas respuestas fisiológicas los sensores se colocaron de la siguiente forma:

- a) Para el registro de la temperatura periférica se utilizó un termistor que va colocado en la falange media del dedo medio en la palma de la mano, sitio que antes de colocar el sensor se limpió con agua y jabón y posteriormente con alcohol, con el propósito de evitar que el polvo, sudor y productos como la crema interfieran en el registro de la señal.
- b) En el caso de la conductancia de la piel los sensores fueron colocados en la falange media del dedo anular e índice, siguiendo el mismo procedimiento de limpieza para evitar interferencias en el registro de dicha respuesta.

2. Luego de la sesión 1 aproximadamente una semana después se realizó la sesión 2 del procedimiento psicofisiológico que corresponde a la medición de electromiografía y ritmo cardiaco.

Para la evaluación de estas respuestas fisiológicas los sensores se colocaron de la siguiente forma:

- a) En el caso del registro del Ritmo Cardíaco se utilizaron sensores de superficie que requieren electrodos desechables para el monitoreo de la respuesta, dichos electrodos fueron colocados en ambos antebrazos asemejando la colocación del triángulo de Einthoven (triángulo imaginario alrededor del corazón en cuyos lados se proyectarían las fuerzas eléctricas emanadas por el músculo cardíaco). Antes de colocar los sensores los antebrazos fueron limpiados con un algodón y alcohol.
 - b) Para el caso del registro de Electromiografía se utilizaron sensores de superficie acompañados de electrodos desechables similares a los empleados para medir ritmo cardíaco, dichos sensores fueron colocados en el músculo trapecio de la espalda del lado derecho en posición sentado. El procedimiento de limpieza fue el mismo que para ritmo cardíaco con algodón y alcohol.
3. Terminada la sesión 2 de la evaluación psicofisiológica la participante respondió un breve cuestionario para indagar el impacto que representó ver los estímulos corporales visuales propios y ajenos y si los procedimientos psicofisiológicos empleados en ésta fueron adecuados.
 4. Posteriormente se finalizó la sesión con la Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos de la Conducta Alimentaria IDED (Williamson, 1990; Traducida por Rosa Ma. Raich Escursell, modificada y adaptada para población mexicana en el Proyecto de Investigación en Nutrición en la UNAM-FES Iztacala), con la cual, se determina si las participantes pertenecen al grupo de Trastorno de la Conducta Alimentaria, el grupo sin Trastorno de la Conducta Alimentaria o al grupo con Síntomas.

Tratamiento Estadístico

1. Se realizó un análisis de frecuencias para obtener los porcentajes de participantes que rebasaron los puntos de corte establecidos para los instrumentos de tamizaje con los que se valoró percepción corporal, presencia de sintomatología de TCA, ansiedad general y hacia la figura corporal y el porcentaje de síntomas de ansiedad en general.
2. Se realizaron análisis descriptivos de las variables psicológicas y psicofisiológicas.
3. Para realizar las comparaciones en los resultados obtenidos en las Variables Psicológicas de presencia de sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria, la Percepción Corporal, la Ansiedad General y la Ansiedad hacia la Figura Corporal entre los grupos de participantes, para ello se realizó una prueba multivariada denominada MANOVA. Para identificar si los cambios en las variables independientes tienen efectos significativos en las variables dependientes, además de las interacciones entre las variables independientes y su grado de asociación con las dependientes, con sus respectivas pruebas de diferencia francamente significativa de Tuckey.
4. Para corroborar que no existían diferencias entre el grupo de pacientes de Trastornos de la Conducta Alimentaria, ya que éstos provenían de dos diferentes Ciudades e Instituciones, se realizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para muestras independientes para contrastar si las muestras vienen de la misma población, respecto a un parámetro de centralización en este caso el rango promedio.

5. Se realizó una prueba t de Student para valorar las diferencias entre la primera y segunda evaluación de la percepción corporal y ansiedad hacia la figura corporal.
6. Debido a la amplia variabilidad de las desviaciones estándar de las Variables Psicofisiológicas de Conductancia de la Piel y Electromiografía (tensión muscular) se realizaron las pruebas de Shapiro-Wilk, la cual, permite contrastar la hipótesis nula de que los datos muestrales proceden de poblaciones normales: se rechaza la hipótesis de normalidad cuando el nivel crítico es menor que 0.05.
7. Al confirmar que la distribución de los datos en las Variables Psicofisiológicas de Conductancia de la Piel y Electromiografía no se distribuye de manera normal, fue necesario hacer una corrección mediante la Escalera de Transformaciones de Tukey usando la Raíz Cuadrada (SQRT), la cual devuelve la raíz cuadrada positiva de la expresión numérica, para normalizar los datos.
8. Luego de tener las variables con los datos normalizados se procedió a realizar las comparaciones en las Variables Psicofisiológicas entre los grupos y el orden de presentación de los estímulos en la evaluación psicofisiológica, para cubrir este objetivo se utilizó un Análisis Multivariado (MANOVA) con sus respectivas pruebas de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Capítulo 6. Resultados

La presentación de los resultados se dividen en dos apartados: las variables psicológicas, que abarcan los datos relacionados con los instrumentos utilizados y las variables psicofisiológicas, que contemplan los parámetros fisiológicos.

Variables Psicológicas

Cabe aclarar que aunque las participantes del grupo con TCA provienen de dos diferentes clínicas de tratamiento de TCA, por ello se compararon de acuerdo al tipo de diagnóstico, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la presencia de sintomatología de TCA (Escala Total del EAT-40 $X^2(6)=3.081$, $p=.799$); la imagen corporal (Escala Total del BSQ $X^2(6)= 6.669$, $p=.350$); la ansiedad en general (Escala Total del BAI $X^2(6)= 7.870$, $p=.248$) y ansiedad hacia la figura corporal (Escala Total del PASTAS $X^2(6)= 10.101$, $p=.120$) (ver apéndice 10).

Ansiedad Rasgo y Estado hacia la Figura Corporal

Se midió a través del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS (Reed, et al, 1991) en su versión para población Mexicana (véase estudio preliminar II); para determinar quiénes presentaban altos niveles de ansiedad hacia la figura corporal se utilizó la media más una desviación estándar, los valores obtenidos fueron los siguientes: Factor 1 Ansiedad Rasgo = 25.78; Factor 2 Ansiedad Rasgo= 14.35; Factor 1 Ansiedad Estado= 24.88; Factor 2 Ansiedad Estado= 14.24.

En relación al porcentaje de mujeres que presentaban altos niveles de ansiedad hacia la figura corporal medida con el PASTAS, de acuerdo a la media más una desviación estándar, se puede observar que casi todas las participantes de los grupos con Sintomatología y de pacientes de TCA obtuvieron puntuaciones elevadas, situación que no sucedió en el grupo testigo (véase Tabla 6.1).

Tabla 6.1 Porcentaje de participantes que presentaban altos niveles de ansiedad, de acuerdo a la media más una desviación estándar del PASTAS (Reed, et al, 1991).

	Testigo n=30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27	
	%	Casos	%	Casos	%	Casos
Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale	26	8	96.15	25	92.59	25

Al comparar la puntuación total y sus respectivos factores se encontró que los grupos de sintomatología y TCA obtuvieron un promedio significativamente mayor al del grupo testigo tanto en la escala total del PASTAS, así como en sus respectivos factores, al ser evaluadas tanto en cómo se sienten a diario y cómo se sienten en ese momento en relación a las partes centrales de su figura corporal (véase tabla 6.2).

Tabla 6.2 Comparación de medias entre los grupos en el PASTAS (Reed, et al, 1991).

	Testigo n = 30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27		F	p	gl
	M	DE	M	DE	M	DE			
Escala Total	50.67 _a	15.23	79 _b	19.35	80.63 _b	27.11	20.468	.001*	
Factor 1 Ansiedad Rasgo	15.70 _a	5.35	26.23 _b	6.92	26.93 _b	8.94	21.840	.001*	
Factor 2 Ansiedad Rasgo	10 _a	3.43	13.73 _b	4.55	13.15 _b	6.21	4.985	.009*	
Factor 1 Ansiedad Estado	15.43 _a	5.46	25.65 _b	5.18	27.59 _b	8.45	28.951	.001*	2
Factor 2 Ansiedad Estado	9.53 _a	2.60	14.50 _b	4.41	12.96 _b	5.86	9.287	.001*	

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey. De Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991.

Al hacer un análisis detallado del porcentaje de ansiedad hacia las partes corporales entre los grupos, se encontró que del 30 al 40% de las participantes presentan ansiedad hacia el peso corporal, el estómago, las piernas, los muslos, las caderas y la cintura tanto en rasgo como en estado, en los grupos de Sintomatología y pacientes de TCA, por otra parte, en el grupo testigo se halló que sólo al 13% de las participantes presentan ansiedad hacia la cintura (véase Tabla 6.3).

Tabla 6.3 Porcentaje de ansiedad hacia las partes centrales de la figura corporal

Partes Corporales	Testigo n=30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27	
	Rasgo %	Estado %	Rasgo %	Estado %	Rasgo %	Estado %
Mi Peso Corporal	10	10	34.6*	15.4	48.1*	44.4*
Mis Muslos	6.7	3.3	7.7	15.4	33.3*	33.3*
Mis Nalgas	10	10	15.4	11.5	11.1	25.9
Mis Caderas	13.3*	3.3	19.2	3.8	33.3*	29.6
Mi Estómago	6.7	3.3	42.3*	38.5*	44.4*	40.7*
Mis Piernas	3.3	3.3	19.2	7.7	37*	25.9
Mi Cintura	3.3	3.3	30.8*	30.8*	29.6	29.6
Mi Tono Muscular	10	6.7	15.45	7.75	18.5	14.8

Nota: Los asteriscos representan los porcentajes más elevados de ansiedad hacia las partes centrales de la figura corporal.

Mediante la prueba t de Student, se comparó las medias entre la primera y segunda aplicación del PASTAS (Reed, et al, 1991) se reveló que en el grupo testigo disminuyó significativamente el promedio de la puntuación total y del factor de ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal tanto en rasgo como en estado, mientras que el grupo de Sintomatología de TCA y el de pacientes de TCA no presentaron diferencias estadísticamente significativas en el pre y post evaluación de esta variable (véase tabla 6.4, 6.5 y 6.6).

Tabla 6.4 Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la ansiedad hacia la figura corporal en el grupo testigo.

		Grupo Testigo				t	p	gl
		Primera Aplicación		Segunda Aplicación				
		M	DE	M	DE			
Escala Total		50.67	15.23	44.80	10.11	1.987	.056*	29
Factor 1 Ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal.	Rasgo	15.70	5.35	13.47	4.400	2.244	.033*	
	Estado	15.43	5.46	12.90	3.97	2.291	.029*	
Factor 2 Ansiedad hacia la cabeza, manos y pies.	Rasgo	10.00	3.43	9.30	2.13	.927	.362	
	Estado	9.53	2.60	9.13	1.85	.733	.470	

Nota. Los asteriscos indican diferencias estadísticamente significativas al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Tabla 6.5 Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la ansiedad hacia la figura corporal en el grupo de Sintomatología de TCA.

		Grupo de Sintomatología de TCA				t	p	gl
		Primera Aplicación		Segunda Aplicación				
		M	DE	M	DE			
Escala Total		80.27	17.17	74.88	22.69	1.304	.204	25
Factor 1 Ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal.	Rasgo	26.23	6.92	23.69	7.51	1.542	.136	
	Estado	25.65	5.18	22.81	7.22	1.883	.071	
Factor 2 Ansiedad hacia la cabeza, manos y pies.	Rasgo	13.73	4.55	13.77	5.66	.035	.972	
	Estado	14.50	4.41	14.62	5.86	.108	.915	

Nota. Los asteriscos indican diferencias estadísticamente significativas al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Tabla 6.6 Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la ansiedad hacia la figura corporal en el grupo de TCA.

		Grupo de TCA				t	p	gl
		Primera Aplicación		Segunda Aplicación				
		M	DE	M	DE			
Escala Total		80.63	27.11	80.19	24.98	.194	.848	
Factor 1 Ansiedad hacia el peso y partes centrales de la figura corporal.	Rasgo	26.93	8.94	27.67	8.15	.875	.390	26
	Estado	27.59	8.45	27.48	8.41	.184	.855	
Factor 2 Ansiedad hacia la cabeza, manos y pies.	Rasgo	13.15	6.21	12.59	5.67	.732	.471	
	Estado	12.96	5.86	12.44	6.34	.678	.504	

Nota. Los asteriscos indican diferencias estadísticamente significativas al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Ansiedad General

Para ver el nivel de ansiedad en las participantes se utilizó el Inventario de Ansiedad de Beck BAI (Beck, Brown, Epstein & Steer, 1988), se tomaron los niveles de ansiedad que se establece para población mexicana (Robles & cols, 2001) de acuerdo a las puntuaciones obtenidas, ansiedad mínima cuando se obtienen de 0-5 puntos; ansiedad leve de 6-15 puntos; ansiedad moderada de 16-30 puntos y severa de 31-63 puntos. Se observa que de acuerdo a los resultados, los grupos de Sintomatología y de pacientes de TCA fueron los que presentaron mayor porcentaje de ansiedad moderada (véase Tabla 6.8).

Tabla 6.8 Porcentaje de casos en cada uno de los niveles de ansiedad con respecto a la puntuaciones sugeridas por el BAI (Beck, Brown, Epstein & Steer, 1988)

	Testigo n=30		Síntomas n = 26		TCA n = 27	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Mínimo	8	27	4	15	0	0
Leve	14	46	8	31*	10	37
Moderado	8	27	8	31*	13	48*
Severo	0	0	6	23	4	15

Nota: Los asteriscos representan el porcentaje de casos con altos niveles de ansiedad.

Considerando la puntuación se puede ver, que el promedio de los grupos de Sintomatología y pacientes de TCA es significativamente mayor al promedio obtenido por el grupo testigo, conjuntamente hay que destacar estos últimos obtienen una puntuación considerada de ansiedad moderada, a diferencia del grupo testigo que presenta ansiedad leve (véase tabla 6.9).

Tabla 6.9 Comparación de medias entre los grupos en el BAI (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979).

Testigo		Sintomatología		TCA		F	p	gl
n = 30		n = 26		n = 27				
M	DE	M	DE	M	DE			
11.07 _a	7.71	19.69 _b	13.10	20.74 _b	10.60	9.287	.001*	2

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey. De Inventario de Ansiedad de Beck BAI (Robles y cols, 2001).

Haciendo un análisis de la sintomatología de ansiedad entre los grupos se halló que el síntoma más característico del grupo testigo fue el nerviosismo (26.7%); mientras que en el grupo de Sintomatología de TCA y el de pacientes con TCA comparten manifestaciones recurrentes de ansiedad como la dificultad para relajarse (del 25 al 34%), el miedo a que pase lo peor (del 26 al 30%), inseguridad (del 23 al 44%) y nerviosismo (del 23 al 25%). Conjuntamente el grupo de TCA presenta oleadas de calor e indigestión (del 25 al 33%) (véase Tabla 6.10).

Tabla 6.10 Porcentaje de síntomas característicos de la Ansiedad General entre los grupos.

Síntomas de Ansiedad	Testigo n=30 %	Sintomatología n = 26 %	TCA n = 27 %
Entumecimiento	10	11.5	3.7
Oleadas de Calor	6.7	15.4	25.9*
Debilidad de Piernas	10	3.8	11.1
Dificultad para relajarse	3.3	34.6*	25.9*
Miedo a que pase lo peor.	3.3	26.9*	33.3*
Mareo	6.7	7.7	11.1
Aceleración de Latidos	10	7.7	7.4
Inseguridad	3.3	23.1*	44.4*
Terror	6.7	15.4	14.8
Nerviosismo	26.7*	23.1*	25.9*
Sensación de ahogo	3.3	11.5	3.7
Manos Temblorosas	10	3.8	11.1
Cuerpo Tembloroso	6.7	7.7	3.7
Miedo a perder el control	10	11.5	22.2
Dificultad para respirar	6.7	3.8	18.5
Miedo a Morir	3.3	11.5	3.7
Asustado	10	3.8	14.8
Indigestión	13.3	11.5	33.3*
Debilidad	10	7.7	3.7
Sonrojamiento	3.3	11.5	14.8
Sudoración no debida al calor	6.7	3.8	11.1

Nota: Los asteriscos representan los síntomas de ansiedad más elevados.

Percepción Corporal

Con respecto al cuestionario que se utilizó para evaluar insatisfacción corporal (BSQ, Cooper, Taylor & Fairburn, 1987), es importante señalar que se utilizó el punto de corte de su validación en México (Vázquez & cols., 2011). En la puntuación total de los grupos de Sintomatología y de pacientes de TCA, se observa que alrededor del 50% de las participantes rebasaron el punto de corte establecido, siendo este último donde se encuentran más casos que pueden considerarse con insatisfacción corporal. Cabe recordar que el grupo testigo tuvo como criterio de inclusión el no rebasar el punto de corte de este cuestionario (véase Tabla 6.11).

Tabla 6.11 Porcentaje de Participantes que rebasaron el punto de corte del Body Shape Questionnaire BSQ (Cooper, Taylor & Fairburn, 1987).

Body Shape Questionnaire	Testigo n=30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27	
	%	Casos	%	Casos	%	Casos
	0	0	42.30	11	55.55	15

En los resultados conseguidos en la puntuación total y en las respectivas subescalas del BSQ propuestas por Vázquez & cols., (2011) se encontró que los grupos de Sintomatología y pacientes de TCA obtuvieron un promedio significativamente más alto que el grupo testigo en la puntuación total y en las subescala de Malestar Normativo y en la subescala de Malestar Patológico (véase Tabla 6.12).

Tabla 6.12 Comparación de medias entre los grupos en el BSQ (Cooper, Taylor & Fairburn, 1987)

	Testigo n = 30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27		F	p	gl
	M	DE	M	DE	M	DE			
Escala Total	56.50 _a	16.07	107.38 _b	31.74	125.56 _b	44.27	35.225	.001*	
Malestar Corporal Normativo	13.83 _a	2.46	26.65 _b	9.72	34.56 _b	13.79	30.195	.001*	2
Malestar Corporal Patológico	21.27 _a	8.52	39.69 _b	11.59	43 _c	13.85	33.482	.001*	

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey. De Body Shape Questionnaire BSQ (Validación para población Mexicana Vázquez & cols., 2011)

Cotejando los resultados de la prueba t de Student para comparar las diferencias entre la primera y segunda evaluación de la percepción corporal se encontró que tanto para el grupo testigo como el grupo de Sintomatología de TCA disminuyó significativamente la puntuación promedio en la subescala de Malestar Normativo con la Imagen Corporal (véase Tabla 6.13 y 6.14). Y en el grupo de pacientes de TCA sucedió lo contrario, hubo un incremento significativo en el promedio de la escala total y la subescala de Malestar Patológico (véase Tabla 6.15).

Tabla 6.13 Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la percepción corporal en el grupo testigo.

	Grupo Testigo				t	P	gl
	Primera Aplicación		Segunda Aplicación				
	M	DE	M	DE			
Escala Total	56.50	16.07	49.93	12.62	2.809	.009*	30
Malestar Corporal Normativo	21.27	8.52	16.80	6.01	3.876	.001*	
Malestar Corporal Patológico	13.83	2.46	13.83	2.43	.000	1.000	

Nota. Los asteriscos indican diferencias estadísticamente significativas al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Tabla 6.14 Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la percepción corporal en el grupo de Sintomatología de TCA.

	Grupo de Sintomatología de TCA				t	P	gl
	Primera Aplicación		Segunda Aplicación				
	M	DE	M	DE			
Escala Total	107.38	31.74	102.81	31.74	.963	.345	26
Malestar Corporal Normativo	39.69	11.59	36.38	11.00	2.322	.029*	
Malestar Corporal Patológico	26.65	9.72	27.62	10.60	.447	.658	

Nota. Los asteriscos indican diferencias estadísticamente significativas al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Tabla 6.15 Comparación de los promedios obtenidos en la primera y segunda evaluación de la percepción corporal en el grupo de TCA.

	Grupo de TCA				t	P	gl
	Primera Aplicación		Segunda Aplicación				
	M	DE	M	DE			
Total BSQ	110.30	58.82	133.41	45.49	2.278	.031*	27
Malestar Corporal Normativo	42.42	14.39	41.33	13.79	.509	.615	
Malestar Corporal Patológico	34.21	14.49	40.42	15.21	3.379	.003*	

Nota. Los asteriscos indican diferencias estadísticamente significativas al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria

La sintomatología de Trastornos de la Conducta Alimentaria fue valorada con el EAT-40 (Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982), es importante señalar que para este instrumento se utilizó el punto de corte de su validación en México (Álvarez & cols, 2004). Como era de esperarse las participantes del grupo con TCA son las que en mayor porcentaje rebasan el punto de corte, seguidas del grupo de Sintomatología de TCA. Cabe recordar que el grupo testigo también tuvo como criterio de inclusión el no rebasar el punto de corte de este cuestionario (véase Tabla 6.16).

Tabla 6.16 Porcentaje de participantes que rebasaron el punto de corte del Eating Attitude Test EAT-40 (Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982).

	Testigo n=30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27	
	%	Casos	%	Casos	%	Casos
Eating Attitude Test-40	0	0	23.07	6	59.25	16

En la puntuación total del instrumento podemos observar que el grupo de pacientes de TCA obtuvo un promedio significativamente mayor a los grupos de Sintomatología de TCA y el testigo. Cabe destacar que el grupo de TCA en la puntuación total es el único que supera el punto de corte establecido para este instrumento. En cuatro de sus subescalas (restricción alimentaria, bulimia, preocupación por la comida y la presión social percibida), se observa que el grupo de pacientes de TCA tiene un promedio significativamente más alto que los grupos con Sintomatología de TCA y el testigo, lo cual es coherente con el hecho de que las participantes del grupo de TCA presentan una psicopatología alimentaria.

Finalmente en la subescala de motivación para adelgazar se observa que los grupos de Sintomatología de TCA y las pacientes de TCA tienen un promedio significativamente más alto que el del grupo testigo, lo que nos indica una semejanza clínica en los dos grupos experimentales (véase tabla 6.17).

Tabla 6.17 Comparación de medias entre los grupos en el EAT-40 (Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982).

	Testigo n = 30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27		F	p	gl
	M	DE	M	DE	M	DE			
Escala Total	8.03 _a	4.49	18.92 _a	4.83	35.30 _b	6.89	17.09	.001*	
Restricción Alimentaria	.43 _a	.17	3.42 _a	1.52	7.11 _b	2.17	11.931	.001*	
Bulimia	0 _a	0	.85 _a	.48	3.15 _b	.91	13.041	.001*	2
Motivación para Adelgazar	.77 _a	.27	5.08 _b	1.88	7.15 _b	1.07	15.201	.001*	
Preocupación por la Comida	.23 _a	.7	.92 _a	.26	3.70 _b	1.14	24.115	.001*	
Presión Social Percibida	.63 _a	.29	1.0 _a	.69	1.93 _b	.78	3.075	.052*	

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey. De Eating Attitudes Test, EAT-40 (Validación para población Mexicana Álvarez & cols., 2004).

Variables Psicofisiológicas

En los resultados fisiológicos se engloban la evaluación de los parámetros de temperatura periférica, conductancia de la piel, ritmo cardiaco y electromiografía (tensión muscular). Debido a que hubo amplia variabilidad de los datos de las variables psicofisiológicas de conductancia de la piel y electromiografía (tensión muscular), fue necesario hacer una corrección mediante la Escalera de Transformaciones de Tukey usando la Raíz Cuadrada (SQRT), la cual devuelve la raíz cuadrada positiva de la expresión numérica, para normalizar los datos.

Para comparar los resultados obtenidos entre los grupos a través de las respuestas fisiológicas evaluadas durante las condiciones experimentales se realizó un análisis multivariado denominado MANOVA con sus respectivas comparaciones múltiples mediante la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey, la cual, arrojó los siguientes resultados:

Temperatura Periférica

Se compararon las puntuaciones promedio en las siete condiciones experimentales entre los diferentes grupos a través del Análisis Multivariado. A pesar de observar un efecto de interacción entre el grupo y el orden de presentación de los estímulos, en tres de las siete condiciones experimentales (*línea base inicial, primera presentación de estímulos y el reposo natural 1*) al realizar las pruebas post hoc sólo hubo un efecto principal de grupo, donde particularmente el grupo de TCA muestra promedios significativamente más altos que los grupos de sintomatología y el testigo (véase Tabla 6.18).

Ahora bien, al examinar los promedios de la temperatura periférica en los tres grupos a través de las condiciones experimentales de *Línea Base Inicial* y el *Regreso a la Línea Base* podemos observar que hubo un incremento de 2° a 4° Fahrenheit, lo que implica que hubo una ligera recuperación en la temperatura periférica de las participantes subiendo sus niveles posteriormente de observar los estímulos corporales visuales exhibidos en la fase experimental (véase Tabla 6.18).

Tabla 6.18 Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en la Temperatura Periférica.

Condiciones Experimentales	Testigo n = 30		Síntomatología n = 26		TCA n = 27		Efecto de Interacción			Efecto Principal de Grupo			Efecto Principal de Orden		
	M	DE	M	DE	M	DE	F	p	gl	F	p	gl	F	p	gl
Línea Base Inicial	89.05 _b	5.73	89.11 _b	5.87	84.73 _a	7.92	2.589	.044*		4.647	.013*		.486	.617	
Presentación de Estímulos 1	90.09 _b	5.92	91.53 _b	5.01	84.95 _a	8.12	3.059	.022*		9.502	.001*		1.17	.315	
Reposo Natural 1	91.08 _b	5.96	91.81 _b	4.69	85.11 _a	8.28	2.428	.055*		9.810	.001*		.540	.585	
Presentación de Estímulos 2	91.84 _b	5.90	92.78 _b	4.10	85.36 _a	8.47	2.287	.068	4	12.128	.001*	2	.858	.428	2
Reposo Natural 2	92.42 _b	5.80	92.75 _b	4.35	85.54 _a	8.61	2.150	.083		11.577	.001*		.358	.700	
Presentación de Estímulos 3	92.81 _b	5.67	92.81 _b	5.19	85.69 _a	8.72	2.272	.069		11.061	.001*		.160	.853	
Regreso a Línea Base	93.17 _b	5.55	92.97 _b	5.47	86.04 _a	8.83	2.331	.064		10.539	.001*		.114	.893	

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Ritmo Cardíaco

Fue registrado a través de los latidos por minuto con el Análisis Multivariado (MANOVA), el cual, mostró que no hay efectos de interacción entre el grupo y el orden de presentación de los estímulos corporales visuales, no se observaron efectos principales significativos para el grupo o el orden esto durante las siete condiciones experimentales, lo que implica que sin importar al grupo que pertenezcan las participantes y el orden en que se presenten los estímulos estos no alteran los latidos por minuto (véase Tabla 6.19).

Considerando los promedios del ritmo cardíaco en los tres grupos a través de las condiciones experimentales de *Línea Base Inicial* y *Regreso a la Línea Base*, se observa que los grupos testigo y el de sintomatología de TCA iniciaron con 82 latidos por minuto y finalizaron con 81 y 84 respectivamente, mientras el grupo de pacientes de TCA inició la evaluación con 75 latidos por minuto y finalizó igual, esto habla de variaciones mínimas en dicha variable después de observar los estímulos corporales visuales (véase Tabla 6.19).

Tabla 6.19 Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en el Ritmo Cardíaco.

Condiciones Experimentales	Testigo n = 30		Síntomatología n = 26		TCA n = 27		Efecto de Interacción			Efecto Principal de Grupo			Efecto Principal de Orden		
	M	DE	M	DE	M	DE	F	p	gl	F	p	gl	F	p	gl
Línea Base Inicial	82 _a	13.91	82.67 _a	18.09	75.16 _a	15.07	1.170	.331		1.799	.173		1.000	.373	
Presentación de Estímulos 1	82.92 _a	10.20	82.11 _a	17.43	75.36 _a	16.15	.551	.669		1.488	.232		1.118	.332	
Reposo Natural 1	80.05 ^a	12.50	83.52 _a	17.91	75.43 _a	13.98	1.506	.209		1.713	.187		1.636	.202	
Presentación de Estímulos 2	81.72 _a	11.73	83.56 _a	19.03	75.18 _a	14.08	.767	.550		1.836	.167		0.511	.602	
Reposo Natural 2	82.29 _a	11.37	85.60 _a	19.82	75.74 _a	15.36	1.834	.131	4	2.334	.104	2	1.590	.211	2
Presentación de Estímulos 3	80.37 _a	10.42	81.34 _a	16.66	74.50 _a	13.27	1.653	.170		1.738	.183		2.465	.092	
Regreso a Línea Base	81.66 _a	10.39	84.33 _a	19.07	75.65 _a	14.42	2.176	.080		1.959	.148		1.329	.271	

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Mediante las pruebas de normalidad se demostró que los datos de conductancia de la piel y electromiografía no se distribuyen de manera normal a través de las siete condiciones experimentales (véase apéndice 11).

Por lo que se procedió a normalizar los datos de conductancia de la piel y electromiografía con la corrección de la escalera de transformaciones de Tuckey usando la raíz cuadrada, obtenidos los resultados se realizaron los análisis descriptivos y los análisis multivariados de dichas variables (véase apéndice 12).

Conductancia de la Piel

Los resultados del Análisis Multivariado muestran que no hay un efecto de interacción significativo entre el grupo y el orden en que se presentan los estímulos, asimismo tampoco se observó un efecto principal para el orden de presentación de los estímulos. Pero se encontró que hubo un efecto principal de grupo, en las condiciones experimentales de *Línea Base Inicial*, *Reposo Natural 2*, *Presentación de Estímulos 3* y *el Regreso a la Línea Base*, donde se observan bajos niveles de conductancia de la piel en los tres grupos, lo que implica una débil actividad sudorípara en las palmas de las manos al observar los estímulos corporales visuales (véase Tabla 6.20).

Examinando los promedios obtenidos en la conductancia de la piel, en las condiciones experimentales de la *Línea Base Inicial* y *el Regreso a la Línea Base*, el grupo testigo y el de sintomatología presentaron un ligero incremento de .05 a .06 mhos, lo cual muestra que hubo un pequeño lapso de recuperación, por otra parte, el grupo de pacientes de TCA mostró un leve retroceso de .06 mhos, es decir, hubo una leve disminución de la actividad sudorípara en las palmas de las manos luego de observar los estímulos (véase Tabla 6.20).

Tabla 6.20 Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en el Conductancia de la Piel.

Condiciones Experimentales	Testigo n = 30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27		Efecto de Interacción			Efecto Principal de Grupo			Efecto Principal de Orden		
	M	DE	M	DE	M	DE	F	p	gl	F	p	gl	F	p	gl
Línea Base Inicial	.92 _a	.19	.96 _a	.25	.79 _b	.22	.364	.833		3.629	.031*		.486	.617	
Presentación de Estímulos 1	.88 _a	.22	.94 _a	.27	.77 _b	.23	.538	.708		2.370	.101		.902	.410	
Reposo Natural 1	.92 _a	.22	.90 _a	.26	.77 _b	.24	.706	.591		2.563	.084		1.748	.181	
Presentación de Estímulos 2	.93 _a	.23	.90 _a	.28	.75 _b	.27	2.052	.096	4	2.686	.075	2	1.360	.263	2
Reposo Natural 2	.92 _a	.23	.95 _a	.28	.72 _b	.25	1.146	.342		5.310	.007*		.858	.428	
Presentación de Estímulos 3	.95 _a	.27	1.00 _a	.31	.73 _b	.26	1.050	.388		5.714	.005*		.417	.661	
Regreso a Línea Base	.97 _a	.25	1.02 _a	.32	.73 _b	.26	1.659	.169		7.205	.001*		.372	.691	

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Electromiografía

Fue evaluada en los músculos trapecios de la espalda del lado dominante en posición sentado, los análisis multivariados revelaron que no hay efecto de interacción entre el grupo y el orden en que se presentan los estímulos.

Pero si hubo un efecto principal para el grupo y el orden de presentación de los estímulos corporales visuales, se mostró que el grupo con sintomatología de TCA y el de pacientes de TCA obtuvieron promedios significativamente más altos que el grupo testigo a través de las siete condiciones experimentales, es decir, las participantes presentaron mayor tensión muscular al observar primero las figuras geométricas (Estímulos Neutros), luego sus propias fotografías (Estímulos Propios) y al final las fotografías de las modelos emaciadas (Estímulos Ajenos) (véase Figura 6.21).

Ahora al observar los promedios del electromiografía en las condiciones experimentales de *Línea Base Inicial* y *Regreso a la Línea Base* se observa que el grupo testigo tuvo un pequeño incremento de .01 microvolts, lo que nos indica que no tuvo variaciones en los niveles de tensión muscular, por otra parte, el grupo de sintomatología de TCA y el de pacientes de TCA disminuyeron ligeramente de .31 a .17 microvolts respectivamente, es decir, hubo una leve recuperación al presentar una ligera disminución de sus niveles de tensión muscular comparados con sus niveles iniciales posterior a observar los estímulos corporales visuales (véase Tabla 6.21).

Tabla 6.21 Comparación de las medias entre los grupos a través del MANOVA en la Electromiografía.

Condiciones Experimentales	Testigo n = 30		Síntomatología n = 26		TCA n = 27		Efecto de Interacción			Efecto Principal de Grupo			Efecto Principal de Orden		
	M	DE	M	DE	M	DE	F	p	gl	F	p	gl	F	p	gl
Línea Base Inicial	3.91 _a	1.03	4.94 _b	2.27	4.59 _b	1.55	1.691	.161		4.761	.011*		4.761	.011*	
Presentación de Estímulos 1	3.93 _a	1.08	4.66 _b	2.11	4.48 _b	1.53	.879	.481		5.390	.007*		5.390	.007*	
Reposo Natural 1	3.86 _a	.93	4.80 _b	2.23	4.27 _b	1.50	1.179	.327		6.406	.003*		6.406	.003*	
Presentación de Estímulos 2	3.67 _a	.88	4.87 _b	2.35	4.32 _b	1.68	1.464	.222	4	6.591	.002*	2	6.591	.002*	2
Reposo Natural 2	3.74 _a	.86	5.26 _b	3.50	4.40 _b	1.66	1.005	.410		4.859	.010*		4.859	.010*	
Presentación de Estímulos 3	3.78 _a	.89	4.60 _b	2.16	4.38 _b	1.72	1.426	.234		6.150	.003*		6.150	.003*	
Regreso a Línea Base	3.92 _a	1.19	4.63 _b	2.28	4.42 _b	1.62	.646	.632		5.938	.004*		5.938	.004*	

Nota. Las medias que no comparten los subíndices difieren al nivel de $p < 0.05$ en la prueba de diferencia francamente significativa de Tuckey.

Capítulo 7. Discusión General.

El objetivo del presente estudio fue: Evaluar la respuesta psicofisiológica ante estímulos corporales visuales propios y ajenos en mujeres con Trastornos y Sintomatología de la Conducta Alimentaria versus mujeres sin Trastornos.

Para ello, se realizaron dos estudios preliminares: El primer estudio preliminar tuvo como objetivo la obtención de un catálogo de estímulos corporales visuales ajenos (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Cervantes, en prensa) construido a partir de un minucioso estudio de validación de contenido, a través de un grupo de profesionales en el campo de los TCA, quienes manifestaron que no fue sencillo clasificar las imágenes de acuerdo a las categorías de peso corporal, debido a que los jueces no están exentos de ser permeados por los valores culturales estéticos que representan un sesgo normativo de la cultura actual. El catálogo de estímulos corporales es un elemento que no se había tomado en cuenta en estudios anteriores, ofreciendo la oportunidad de emplear estímulos debidamente validados en el Estudio Principal.

El segundo estudio preliminar tuvo como objetivo establecer las primeras propiedades psicométricas para población mexicana del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS (Zuvirie, Vázquez, Mancilla & Romero, inédito), instrumento que tiene la capacidad de valorar a través de dos factores: “Ansiedad rasgo y estado hacia las partes centrales de la figura corporal” y “Ansiedad hacia la cabeza, manos y pies”, explicando un 49% de la varianza con un alfa de 0.94 en la escala total. Demostrando su confiabilidad para evaluar ansiedad hacia la figura corporal en mujeres mexicanas universitarias. Es importante destacar con relación a los instrumentos aplicados en esta investigación que todos ellos fueron adaptados y /o validados para población Mexicana: el BAI (Robles, & cols., 2001), EAT-40 (Álvarez & cols., 2004) y el BSQ (Vázquez & cols., 2011).

El estudio principal se realizó con tres grupos de comparación dando la oportunidad de estudiar no sólo a las pacientes de TCA con diferentes tipos de

diagnósticos versus las mujeres sin patologías alimentarias, sino también de contrastar a aquellas mujeres que presentan conductas clínicamente relevantes, pero que aún no desarrollan un Trastorno de la Conducta Alimentaria, abriendo la posibilidad de explorar las condiciones de aquellas personas que no han recibido tratamiento de tipo farmacológico.

El tercer grupo de comparación fue el Grupo de Sintomatología de TCA, el cual surgió a partir de la fortaleza más importante de este protocolo de investigación que radicó en evaluar a las participantes no sólo mediante los instrumentos de autoreporte sino también con la realización de una entrevista diagnóstica para la detección de TCA que permitió corroborar la presencia o ausencia de Trastornos de la Conducta Alimentaria y distinguir a aquellas mujeres que presentaban conductas clínicamente relevantes de las mujeres que no tienen trastornos alimentarios.

Al analizar los resultados obtenidos por los grupos comenzando con la ansiedad hacia la figura corporal valorada con el PASTAS (Reed, et al, 1991) se observa que más del 92% de los casos tanto en el grupo de sintomatología de TCA y el de pacientes, presentaron altos niveles de ansiedad hacia la figura corporal, esto de acuerdo a la media más una desviación estándar. Asimismo, en estos mismos grupos se observó mayor ansiedad hacia las partes centrales de la figura corporal, tanto al ser evaluadas en cómo se sentían en ese momento y cómo se sentían a diario, comparadas con el grupo testigo. Conjuntamente dichos grupos presentaron del 34 al 48% más rasgos ansiosos hacia partes centrales de la figura corporal como el estómago, las caderas, la cintura, las piernas y el peso corporal. Del mismo modo, al realizar la evaluación antes y después de observar los estímulos corporales visuales no se encontraron cambios en las puntuaciones del grupo con sintomatología de TCA y las pacientes, mientras el grupo testigo presentó una tendencia a disminuir el nivel de ansiedad hacia la figura corporal. Los resultados concuerdan con lo señalado en la literatura donde se muestra que la presencia de rasgos ansiosos hacia la figura corporal podría contribuir al desarrollo y mantenimiento de los TCA (Thompson & Chad, 2002; McLean, Miller

& Hope, 2007). Además se ha mostrado que las personas con TCA al observar otros cuerpos tienden a poner más atención en las partes atractivas de éstos y minimizar su propio atractivo corporal. Mientras las personas sanas hacen lo opuesto, ellas tienden a enfocarse en las partes menos atractivas de otros cuerpos y valorar más su propio atractivo corporal (Jansen, Nederkoorn & Mulkens, 2005; Jiménez & Silva, 2008).

En relación al nivel de ansiedad general evaluada mediante el Inventario de Ansiedad de Beck (Beck, Brown, Epstein & Steer, 1988) podemos observar que para los grupos de sintomatología de TCA y las pacientes del 31 al 48% de los casos la ansiedad fue moderada, y para el grupo testigo el 46% de los casos manifestó ansiedad leve. Asimismo del 23 al 44% de los casos en el grupo de sintomatología de TCA y el de pacientes presentaron síntomas característicos como la dificultad para relajarse, el miedo a que pase lo peor, la inseguridad y el nerviosismo, mientras 26% de los casos del grupo testigo presentaron sólo nerviosismo. Lo cual es semejante con lo señalado en la literatura donde la evidencia indica que las personas con sintomatología y trastornos de la conducta alimentaria tienen mayor probabilidad de presentar rasgos ansiosos (Pearlstein, 2002; Swinbourne, & Touzy, 2007; Fitzsimmons & Bardone-Cone, 2011). Al mismo tiempo se ha encontrado en muestras clínicas que las adolescentes que padecen un Trastorno de la Conducta Alimentaria No Especificado (TCANE) reportan significativamente mayor ansiedad comparadas con mujeres sanas (Touchette, et al., 2011). Conjuntamente en las pacientes con Bulimia se ha encontrado que poseen más rasgos ansiosos, en especial en la interacción social (Grabhorn et al., 2005).

Con respecto a la presencia de Insatisfacción corporal evaluada a través del cuestionario del BSQ (Cooper, Taylor & Fairburn, 1987), es importante destacar que el punto de corte (110 puntos) de dicho instrumento fue utilizado como criterio de inclusión, para clasificar a las participantes en cada uno de los grupos de comparación. Ahora bien, los resultados muestran que del 42 al 55% de los casos en los grupos de sintomatología de TCA y las pacientes mostraron mayor

insatisfacción corporal, además de puntuaciones más altas que el grupo testigo en el factor de malestar patológico, mostrando como se esperaba de acuerdo al criterio de clasificación, que dichos grupos presentan más conductas patológicas con relación a la imagen corporal.

Conjuntamente al evaluar la percepción corporal antes y después de observar los estímulos corporales visuales hubo un incremento en el malestar patológico de ambos grupos, siendo el grupo de pacientes de TCA el que presentó un aumento más significativo (23 puntos más en el promedio de la escala total), sin embargo habría que confirmar si estos resultados se pueden atribuir a la exhibición de los estímulos corporales visuales, ya que en el grupo de pacientes los niveles de insatisfacción ya eran altos desde el inicio de la evaluación, cabe destacar que las pacientes se encontraban en un proceso de tratamiento psicoterapéutico y farmacológico. En relación a lo anterior se ha encontrado que quienes muestran mayor preocupación por la delgadez e insatisfacción corporal, tienen mayor riesgo de desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria (Turner, Hamilton, Jacobs, Angood & Hovde, 1997; Botta, 2003; Morry & Staska, 2001). En este punto las presiones socioculturales juegan un papel importante en la insatisfacción corporal y éstas van acompañadas de la tendencia a la comparación social con modelos de delgadez, promovidos por los medios de comunicación. Las mujeres particularmente susceptibles a internalizar este ideal irreal lo usan como su estándar de comparación, para evaluar su apariencia con respecto a los atributos asociados a este estereotipo de atractivo (Durkin & Paxton, 2002; Hargreaves & Tiggemann, 2002; Dittmar & Howard, 2004; Brown & Dittmar, 2005).

El punto de corte (28 puntos) del EAT-40 (Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982) con el cual se valoró la presencia de rasgos clínicos de los TCA, fue utilizado como criterio de inclusión para clasificar a las participantes en cada uno de los grupos de comparación. Sus resultados muestran que el grupo de pacientes de TCA presentan más conductas de restricción alimentaria, conductas purgativas, atracones, preocupación por la comida, y presión social percibida. Llama la atención que los grupos con sintomatología y TCA, no se diferenciaron en la

motivación para adelgazar, variable clásica como factor de riesgo de TCA. Lo anterior es consistente con los aspectos psicológicos comunes de los pacientes de TCA, como los marca Bruch (1973) el fracaso para desarrollar un sentido de control de sí mismo y sobre el mundo, lo cual conlleva a que la comida se convierta en un área de control personal, por lo que no existe una conciencia de los procesos corporales que incluyen sentimientos internos y cambios en la forma corporal (Buendía, 1996; Treasure, Claudino & Zucker, 2010). Existen otros aspectos psicológicos comunes, relacionados con la autoestima y con un patrón de pensamiento característico. Estos pacientes dependen de los acontecimientos externos para fundamentar su autoestima, lo cual los hace particularmente vulnerables a las influencias socioculturales. Cognitivamente presentan pensamiento dicotómico, es entonces que el peso y la alimentación se experimentan como todo o nada y cuando las pacientes comen más de la ración programada piensan que han perdido el control total (Buendía, 1996; Bulik, Sullivan & Pickering, 1997; Fairburn, Cowen & Harrison, 1999).

La principal fortaleza del presente estudio radica en la unión del componente clínico y el psicofisiológico con el objetivo de realizar un procedimiento que brinda información no sólo en torno a la evaluación de la presencia o ausencia de síntomas de TCA, sino también a la asociación de los componentes psicofisiológicos que pudieran estar acompañando a estas patologías de la conducta alimentaria, abriendo el área de oportunidad para construir nuevos tratamientos que ayuden a mejorar la salud de los pacientes de TCA.

Con respecto a lo anterior y retomando las hipótesis planteadas inicialmente se esperaba que hubiese actividad psicofisiológica distinta (reflejado en posibles aumentos del ritmo cardíaco, tensión muscular y conductancia de la piel, y una disminución de la temperatura periférica) en los grupos de sintomatología y pacientes de TCA en comparación con el grupo testigo al observar los estímulos corporales visuales neutros, propios y ajenos. Por otra parte, se planteó que no hubiese diferencias entre los grupos de comparación en las respuestas

psicofisiológicas al presentar los estímulos en diferente orden de acuerdo al diseño de contrabalanceo.

En primer lugar la evaluación psicofisiológica mostró que los promedios obtenidos por las participantes del grupo testigo y de sintomatología de TCA en la temperatura periférica se encuentran por arriba de lo que se espera para población normal (78.80° a 85.04° Fahrenheit, Díaz & cols., 2004); mientras el grupo con TCA se encuentra en el límite. Al observar que las diferencias entre los grupos van de 5 a 7° Fahrenheit a través de las condiciones experimentales, de lo que se puede decir que dichas variaciones no fueron abruptas y que los estímulos corporales visuales no alteraron significativamente la temperatura periférica de las participantes.

Ahora bien si observamos los promedios obtenidos por cada uno de los grupos en la condición de Línea Base Inicial y el Regreso a la Línea Base podemos ver que tanto el grupo testigo como el grupo de sintomatología iniciaron el procedimiento experimental con 89° y finalizaron con 93° y 92° Fahrenheit respectivamente, mientras el grupo de pacientes de TCA inició con 84° y terminó con 86° Fahrenheit, lo que nos indica que hubo un incremento de 2° a 4° Fahrenheit en los tres grupos, mostrando que había activación del sistema nervioso autónomo en la rama simpática, la cual estaba inervando los vasos sanguíneos responsables de la temperatura periférica y la vasodilatación, por tanto cumplía su función catabólica de gasto de energía, lo que nos indica que las participantes tenían las manos calientes y estaban relajadas mientras observaban los estímulos corporales visuales (Vila, 1996; Schwartz & cols., 1995).

La evaluación del ritmo cardiaco reveló que se mantuvo dentro de los rangos de normalidad para la población sana (60 a 100 latidos por minuto, Cingolani & Houssay, 2000), se puede ver que el grupo de pacientes de TCA tuvo un ritmo cardiaco más constante a lo largo de las condiciones experimentales comparado con el grupo con sintomatología de TCA y el grupo testigo. Este patrón fisiológico fue benéfico ya que la breve exposición de los estímulos corporales visuales no

altero los latidos por minuto de las participantes. Dichos resultados concuerdan con lo encontrado por Vocks, et al., (2007) quienes evaluaron el efecto emocional, cognitivo y fisiológico de la exposición corporal propia en mujeres con Trastorno por Atracción (TPA), hallándose que las mujeres con TPA en tareas de exposición corporal, donde son confrontadas con su imagen en el espejo por aproximaciones sucesivas, muestran que el ritmo cardiaco permaneció estable sin variaciones considerables (Vocks, et al., 2007). Una posible explicación de porqué el ritmo cardiaco no varió en ninguno de los grupos de comparación, al observar los estímulos corporales visuales fue que existen otros factores externos que pueden alterar el ritmo cardiaco como lo es la hora del día, ya que por la mañana tenemos menos pulsaciones que por la tarde; la digestión, debido a que en función de la cantidad y tipo de comida podemos tener entre un 10 y 30% más de pulsaciones que en reposo; variables psicológicas que aumentan la sensación de alerta, como la ansiedad, el miedo y la excitación sexual, en algunos casos pudiendo llegar al máximo sin actividad física paralela; y por el contrario los estados que bajan el nivel de alerta como el sueño y la relajación también disminuyen las pulsaciones por minuto (Cingolani & Houssay, 2000; Fernández-Abascal, Martín & Domínguez, 2003; Holly, Morrell, Lee, Cohen & Mustafa al'Absic, 2008).

Otro elemento importante a considerar en los resultados del ritmo cardiaco son los promedios de los grupos en las condiciones experimentales de Línea Base Inicial y Regreso a la Línea Base, donde se puede ver que la variación de estos valores no va más allá de 1 a 4 latidos más por minuto, lo que nos demuestra que las participantes no manifestaron variaciones significativas en esta respuesta psicofisiológica, esto probablemente se debió a que estaba en función el sistema parasimpático, el cual inerva el sistema cardiovascular y desempeña un papel anabólico de ahorro de energía, de esto se puede decir que los tres grupos se encontraban en un estado de relajación en esta variable psicofisiológica y al observar los estímulos corporales visuales no afectó sus latidos por minuto (Vila, 1996; Cingolani & Houssay, 2000).

Con respecto a la evaluación de la conductancia de la piel se observó que el grupo con sintomatología de TCA y el grupo testigo obtuvieron promedios más altos comparado con el grupo de pacientes de TCA a través de las condiciones experimentales, de lo anterior hay que señalar que la actividad sudorípara de las manos de las participantes se encuentra muy por debajo del rango de normalidad para población sana (8.81 – 8.55 mhos, Díaz & cols., 2004), siendo el grupo con sintomatología de TCA y el grupo testigo los que muestran una mayor conductividad en las manos, esto comparado con el grupo de TCA que muestra una actividad más baja pero estable a lo largo de las siete condiciones experimentales, sin embargo es importante tener en cuenta que estos resultados son muy bajos lo que implica una pobre actividad sudorípara, es decir, manos más secas y frías en los tres grupos de comparación. Dichos resultados no concuerdan con lo señalado en la literatura donde se menciona que la amplitud de la respuesta de la conductancia de la piel puede variar aproximadamente de 0.5 a 5 mhos (Andreassi, 2000). Ahora bien, la mayor parte de la literatura señala que la actividad electrodérmica de la piel puede cambiar en función de diferentes variables que inducen un aumento de dicha actividad, ejemplo de ello son las emociones de miedo, ira y tristeza (Martínez, 1995), la respuesta de orientación, la respuesta de defensa, la ejecución de tareas estresoras (Carretié & Iglesias, 1995), los estímulos visuales, auditivos y táctiles que afectan la atención (Seto-Poon, Madronio, Kirkness, Amis, Byth & Lim, 2005). Sin embargo, hay pocas evidencias que señalen que variables psicológicas o fisiológicas pueden disminuir la actividad electrodérmica de la piel a niveles como los que en el presente estudio fueron encontrados.

Si bien pareciera que los estímulos corporales visuales no tuvieron un impacto negativo en dicha respuesta, sería importante en futuras investigaciones indagar que variables biológicas intervinieron para que los niveles de la conductancia de la piel fueran extremadamente bajos, para ello se pueden observar los promedios obtenidos en las condiciones experimentales de Línea Base Inicial y el Regreso a la Línea Base, los cuales al compararlos nos muestran que el grupo de

sintomatología y el grupo testigo presentaron ligeros incrementos de .05 a .06 mhos, lo cual nos hablaría de una leve recuperación, es decir entro en función la rama simpática del sistema nervioso autónomo, la cual, como se mencionó anteriormente tiene una función anabólica de gasto de energía, es decir al momento de observar los estímulos corporales visuales dicho sistema activó las glándulas ecrinas del sudor para incrementar ligeramente su actividad. Para el caso del grupo de pacientes de TCA ocurrió lo contrario, hubo una ligera disminución de .06 mhos, por lo que en lugar de haber una recuperación, hubo un ligero retroceso, es decir al disminuir la actividad la actividad sudorípara de las palmas de las manos disminuye de forma paralela la actividad de la rama simpática del sistema nervioso autónomo (Vila, 1996, Andreassi, 2000; Díaz & cols., 2004), ahora bien, el ahorro de energía en el grupo de pacientes de TCA es coherente con la pérdida de peso y grasa corporal provocados por la patología alimentaria.

Finalmente los resultados de la evaluación de la electromiografía donde se monitoreo la tensión muscular en los músculos trapecios de la espalda en posición sentado, dejó ver a lo largo de las siete condiciones experimentales que las participantes se encuentran por arriba de lo esperado para población sana (0.9 microvolts del lado izquierdo del músculo trapecio de la espalda en posición sentado, y 1.4 microvolts para el lado derecho en la misma posición, Cram & associates, 1990) lo que nos muestra un alto nivel de tensión muscular en la espalda, tanto en las personas sin TCA como en aquellas que presentan sintomatología de TCA y quienes ya padecen el trastorno. Es importante destacar que los resultados obtenidos por las participantes no concuerdan con lo que señala la literatura en relación a la actividad electromiográfica de los músculos, ya que la frecuencia de los componentes de la electromiografía puede variar de 20 a 1000 Hz con una amplitud de 100 a 1000 microvolts, esto dependiendo de la masa del músculo debajo del electrodo y el grado de contracción del mismo. Sin embargo, amplitudes de 1 a 2 microvolts se observan cuando los músculos se encuentran en relativa relajación (Andreassi, 2000).

Debido a los altos niveles de tensión muscular desde el inicio de la evaluación psicofisiológica sería prematuro atribuir a la exhibición de los estímulos corporales visuales este nivel de tensión muscular, por ello es importante tomar con precaución los resultados obtenidos, ya que dicha tensión puede deberse a diferentes factores psicológicos y biológicos, tales como la mala postura y los altos niveles de estrés. De acuerdo con lo señalado en la literatura la actividad electromiográfica puede ser alterada por el estrés, la ansiedad, la ira y el miedo, las cuales causan un aumento en la tensión muscular sobre todo en el cuello, cara y espalda donde se localizan los músculos trapecios (Martínez, 1995; Carretié & Iglesias, 1995; Palmero & Fernández, 1998; Hudzinski & Walters, 2002). Desgraciadamente no encontramos estudios en México que nos permitan comparar los niveles de tensión muscular aquí obtenidos con parámetros en población normal.

Al examinar la información de los promedios de las condiciones experimentales de la Línea Base Inicial y el Regreso a la Línea Base, se observa que en el grupo testigo la tensión muscular varió sólo .01 microvolts, lo que nos indica que se mantuvo constante sin variaciones significativas y no se puede hablar de una recuperación, es decir, de una disminución en la tensión muscular; mientras que en el grupo de sintomatología y el grupo de pacientes de TCA disminuyó su nivel de tensión muscular de .31 a .17 microvolts respectivamente, lo que nos habla de una muy ligera recuperación en el nivel de tensión muscular pero sin llegar a ser notable. Los altos niveles de tensión muscular probablemente se debieron a que hubo mayor actividad del sistema nervioso central, cuya principal función es recibir y procesar información que viene del sistema nervioso periférico, así como controlar toda la actividad esquelético-motora de los músculos voluntarios o estriados a través del sistema nervioso somático (Afifi, 2006; Barr, 1994).

Conclusiones

Con respecto a las variables psicológicas se encontró que las participantes del grupo de sintomatología y el grupo de pacientes de TCA tuvieron mayor restricción alimentaria, más preocupación por el peso y la figura corporal, además de altos niveles de ansiedad en general y hacia la figura corporal.

En los tres grupos hubo alta tensión muscular en la región de los músculos trapecios de la espalda, es decir, las participantes estuvieron particularmente tensas con mayor actividad del sistema nervioso central y por ende del sistema nervioso somático.

Se encontraron bajos niveles de conductancia de la piel lo que implica una marcada tendencia a tener las manos más secas y frías, es decir, menor activación del sistema nervioso autónomo en su rama simpática en los tres grupos de comparación.

Con base en los hallazgos se puede decir que una breve exhibición de imágenes de cuerpos emaciados, no tiene un impacto negativo en quienes las observan, ya que el proceso de internalización del ideal de delgadez es influido por diferentes factores socioculturales y es un proceso largo y continuo.

A partir de ello es importante indagar, la reacción psicofisiológica al observar sólo fotografías de la imagen corporal propia, ya que quizá dicho efecto se diluyó al presentarlas con las imágenes de las modelos emaciadas y los estímulos neutros.

Limitaciones

Una de las primeras limitantes del presente estudio fue no poder realizar la evaluación de las cuatros respuestas fisiológicas durante una sola sesión, ya que las características estructurales del Procomp2 sólo permiten evaluar un par de respuestas fisiológicas por sesión, obligando a que el procedimiento psicofisiológico se llevara a cabo en dos sesiones de siete minutos con un lapso de tiempo de a 8 a 15 días entre una y otra, para prevenir los efectos de aprendizaje o acarreo al observar la sucesión de estímulos corporales visuales. Lo que generó la deserción de algunas participantes y por ende la pérdida de protocolos completos.

Otra de las limitaciones de este estudio fue no contar con parámetros fisiológicos normativos para población mexicana en las distintas respuestas psicofisiológicas ya que al comparar los resultados obtenidos con los datos de población extranjera se puede llegar a conclusiones sesgadas, por ello resulta relevante dirigir los esfuerzos de la investigación a establecer parámetros psicofisiológicos equiparables en población mexicana.

Al parecer emplear estímulos corporales visuales propios (fotografías de las participantes) y ajenos (imágenes de modelos emaciadas) contribuyó a que no se presentara un variación psicofisiológica, ya que dicho efecto se vio diluido al presentar las imágenes contrabalanceadas, por ello es importante estudiar las variaciones psicofisiológicas que se pudieran presentar al observar los estímulos propios y ajenos de manera aislada en momentos diferentes, para comparar el impacto que tiene observar dichos estímulos, con el objetivo de promover terapias de exposición corporal que ayuden a disminuir la insatisfacción corporal y la comparación social con los modelos de mujeres emaciadas.

Referencias

- Afifi, K. A. (2006). *Neuroanatomía Funcional. Texto y Atlas*. México. : Editorial McGraw Hill.
- Agras, W. S. (Jun, 2001). The consequences and costs of the eating disorders. *The Psychiatric Clinics of North America*. 24, 2, 371-379. doi.org/10.1016/S0193-953X(05)70232-X
- Álvarez, G., Mancilla, J.M, Vázquez, R., Unikel, C. Caballero, A., & Mercado, D. (December, 2004) Validity of the Eating Attitudes Test: A study of Mexican eating disorders patients. *Eating Weight Disorders*. 9, 243-248.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV, 4th edition). Washington, DC: APA, 1994 [Text revision: 2000].
- Andersen A. E, Bowers W. A, & Watson T. (December, 2001) A slimming program for eating disorders not otherwise specified: reconceptualizing a confusing, residual diagnostic category. *Psychiatry Clinic of North America*. 24, 271-280. Recuperado el 7 de Mayo del 2009 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11416927>
- Andreassi, J. L. (2000) *Psychophysiology. Human Behavior and Physiological Response*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Mahwah, New Jersey. London. Fourth Edition.
- Anschutz, D.J., Engels, R., Becker, E., & Strien, T. (April, 2008). The bold and the beautiful. Influence of body size of televised media models on body dissatisfaction and actual food intake. *Appetite*. 51, 530-537. doi:10.1016/j.appet.2008.04.004
- Barr, M. L. (1994). *Sistema Nervioso Humano. Un punto de vista anatómico*. México. : Editorial Harla.
- Beck AT, Brown G, Epstein N, & Steer RA. (March, 1988) An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consult Clinical Psychology*. 56, 893-897. Recuperado el 13 de Diciembre del 2012 de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s11340002&script=sci_arttext

- Becker, A.E, Grinspoon, S.K., Klibanski, A, & Herzog D.B. (August, 1999) Eating Disorders. *The New England Journal of Medicine*. 340, 14, 1092-1098. doi: 10.1056/NEJM199908193410816
- Berkman ND, Lohr KN, Bulik CM. (May, 2007) Outcomes of eating disorders: a systematic review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*.40, 293–309. Recuperado el 25 de Mayo del 2011 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17370291>
- Birkeland, R., Thompson, J.K., Herbozo, S., Roehrig, M., Cafri, G., & Van den Berg, P. (November, 2005). Media exposure, mood, and body image dissatisfaction: an experimental test of person versus product priming. *Body Image*. 2, 1, 53-61. doi:10.1016/j.bodyim.2004.11.002
- Borges, M. (1998) Media's impact on body dissatisfaction and self-consciousness among college women. Paper presented at the 106th APA convention, San Francisco, C.A.
- Botta, R. A. (August, 2003) For your health? The relationship between magazine reading and adolescents' body image and eating disturbances. *Sex Role*. 48, 9-10, 389-399. Recuperado el 15 de Febrero del 2011 de <http://www.ingentaconnect.com/content/klu/sers/2003/00000048/F0020009/00464344>
- Brown, A. & Dittmar, H. (Jun, 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. Recuperado el 8 de Abril del 2010 de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1740140033>
- Buendía, J. (1996). Sicopatología en niños y adolescentes. Madrid Pirámide
- Bulik C.M, Sullivan P.F, Fear J, & Pickering A. (November, 1997) Predictors of the development of bulimia nervosa in women with anorexia nervosa. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 185,704–707. Recuperado el 25 de Agosto del 2012 de <http://tcp.sagepub.com/content.full.pdf+html>

- 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.
- Cachelin F.M, Striegel-Moore R.H, & Elder K.A (September, 1999) Natural course of a community sample of women with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*. 25, 45–54. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199901)25:1<453
- Cahill, S. & Mussap, A.L. (November, 2007) Emotional reactions following exposure to idealized bodies predict unhealthy body change attitudes and behaviors in women and men. *Journal of Psychosomatic Research*. 62, 6, 631-639. doi:10.1016/j.jpsychores.2006.11.001
- Carretié, A.L. & Iglesias, D.J. (1995) Psicofisiología Fundamentos Metodológicos. Madrid. Ediciones Pirámide.
- Cash, T.F., Cash, D. W & Butters, J. W. (January, 1983) Mirror, mirror, on the wall? Contrast effects and self-evaluations of physical attractiveness. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 9, 351-358. Recuperado el 8 de Septiembre del 2010 de <http://psp.sagepub.com/content/19/4/474.abstract>
- Cassin, S.E., Von Ranson, K.M, & Whiteford, S. (March, 2008). Cognitive processing of body and appearance words as a function of thin ideal internalization and schematic activation. *Body Image*. 5, 271-278. doi:10.1016/j.bodyim.2008.03.006
- Cattarin, J.A. Thompson, J.K., Thomas, C. & Williams, R. (December, 2000) Body image, mood, and televised images of attractiveness: The role of social comparison. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 19, 220-239. Recuperado el 11 de Junio del 2008 de <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=1437510>
- Cingolani, H., & Houssay, A. (2000) Fisiología Humana de Houssay. Argentina. Editorial El Ateneo.
- Cooper Z., & Fairburn C. (March, 1987) The Eating Disorder Examination: a semistructured interview for the assessment of the specific psychopathology of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders* 6, 1-8.

- Recuperado el 23 de Marzo del 2011 de [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-108X\(198701\)/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-108X(198701)/abstract)
- Cram, J. R. & associates. (1990) *Clinical EMG for surface recordings Vol. II* Nevada City California. Edition Clinical Resources.
- Crouch, A. & Degelman, D. (Jun, 1998) Influence of female body images in printed advertising on self-ratings of physical attractiveness by adolescent girls. *Perceptual and Motor Skills*. 87, 585-586. Recuperado el 26 de Mayo del 2009 de <http://europepmc.org/abstract/MED/7dDxNkemTT.16>
- Díaz, M.I, Comeche, M.I & Vallejo, M.A (Mayo, 2004) Desarrollo de una batería de evaluación psicofisiológica en el ámbito clínico. *Psicothema* 16, 3, 481- 489. Recuperado el 14 de Febrero del 2009 de <http://redalyc.uaemex.mx>
- Dingemans A.E, Bruna M.J, & Furth E.F van. (March, 2002) Binge eating disorder: a review. *International Journal of Obesity*. 26, 299–307. Recuperado el 9 de Noviembre del 2010 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11896484>
- Dittmar, H. (December, 2005). Vulnerability factors and processes linking sociocultural pressures and body dissatisfaction. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 24, 8, 1081-1087. Recuperado el 8 de Agosto del 2009 de <http://www.proquestpsychologyjournals.com>
- Dittmar, H., & Howard, S. (December, 2004). Thin ideal internalization and social comparison tendency as moderator of media models' impact on women's body- focused anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 23, 6, 768-791. Recuperado el 16 de Agosto del 2009 de <http://www.proquestpsychologyjournals.com>
- Dorian, L. & Garfinkel, P.E. (March, 2001) Culture and body image in western society. *Eating and Weight Disorders*. 7, 1-19. Recuperado el 8 de Diciembre del 2010 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11930981>
- Durkin, S.J., & Paxton, S.J. (May, 2002) Predictors of vulnerability to reduced body image satisfaction and psychological wellbeing in response to exposure to idealized female media images in adolescent girls. *Journal of Psychosomatic Research*. 53, 995-1005. Recuperado el 9 de Enero del 2011 de <http://www.journals.elsevier.com/journal-of-psychosomatic-research/>

- Fairburn C., & Harrison P. (February, 2003) Eating disorders. *Lancet*. 361,407-416. Recuperado el 3 de Junio del 2012 de <http://www.ncbi.nlm.gov/pubmed>
- Fairburn C.G, Cooper Z, Doll H.A, & Welch S.L. (September, 1999) Risk factors for anorexia nervosa: three integrated case-control comparisons. *Archives General Psychiatry*. 56, 468–476. Recuperado el 7 de Junio del 2012 de <http://www.ncbi.nih.gov/pubmed/1338>
- Fairburn C.G, Cowen P.J, & Harrison P.J. (July, 1999) Twin studies and the etiology of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*. 26, 349-58. Recuerperado el 10 de Junio del 2012 de <http://www.nlm.nih.gov/pubmed>
- Fairburn C.G, Welch S.L, Doll H.A, Davies B.A, & O'Connor M.E (Jun, 1997) Risk factors for bulimia nervosa. A community-based case-control study. *Archives General Psychiatry*. 54, 509-17. Recuperado el 11 de Junio del 2012 de <http://www.ncbi.nih.gov/pubmed/>
- Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Norman P & O'Connor M. (October, 2000) The natural course of bulimia nervosa and binge eating disorder in young women. *Archives General Psychiatry*. 57, 659–65. Recuperado el 30 de Junio del 2012 de <http://www.ncbi.nlm.nih/pubmed/1257>
- Fallon, E.A., & Hausenblas, H.A. (March, 2005). Media images of the ideal female body: can acute exercise moderate their psychological impact? *Body Image*. 2, 1, 62-73. Recuperado el 6 de Abril del 2008 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18089175>
- Fernández-Abascal,E., Martín, M. & Domínguez, F. (Abril, 2003) Factores de riesgo e intervenciones psicológicas eficaces en los trastornos cardiovasculares. *Psicothema*. 15, 4, 615-630. Recuperado el 15 de Enero del 2013 de <http://www.psicothema.com/pdf/1115.pdf>
- Fitzsimmons, E., & Bardone-Cone, A. M. (marzo, 2011) Coping and social support as potential moderators of the relation between anxiety and eating disorder symptomatology. *Eating Behaviors* 12, 21–28. doi:10.1016/j.eatbeh.2010.09.002

- Freske, P. (August, 1998) Possible moderators of the impact of media exposure on affect and body satisfaction in college females. Unpublished master's thesis, Whashington State University. Vancouver, W.A.
- Friederich, H. C, Brooks, S., Uher, R., Campbell, I. C., Giampietro, V., Brammer, M., Williams, S. C. R., Herzog, W. & Treasure, J. (July, 2010) Neural correlates of body dissatisfaction in anorexia nervosa. *Neuropsychologia*. 48, 2878-2885. Recuperado el 5 de Julio del 2010 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20553738>
- Friederich, H. C., Uher, R., Brooks, S., Giampietro, V., Brammer, M., Williams, S. C. R., Herzog, W., Treasure, J. & Campbell, I. C. (Jun, 2007) I'm not as slim as that girl: Neural bases of body shape self-comparison to media images. *Neuroimage* 37, 674-681. Recuperado el 8 de Julio del 2010 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/55373>
- Garfinkel P.E, Lin E & Goering P (March, 1996) Should amenorrhoea be necessary for the diagnosis of anorexia nervosa? Evidence from a Canadian community sample. *British Journal of Psychiatry*. 168, 500-06. Recuperado el 15 de Julio del 2012 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Garfinkel>.
- Garner, D. & Garfinkel, P. (April, 1979) The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of Anorexia Nervosa. *Psychological Medicine*. 9, 273-279. Recuperado el 9 de Julio del 2012 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- Garner, D. (April, 1993) Pathogenesis of Anorexia Nervosa. *The Lancet*. 341, 1631-1635. Recuperado el 11 de Julio del 2012 de <http://www.ncbi.nlm.gov/pubmed/>
- Garner, D., Garfinkel P. E., Schwartz, D., & Thompson, M. (March, 1980) Cultural Expectations of Thinnes in Women. *Psychological Reports*. 47, 483-491. Recuperado el 10 de Julio del 2012 de <http://www.nlm.nih.gov/pubmed/>
- Garner, D.M., Olmsted, M.P., Bohr, Y., & Garfinkel, P.E. (July, 1982) The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*. 12, 871-878. Recuperado el 19 de Julio del 2012 de <http://www.ncbi.nlm/pubmed/>

- Giordano, S., (2005) Understanding Eating Disorders: Conceptual and Ethical Issues in the Treatment of Anorexia and Bulimia Nervosa. Oxford University Press, 297 pp., ISBN 0199269742.
- Glauert, R., Rhodes, G., Fink, B., & Grammer, K. (November, 2010) Body Dissatisfaction and Attentional Bias to Thin Bodies *International Journal of Eating Disorders*.43, 1, 42-49. Recuperado el 11 de Noviembre del 2011 de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eat.20663/abstract>
- Goldfein J.A, Walsh B.T, LaChaussee J.L, Kissileff H.R, Devlin M.J. (July, 1993) Eating behavior in binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*. 14, 427–31. Recuperado el 16 de Diciembre del 2010 de <http://www.nature.com/ijo/journal/v26/n3/full/0801949a.html>
- Grabhorn, R., Stenner, H., Kaufbold, J., Overbeck, G., & Stangier, U. (May, 2005) Shame and social anxiety in anorexia and bulimia nerviosa. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin and Psychotherapie*. 51, 2, 179-193. Recuperado el 8 de mayo del 2011, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15931601>
- Groesz, L. M., Levine, M. P., & Murnen, S. K. (May, 2002) The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: a meta-analytic review. *International Journal of Eating Disorders*. 31, 1-16. doi:10.1002/eat.10005
- Grogan, S., Williams, Z. & Conner, M. (Jun, 1996) The effects of viewing same-gender photographic models on body esteem. *Psychology of Women Quarterly*. 20, 569-575. doi: 10.1111/j.1471-6402.1996.tb00322.x
- Guillemont, A., & Laxenaire, M. (1994) Anorexia Nerviosa y Bulimia. El peso de la cultura. Traducción Dr. Alfonso Rodríguez Martínez. Barcelona, España. : Editorial Masson.
- Halliwel, E., Dittmar, H. & Howe, J. (February, 2005) The impact of advertisements featuring ultra-thin or average-size models on women with a history of eating disorders. *Journal of Community & Applied Social Psychology*. 15, 406-413. doi: 10.1002/casp.831

- Hamilton, K. & Waller, G. (March, 1993) Media influences on body size estimation in anorexia and bulimia: an experimental study. *British Journal of Psychiatry*, 162, 837-840. Recuperado el 26 de Marzo del 2010 de <http://bjp.rcpsych.org/content/162/6/837>
- Hargreaves, D. A. & Tiggemann, M. (October, 2004) Idealized media images and adolescent body image: "comparing" boys and girls. *Body Image*. 1, 351-361. doi:10.1016/j.bodyim.2004.10.002
- Hargreaves, D., & Tiggemann, M. (Jun, 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. doi:10.1016/j.bodyim.2010.11.003
- Heinberg, L.B. & Thompson, J.K. (January, 1995) Body image and televised images of thinness and attractiveness: a controlled laboratory investigation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 14, 325-338. Recuperado el 12 de Febrero del 2008 de <http://jbs.sagepub.com/content/40/4/700.abstract>
- Holly, E., Morrell, Lee, M., Cohen & Mustafa al'Absic (May, 2008) Physiological and psychological symptoms and predictors in early nicotine withdrawal. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 89, 3, 272-278. doi.org/10.1016/j.pbb.2007.12.020
- Hudzinski, L.G & Walters, P.J. (2002) The use of electromyographic biofeedback for the treatment of facial pain. The biofeedback foundation of Europe. Recuperado el 20 de Enero del 2013 de <http://www.bfe.org/protocol/pro07eng.htm>
- Jansen, A., Nederkoorn, C., & Mulken, S. (May, 2005) Selective Visual Attention For Ugly And Beautiful Body Parts In Eating Disorders. *Behaviour Research and Therapy*. 43, 183-196. doi:10.1016/j.brat.2004.01.003
- Jiménez, C.B., & Silva, G.C. (December, 2008). Niveles de ansiedad y depresión tras la exposición breve a imágenes publicitarias en relación con el índice de masa corporal y las actividades hacia el peso y la alimentación en un grupo de mujeres universitarias. *Revista Mexicana de Psicología*. 25, 1, 89-

98. Recuperado el 24 de Marzo del 2010 de <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=243016300006>
- Johnson C. & Maddi L.K (November, 1986) The etiology of bulimia: biopsychosocial perspectives. *Adolescent Psychiatry*. 13, 253-273. Recuperado el 8 de Agosto del 2012 de <http://psycnet.apa.org/index>.
- Kashubeck-West S., Mintz L., & Saunders K. (October, 2001) Assessment of eating disorders in women. *Counscience Psychology*. 29, 662–94. Recuperado el 5 de Mayo del 2012 de <http://isp.sagepub.com/content/early/abstract>
- Kaye W. (March, 2008) Neurobiology of anorexia and bulimia nervosa. *Physiology of Behavioural*. 94, 121–135. doi:10.1016/j.physbeh.2007.11.037
- Kazdin, A. E. (2000). *Modificación de la Conducta y sus Aplicaciones Prácticas*. : Editorial Manual Moderno.
- Keel, P. K, & Klump, K.L. (July, 2003) Are eating disorders culture bound syndromes? Implications for conceptualizing their etiology. *Psychology Bulletin*. 129, 5, 747-769. doi: 10.1037/0033-2909.129.5.747
- Koo-Loeb, J.H., Pedersen, C., & Girdler, S. (September, 1998). Blunted cardiovascular and catecholamine stress reactivity in women with bulimia nervosa. *Psychiatry Research*.80, 13-27. Recuperado el 13 de Noviembre del 2011 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9727960>
- Langenbach M, & Huber M (May, 2003) Eating disorders: anorexia nervosa, bulimia, binge eating. *Klinik und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Universität zu Köln*. 55, 2, 63-9. Recuperado el 23 de Enero del 2012 de <http://www.uk-koeln.de/service/forschungsbericht/medizin.pdf>
- Low B. L (December, 1994) Eating disorders. *Singapore Medical Journal*. 35, 6, 631-640. doi: 10.1056/NEJMoa012512
- Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV- TR. (APA, 2000) Barcelona, España. : Editorial Masson.
- Martínez, J. S. (1995) *Psicofisiología*. Madrid. Editorial Síntesis, S.A.

- McLean, C., Miller, N. & Hope, D. (Jun, 2007) Mediating social anxiety and disordered eating: The role of expressive suppression. *Eating Disorders*. 15, 1, 41-54. doi: 10.1080/10640260601044485
- Mohr, C., Porter, G. & Benton, C.P. (May, 2007). Psychophysics reveals a right hemispheric contribution to body image distortions in women but not men. *Neuropsychologia*. 45, 2942-2950. doi:10.1016/j.neuropsychologia.001
- Morry, M.M., & Staska, S.L. (January, 2001). Magazine exposure: internalization, self objectification, eating attitudes, and body satisfaction in male and female. *Canadian Journal of Behavioral Science*. 33, 4, 269. Recuperado el 6 de Marzo del 2010 de <http://psycnet.apa.org/index.ToBuy&id=2002-17969-006>
- Palmero & Fernández (1998) Emociones y Adaptación. Barcelona. Editorial Ariel S.A.
- Pardo, M. A. & Ruiz, D. M A. (2002) SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Madrid, España. : Editorial McGraw Hill.
- Pearlstein, T. (March, 2002). Eating disorders and comorbidity. *Arch Women's Mental Health*. 4, 67-78. Recuperado el 11 de Mayo del 2008 de <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs007370200002?LI=true>
- Ploog D & Pirke k (Jun, 1987) Psychobiology of Anorexia Nervosa. *Psicología Médica*. 17, 843-859. Recuperado el 6 de Octubre del 2009 de <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/2772>
- Polivy, J. & Meter, H. (November, 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. Recuperado el 14 de Noviembre del 2010 de <http://guilfordjournals.com/doi/abs/10.1521/jscp>.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (December, 2004) Sociocultural idealization of thin female body shapes: An introduction to the special issue on body image and eating disorders. *Journal of Social & Clinical Psychology*. 23,1-6. doi:10.1037/0033-2909.134.3.460

- Raich, R. M. (2000). *Imagen Corporal Conocer y Valorar el Propio Cuerpo*. Madrid, España. : Ediciones Pirámide.
- Reed, D., Thompson, K.; Brannick, M., & Sacco, W. (July, 1991) Development and validation of the physical appearance state and trait anxiety scale (PASTAS) *Journal of Anxiety Disorders*.5, 4, 323-332. doi: 10.1016/0887-6185(91)90032-O
- Ricca V, Mannucci E, Mezzani B (February, 2001). Psychopathological and clinical features of outpatients with an eating disorder not otherwise specified. *Eating Weight Disorders*. 6, 157–65. doi: 10.1037/a0015326
- Robles, R., Varela, R., Jurado, S. y Páez, F. (Marzo, 2001) Versión Mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: Propiedades Psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología*. 18, 2, 211- 218. doi: 10.4067/S0718-48082012000100001
- Rodríguez, S., Mata, J.L., Moreno, S., Fernández, M.C., & Vila, J, (May, 2007). Mecanismo psicofisiológicos implicados en la regulación afectiva y la restricción alimentaria de mujeres con riesgo de padecer Bulimia Nerviosa. *Psicothema*. 19, 1, 30-36. Recuperado el 28 de Abril del 2008 de <http://www.unioviado.es/reunido/index.php/PST/article/view/8593/8457>
- Rojó L, Barriguete A, & Livianos L. (Jun, 2006) Factores de riesgo socioculturales de los trastornos alimentarios. *Monografías de Psiquiatría*. 18, 65-70. Recuperado el 23 de Marzo del 2009 de <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/>
- Rosen J. C, Leitenberg H, Fisher C, & Khazam C. (May, 1986) Binge-eating episodes in bulimia nervosa: the amount and type of food consumed. *International Journal of Eating Disorders*.5, 255–67. doi: 10.1037/0022-006X.56.2.273
- Rossiter E.M, & Agras W.S. (Jun, 1990) An empirical test of the DSM-III-R definition of binge. *International Journal of Eating Disorders*. 9, 513–18. doi: 10.1037/0003-066X.62.3.167
- Ruiz, L. & Sánchez, M. (Mayo, 1997) Trastornos del Comportamiento Alimentario. Recuperado el 7 de Junio del 2012 de <http://www.sepeap.org/image/pdf>

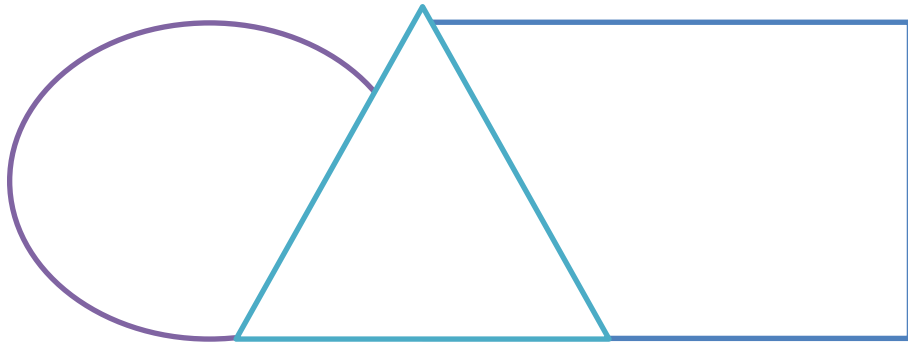
- Schwartz, S. M & associates. (1995) Biofeedback a practitioner's guide. New York. The Guilford Press. Second Edition.
- Seto-Poon, M., Madronio, M., Kirkness, J.P., Amis, T.C., Byth, K., & Lim, C.L (2005) Decrement of the skin conductance response to repeated volitional inspiration. *Clinical Neurophysiology*. 116, 1172–1180. doi:10.1016/j.clinph.2004.12.001
- Shirao, N., Okamoto, Y., Mantani, T., Okamoto, Y. & Yamawaki, S. (March, 2005) Gender differences in brain activity generated by unpleasant word stimuli concerning body image: an fMRI Study. *The British Journal of Psychiatry*. 186, 48-53. doi:10.1192/bjp.186.1.1-a2
- Shisslak, C. M., & Crago, M. (2001). Risk and protective factors in the development of eating disorders. In J. K. Thompson, & L. Smolak (Eds.), *Body image, eating disorders and obesity in youth* (pp.103–126). Washington, DC: American Psychological Association.
- Simón, A. & Amenedo, E. (2001) Manual de Psicofisiología Clínica. Madrid (España). Ediciones Pirámide.
- Smeesters, D. & Mandel, N. (Jun, 2006) Positive and negative media image effects on the self. *Journal of Consumer Research*. 32, 4, 576-582. Recuperado el 17 de Octubre del 2009 de <http://www.jstor.org/discover/10.1086/500489>
- Stice E. (July, 2002) Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychology Bulletin*. 128, 825–48. doi: 10.1037/0033-
- Stice, E., Shaw, H.E., (March, 2002) Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: a synthesis of research findings. *Journal of Psychosomatic Research*. 53, 985–993. doi:1016/j.bodyim.08.03.005
- Striegel-Moore R.H, & Bulik C.M. (Jun, 2007) Risk factors for eating disorders. *American Psychology*. 62, 181–98. doi:10.1016/j.jpsychores.2012.12.003
- Striegel-Moore, R. H., Dohm, F. A., Kraemer, H. C., Taylor, C. B., Daniels, S., & Crawford, P. B. (April, 2003) Eating disorders in white and black women. *American Journal of Psychiatry*. 160, 7, 1326–1331. doi:10.1016/j.jpsychores.2012.11.010

- Sullivan P.F, Bulik C.M, Carter F.A, Gendall K.A, & Joyce P.R. (January, 1996) The significance of a prior history of anorexia in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 20, 253-61. doi: 10.1016/j.jpsychores.006
- Swinbourne, J. M. & Touzy, S. W. (March, 2007) The Co-Morbidity of Eating Disorders and Anxiety Disorders: A Review. *European Eating Disorders Review*. 15, 253–274. doi:10.1016/B0-08-043076-7/03764-5
- Sysko R, Walsh BT, Schebendach J, & Wilson GT. (Jun, 2005) Eating behavior among women with anorexia nervosa. *American Journal of Clinical Nutrition*. 82, 296. doi:10.1016/j.physbeh.2011.05.007
- Therrien, F., Drapeau, V., Lupien, S.J., Beaulieu, S., Dore, J., Tremblay, A., & Richard, D. (October, 2008) Awakening cortisol reponse in relation to psychosocial profiles and eating behavior. *Psychology Behavior* 93, 696-699. Recuperado el 23 de Octubre del 2008 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/915266>
- Thompson, A.M. & Chad, K. E. (December, 2002) The relationship of social physique anxiety to risk for developing an eating disorder in young females. *Journal of adolescent health*. 31, 183-189. doi:10.1016/S1054-139X
- Thompson, J.K., Heinberg, L.J., Altabe, M. & Tantleff-Dunn, S. (2002). *Exacting Beauty Theory, Assessment and Treatment of Body Image Disturbance*. Washington D.C. American Psychological Association.
- Tiggemann, M., Polivy, J. & Hargreaves, D. (September, 2009) The processing of thin ideals in fashion magazines: a source of social comparison or fantasy? *Journal of Social and Clinical Psychology*. 28, 1, 73-93. Recuperado el 4 de Septiembre del 2010 de <http://dspace.flinders/stream/Tiggemann.pdf>
- Toro, J. (1996) *El Cuerpo cómo Delito: Anorexia, Bulimia, Cultura y Sociedad* Barcelona Editorial Ariel S. A.
- Touchette E., Henegar A., Godart N., Pryor L., Falissard B., Tremblay R., & Côté S. (November, 2011) Subclinical eating disorders and their comorbidity with mood and anxiety disorders in adolescent girls. *Psychiatry Research*. 185, 185–192. doi:10.1016/j.psychres.2010.04.005

- Treasure J, Claudino A.M, & Zucker N. (July, 2010) Eating disorders. *Lancet*. 375, 583–93. Recuperado el 6 de Agosto del 2009 de <http://journals.cambridge.org/action/login/journals>
- Turner, H. & Bryant-Waugh R. (May, 2004) Eating disorder not otherwise specified (EDNOS) profiles of clients presenting at a community eating disorder service. *European Eating Disorders Review*. 12, 1, 18-26. doi: 10.1002/erv.552
- Turner, S.L., Hamilton, H., Jacobs, M., Angood, L.M., & Dwyer, D.H. (April, 1997). The influence of fashion magazines on the body image satisfaction of college women: an exploratory analysis. *Adolescence*. 32, 127, 603. Recuperado el 16 de Septiembre del 2012 de <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1997-437308>
- Unoka, Z., Tolgyes, T., Czobor, P., & Simon, L. (October, 2010) Eating disorder behavior and maladaptive schemas in subgroups of eating disorders. *Journal of Nervous and Mental Disorders*. 198, 425-431. doi: 10.1097/NMD.0b013e3181e07d3d
- Uriarte, V. (1997). Psicopatología. Segunda Edición.
- Vázquez, R., Galán, J., López, X., Álvarez, G., Mancilla, J., Caballero, A. & Unikel, C. (Junio, 2011) Validez del Body Shape Questionnaire en mujeres mexicanas. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. 2, 45-42. Recuperado el 4 de Noviembre del 2012 de <http://journals.iztacala.unam.mx/>
- Vila, C. J. (1996). Una Introducción a la Psicofisiología Clínica. Madrid, España. : Ediciones Pirámide.
- Vocks, S., Lengenbauer, T., Watcher, A., Wucherer, M., & Kosfelder, J. (August, 2007). What happens in the course of body exposure? Emotional, cognitive and physiological reactions to mirror confrontation in eating disorders. *Journal of Psychosomatic Research*. 62, 231-39. doi:10.1016/j.jpsychores.
- Williamson D.A, Martin C.K, & Stewart T. (July, 2004) Psychological aspects of eating disorders. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology*. 18, 6, 1073-88. doi:1016/j.bpg.2004.06.023

- Williamson, D.A., (1990) IDEED Interview for Diagnostic of Eating Disorders. Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos de la Conducta Alimentaria. Traducida por Rosa Ma. Raich Escursell, modificada y adaptada para población mexicana en el Proyecto de Investigación en Nutrición en la UNAM-FES Iztacala.
- Wonderlich S.A, Gordon K.H, Mitchell J.E, Crosby R.D, & Engel S.G. (January, 2009) The validity and clinical utility of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*. 42, 687–705. doi: 10.1097/NMD.0b013e318
- Yamamiya, Y., Cash, T.F., Melnyk, S.E., Posovac, H.D., & Posovac, S.S. (March, 2005) Women's exposure to thin and beautiful media images: body image effects of media ideal internalization and impact reduction interventions. *Body Image*. 2, 1, 74-80. doi:/10.1016/j.bodyim.2008.12.001
- Zuviric, R., Vázquez, R., Mancilla, J. & Cervantes, J. (en prensa) Validación de contenido de un catálogo de estímulos corporales visuales. *Journal Universitas Psychologica*.
- Zuviric, R., Vázquez, R., Mancilla, J. & Romero, A. (inédito) Propiedades Psicométricas del Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS en Estudiantes Mexicanas.

Apéndice 1. Estímulos Corporales Visuales Propios, Neutros y Ajenos.



Apéndice 2. Eating Attitudes Test, EAT-40 (Garner & Garfinkel, 1979; Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982; Validación para población Mexicana Álvarez & cols., 2004).

EAT-40-FEMENINO

Adaptado a población mexicana por el Proyecto de Investigación en Nutrición, UNAM-FES Iztacala

INSTRUCCIONES

1. Lee cuidadosamente cada pregunta antes de contestarla.
2. Contesta de manera individual.
3. Al contestar cada pregunta, hazlo lo más verídicamente posible.
4. No hay respuestas "buenas" ni "malas".
5. Especifica tu respuesta anotando una X en el círculo que corresponda a la opción que más se adecue a lo que piensas o haces.
6. Recuerda que la información que proporciones será confidencial.

Nombre: _____
 Edad: _____
 Escolaridad: _____
 Fecha: _____

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
1. Me gusta comer con otras personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Preparo comidas para otros, pero yo no me las como.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Me pongo nerviosa cuando se acerca la hora de las comidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Me da mucho miedo pesar demasiado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Prouro no comer aunque tenga hambre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Me preocupo mucho por la comida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de parar de comer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Corto mis alimentos en trozos pequeños.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Evito especialmente, comer alimentos con muchos carbohidratos (p. ej. pan, arroz, papas, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Me siento llena después de las comidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Noto que los demás preferirían que yo comiese más.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Vomito después de haber comido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Me siento muy culpable después de comer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Me preocupa el deseo de estar más delgada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Registro SEP-D.A. No. 03-2007-060410205300-01

Proyecto de Investigación en Nutrición, UNAM-FES Iztacala, Av. de los Barrios No. 1, Los Reyes Iztacala. Teléfonos 59 23 11 13 6 15, Ext. 409 ó 410. Fax: 53 90 76 04.

EAT-40-FEMENINO

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
16. Hago mucho ejercicio para quemar calorías.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Me peso varias veces al día.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Me gusta que la ropa me quede ajustada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Disfruto comiendo carne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Me levanto pronto por las mañanas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Cada día como los mismos alimentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Tengo la menstruación regular.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Los demás piensan que estoy demasiado delgada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Tardo en comer más que las otras personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Disfruto comiendo en restaurantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Tomo laxantes (purgantes) o diuréticos (producen que orines con mayor frecuencia).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Prouro no comer alimentos con azúcar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Como alimentos dietéticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Siento que los alimentos controlan mi vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Me controlo en las comidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Noto que los demás me presionan para que coma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Tengo estreñimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Me siento incómoda después de comer dulces.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Me comprometo a hacer dietas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Me gusta sentir el estómago vacío.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Tengo ganas de vomitar después de las comidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

"GRACIAS"

Proyecto de Investigación en Nutrición, UNAM-FES Iztacala, Av. de los Barrios No. 1, Los Reyes Iztacala. Teléfonos 59 23 11 13 6 15, Ext. 409 ó 410. Fax: 53 90 76 04.

Registro SEP-D.A. No. 03-2007-060410205300-01

Apéndice 3. Body Shape Questionnaire BSQ (Cooper, Taylor; Cooper & Fairburn, 1987; Validación para población Mexicana Vázquez & cols., 2004)

BSQ-FEMENINO

Adaptado a población mexicana por el Proyecto de Investigación en Nutrición, UNAM-FES Iztacala

INSTRUCCIONES

1. Lee cuidadosamente cada pregunta antes de contestarla.
2. Contesta de manera individual.
3. Al contestar cada pregunta, hazlo lo más verdaderamente posible.
4. No hay respuestas "buenas" ni "malas".
5. Especifica tu respuesta marcando una X en el círculo que corresponde a la opción que más se adecua a lo que piensas o haces.
6. Recuerda que la información que proporcionas será confidencial.

Nombre: _____
 Edad: _____
 Escolaridad: _____
 Fecha: _____

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
1. Cuando no haces nada que hacer ¿te has preocupado por tu figura?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿Te has preocupado tanto por tu figura que has pensado que tendrías que ponerte a dieta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Has pensado que tus muslos, cadera o pechos son demasiado grandes en relación con el resto de tu cuerpo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ¿Has tenido miedo de engordar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ¿Te ha preocupado que tu carne no sea lo suficientemente firme?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Sentirte llena (después de una gran comida) ¿te ha hecho sentir gorda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ¿Te has sentido tan mal con tu figura que has llegado a llorar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ¿Hasas ido no comer para evitar que tu carne se mueva?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Estar con chicas delgadas ¿te ha hecho faltar en tu figura?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ¿Te ha preocupado que tus muslos se ensanchen cuando te sientas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. El hecho de comer poca comida ¿te ha hecho sentir gorda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Al estar en la figura de otras chicas ¿te has comparado con la tuya desfavorablemente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Pensar en tu figura ¿te interfiere en tu capacidad de concentración (cuando miras la T.V., lees o mantienes una conversación)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Estar desnuda (p. ej. cuando te bañas) ¿te ha hecho sentir gorda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Proyecto de Investigación en Nutrición, UNAM-FES Iztacala, Av. de los Batanes No. 1, Los Reyes Iztacala, Tlaxcala 90 23
 11 13 y 15, Dpto. 4102-408 Fax 52 92 79 24

BSQ-FEMENINO

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
15. ¿Has evitado llevar ropa que marque tu figura?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. ¿Te has imaginado cortando partes gruesas de tu cuerpo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Comer dulces, pasteles u otros alimentos con muchas calorías ¿te ha hecho sentir gorda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. ¿Has evitado ir a eventos sociales (p. ej. una fiesta) porque te has sentido mal con tu figura?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. ¿Te has sentido excesivamente gorda o redondeada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. ¿Te has sentido incompleta por tu cuerpo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Preocuparte por tu figura ¿te ha hecho ponerte a dieta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. ¿Te has sentido más a gusto con tu figura cuando tu estómago está vacío (p. ej. por la mañana)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. ¿Has pensado que te figura que tienes es debido a tu falta de control?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. ¿Te ha preocupado que otra gente vea líneas abultadas de tu cintura o estómago?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. ¿Has pensado que no es justo que otras chicas sean más delgadas que tú?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. ¿Has vomitado para sentirte más delgada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Cuando estás con otras personas ¿te ha preocupado ocupar demasiado espacio (p. ej. sentándote en un sofá o en el autobús)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. ¿Te ha preocupado que tu carne tenga aspecto de piel de naranja (celulitis)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Verte reflejada en un espejo o en un aparador ¿te ha hecho sentir mal con tu figura?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. ¿Te has pellizcado zonas del cuerpo para ver cuánto grasa tienes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. ¿Has evitado situaciones en las que la gente pudiese ver tu cuerpo (p. ej. en vestidores comunes de piscinas o bañeros)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. ¿Has borrado laxantes para sentirte más delgada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. ¿Te has frito más en tu figura estando en compañía de otras personas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. La preocupación por tu figura ¿te ha hecho pensar que deberías hacer ejercicio?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

"GRACIAS"

Proyecto de Investigación en Nutrición, UNAM-FES Iztacala, Av. de los Batanes No. 1, Los Reyes Iztacala, Tlaxcala 90 23
 11 13 y 15, Dpto. 4102-408 Fax 52 92 79 24

Apéndice 4. Inventario de Ansiedad de Beck, BAI (Robles & cols., 2001).

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	MAS 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.- SENSACION DE MAREO	_____	_____	_____	_____
7.- OPRESION EN EL PECHO, O LATIDOS ACELERADOS.	_____	_____	_____	_____
8.- INSEGURIDAD	_____	_____	_____	_____
9.- TERROR	_____	_____	_____	_____
10.- NERVIOSISMO	_____	_____	_____	_____
11.- SENSACION 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.- INDIGESTION O MALESTAR ESTOMACAL	_____	_____	_____	_____
19.- DEBILIDAD	_____	_____	_____	_____
20.- RUBORIZARSE, SONROJAMIENTO	_____	_____	_____	_____
21.- SUDORACION (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 “más 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

Apéndice 5. *Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale PASTAS*
(Validación para población de mujeres universitarias Mexicanas, Zuvirie, Vázquez & Mancilla, 2011)

PASTAS-E

Escala de Ansiedad Rasgo de la Apariencia Física
(*Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991*)

Sexo: _____ Edad: _____ Fecha: _____

Lee cuidadosamente la siguiente lista que aparece a continuación, la cual, se utiliza para describir que tan ansiosa(o) **te sientes en este momento** con las partes del cuerpo que en ella se enlistan. Por favor, tacha el número que mejor indique en este momento como te sientes.

Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas.

EN ESTE MOMENTO, me siento ansiosa(o) acerca de...

	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	A menudo	Siempre
1. Mi Peso Corporal.	1	2	3	4	5
2. Mis Muslos	1	2	3	4	5
3. Mis Nalgas	1	2	3	4	5
4. Mis Caderas	1	2	3	4	5
5. Mi Estómago	1	2	3	4	5
6. Mis Piernas	1	2	3	4	5
7. Mi Cintura	1	2	3	4	5
8. Mi Tono Muscular	1	2	3	4	5
9. Mis Orejas	1	2	3	4	5
10. Mis Labios	1	2	3	4	5
11. Mis Muñecas	1	2	3	4	5
12. Mis Manos	1	2	3	4	5
13. Mi Frente	1	2	3	4	5
14. Mi Cuello	1	2	3	4	5
15. Mi Mentón	1	2	3	4	5
16. Mis Pies	1	2	3	4	5

Apéndice 5. Continuación

PASTAS-R

Escala de Ansiedad Estado de la Apariencia Física
(Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale, PASTAS; Reed, Thompson,
Brannick & Sacco, 1991)

Lee cuidadosamente la siguiente lista que aparece a continuación, la cual, se utiliza para describir que tan ansiosa(o) **te sientes normalmente** con las partes del cuerpo que en ella se enlistan. Por favor, tacha el número que mejor indique en general como te sientes.

Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas.

NORMALMENTE, me siento ansiosa(o) acerca de...

	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	A menudo	Siempre
1. Mi Peso Corporal.	1	2	3	4	5
2. Mis Muslos	1	2	3	4	5
3. Mis Nalgas	1	2	3	4	5
4. Mis Caderas	1	2	3	4	5
5. Mi Estómago	1	2	3	4	5
6. Mis Piernas	1	2	3	4	5
7. Mi Cintura	1	2	3	4	5
8. Mi Tono Muscular	1	2	3	4	5
9. Mis Orejas	1	2	3	4	5
10. Mis Labios	1	2	3	4	5
11. Mis Muñecas	1	2	3	4	5
12. Mis Manos	1	2	3	4	5
13. Mi Frente	1	2	3	4	5
14. Mi Cuello	1	2	3	4	5
15. Mi Mentón	1	2	3	4	5
16. Mis Pies	1	2	3	4	5

Apéndice 6. Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos de la Conducta Alimentaria IDED (Williamson, 1990; Traducida por Rosa Ma. Raich Escursell, modificada y adaptada para población mexicana en el Proyecto de Investigación en Nutrición en la UNAM-FES Iztacala).

ENTREVISTA PARA EL DIAGNÓSTICO DE TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

(IDED “Interview for Daignostic of Eating Disorders”, de Williamson, 1990).

Traducida por Rosa Ma. Raich Escursell, modificada y adaptada para población mexicana en el Proyecto de Investigación en Nutrición en la UNAM-FES Iztacala

Nombre: _____ Edad: _____
 Dirección: _____
 Expediente: _____
 Teléfono: _____ Correo electrónico: _____
 Fecha: _____
 Quién entrevistó: _____
 Quién transcribió: _____

Diagnóstico Sin TCA	_____	AN	_____	BN	_____	TPA	_____	TCANE	_____
Rebasó PC	_____	EAT	_____	BULIT	_____	BSQ	_____		_____
Observaciones Clínicas:									

Observaciones Clínicas:

Estatura referida: _____ Peso referido: _____
 real: _____ real: _____

Ocupación entrevistado: _____ Nivel de estudios: _____
 Ocupación Padre: _____ Nivel de estudios: _____
 Ocupación Madre: _____ Nivel de estudios: _____

Apéndice 7. Cuestionario para indagar el impacto de los estímulos.

APRECIACIÓN DEL PROTOCOLO

1. ¿Los procedimientos en los que participaste te parecieron incómodos o inadecuados? SI o NO

¿Por qué?_____

2. ¿Al evaluar tus respuestas psicofisiológicas te sentiste incómoda con los sensores que se te colocaron? SI o NO

¿Por qué?_____

3. ¿Qué opinas de las imágenes que observaste durante la evaluación psicofisiológica?

4. ¿Al ver tus fotografías en la evaluación psicofisiológica cómo te sentiste?

a) MUY MAL b) MUY BIEN c) INDIFERENTE

¿Por qué?_____

5. ¿Recomendarías a otras personas participar en el presente experimento?

SI

NO

6. ¿Qué sugerencia tendrías para la investigadora?

Apéndice 8. Hoja de datos de identificación

Participantes sin Trastorno de la Conducta Alimentaria

Nombre

Edad:

Dirección:

Teléfono:

Celular:

Email:

Ocupación:

Nivel Académico:

Peso:

Estatura:

En el último mes has sentido:	SI	NO
1. Debilidad.		
2. Desmayos.		
3. Dificultad para respirar.		
4. Dolor de cabeza.		
5. Fiebre.		
6. Mareos.		
7. Nauseas, retortijones, indigestión o diarrea.		
8. Palpitaciones más rápidas de lo normal.		
9. Presión arterial alta.		
10. Presión arterial baja.		

Apéndice 8. Continuación Hoja de datos de identificación

Pacientes con Trastornos de la Conducta Alimentaria

Nombre

Edad:

Dirección:

Teléfono:

Celular:

Email:

Ocupación:

Nivel Académico:

Peso:

Estatura:

En el último mes has sentido:	SI	NO
1. Debilidad.		
2. Desmayos.		
3. Dificultad para respirar.		
4. Dolor de cabeza.		
5. Fiebre.		
6. Mareos.		
7. Nauseas, retortijones, indigestión o diarrea.		
8. Palpitaciones más rápidas de lo normal.		
9. Presión arterial alta.		
10. Presión arterial baja.		

Sección sólo para participantes del grupo clínico.	
1. Cuál ha sido su peso más alto.	
2. Cuál ha sido su peso más bajo.	
3. Tiempo de evolución de la enfermedad. (Inicio-Final) Ha tenido recaídas o es recidiva.	
4. Paciente Ambulatoria o Interna.	
5. Está bajo tratamiento farmacológico. Qué fármacos son. Cuánto tiempo lleva tomándolos.	
6. En que etapa del tratamiento se encuentra.	
7. Padece otra enfermedad de tipo psiquiátrico.	
8. Padece otras enfermedades de tipo médico.	
9. Tiempo evolución de la enfermedad.	

Apéndice 9. Consentimiento Informado

Carta Consentimiento Informado UNAM-FES Iztacala

Proyecto de Investigación “Reacción psicofisiológica ante estímulos corporales visuales”.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación “**Reacción psicofisiológica ante estímulos corporales**”, este proyecto forma parte del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología de la UNAM, el cual tiene por objetivo: Evaluar la respuesta psicofisiológica en la Temperatura y Conductancia de la Piel, Ritmo Cardíaco y Electromiografía ante estímulos corporales propios y ajenos. Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar los instrumentos de evaluación de la satisfacción corporal y ansiedad, además de permitir tomar 6 fotografías de mi persona en las siguientes posturas:

- 1) De pie de frente.
- 2) De pie de espaldas.
- 3) De pie de perfil derecho.
- 4) De pie de perfil izquierdo.
- 5) Sentada de frente.
- 6) Sentada de espaldas.

Y posteriormente estar en la evaluación psicofisiológica, la cual, es un procedimiento de monitoreo Psicofisiológico no invasivo, donde se medirá mi respuesta cardíaca, tensión muscular, sudoración de la piel y mi temperatura al observar una serie de fotografías de mujeres y mis propias fotografías, las cuales, serán eliminadas posterior a la evaluación psicofisiológica. Se me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que se deriven del estudio, en tanto que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. Además la investigadora principal se ha comprometido a darme información oportuna y responder cualquier pregunta o duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo o sobre cualquier asunto relacionado con la investigación. También se ha comprometido a proporcionarme los resultados de mi evaluación psicofisiológica y los resultados de los instrumentos de satisfacción corporal y ansiedad que responderé. Estoy enterada de todos los procedimientos que se llevarán a cabo y estoy de acuerdo en participar en el presente proyecto.

Fecha: _____

Nombre: _____

Correo Electrónico: _____

Firma

Atentamente
Psicóloga. Rosa Margarita Zuviríe Hernández.

Apéndice 10. Prueba estadística no paramétrica de Kruskal-Wallis para contrastar si la muestra de pacientes de TCA provienen de la misma población.

Tabla 6.22 Comparación de los promedios entre las pacientes de TCA en las Variables Psicológicas.

Rangos Promedio Diagnósticos de acuerdo a la Clínica especializada en TCA.	Instrumentos de Tamizaje							χ^2	P	gl
	BNP		ANR		ANP	TCANE				
	ABC	CDN	ABC	CDN	CDN	ABC	CDN			
Total PASTAS	19.63	9.17	14.44	11.75	2.50	9.50	16.50	10.101	.120	
Factor 1 Ansiedad Rasgo	18.44	10.33	14.69	12.38	2.75	10.50	16.50	7.739	.258	
Factor 2 Ansiedad Rasgo	19.38	5.50	14.44	13.88	5.50	5.50	19.00	11.587	.072	
Factor 1 Ansiedad Estado	18.94	8.67	15.94	10.38	2.50	9.00	17.50	10.574	.102	
Factor 2 Ansiedad Estado	19.56	5.83	14.19	12.88	8.00	4.00	19.00	10.552	.103	
Total Beck	18.31	7.67	15.06	13.00	6.75	4.50	18.00	7.870	.248	
Total BSQ	16.50	7.00	16.56	11.25	7.00	13.00	20.50	6.669	.350	
Malestar Corporal Normativo	16.56	9.50	16.13	10.25	6.00	12.00	23.00	6.658	.354	6
Malestar Corporal Patológico	16.69	5.50	16.31	12.75	7.25	12.00	20.00	7.244	.299	
Total EAT-40	15.69	8.83	15.50	11.50	12.00	12.00	20.00	3.081	.799	
Restricción Alimentaria	15.88	10.50	15.63	10.63	25.00	16.00	13.50	2.489	.870	
Bulimia	15.25	11.50	12.56	8.38	12.50	12.50	25.00	9.034	.172	
Motivación para Adelgazar	17.50	9.83	14.56	10.75	7.75	14.50	19.00	4.842	.564	
Preocupación por la Comida	17.56	8.33	13.25	10.75	14.25	17.50	17.50	4.366	.627	
Presión Social Percibida	12.56	10.50	16.25	14.50	13.50	17.50	25.50	4.220	.647	

Apéndice 11. Pruebas de Normalidad para la Variable Psicofisiológica de Conductancia de la Piel y Electromiografía.

Tabla 6.23 Pruebas de Normalidad para las Variable Psicofisiológica de Conductancia de la Piel.

Condiciones Experimentales	Testigo			Sintomatología			TCA		
	Estadístico Shapiro Wilk	<i>p</i>	<i>gl</i>	Estadístico Shapiro Wilk	<i>p</i>	<i>gl</i>	Estadístico Shapiro Wilk	<i>p</i>	<i>gl</i>
Línea Base Inicial	.925	.036		.934	.096		.871	.003	
Presentación de Estímulos 1	.943	.112		.865	.003		.867	.003	
Reposo Natural 1	.882	.003		.797	.001		.841	.001	
Presentación de Estímulos 2	.878	.002	30	.781	.001	26	.749	.001	27
Reposo Natural 2	.867	.001		.868	.003		.766	.001	
Presentación de Estímulos 3	.882	.003		.857	.002		.784	.001	
Regreso Línea Base	.875	.002		.901	.016		.780	.001	

Tabla 6.24 Pruebas de Normalidad para la Variable Psicofisiológica de Electromiografía.

Condiciones Experimentales	Testigo			Sintomatología			TCA		
	Estadístico Shapiro Wilk	<i>p</i>	<i>gl</i>	Estadístico Shapiro Wilk	<i>p</i>	<i>gl</i>	Estadístico Shapiro Wilk	<i>p</i>	<i>gl</i>
Línea Base Inicial	.815	.001		.907	.022		.933	.080	
Presentación de Estímulos 1	.781	.001		.879	.005		.925	.054	
Reposo Natural 1	.728	.001		.822	.001		.919	.037	
Presentación de Estímulos 2	.685	.001	30	.787	.001	26	.907	.020	27
Reposo Natural 2	.649	.001		.810	.001		.898	.012	
Presentación de Estímulos 3	.621	.001		.700	.001		.897	.011	
Regreso Línea Base	.591	.001		.636	.001		.888	.007	

Apéndice 12. Normalización de los datos de Conductancia de la Piel y Electromiografía con la corrección de la Escalera de Transformaciones de Tuckey usando la Raíz Cuadrada.

Tabla 6.25 Normalización de los datos en la Conductancia de la Piel

Condiciones Experimentales	Testigo n = 30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27	
	M	DE	M	DE	M	DE
Línea Base Inicial	.92	.19	.96	.25	.79	.22
Presentación de Estímulos 1	.88	.22	.94	.27	.77	.23
Reposo Natural 1	.92	.22	.90	.26	.77	.24
Presentación de Estímulos 2	.93	.23	.90	.28	.75	.27
Reposo Natural 2	.92	.23	.95	.28	.72	.25
Presentación de Estímulos 3	.95	.27	1.00	.31	.73	.26
Regreso Línea Base	.97	.25	1.02	.32	.73	.26

Tabla 6.26 Normalización de los datos en la Electromiografía

Condiciones Experimentales	Testigo n = 30		Sintomatología n = 26		TCA n = 27	
	M	DE	M	DE	M	DE
Línea Base Inicial	3.91	1.03	4.94	2.27	4.59	1.55
Presentación de Estímulos 1	3.93	1.08	4.66	2.11	4.48	1.53
Reposo Natural 1	3.86	.93	4.80	2.23	4.27	1.50
Presentación de Estímulos 2	3.67	.88	4.87	2.35	4.32	1.68
Reposo Natural 2	3.74	.86	5.26	3.50	4.40	1.66
Presentación de Estímulos 3	3.78	.89	4.60	2.16	4.38	1.72
Regreso Línea Base	3.92	1.19	4.63	2.28	4.42	1.62