

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**FACTORES DE RIESGO EN TRASTORNOS DE LA
CONDUCTA ALIMENTARIA EN ATLETAS
GIMNASTAS MEXICANAS.**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A:

ALFREDO HERNÁNDEZ ALCÁNTARA

DIRECTORA DE TESIS: DRA. GILDA GÓMEZ PÉREZ-MITRÉ

**COMITÉ TUTORAL: DR. JUAN JOSÉ SÁNCHEZ-SOSA
DRA. SARAH GARCÍA SILBERMAN
DRA. DOLORES MERCADO CORONA
DRA. CLAUDIA UNIKEL SANTONCINI
DRA. MA. ELENA MEDINA-MORA ICAZA
DRA. LUCY REIDL MARTÍNEZ**

México, D.F. Ciudad Universitaria 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS.

Esta creación científica definitivamente tiene un reconocimiento especial para la Dra. Gilda Gómez Pérez Mitré, quien ha sabido introducirme en el campo de la investigación, me formó permanentemente e incluso, ha fomentado en mí un especial gusto y deleite por ésta labor. Mi gozo por la investigación es algo que descubro con ella. Agradezco que siempre, siempre estuviera ahí, en cada Capítulo, en cada Etapa, en cada palabra... Sin embargo, mis palabras apenas pueden describirla. Es sin duda una formadora excepcional. Gracias.

Asimismo, deseo agradecer al Dr. Juan José Sánchez Sosa su consejo y opinión que tanto enriquecieron esta Tesis, así como sus sugerencias futuras con respecto a la misma. Gracias por su respaldo y guía. Es un personaje digno de mi admiración.

También mi gratitud para la Dra. Sarah García Silberman por sus valiosas orientaciones, comentarios y revisiones durante todo este tiempo. Asimismo, quiero reconocer sus recomendaciones en la primera publicación. Gracias por todo su apoyo.

La Dra. María Elena Medina-Mora Icaza, vio madurar esta investigación a través del tiempo en distintos seminarios, sus comentarios fueron sin duda críticos, eficaces, alentadores y enriquecedores. Gracias por todas sus intervenciones.

También quiero agradecer de una manera especial a la Dra. Dolores Mercado Corona quien siempre mostró un gran interés por esta investigación, así como por las recomendaciones tan oportunas en distintos momentos y todas sus palabras tan alentadoras.

La Dra. Claudia Unikel Santoncini, merece por supuesto mi reconocimiento. Agradezco todos y cada uno de sus comentarios, sugerencias e indicaciones igualmente pertinentes, además de sus interesantes planteamientos teóricos.

Quiero también expresar mi gratitud a la Dra. Lucy Reidel Martínez quien públicamente ha reconocido este trabajo y cuyas palabras tienen para mí y mis tutores, un valor inestimable por la investidura que posee como Directora de la Facultad de Psicología de la UNAM. Dicha gratitud también es expresada por este Doctorante quien reconoce su maestría para dirigir semejante empresa académica.

Asimismo, debo expresar mi deuda con la Dra. Corina Cuevas Renaud quien también me guió en aspectos muy importantes de esta investigación. Agradezco su atención, escucha y presteza.

De la misma forma quiero enaltecer la participación de todos mis Catedráticos del Doctorado: Dra. Laura Hernández Guzmán, Dra. Sofía Rivera Aragón, Dr. Francisco Javier Urbina Soria, Dra. María Emily Reyko Ito Sugiyama, y Dr. Javier Aguilar. También memorablemente al Psiquiatra Dr. Juan Antonio Mejias Vizcarro por su invaluable consejo y guía, Dra. Elsa Ruvinskis, y Dr. Ricardo Bismarck Villanueva y Méndez, Mentor.

Debo también expresar de una manera muy especial mi gratitud y reconocimiento al Maestro Nelson Vargas Basañez, Presidente de la Comisión Nacional del Deporte (CONADE) y de la Confederación Deportiva Mexicana (CODEME). Agradezco que el Maestro Nelson Vargas atendiera de inmediato mi solicitud disponiendo un equipo de profesionales para mi apoyo facilitando la aplicación de las escalas. La resuelta contestación pone en evidencia el interés y presteza que el Maestro Vargas, en un medio no público, dispone y tiene para el deporte mexicano. Esta experiencia es muy grata para mí y me motiva a seguir trabajando en el ámbito de la investigación en la Psicología de la Salud y la Psicología del Deporte en nuestro país.

La respuesta del Maestro Nelson Vargas se materializó gracias al invaluable apoyo del Dr. Juan Manuel Herrera Navarro, Director de Medicina y Ciencias Aplicadas en el Deporte de la CONADE, quien a su vez giró indicaciones al Dr. Jorge Alejandro Gama Aguilar, Especialista Médico del Deporte con quien tuve la fortuna de trabajar de una manera muy cercana, reconociendo su gran interés científico y calidad humana. Asimismo, fueron diversos los especialistas en Medicina del Deporte quienes colaboraron en estos procedimientos y no tuve el privilegio de conocer y agradecer de manera personal su ayuda. Gracias a todos ellos.

Por su parte, reservo palabras especiales a aquellos quienes hicieron posible consumir esta investigación. Así, manifiesto mi especial gratitud y reconocimiento al Lic. Alejandro Peniche Franco, Presidente de la Federación Mexicana de Gimnasia (FMG). Gracias por todas las facilidades y disposición otorgadas, las acreditaciones, los accesos al Comité Deportivo Olímpico Mexicano (CDOM), y por su puesto, al ánimo e interés con que tomó esta investigación. Agradezco asimismo a los funcionarios de la Federación Mexicana de Gimnasia, a la 1er Vicepresidente la Lic. Naomi Valenzo Aoki, a la Secretaria General, Profesora Ana Nayira Díaz Alvarado, al Tesorero, José Solano Vega, al Comisario, Lic. Verónica Sánchez Landeros, a los Vocales Deportistas, Francisco López Orozco, Deniss López Sing y Claudia García Villarreal. A los Vocales Coordinadores, Profesor Oscar Adams Senties (Aeróbica), al Profesor José Emilio Martínez (Acrobática), a la Lic. Cristina Desentis Pichardo (Artística Femenil), al Profesor Q.F.B. José Luís Cruz Pérez (Artística Varonil) (a quien agradezco especialmente el ánimo que me infundó), a la Profesora Laura P. Acosta Rodríguez (Gimnasia Rítmica), a la Profesora Carmen Gonzáles de Flores (General), Maestro Gerardo Araujo, y por supuesto al denuedo, interés y palabras de la Profesora Margarita Zermeño Sobrino (Trampolín) Gracias.

Asimismo, merecen mi correspondencia y amplio reconocimiento todos aquellos entrenadores maravillosos con quienes tuve ocasión de charlar. Conocí sus inquietudes e intereses. Fue una experiencia muy enriquecedora tanto personal como científica. Conocer su trabajo, esfuerzo, ilusiones y esperanzas plasmadas en los deportistas, me ha permitido entender todo un trabajo profesional de fondo. Definitivamente, los otros padres. Y así procedo y comienza una lista interminable de agradecimientos: Lic. Olimpia de CIMA (Compromiso Integral de México con sus Atletas), Lic. Jay, Lic. Alejandro Sánchez (Coordinador de Metodólogos CIMA), Lic. Valentín Yáñez, y Rebeca Serrano de CIMA. Lic. América y Profesor Salvador Fernández de Villa Olímpica; Maestra Mónica Guzmán del Instituto del Deporte CODE, Jalisco, Maestra Teresa López y Antonio Barrasa de Monterrey, al Maestro Héctor Martínez y a la Maestra Claudia Esteva del CDOM, Maestra María Luisa Paredes; Maestra Sofía Velasco del Club Rítmika de Tampico Tamaulipas, y Maestra Heidi Ortega Rosado del Gimnasio Heymo de Mérida, Yucatán.

También agradezco al Maestro Marco Antonio Perea del Gimnasio Juan de la Barrera; Maestra María del Pilar Gonzáles del Gimnasio Coyoacán; Maestro Jaime Hidalgo; Lic. Javier Solís, Maestro Ricardo Mesa, Profesor Alfonso Álvarez; Dr. Juan Antonio Ávila Gordillo, así como a la Maestra Cristina de Nado Sincronizado de Alberca Olímpica, a todos muchas gracias.

También gracias a la Profesora Marisol Hernández Rojas de Gimnasia Rítmica y al Maestro Agustín Mendoza del IMSS, Nezahualcóyotl; por supuesto al Maestro Héctor Bedolla entonces Director del CAAAN (Centro de Actividades Acuáticas de Alto Nivel del IMSS), quien mostró enorme interés y me abrió las puertas de este prestigiado Centro; a la Maestra Norma Plata, entrenadora de Nado Sincronizado del CAAAN; Profesor Leonardo Calleja Pérez y Maestra Juana Cruz; a la Maestra Teresa Durán de Gimnasia femenil UNAM, gracias.

Al Director del Deportivo Independencia del IMSS, el Maestro Luís Enrique, así como al Maestro Coco de Natación, la Maestra Carolina Camacho y Maestro Francisco Monroy de gimnasia. A los Profesores Juvenal y Martín del Voleibol; Al Entrenador Nacional en Jefe y Profesor de Judo José Luís Martínez Sosa, y Profesora Talía Fuentes.

A la Profesora Alicia de la Escuela Superior de Educación Física (ESEF), Maestra Rosa María, ESEF, así también para la Profesora Maria Elena Contreras; Mónica Taboada de Naesca Gym; Maestra Carolina Camacho del Deportivo Guelatao, al Club Jhan's y la Profesora Margarita Zermeño; Maestra Yuridia Cisneros del Deportivo Benito Juárez; Maestra Carmen Olmedo del Deportivo Azcapotzalco; Maestra Carmen Ávila, Maestra Perla Rangel de Gimnasia Rítmica y Profesora Alicia Barrón de Gimnasia Artística del Plan Sexenal, gracias por su paciencia y apoyo.

Quiero agradecer también a la Lic. Marina y Torres Díaz de Gimnasia Rítmica de la Escuela Secundaria "Ángel Miranda Basurto"; Maestra Jessica Valle Salas de Gimnasia Rítmica de la Escuela Primaria "Eduardo 'R' Coronel";

Profesora Dulce María Ángeles Rodríguez de la Escuela Primaria “Rafael Ramírez”; Profesora Marisela Fuentes Ochoa de la Escuela Primaria “Miguel Hidalgo”; Profesora Elvira Ortega de la Primaria “Expropiación Petrolera”. Así como a los Directores Rocío Dickinson, Gabriel Leyva, Psic. David García y Nora Cárdenas, gracias a quienes tuve acceso a la muestra comunitaria. También a todas las gimnastas y no deportistas causa de esta labor, les agradezco infinitamente, así como a sus padres por permitir mis entrevistas.

Por último, quiero agradecer todo el apoyo que durante el Doctorado tuve de Adriana Méndez Villa, José Salinas Polanco, y Liliana Martínez (quienes mucho me ayudaron en la aplicación de las escalas), Gisela Pineda, Silvia, Adriana, Rodrigo, Rosy... A Gustavo Juárez, José Matías y Varinia quienes colaboraron amablemente en la corrección de estilo de la traducción. Asimismo, si he omitido algún nombre cuyo mérito haya sido arrebatado, por favor pido su comprensión y me disculpo, pero a todos, A TODOS GRACIAS.

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta Tesis a aquellos quienes tienen un especial significado en mi vida. En principio, la dedico a mi Madre Ana María Alcántara Montes, quien me ha dado a través de su esfuerzo y dedicación un contexto fértil para mi educación. Mis aciertos y equivocaciones han conocido su apoyo, su respaldo, sin importar costos. Hoy quiero honrarla con esta investigación, fruto sin duda de quien me ha dado Carrera, quien hubo de apoyarme en mi decisión otrora difícil entre la Universidad y el trabajo. Una disyuntiva crucial y afortunada. Ya antes y ahora me ha expresado su orgullo por la trayectoria que he seguido, pero me parece más justo expresarle ahora el mío por su inconmensurable respaldo. Gracias madre.

Quiero también dedicar esta Tesis a Adriana Méndez Villa, mi novia, quien me ha acompañado todo este tiempo. Conoció mi interés, esfuerzo e ilusión por hacer mi Doctorado. Ahora es una realidad. También estuvo a mi lado en los momentos más difíciles, me escuchó y siempre tuvo palabras para reconfortarme. Notó todas mis fases; de esperanza, desesperanza, confusión y acierto en este arduo trabajo. Gracias por tu comprensión y por el espacio vital y necesario que requería y sacrificaste darme. Gracias Adriana.

A mi familia, mis Hermanos, Jorge Alberto y Víctor Hugo de quienes estoy muy orgulloso y tanto luchan. Don Alejandro Méndez y Adriana Villa, Gustavo Juárez, Manuela Gracia. A la memoria de mi Abuela Rosa Montes de Alcántara quien a su modo tanto me ayudó y me hubiese encantado viera consumado esto. A la memoria de mi Abuelo José Alcántara Parra, quien hizo de Padre y Guía y a mi Padre ausente y tan presente Jorge Hernández Pineda. Gracias, Gracias a Todos.

Dr. Alfredo Hernández Alcántara.

ÍNDICE

Resumen.	22
Abstract	23
Introducción.	24
Antecedentes teórico-prácticos.	28
Modelos teóricos de los trastornos alimentarios, y Modelo teórico de factores de riesgo propuesto.	30
Teoría de la continuidad.	30
Teoría de la discontinuidad.	31
Teoría de la continuidad parcial.	32
Modelo teórico propuesto.	35

Capítulo I

Salud, Psicología de la Salud y Salud alimentaria.

La Salud.	38
El proceso de la salud.	38
Psicología y Salud.	39
La Psicología de la Salud.	39
Salud alimentaria.	41
Factores alimentarios protectores.	41

Capítulo II

Antecedentes históricos de los trastornos alimentarios y factores de riesgo.

Antecedentes históricos de los trastornos alimentarios.	45
La Historia.	45
Trastornos de la conducta alimentaria.	49
Epidemiología de los trastornos alimentarios.	52
Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria.	54
Diferencia entre factores de riesgo y trastornos alimentarios.	56
Descripción clínica de los trastornos alimentarios.	57
Anorexia nervosa.	57

Criterios diagn3sticos.	59
Subtipos cl3nicos.	59
Diagn3stico diferencial.	59
Evoluci3n y pron3stico.	60
Bulimia nervosa.	60
Diagn3stico diferencial.	61
Evoluci3n y pron3stico.	61
Criterios diagn3sticos.	62
Subtipos cl3nicos.	62
Trastorno de conducta alimentaria no especificado.	63
Algunas perspectivas te3ricas de los trastornos alimentarios: Anorexia y bulimia nervosa.	63
Teor3a m3dica.	65
Teor3a sist3mica.	67
Teor3a sociocultural.	69
Otros trastornos de la conducta alimentaria.	70
Pica.	70
Rumiaci3n.	70
Trastorno de la ingest3n alimentaria de la infancia o la niñez.	71
<i>Binge eating disorder</i> .	71
Obesidad.	71

Capitulo III

Deporte y ejercicio f3sico, beneficios y riesgos.

El Deporte.	74
Breve semblanza deportiva.	75
Los beneficios del deporte y el ejercicio f3sico.	78
Riesgos alimentarios en el deporte.	79
Epidemiolog3a de los trastornos alimentarios en el terreno deportivo.	80
Casu3stica en el deporte.	81

Capítulo IV

La Gimnasia, antecedentes y modalidades.

La Gimnasia.	88
Breves antecedentes .	88
Gimnasia rítmica.	90
Gimnasia artística.	91
Casuística.	91

Capítulo V

Metodología de investigación y resultados. Etapas I-V

Etapas I. Estudio exploratorio de factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en mujeres nadadoras.

Resumen.	96
Introducción.	97
Objetivo general de investigación.	98
Objetivos específicos.	98
Hipótesis.	99
Control de varianza.	99
Definición conceptual y operacional de variables (Ver Anexo I).	
Método.	99
Diseño de investigación.	99
Muestra y participantes.	99
Instrumentos y mediciones.	
100	
Procedimiento.	101
Resultados.	101
Discusión y conclusiones.	103

Etapa II. Validez y confiabilidad de la Escala de Factores del Deporte.

Resumen.	106
Introducción.	107
Objetivos.	108
Objetivo general de investigación.	108
Objetivos particulares.	108
Definición conceptual y operacional de variables (Ver Anexo I).	
Método.	109
Muestra y participantes.	109
Descripción del perfil sociodemográfico.	
111	
Instrumentos y mediciones.	
113	
Procedimiento.	113
Resultados.	
114	
Discusión.	119

Etapa III. Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en gimnastas mexicanas.

Resumen.	122
Introducción.	123
Objetivos.	125
Objetivo general de investigación (análisis intergrupar).	125
Objetivos específicos.	125
Objetivo general de investigación (análisis intragrupal).	126
Objetivos específicos.	126
Hipótesis.	127
Definición conceptual y operacional de variables (ver Anexo I).	
Método.	127
Muestra y participantes.	127
Descripción de perfiles sociodemográficos.	129
Instrumentos y mediciones.	130
Procedimiento.	131

Resultados.	132
(I) Análisis intergrupar: Gimnastas y no gimnastas.	132
Imagen corporal.	132
Conducta alimentaria de riesgo.	137
Índice de masa corporal y maduración sexual.	143
Conductas compensatorias.	144
Perfeccionismo.	148
Motivación de logro.	149
(II) Análisis intragrupal: Tipo de gimnasia, nivel de competitividad y alto rendimiento.	150
Imagen corporal en gimnastas	151
Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia.	151
Alteración de la imagen corporal por presión del entrenador.	154
Imagen corporal y alto rendimiento.	156
Temor a la obesidad en gimnastas.	159
Conducta alimentaria de riesgo en gimnastas.	160
Conducta alimentaria de riesgo en alto rendimiento.	160
Conducta alimentaria de riesgo por nivel de competencia: básico, precompetitivo y competitivo.	165
Índice de masa corporal y maduración sexual en gimnastas.	168
IMC y maduración sexual en alto rendimiento	168
Conductas compensatorias y conducta alimentaria en gimnastas.	171
Por tipo de gimnasia: lúdica, artística y rítmica.	171
Por nivel de competencia.	174
Factores del deporte y factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en gimnastas.	177
Por modalidad.	177
Por alto rendimiento.	178
Discusión.	180
Análisis intergrupar.	180
Análisis intragrupal.	189
Hipótesis de trabajo derivadas del proceso de investigación.	198

Hipótesis generales derivadas:	
De la muestra comunitaria.	198
De la muestra de gimnastas.	198
De la imagen corporal.	198
De conducta alimentaria de riesgo.	199
De la relación con factores deportivos.	199
Hipótesis específicas derivadas de la muestra de gimnastas:	199
Lúdica	199
Artística	200
Rítmica	200
De alto rendimiento.	200

Etapa IV. Modelo Teórico-práctico de factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas.

Resumen.	203
Introducción.	204
Objetivos.	205
Objetivo general de investigación.	205
Objetivo específico.	205
Definición conceptual y operacional de variables (ver Anexo I).	
Método.	205
Muestra y participantes.	205
Descripción de perfiles sociodemográficos.	206
Instrumentos y mediciones.	207
Procedimiento.	207
Resultados.	208
Discusión.	208
Esquema del Modelo Teórico-práctico de factores de riesgo.	216
Esquema del Modelo teórico-práctico (simple).	217

Etapa V. Modelo estructural de factores alimentarios de riesgo en mujeres gimnastas mexicanas.

Resumen.	219
Introducción.	220

Objetivo general de investigación.	221
Objetivo específico de investigación.	221
Definición conceptual y operacional de variables (Ver Anexo I)	
Método.	221
Muestra y participantes.	221
Instrumentos y mediciones.	222
Procedimiento	222
Resultados.	222
Discusión.	224
Modelo estructural (Esquema)	231
Conclusiones.	232
Sugerencias y limitaciones.	234
Referencias.	235
Anexo I.	252
Definición conceptual y operacional de variables.	253
Variables dependientes.	253
Variables de clasificación.	256
Definición operacional de variables.	258
Anexo II.	261
Escala de Factores del Deporte (EFD).	262

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.

Antecedentes teórico-prácticos.	
Figura A. Modelo conceptual de los trastornos alimentarios.	34

Metodología de investigación y resultados.

ETAPA I

Estudio exploratorio de factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en mujeres nadadoras.

Método.

Muestra y participantes.

Tabla 1: Distribución porcentual, media y desviación estándar de edad por grupo.	100
--	-----

Resultados.

Tabla 2. Comer compulsivo por ansiedad competitiva por dependencia al ejercicio.	102
Tabla 3. Preocupación por el peso por dependencia al ejercicio por ansiedad.	102
Tabla 4. Dieta crónica y restringida por ansiedad.	103

ETAPA II

Validez y confiabilidad de la escala de factores del deporte.

Método.

Muestra y participantes.

Tabla 1. Tipo de Deporte.	109
Tabla 2. Distribución porcentual de edad, media y desviación estándar por grupo: deportistas y no deportistas.	110
Cuadro 1. Resultados de prueba t de la variable edad.	110
Cuadro 2. Prueba U Mann-Whitney de escolaridad, tipo de escuela y nivel socioeconómico.	110

Descripción del perfil sociodemográfico.

Tabla 3. Distribución porcentual de escolaridad por grupo.	111
Tabla 4. Distribución porcentual de tipo de escuela por grupo.	111
Cuadro 3. Percentiles de nivel socioeconómico bajo, medio y alto.	112
Tabla 5. Distribución porcentual de nivel socioeconómico por grupo.	112

Resultados (Tablas).

Análisis de frecuencias y simetría de la distribución

Tabla 6. Variables incluidas en el análisis.	114
Tabla 7. Función canónica discriminante.	115
Tabla 8. Coeficientes estandarizados de la función canónica discriminante.	115
Tabla 9. Centroides o medias de los grupos.	115
Tabla 10. Clasificación de los grupos deportista y no deportista.	115
Tabla 11. Clasificación de los grupos deportista y no deportista en la	

primera mitad de la muestra.	116
Tabla 12. Clasificación de los grupos deportista y no deportista en la segunda mitad de la muestra.	116
Tabla 13. Prueba de adecuación de la muestra (KMO) y de esfericidad de Bartlett.	117

Componentes de la Escala de Factores del Deporte.

Tabla 14. Factor 1 Ansiedad competitiva.	117
Tabla 15. Factor 2 Dependencia al ejercicio.	118
Tabla 16. Factor 3 Presión del entrenador.	118
Tabla 17. Factor 4 Perfeccionismo.	118
Tabla 18. Factor 5 Motivación de logro.	119
Tabla 19. Resumen de varianza explicada y consistencia interna total y por factor.	119

ETAPA III

Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en gimnastas mexicanas.

Método.

Muestra y participantes.

Tabla 1. Tipo de gimnasia.	127
Tabla 2. Distribución porcentual de edad, media y desviación estándar por grupo.	128
Cuadro 1. Resultados de prueba t de la variable edad.	128
Cuadro 2. Resultados de la prueba U Mann-Whitney de escolaridad, tipo de escuela y nivel socioeconómico.	128

Descripción de perfiles sociodemográficos.

Tabla 3. Distribución porcentual de escolaridad por grupo.	129
Tabla 4. Distribución porcentual de tipo de escuela por grupo.	129
Tabla 5. Distribución porcentual de nivel socioeconómico.	130

Resultados (Tablas).

I. Análisis intergrupar: gimnastas y no gimnastas.

A) Imagen corporal.

Tabla 1. Medias y desviaciones estándar. Insatisfacción con la imagen corporal y atractivo ligado al peso corporal por grupo.	132
Tabla 2. Temor a la obesidad por atractivo ligado al peso corporal y deseo de una figura ideal delgada.	133
Tabla 3. ANOVA. Alteración de la imagen corporal por grupo por índice de masa corporal por burla o crítica hacia el cuerpo.	134
Tabla 4. Medias y desviaciones estándar de Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por grupo por burla o crítica hacia su cuerpo.	135
Tabla 5. Alteración de la imagen corporal por grupo, por índice de masa corporal (IMC), y por burla o crítica hacia el cuerpo.	135
Tabla 6. Puntos de corte del Índice de Masa Corporal.	136

Figura 1. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por grupo por burla o crítica hacia el cuerpo.	136
Figura 2. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por grupo por burla o crítica hacia el cuerpo.	137

B) Conducta alimentaria de riesgo.

Tabla 7. Comer compulsivo por grupo por dieta restringida.	137
Tabla 8. ANOVA. Grupo por preocupación por el peso.	138
Tabla 9. Medias y desviaciones estándar de la Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo y por preocupación por el peso.	138
Tabla 10. Medias y desviaciones estándar de la variable comer compulsivo por preocupación por el peso.	139
Figura 3. Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por preocupación por el peso.	139
Figura 4. Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por preocupación por el peso.	140
Tabla 11. ANOVA. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.	141
Tabla 12. Medias y desviaciones estándar de la Interacción Significativa. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.	141

Tabla 13. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.	141
Figura 5. Interacción Significativa. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.	142
Figura 6. Interacción Significativa. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.	143

C) Índice de masa corporal y maduración sexual.

Tabla 14. Índice de Masa Corporal por grupo.	143
Tabla 15. Medias y desviaciones estándar de la menarca por grupo por IMC.	144

D) Conductas compensatorias.

Tabla 16. ANOVA. Comer compulsivo por grupo y por conductas compensatorias.	145
Tabla 17. Medias y desviaciones estándar. Comer compulsivo por grupo y por conductas compensatorias.	145
Tabla 18. Comer compulsivo por conductas compensatorias.	145
Figura 7. Tendencia de Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por conductas compensatorias.	146
Figura 8. Tendencia de Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por conductas compensatorias.	147
Tabla 19. Preocupación por el peso por conductas compensatorias.	147
Tabla 20. Dieta restringida por conductas compensatorias.	148

E) Perfeccionismo.

Tabla 21. Comer compulsivo por perfeccionismo.	148
Tabla 22. Preocupación por el peso por grupo por perfeccionismo.	149

F) Motivación de logro.

Tabla 23. Comer compulsivo por motivación de logro.	149
Tabla 24. Preocupación por el peso por motivación de logro.	149

Resultados (Tablas).

II. Análisis intragrupal.

Tipo de gimnasia, nivel de competitividad y alto rendimiento. Imagen corporal en gimnastas.

Tabla 1. ANOVA. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia, por nivel	
--	--

competitivo por IMC.	152
Tabla 2. Medias y desviaciones estándar de Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia, por nivel competitivo por IMC.	153
Tabla 3. Medias y desviaciones estándar de alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia, por nivel competitivo, por IMC.	154
Tabla 4. ANOVA. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.	154
Tabla 5. Medias y desviaciones estándar. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.	155
Figura 1. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.	155
Figura 2. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.	156

Imagen corporal y alto rendimiento

Tabla 6. ANOVA. Deseo de una figura ideal delgada por rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.	157
Tabla 7. Medias y desviaciones estándar de la Interacción Significativa. Deseo de una figura ideal delgada por rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.	157
Tabla 8. Deseo de una figura ideal delgada por rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.	157
Figura 3. Interacción Significativa. Deseo una de figura ideal delgada por nivel de rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.	158
Figura 4. Interacción Significativa. Deseo de una figura ideal delgada por nivel de rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.	158
Tabla 9. Temor a la obesidad por nivel de rendimiento.	159

Conducta alimentaria de riesgo en gimnastas

Tabla 10. ANOVA. Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.	160
Tabla 11. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.	160
Tabla 12. Preocupación por el peso por rendimiento y por dieta restringida.	161
Figura 5. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.	161
Figura 6. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por rendimiento	

por dieta restringida.	162
Tabla 13. ANOVA. Dieta restringida por nivel de rendimiento por preocupación por el peso por comer compulsivo.	163
Tabla 14. Medias y desviaciones estándar de Interacción Significativa. Dieta restringida por preocupación por el peso por comer compulsivo.	163
Figura 7. Interacción Significativa. Dieta restringida por preocupación por el peso por comer compulsivo.	164
Figura 8. Interacción Significativa. Dieta restringida por preocupación por el peso por comer compulsivo.	165

**Conducta alimentaria de riesgo por nivel de competencia.
Básico, precompetitivo y competitivo.**

Tabla 15. ANOVA. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.	166
Tabla 16. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.	166
Tabla 17. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.	166
Figura 9. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.	167
Figura 10. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.	168

Índice de masa corporal y maduración sexual en gimnastas.

Tabla 18. Índice de masa corporal por rendimiento.	168
Tabla 19. ANOVA. Menarca por rendimiento y por IMC.	169
Tabla 20. Medias y desviaciones estándar. Menarca por rendimiento y por IMC.	169
Tabla 21. Menarca por rendimiento.	169
Figura 11. Interacción Significativa. Edad de menarca por rendimiento por IMC.	170
Figura 12. Interacción Significativa. Edad de menarca por rendimiento por IMC.	171

**Conductas compensatorias y conducta alimentaria en gimnastas
por tipo de gimnasia: lúdica, artística y rítmica.**

Tabla 22 ANOVA. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.	172
Tabla 23. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.	172

Tabla 24. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.	172
Figura 13. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.	173
Figura 14. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.	174

Conductas compensatorias por nivel de competencia.

Tabla 25 ANOVA. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.	175
Tabla 26. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.	175
Tabla 27. Preocupación por el peso por conductas compensatorias.	175
Figura 15. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.	176
Figura 16. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.	177

Factores del deporte y factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en gimnastas.

Tabla 28. Medias y desviaciones estándar de comer compulsivo y preocupación por el peso por dependencia al ejercicio, motivación de logro y presión del entrenador.	178
Tabla 29. ANOVA. Preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.	179
Tabla 30. Medias y desviaciones estándar de preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.	179
Figura 17. Tendencia de Interacción Significativa. Preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.	179
Figura 18. Tendencia de Interacción significativa. Preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.	180

ETAPA IV

Modelo teórico-práctico. Factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas.

Método.

Muestra y participantes.

Tabla 1. Tipo de gimnasia.	205
Tabla 2. Distribución porcentual de edad, media y desviación estándar en gimnastas.	206

Descripción de perfiles sociodemográficos.

Tabla 3. Distribución porcentual de escolaridad de la gimnasta.	206
Tabla 4. Distribución porcentual de tipo de escuela en gimnastas.	206
Tabla 5. Distribución porcentual de nivel socioeconómico.	206

Resultados.

Esquema 1. Modelo teórico-práctico. Factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas.	216
Esquema 2. Modelo teórico-práctico (simple). Factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas.	217

ETAPA V

Modelo estructural de factores alimentarios de riesgo en mujeres gimnastas y no gimnastas mexicanas.

Método.

Muestra y participantes.

(Ver Tabla 2, Etapa III).	128
(Ver Tablas 3, 4 y 5, Etapa III).	129

Resultados.

Tabla 1. Índices estadísticos de bondad de ajuste del modelo estructural	223
Figura 1. Modelo estructural de factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en mujeres gimnastas y no gimnastas mexicanas.	231

RESUMEN

El **propósito** de esta investigación fue detectar factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria (TCA) asociados con imagen corporal, índice de masa corporal (IMC), maduración sexual, conductas compensatorias y conducta alimentaria de riesgo (comer compulsivo, preocupación por el peso y dieta restringida), en gimnastas mexicanas rítmicas y artísticas de bajo, medio y alto rendimiento. También fue parte del propósito determinar la relación entre conductas de riesgo y factores del deporte como perfeccionismo, ansiedad competitiva, dependencia al ejercicio, motivación de logro y presión del entrenador, para lo cual se construyó, confiabilizó y validó especialmente una escala que exploró tales factores. Asimismo, se plantean tres modelos: el primero es teórico (del cual se parte); el segundo teórico-práctico; y el tercero estructural. La **muestra** total no probabilística quedó constituida por N=1007 mujeres de entre 9 y 16 años cuyo número se subdividió en diferentes muestras correspondientes a las siguientes etapas de investigación: la exploratoria (I); la de validez y confiabilidad de la Escala de Factores del Deporte (EFD) (II); la de evaluación de factores de riesgo en TCA en gimnastas (III); la construcción de un modelo teórico-práctico de factores de riesgo (IV); y la construcción de un modelo estructural (V). Se emplearon dos **escalas** que miden factores de riesgo en trastornos alimentarios y una que mide variables deportivas. Entre los principales **resultados** de la Etapa III, se encontró que la práctica de la gimnasia favorece la satisfacción con la imagen corporal y protege de comer compulsivamente. Sin embargo, constituye un factor de riesgo en alteración de la imagen corporal. La no gimnasta (muestra comunitaria), evidenció mayor insatisfacción con la imagen, comer compulsivo y dieta restringida. Las chicas más perfeccionistas y motivadas se relacionaron con conductas de riesgo. Un análisis intragrupal (sólo entre gimnastas), indicó que gimnasia rítmica y alto rendimiento incurrir en conductas de riesgo. La alteración de la imagen fue consistente en ellas, persistiendo ante la crítica social y la presión del entrenador. La gimnasta presentó un IMC delgado, y la no gimnasta, normal. La menarca en la gimnasta y en chicas delgadas se presenta entre los 12 y 14 años, mientras en no gimnastas y en chicas con peso normal y sobrepeso, entre los 9 y 11. Gimnastas con alta dependencia al ejercicio, motivación, y presión del entrenador, se relacionaron con conductas de riesgo. El modelo teórico-práctico, se contruyó con base en ANOVAS, mientras el modelo estructural (EE), quedó formado por cuatro componentes: imagen corporal, conducta alimentaria, factores del deporte y desorden de la imagen corporal, logrando una solución intermedia por lo que el modelo empírico propuesto confirmó parcialmente el modelo teórico planteado en un inicio.

Palabras clave: Gimnastas, factores alimentarios protectores y de riesgo, imagen corporal, factores deportivos, menarca.

Risk factors for eating disorders in elite Mexican female gymnasts.

ABSTRACT

The purpose of this research was to examine the risk factors for eating disorders associated with body image, body mass index (BMI), sexual maturity, compensatory behavior and eating behavior (compulsive eating behavior, weight and food concerns, and restrictive dieting), in Mexican female gymnasts of recreational, competitive and elite class. Another purpose was to analyze the relationship among the variables characteristic of sporting groups such as perfectionism, competitive anxiety, exercise dependence, achievement motivation and coach pressure with risk factors for eating disorders. For this purpose a scale was developed to measure risk factors related to sporting practice. Also, three models were proposed: 1st) Original Theoretical Model; 2nd) Theoretical-Practical Model; and 3rd) Structural equation modeling. The non probabilistic sample was composed of 1007 females (aged 9-16 yrs) divided into different sub-samples that corresponded to the next research phases: The exploratory (I); the validity and reliability of Escala de Factores del Deporte (EFD) (II); the evaluation of the risk factors for eating disorders in gymnastics students (III); the construction of the Theoretical-Practical Model (IV); and the construction of the Structural Equation Modeling (V). A scale that measured the characteristics of sporting groups was used, and two scales that explored risk factors for eating disorders. Among the principal results of Phase III, the girls who practiced gymnastics improved their body image satisfaction and were protected from compulsive eating behavior. However, the practice constituted a risk factor in body image distortion. The non-athletes (community sample) demonstrated more body image dissatisfaction, compulsive eating behavior, and restrictive dieting compared to the athlete sample. The girls with higher perfectionism and higher motivation correlated with risk factors for eating disorders. An intra-group analysis (among gymnasts only), showed that rhythmic gymnastic and elite gymnastic athletes were prone to compulsive eating behavior and dieting. The body image distortion was consistent among the gymnasts who persistently face the teasing and the coach pressure. The gymnasts had a low BMI, while non-athletes had a normal BMI. The menarch started late (from 12 to 14 years old) for gymnasts and thin girls, while for non-athletes, normal weight and overweight girls it started between 9 and 11 years old. Gymnasts with exercise dependence, achievement motivation and coach pressure, were related with risk factors. The Theoretical-Practical Model, was built with base in the ANOVA'S, whereas, the Structural Equation Modeling was formed by four components (body image, eating behavior, sport factors and body image distortion), achieving an intermediate solution. The proposed empiric Model, confirmed partially the Theoretical Model established at the beginning of this research.

Key words: Elite gymnasts, protective and risk factors, eating disorders, body image, sport factors.

Una de las inquietudes más arcaicas entre los hombres ha sido el interés por la imagen del cuerpo. Ya los antiguos se ataviaban para denotar eminencia o superioridad (Inciarte, 1994). Por ejemplo el Jefe Leopardo entre los Nuer, grupo nilótico del Sudán, precisa una piel de leopardo para destacar de entre los pares, o los milites de occidente y Europa que precisan charreteras como distingo. Aunque por otra parte, ya la imagen por sí sola y sin atavíos bastaba. Antinoo, bello joven griego de la provincia de Bitinia, se quitó la vida a la edad de 20 años en aguas del Nilo al advertir que su belleza declinaba, y cuya belleza en su momento, puede ser apreciada en el busto de mármol del Museo Pío Clementino del Vaticano y su escultura en el Museo de Nápoles.

Desde la postura filosófica, Sichère (1994), hace una sugestiva reflexión acerca de la belleza corporal en su libro *Historias del mal*. La tesis propone una *etiología* del mal, éste *nace* cuando los griegos conciben como 'hermosa' *la figura humana*, el *antropocentrismo* como referencia *estética y belleza*:

“...vendrá el maestro de gimnasia y me dirá: Sócrates, mucho me sorprendería que Gorgias pudiera mostrarte algún bien derivado de su arte [la retórica] que resulte mayor que el que resulta del mío. Y tú, amigo mío, replicaría yo, ¿quién eres y cuál es tu profesión? Soy el maestro de gimnasia, y mi profesión la de hacer robusto y hermoso el cuerpo humano...” (Platón: Gorgias, o de la Retórica).

El subjetivismo filosófico de Protágoras de Abdera expresa otra *idea* griega, que puede ser citada pertinentemente, definida en la famosa frase póstuma: “El hombre es la medida de todas las cosas”, en sentido referencial o *comparativo*. El ‘Hombre’, al que Goethe llamó en el Fausto “*El raquíptico dios de la tierra*”. Esta *idea* –proteiforme en el planeta– explícita, implícita y encarnada, nos opone y nos separa de la ecología, de la *salud*, de la *enfermedad*, de la muerte..., de un pensamiento vasto.

Del pensamiento griego de aquella época hasta nuestros días las cosas parecerían ser semejantes. En la actualidad la sociedad impone un conjunto de *técnicas del cuerpo*, es decir, no sólo formas socialmente controladas de utilización del cuerpo, sino también, y sobre todo, modos típicos de relacionarse con el propio cuerpo. La cultura impone a los individuos un uso rigurosamente determinado de su organismo y define las múltiples relaciones que con él se mantienen. Así, cabe afirmar que la estructura social se incrusta orgánicamente en la estructura biológica de los individuos, se imprime materialmente en sus cuerpos (Brohm, 1978).

Así los cuerpos delgados, sobre todo el de la mujer, se han constituido en una especie de *conditio sine qua non* para la felicidad terrenal posible. Todo lo demás parece secundario (Toro, 1999). La delgadez parece haberse convertido en uno de los bienes terrenales del hombre.

Las sociedades occidentales se preocupan por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consumen, a diferencia de algunos pueblos africanos que se preocupan más bien por qué comer, o algunos pueblos nórdicos donde los cuerpos robustos y con cierto sobrepeso tienen un significado social importante que comprende cierto estatus (Stierlin & Weber, 1990).

Jamás el cuerpo había sido tan valorado y explotado, comercial y publicitariamente; jamás el bienestar había sido tan prometido y programado; nunca los valores corporales habían sido tan destacados, con tanta perseverancia en la persuasión. Se ha concebido toda una cultura superior del cuerpo aparejada y consolidada con el mito de "*mens sana in corpore sano*". Se ha creado toda una ideología de lujo corporal. Esto es, la cultura del <<*body*>>. Se desencadena entonces una industria del comercio del cuerpo, se multiplican las mercancías, bienes, servicios, objetos y productos que suponen satisfacción, felicidad y bienestar. Ya se trate de hacer brotar los cabellos nuevamente, crecer, adelgazar, corregir celulitis, henchir unos pechos caídos, impedir la transpiración, o eliminar las arrugas, etc. Este ilusionismo se halla acentuado por la explotación publicitaria permanente del culto al músculo, del culturismo. Los múltiples métodos a base de cremas gelatinas y aparatos diversos que se ofrecen en el mercado, garantizan en pocas semanas, y a veces en pocos días, una musculatura poderosa y viril. Se muestra así la imagen de individuos armoniosamente desarrollados, bien proporcionados, *en pleno equilibrio psicofísico* (Brohm, 1978), aunque no lo estén. Y no conformes, se añaden nuevos conceptos como vigorexia o megarexia, ortorexia, e incluso, "metrosexual".

Lejos se está de la adoración atávica a la fertilidad de la Venus de Willendorf hallada sembrada cerca de los cultivos bretones como símbolo de feracidad, o por lo menos, de la hermosa Venus de Milo. Hoy las bellas modelos *cuasi* emaciadas, famélicas, de apariencia *manierista*, perfiladas, representan prácticamente la antípoda de la primitiva Venus. Así, estas mujeres parecen escindidas de toda relación con la fertilidad. Añádase aún la amenorrea. Estas mujeres, por sus formas corporales parecen no estar en condiciones de procrear (obsérvese la negación del desarrollo sexual, orgánica y psíquicamente en la anorexia v. gr.). La Venus de Willendorf concebida como fértil, ubérrima, fecunda, profusa, con características esteatopígicas (no obstante anormales) asociadas a la vida, frente a la *Venus Moderna*, inventada, exigida, urbana más bien, famélica, anhelante del proceso de consunción, frugal, asociada más bien a un estado de infertilidad.

El cuerpo está de moda, pero..., "la moda es loca, tonta, fútil. Se le reprocha ser al mismo tiempo arbitraria e imprevisible. No es natural, puesto que no respeta las formas del cuerpo humano" (Descamps, 1986, p.60).

Ahora, con la finalidad de describir el propósito y los contenidos que plantea esta investigación, puede puntualizarse primero que el propósito gira en

torno a dos objetivos generales: a) Evaluación de factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas de las modalidades lúdica, artística y rítmica de nivel básico, precompetitivo y alto rendimiento, y, b) Construcción del *Modelo de factores alimentarios de riesgo en gimnastas y no gimnastas mexicanas* basado en modelamiento estructural. El contenido teórico y metodológico está conformado por cinco capítulos. Los primeros cuatro contienen el fundamento teórico, y el último, dividido en cinco etapas expone el trabajo metodológico.

Antes de dar principio al Capítulo I, se ofrece un panorama introductorio consistente en una descripción teórico-práctica del tema, los aspectos generales, epidemiología, teoría de los trastornos y la propuesta teórica del autor. Posteriormente, se da paso al primer capítulo que desarrolla el concepto de Salud (los factores que le ponen en riesgo y protegen), el papel de la psicología en la salud y la salud alimentaria. El Capítulo II, comprende los aspectos históricos y actuales de los trastornos alimentarios, factores de riesgo, epidemiología y nosología psiquiátrica, así como, una descripción de las principales perspectivas teóricas. El Capítulo III ofrece un panorama del fenómeno deportivo, su alcance social, beneficios y riesgos, y por último, el Capítulo IV, está especialmente reservado para detallar la actividad gimnástica deportiva, sus modalidades y niveles de rendimiento.

El Capítulo V contiene el trabajo de campo y metodológico que se desarrolló a través de cinco etapas de investigación, cada una con objetivos específicos, método, resultados y discusión propios. La Etapa I explora la relación de los factores de riesgo asociados con conducta alimentaria con factores del deporte en una muestra de mujeres nadadoras de alto rendimiento. Aquí se hallan las primeras evidencias que relacionan dichos factores. La exploración permitió afinar la investigación subsiguiente al identificar relaciones significativas entre variables.

La Etapa II, tuvo como propósito validar y confiabilizar los ítems de la primera versión de la *Escala de Factores del Deporte* (EFD) en muestras mexicanas de deportistas y no deportistas. Los valores psicométricos de la EFD, permitieron su aplicación en las gimnastas. En este apartado pueden consultarse procedimientos y descripciones que coadyuvaron a la creación de los factores deportivos que componen la escala (perfeccionismo, ansiedad competitiva, dependencia al ejercicio, motivación de logro y presión del entrenador).

La Etapa III, evaluó los factores alimentarios de riesgo y su relación con variables deportivas en gimnastas lúdicas, rítmicas y artísticas de bajo, medio y alto rendimiento. Esto permitió valorar el papel que juega la actividad gimnástica como factor protector o de riesgo para la salud de la conducta alimentaria. Asimismo, esta etapa permitió derivar una serie de hipótesis generales y específicas.

La Etapa IV comprende el desarrollo de un Modelo teórico-práctico de factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas. Dicho modelo tiene su fundamento en los análisis de varianza efectuados en la Etapa III y en las hipótesis derivadas de éste proceso de investigación. El Modelo propone una relación progresiva que parte de la categoría “Gimnasia general y de bajo rendimiento”, hasta la “Gimnasia de élite”, así como una serie de relaciones específicas entre factores alimentarios protectores y de riesgo y variables vinculadas con la actividad deportiva.

La Etapa V y última, concretó la construcción de un *Modelo de factores alimentarios de riesgo en gimnastas y no gimnastas mexicanas* basada en modelamiento estructural. En esta etapa, como en las dos previas, se centran los resultados de toda la investigación emprendida.

Por último, el Anexo I y II, incluyen por una parte, la definición conceptual y operacional de variables (que facilitan su lectura y ubicación), y por otra, las escalas aplicadas a las muestras de gimnastas y no deportistas.

ANTECEDENTES TEÓRICO-PRÁCTICOS.

La incidencia de trastornos alimentarios se ha incrementado de manera significativa a partir de los años sesenta, afectando desde entonces, entre 5 y 10 millones de mujeres adolescentes y jóvenes (Guglielmino, 2004), representando un problema de salud pública (Chase, 2001). Algunas investigaciones sugieren que, por lo general hay diez casos femeninos por uno masculino (Chinchilla, 1995), que el periodo típico de aparición es durante la adolescencia, entre los 14 y 20 años (Striegel-Moore, 1997), y que la edad en la manifestación del cuadro clínico está descendiendo (Toro, 1999), presenciándose casos de hasta diez años de edad (Russell, 1977).

Por su parte, la Asociación Psiquiátrica Americana (APA, 1998), registra en países desarrollados, que más del 90% de los casos de anorexia y bulimia nervosa son mujeres. La prevalencia de anorexia se encuentra entre un 0.5 y 1% , mientras Toro (1999), señala que la prevalencia en la bulimia se halla entre el 2 y 3% de la población femenina adolescente y juvenil.

En el ámbito internacional, diversos autores han señalado el incremento de los casos, así como la necesidad de construir, validar y confiabilizar instrumentos afines (Anne & McNulty, 1997; Clinton & Norring, 1999; Crispo, Figueroa, & Guelar, 1994; Chinchilla, 1995; Garfinkel, 1995, citado en: Foster, 1998; Garner & Garner, 1992; Gila, Castro, Gómez, Toro, & Salamero, 1999; Herscovici & Bay, 1990; Kaltiala-Heino, Rissanen, Rimpelae, & Rantanen, 1999; Kendler, MacLean, Neale, Kessler, Heath, & Eaves, 1991; Lucas, 1988, citado en: Foster, 1998; Ramacciotti, Coli, Passaglia, Lacorte, Pea, & Dell'Osso, 2000; Theander, 1970; Toro, 1999, 2003; Toro & Villardel, 1987), etc.

En el ámbito nacional, se han realizado diversas investigaciones relacionadas con trastornos alimentarios en distintos grupos y poblaciones (Escobar, 1993; Gómez-Peresmitré, 1993; Gómez-Peresmitré & Ávila 1998^a; Sosa & Castanedo, 1981; Unikel, 1998; Unikel & Gómez-Peresmitré, 1996; Vázquez & Raich, 1998), así como relacionadas específicamente con factores de riesgo (Alvarado & Moreno, 2000; Álvarez, Mancilla, Martínez & López, 1998; Gómez-Peresmitré, 1993^a; Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, Saloma & Pineda, 2001; Gómez-Peresmitré & Ávila, 1997, 1998; Gómez-Peresmitré, Granados, Jáuregui, Tafoya, & Unikel, 2000; González, Lizano & Gómez-Peresmitré 1999; Mancilla, Álvarez, López, Mercado, Manríquez & Roman, 1998; Saucedo & Gómez-Peresmitré, 1997; Unikel, Villatoro, Medina-Mora, Fleiz, Alcántar, & Hernández, 2000; Vírveda, 1995), tal es el caso de imagen corporal y conducta alimentaria (Gómez-Peresmitré, 1995, 1997, 1998, 1998b), y con la influencia de la publicidad (Rodríguez de Elias, 2006), entre otras.

Otras investigaciones se han abocado a la promoción de la salud y factores protectores (Gómez-Peresmitré, 1995^a, Gómez-Peresmitré, et. al, 2001), así como a la construcción, validación, y confiabilidad de instrumentos y escalas (Álvarez, 2000; Gómez-Peresmitré, 1998^a; Unikel-Santoncini, Bojórquez-Chapela &

Carreño-García, 2004; Vázquez, Álvarez, & Mancilla, 2000). También, se han investigado muestras de deportistas (Hernández-Alcántara & Gómez-Peresmitré, 2004), y se han construido modelos estructurales de factores alimentarios de riesgo (Saucedo, 2003; Unikel, 2003).

Desde una perspectiva social, la 'cultura del cuerpo' (Brohm, 1978), y el contexto social y cultural (Bunnell, Cooper, & Shenker, 1992; Chinchilla, 1995; Gilbert, 1998; Padín & Chinchilla, 1995; Stierlin & Weber, 1990; White, 1994), están considerados entre los principales factores que influyen los comportamientos alimentarios.

En torno a la actividad deportiva, se sabe que genera beneficios físicos y mentales (Kellner, 1991; Purper-Ouakil, Michel, Buap & Mouren-Simeoni, 2002), protege la salud y previene enfermedades (Rowland, 1990; Sachs & Buffone, 1982), fomenta la cooperación y competitividad (Bloom, 2000); mejora la estima corporal (Wiggins & Moode, 2000), el autoconcepto y la auto confianza (Mechanic & Hansell, 1989); reduce la ansiedad y depresión (Hays, 1999); e incrementa la creatividad (Herman, Lisa & Tuckman, 1998). Sin embargo, esta actividad también contempla factores que ponen en riesgo la salud, tal es el caso de los trastornos alimentarios (Beals & Manore, 1998; Toro, 1999; Walker, 1999), el agotamiento y las consecuencias psicológicas de lesiones derivadas de prácticas deportivas, lúdicas e incluso del deporte espectáculo y de alto rendimiento (Cruz, 1997), y el abuso de sustancias o doping (Purper-Ouakil, Michel, Buap, et. al, 2002).

Se ha señalado que los atletas son vulnerables a los trastornos alimentarios (Beals & Manore, 1998, 2000; Dale & Landers, 1999; Goldfield, 1999; Johnson, Powers & Dick, 1999). Se reporta que algunos de ellos ponen un particular énfasis en la delgadez para incrementar su rendimiento y realzar su figura (Garner, Rosen & Barry, 1998), comprometiéndose con rigurosos entrenamientos y dieta restringida con el fin de mantener un peso corporal que se adapte a cierta actividad deportiva en particular (Leon, 1984; Smolak, Murnen, & Ruble, 2000).

Las mujeres atletas han sido identificadas como un grupo potencial de riesgo para el desarrollo de trastornos alimentarios (Bamber, Cockerill & Carroll, 2000; Pereira, 2001; Sanborn, Horea, Siemers & Dieringer, 2000), siendo precisamente, uno de estos grupos, las gimnastas (Brukner & Khan, 1993; Janout, Kollarova & Nemeckova, 2001; Meermann, 1997; Ordeig, 1989; Peres, 2000; Petrie, 1993; Sigmarsdottir, 1996; Sorosky, 1988; Toro, 1999; Toro & Vilardell, 1987; Zucker, Womble, Williamson, & Perrin, 1999). Por ello, la detección temprana de factores de riesgo representa la mejor oportunidad para la prevención, ya que la manifestación del cuadro clínico dificulta la intervención (Brody, 1998; Bulik, 1999; Herpertz-Dahlmann & Muller, 2000). Así, cualquier indicador, aún mínimo, debe tener una atención inmediata, ya que podría ser causa de severos compromisos de salud y rendimiento (Garner, Rosen, et. al., 1998; Ordeig, 1989).

En este sentido, algunas variables pertenecientes a estos grupos han sido identificadas y asociadas con factores de riesgo y trastornos alimentarios. Por ejemplo, perfeccionismo (Fulkerson, Keel, Leon, & Dorr, 1999; Owens & Slade, 1987), ansiedad competitiva (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984; Turner & Raglin, 1996), dependencia al ejercicio (Bamber, Cockerill, Rogers, & Carroll, 2000; Hurst, Hale, Smith, & Collins 2000), motivación de logro (Cruz, 1997^a), y presión del entrenador (Tofler, Knapp, & Drell, 1998), entre otras.

Asimismo, una amplia gama de investigadores han propuesto teorías y modelos con el propósito de explicar el fenómeno en cuestión, por lo que ahora se procederá a describir algunos supuestos teóricos en los que se fundamenta este trabajo.

MODELOS TEÓRICOS DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS Y MODELO TEÓRICO DE FACTORES DE RIESGO PROPUESTO.

De forma general, se han construido tres teorías acerca del desarrollo de los trastornos alimentarios, destacando la *Teoría de la continuidad*, la *Teoría de la discontinuidad*, y, la *Teoría de la continuidad parcial*, descritas a continuación.

Teoría de la continuidad. Propone que los síntomas de la anorexia ocurren, precisamente, a lo largo de un continuo, siendo el conjunto de signos y síntomas o síndrome, el punto extremo (Nylander, 1971, citado en: Garner, Olmsted & Garfinkel, 1983). Esto sitúa a los trastornos alimentarios a lo largo de un continuo o *continuum*, por un lado, un extremo implicaría alimentación “normal”, y otro, trastorno alimentario y dieta restringida (Scarano & Kalonder-Martin, 1994). Los síntomas se ubicarían en un punto intermedio (Ackard, Croll & Kearney-Cooke, 2002; Tylka & Subich, 1999). La teoría sostiene que la diferencia entre régimen de dieta restringida y trastorno alimentario (TA) es de grado. Dancynger y Garfinkel (1995), señalan que el modelo de continuidad de la vulnerabilidad comprende una sucesión basada en varios factores de riesgo en continuo.

Por su parte, Striegel-Moore y Steiner-Adair (2000), en relación con esta teoría, fundamentan lo que llaman un *continuo etiológico de impacto para los factores de riesgo*, que se manifiestan desde los trastornos alimentarios no especificados (TANE), hasta los síndromes propiamente, como bulimia o anorexia. En tanto Fernández y Turón (1998), basándose en el peso corporal y el grado de éxito del control de peso y alimentación, fundamentan un modelo de continuidad que parte de la anorexia restrictiva hasta la obesidad, donde los puntos intermedios y consecutivos serían: anorexia purgativa, bulimia nervosa, atracón.

Ruderman y Besbeas (1992), han sugerido que la comprobación de la teoría de la continuidad en los TA's requiere que los resultados de las investigaciones demuestren que, tanto los síntomas de TA, como de psicopatología asociada aumentan en grado –no en género–, a lo largo del

continuo que va desde no dietantes hasta personas propiamente con TA. Un ejemplo de la confirmación empírica lo muestra Franko y Omori (1999), quienes examinaron en mujeres universitarias la relación entre severidad de los síntomas de TA (motivación para adelgazar, bulimia e insatisfacción corporal), y algunos correlatos psicológicos (depresión, ineficacia, perfeccionismo, impulsividad, conciencia interoceptiva, desconfianza interpersonal y miedo a madurar). Concluyeron que mayores niveles de depresión, conducta alimentaria de riesgo y disfunción cognitiva, se hallaron asociadas en mayor grado con patología alimentaria, asimismo, observaron un ordenamiento progresivo en las variables relacionadas con la alimentación, desde no dietantes en un extremo, hasta bulímicas subclínicas y dietantes con altas puntuaciones, en otro. Tilka y Subich (1999), por su parte, sustentan esta teoría también al ubicar un continuo lineal desde mujeres asintomáticas, sintomáticas, y con trastorno alimentario.

Por su parte, otros autores han propuesto la **Teoría de la discontinuidad** (Bruch, 1973; Crisp, 1965; Selvini-Palazzoli, 1978). Esta teoría señala que los dietantes son cualitativamente diferentes de las personas con TA, de modo tal, que éstas exhiben déficit psicológicos que los dietantes no, como trastornos afectivos y desconfianza interpersonal, etc. Una persona con anorexia para Bruch (1973), es fundamentalmente diferente de alguien que sólo practica dieta restringida, y para Crisp (1965), su temor de ganar peso, es fundamentalmente diferente del simple temor de un dietante, así, un paciente anoréctico ante la clara necesidad de desarrollo y crecimiento, enfrenta un sentimiento de incapacidad ante tal demanda. Por esto, aunque los autores reconocen la importancia de la dieta restringida en la etiología de los TA's, señalan que, ésta sólo conduce a TA únicamente a aquellas personas predispuestas.

Acerca de esta teoría, Selvini-Palazzoli (1978), indica que un dietante que manifiesta alguno de tres síntomas de anorexia es cualitativa y cuantitativamente diferente de una persona diagnosticada. Así, la diferencia cuantitativa radica en un menor número de síntomas y la diferencia cualitativa, en que no se muestra la misma motivación para perder peso. Las diferencias cualitativas son, hipotéticamente, un factor que predice que sólo ciertos dietantes se encuentran en posibilidad de desarrollar anorexia, por lo que, no todos se hallan en igual condición de riesgo. De esta forma, la teoría discontinua no niega la importancia de la dieta restringida en la etiología de los TA's, más bien, sugiere que ciertos dietantes con determinadas características, tienen predisposición a desarrollar un TA.

En este sentido, algunos autores (Casper, Eckert, Halmi, Goldberg & Davis, 1980; Kasser, Gwirtsman, Kaye, Brandt & Jimerson, 1988), han señalado discontinuidad entre anorexia y bulimia, argumentando que acaso la mitad de los pacientes anorécticos desarrollan síntomas bulímicos, resultando evidente que la bulimia no es necesariamente una fase progresiva de la anorexia (Gilbert, 1993).

En lo que respecta a la **Teoría de la continuidad parcial**, ésta comprende una confirmación precisamente *parcial* de las dos teorías previamente expuestas, al suponer por un lado, continuidad, entre dieta no patológica, trastorno subclínico,

y trastorno alimentario, en función de que presentan creencias, actitudes y conductas similares, y, por otra parte, advierte una discontinuidad en lo que se refiere a psicopatología y ajuste social asociados (Levine & Smolack, 1992).

La confirmación de esta teoría fue efectuada por Garner, Olmsted y Garfinkel (1983), al observar que mujeres no preocupadas por su peso corporal mostraron menor patología, (v.g., motivación para adelgazar, insatisfacción corporal, bulimia, miedo a madurar, perfeccionismo, ineficacia, desconfianza interpersonal, y déficit en identificación interoceptiva), y si bien, las mujeres preocupadas por el peso, y las anoréxicas tuvieron similar motivación para adelgazar, se diferenciaron en varios aspectos. No obstante, confirmaron la teoría de la discontinuidad al encontrar que estos últimos grupos obtuvieron niveles semejantes de ineficacia, déficit de conciencia interoceptiva y desconfianza interpersonal, aunque luego al realizar un análisis por núcleos cluster, los investigadores hallaron que algunos rasgos de anorexia nervosa ocurrieron en un continuo, presentándolos también las mujeres preocupadas por el peso (aunque algunas características fueron exclusivas de la anorexia).

Por su parte, Lindenman, Stark y Keski-Vaara (2001), efectuaron otra confirmación de la continuidad-discontinuidad de la teoría, analizando si los factores predisponentes anteriormente mencionados, incrementaban lineal o no linealmente con el grado de sintomatología de TA. Encontraron linealidad en cuanto algunos de los síntomas y correlatos psicológicos (déficit de identificación interoceptiva, bulimia, ineficacia y perfeccionismo), pero no linealidad en cuanto a motivación para adelgazar, insatisfacción corporal, miedo a madurar y desconfianza interpersonal. Por último, Williamson, Gleaves y Stewart (2005), hallaron que el atracón no ocurre en un continuo en relación con la anorexia nervosa de tipo purgativa, pero en cambio, si fundamentan la existencia de continuidad desde la dieta no patológica hasta la anorexia nervosa de tipo restrictiva.

A pesar de estas revisiones, indagaciones y argumentos, Gleaves, Brown & Warren (2004), sostienen que diferentes interrogantes de los modelos continuo y discontinuo no han sido aclaradas adecuadamente. Por ejemplo, objetan en el modelo discontinuo, una conceptualización inexacta entre psicopatología y TA, y en el modelo continuo, un criterio taxonómico diferencial de carácter estadístico. Asimismo observan que los hallazgos acerca de los síntomas de TA, parecen y no ocurrir en un continuo, por lo que no hay una evidencia convincente de que el TA sea explicado por uno u otro modelo. En tal caso, si un indicador es identificado como factor de riesgo latente en alguno de los TA's, esto puede representar un hallazgo que sugiera que la dieta restringida es la precursora de un TA, pero, únicamente si tal individuo posee semejante indicador o criterio taxonómico. Así, luego de 30 años de debate e investigación, el tema permanece controversial.

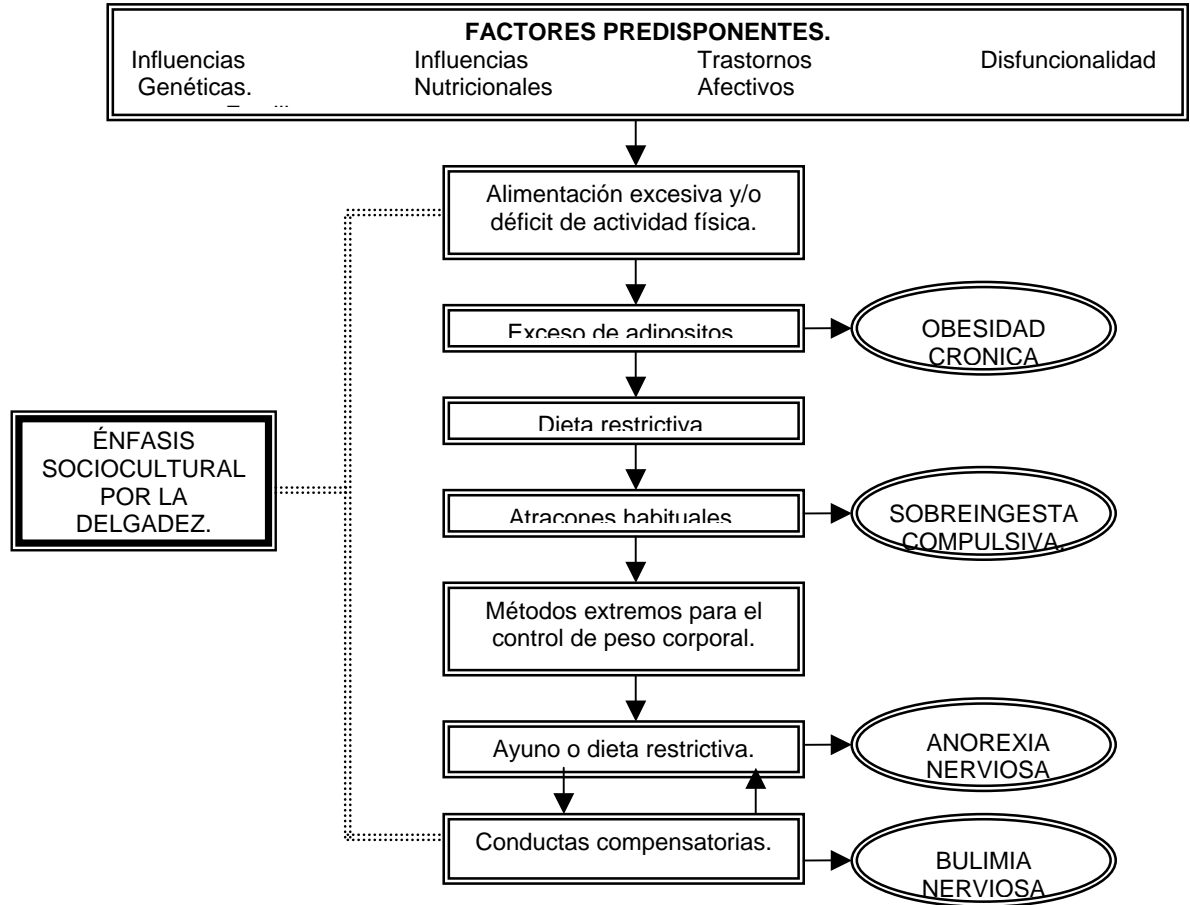
Ahora bien, tocante a los modelos etiológicos, destaca el de Williamson (1990), acerca del desarrollo de los trastornos alimentarios basado en la teoría de la continuidad descrita, y cuyo modelo parte de la obesidad hasta la bulimia (ver

Figura A). Esta inicia en cuatro factores predisponentes dependientes del peso corporal, compuestos por aspectos genéticos, nutricionales, afectivos y familiares. Como resultado del énfasis sociocultural consistente en proponer la figura ideal delgada como adecuada y aceptable –presente en toda la cadena del modelo–, los factores predisponentes, se manifiestan haciendo vulnerable y favoreciendo en el individuo el incremento del peso llegando al sobrepeso e incluso obesidad, circunstancia que puede provocar la práctica de dieta restringida, misma que puede llevar, luego de la desinhibición de la conducta alimentaria (Polivy & Herman, 1983), a comer compulsivamente, instaurándose una dinámica de sobre ingesta o atracón (*binge eating*). Sin embargo, téngase presente que la presión por la delgadez sigue manifiesta, de modo que el riesgo de adoptar métodos dañinos de control (conductas compensatorias) para reducir la talla y el peso, reincide en la restricción alimentaria, el ayuno, o hasta, en caso extremo, la anorexia nervosa.

La desinhibición de la conducta alimentaria está presente en la anorexia nervosa, incrementando la probabilidad de una práctica frecuente de atracones, que luego serán, paralelamente, compensados con métodos más bien dañinos, y pasar, por una diferencia de grado, a la bulimia nervosa. Finalmente, Williamson (1990), concluye la secuencia de evolución de los trastornos alimentarios con dos flechas en direcciones contrarias, indicando así, la fluctuación que suele presentarse entre los episodios de bulimia y anorexia.

Cabe destacar que algunos autores (Stunkard, 1984 en: Gómez-Peresmitré, 1993^a), han propuesto que la mayoría de las mujeres que realizan dieta restringida con la finalidad de reducir talla y peso, se encuentran con ligero sobrepeso, en los límites del peso normal, e incluso con un peso inferior al normal, y no obesas como lo propuso Williamson (1990), perdiendo importancia etiológica el peso corporal, y consecuentemente, tomando mayor importancia la imagen corporal (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al, 2001; Phelps, Dempsey, Sapia, & Nelson, 1999), el deseo de una figura ideal delgada, y la insatisfacción con la imagen corporal (Borresen, & Rosenvinge, 2003; Gómez-Peresmitré, 1997).

Figura A. Modelo conceptual de los trastornos alimentarios*.



* Fuente: Williamson (1990).

Otro modelo etiológico, es el de Van den Berg, Wertheim, Thompson y Paxton (2002), basado en modelamiento estructural acerca de los predictores de la imagen corporal, los trastornos alimentarios y la disfunción cognoscitiva, partiendo del índice de masa corporal. Fue desarrollado con base en una muestra de mujeres adolescentes australianas de entre 13 y 17 años de edad.

El modelo se construyó con base en una serie de registros acerca del índice de masa corporal, insatisfacción corporal, evaluación del funcionamiento psicológico global, historia de burlas y crítica, dieta restringida y conductas bulímicas. El modelamiento fue la técnica que analizó las relaciones entre las variables latentes.

Los resultados revelaron que el IMC suscita directamente la burla. Luego, esto tiene consecuencias directas en la imagen corporal, particularmente en la insatisfacción. La insatisfacción corporal resultó intervenir tanto en el funcionamiento cognitivo como en la práctica de dieta restringida. A la postre, la dieta restringida generará conductas bulímicas.

Con base en lo expuesto, los supuestos teóricos que fundamentan la presente investigación, se apoyan en los modelos de Williamson (1990), y de Van den Berg,

Whertheim, et. al., (2002), los que debe clararse, están enfocados a la patología, pero nos resultan útiles por sus propuestas que principian con el IMC.

De esta forma, nuestro **Modelo teórico de factores alimentarios de riesgo**, parte del IMC (normal, delgado o muy delgado¹), de cuya dimensión y de la influencia o presión de medios de comunicación, dependerán el deseo de una figura ideal delgada, la importancia del atractivo ligado al peso corporal y la alteración de la imagen corporal. Todo esto en su conjunto, serán predictores de insatisfacción con la imagen corporal y consecuentemente de conductas alimentarias de riesgo (dieta restringida, comer compulsivo y preocupación por el peso estableciéndose un circuito o pauta alimentaria anómala). Más, con el fin incrementar la *efectividad de tales prácticas*, se incurrirá en conductas compensatorias².

Así, de una autopercepción evaluativa y actitudinal, se *pasa*, luego de cierto proceso, hasta una conducta manifiesta como *dieta restringida* con el fin de alcanzar la figura ideal delgada –que probablemente no se tendrá, o aún, *teniéndola*. Semejante conducta de riesgo ahora instaurada, mantendrá una recursividad cuyo *curso sugerirá la siguiente conducta o decisión* conocidas (Polivy & Herman, 1983; 1985). Sin embargo, esta teoría no ha incluido a las gimnastas como hasta ahora.

Las gimnastas caracterizadas por su actividad atlética, disciplina, entrega y constancia, se hallarán particularmente susceptibles de experimentar conductas alimentarias de riesgo (más que la muestra comunitaria y deportistas no competitivos). Así, con base en la *Teoría de la continuidad* (Ackard, Croll, et. al, 2002; Dancynger & Garfinkel, 1995; Striegel-Moore & Steiner-Adair, 2000; Tylka & Subich, 1999), las gimnastas presentarán en un principio algún factor de riesgo aislado (como la muestra comunitaria), pero probablemente en mayor grado por su condición atlética.

La autopercepción de la gimnasta del IMC, la presión de medios de comunicación, pares, padres y entrenador, el deseo de una figura ideal delgada, la importancia del atractivo ligado al peso corporal y la alteración de la imagen corporal (factores de riesgo asociados con imagen corporal), más el perfeccionismo, motivación de logro, ansiedad competitiva y dependencia al ejercicio (factores del deporte), en su conjunto, crearán un clima que generará insatisfacción con la imagen corporal y preocupación por el peso, lo que dará inicio a las intenciones para disminuirlo, materializado primero por *dieta restringida* seguida de *comer compulsivo*. Las conductas compensatorias se añadirán como medida secundaria de control de peso.

¹ Y no necesariamente obeso como principio u origen de la anorexia y bulimia como lo plantea Williamson (1990), ya que, como se señaló, nuestro modelo está enfocado a los factores alimentarios de riesgo.

² Consumo de laxantes, diuréticos, eméticos, anfetaminas y/o exceso de actividad física.

Ahora bien, las circunstancias que pueden hacer particularmente *susceptibles* a *ciertas* gimnastas de incrementar el riesgo (y mantenerlo), están especialmente vinculadas con las variables deportivas mencionadas. Cuyas condiciones de riesgo serán particularmente *idóneas* dentro de un contexto que precisa propiedades antropométricas que faciliten el trabajo, la ejecución y el rendimiento, la expresión, belleza, y estética.

No obstante, este proceso tomará un sendero distinto para la gimnasta no competitiva. Los factores de riesgo estarán presentes como en la muestra comunitaria, pero exentas de la presión de *un contexto competitivo*. En todo caso, protegidas incluso por la práctica deportiva misma. Lo que no ocurre con la gimnasta precompetitiva y de alto rendimiento, quien, por su particular condición, *podría ser susceptible* de involucrarse especialmente con factores de riesgo asociados con TCA.

Queda expuesto de esta forma el desarrollo teórico del modelo de factores de riesgo en TCA en gimnastas y no gimnastas mexicanas. A partir de estos planteamientos, puede valorarse el desarrollo de esta investigación como viable por estar encaminada a la detección específica de factores de riesgo en gimnastas mexicanas. Ello posteriormente permitirá implementar programas de promoción de la salud y mejoramiento de la calidad de vida en este grupo deportivo (u otros).

Cabe destacar que en el ámbito internacional los trabajos en torno a factores de riesgo y trastornos alimentarios en atletas, están documentados ampliamente, sin embargo, en México, la investigación relacionada es escasa o nula. La presencia de un número considerable de investigaciones en el extranjero, y, por primera vez en nuestro contexto sociocultural, le confiere a este trabajo un carácter de especial relevancia.

En virtud de la importancia de tal problemática, y debido al desconocimiento que se tiene de ésta en nuestro contexto social, los objetivos generales que se plantean y se exponen a continuación son; I) Estudio exploratorio en mujeres deportistas; II) Construcción de un instrumento válido y confiable para medir variables características de los grupos de deportistas; III) Evaluación de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios y su relación con variables deportivas (perfeccionismo, motivación de logro, dependencia al ejercicio, presión del entrenador y ansiedad competitiva) en gimnastas mexicanas, IV) Construcción de un *Modelo teórico-práctico* y, V) Construcción de un *Modelo estructural de factores alimentarios de riesgo* en población deportiva mexicana especializada en gimnasia.

CAPITULO I

SALUD



**PSICOLOGÍA DE LA SALUD Y
SALUD ALIMENTARIA**

LA SALUD.

EL PROCESO DE LA SALUD.

Comúnmente las personas piensan acerca de la salud en términos de *ausencia* de, 1) signos objetivos de un funcionamiento corporal incorrecto, o 2) síntomas subjetivos de enfermedad o daño, tal como dolor o náusea (Birren & Zarit, 1985; Thoresen, 1984, citado en: Sarafino, 1998).

El concepto “salud” entraña una definición compleja. Desde una connotación biológica hasta una sociocultural. Convencionalmente la salud ha sido definida como mera “ausencia de enfermedad”. Hacia 1948, el *Congreso de Constitución de la Organización Mundial de la Salud*, definía la salud como “el estado de completo bienestar físico, mental y social y no la mera ausencia de enfermedad” (Rodríguez, 1995, p.16).

Hoy, la salud es entendida como el nivel más alto posible de bienestar físico, psicológico y social, y de capacidad funcional, que permitan los factores sociales en los que vive inmerso el individuo y la colectividad (Salleras, 1985). La salud es un proceso mediante el cual el hombre desarrolla al máximo capacidad y potencialidad, procurando la plenitud de su autorrealización como entidad personal y como entidad social (San Martín, 1985).

El mejoramiento de medidas sanitarias y estados nutricionales han disminuido consecuentemente las enfermedades. Estas medidas incluyeron cambios en los *estilos de vida*. Estilos que hoy plantean otros retos, como las enfermedades crónico-degenerativas de las sociedades industrializadas. Las condiciones que se hallan asociadas con el desarrollo de enfermedades en determinados contextos son llamados factores de riesgo para la salud. Algunos factores son considerados biológicos, y otros son conductuales (Sarafino, 1998). Los factores de riesgo son aquellos que inciden en los procesos de salud contribuyendo al desajuste o bien al desequilibrio del mismo, y esto, en la medida en que hace vulnerable al individuo, incrementa la probabilidad de enfermedad y facilita las condiciones para la manifestación de la misma (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al, 2001).

Muchos factores de riesgo son el resultante de comportamientos o de estilos de vida. Hacer dietas insanas, fumar, beber, etc., son ejemplos de ello. Algunos factores de riesgo conductuales se hallan asociados con las cinco principales causas de muerte (McGuinnis, 1994; USBC, 1995, citado en: Sarafino, 1998):

1. Enfermedad cardiovascular (paro cardiaco)
2. Cáncer
3. Apoplejía
4. Enfisema pulmonar, y
5. Accidentes (v. gr. automovilísticos por uso de alcohol y drogas, etc.)

Estas enfermedades no son nuevas, pero la proporción de personas que mueren por estas causas ha cambiado dramáticamente desde 1900 (Brannon & Feist, 1997).

PSICOLOGÍA Y SALUD.

LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD.

El origen de la Psicología de la Salud se puede rastrear a finales de la década de los 60's y más ampliamente en los 70's. El avance se vio fuertemente influido por el desarrollo de la Medicina conductual y Biofeedback, que en esos momentos tenían en Norteamérica un gran auge. Figuras como Miller, Hefferline, Holtzman, Basmajian, Weiss, Matarazzo & Serman, iniciaron el campo de investigación (Rodríguez & Russell, 1997).

Este campo incluye las contribuciones psicológicas para el mejoramiento de la salud, prevención y tratamiento de enfermedades, identificación de factores de riesgo, mejora de cuidados en los sistemas sanitarios, y el cambio en la opinión pública sobre la consideración de la salud (Brannon & Feist, 1997).

Así se conforma en un área específica de investigación psicológica que subraya el papel primario de la psicología como ciencia y como profesión en el campo de la salud. La Psicología de la Salud se define como el "conjunto de contribuciones científicas, educativas y profesionales que las diferentes disciplinas psicológicas hacen a la promoción y mantenimiento de la salud, a la prevención y tratamiento de la enfermedad, a la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y las disfunciones relacionadas, a la mejora del sistema sanitario y a la formación de una política sanitaria" (Matarazzo, 1980, p.815).

Los principales temas abordados por el área han sido el manejo psicológico de enfermedades crónico-degenerativas (cardiovasculares, cáncer, diabetes, obesidad, dolor crónico), y adicciones (apoyada en la psicofisiología y la terapia cognitivo-conductual).

En México, la Psicología de la Salud ha tomado auge principalmente en el postgrado, enmarcado en el modelo de residencia médica. El campo se apoya de las instituciones del sector salud para el desarrollo de programas, lo que permite a los psicólogos de la salud en formación participar en diferentes escenarios de atención:

- 1º. Instituciones de enseñanza superior,
- 2º. Centros asistenciales como hospitales, clínicas, etc., y
- 3º. Práctica privada.

Así mismo, se estima que 2,000 psicólogos se hallan comprometidos con el trabajo en los servicios de salud, para una población mayor a los 90 millones de habitantes (Rodríguez & Russell, 1997).

En América Latina la investigación desarrollada en el área comprende todos los momentos del proceso salud-enfermedad, desde la promoción de la salud y la prevalencia de la enfermedad, hasta la rehabilitación y el cuidado de pacientes con padecimientos terminales, con aproximaciones individuales, grupales y comunitarias, contando con una gran variedad de enfoques teóricos y metodológicos (Rodríguez & Russell, 1997).

El psicólogo de la salud es un investigador que diseña intervenciones para evitar perder la salud en primera instancia, y para recuperarla después, depende de la medida en que las disciplinas científicas documenten con grado razonable de confiabilidad las variables asociadas con la conservación de la salud -factores protectores- y con su pérdida. En esa medida se diseñarán intervenciones de tipo profesional que incidan en cada uno de los momentos de su desarrollo. A dichas variables se les ha llamado factores de riesgo y ocurren en muchos niveles, con muy variadas complejidades y niveles de acceso. Como usuarios potenciales de los servicios de salud, como miembros de la llamada población aparentemente sana y como profesionales que buscan intervenir en los distintos momentos del desarrollo de la enfermedad, será indispensable familiarizarse con el papel del comportamiento humano como factor de riesgo (Sánchez-Sosa, 1997).

SALUD ALIMENTARIA

Todo ser vivo precisa alimento. Sea cual fuera este <<ser>>, el acto de alimentarse por la forma y proceso que fuere, se convierte en una actividad inmanente a la vida y sus formas, por que, visto ello desde lo humano, “sin comer, sin comer en cantidad suficiente, sin comer con una mínima variedad alimentaria, no es posible la vida, por lo menos no lo es en esta deseable plenitud que denominamos salud” (Toro, 1999, p.1).

Desde el inicio de la humanidad, la alimentación ha sido una necesidad primaria y fundamental que ha sido preciso satisfacer. El desarrollo pleno del ser humano, sólo puede darse cuando recibe diariamente las cantidades y combinaciones adecuadas de nutrimentos (Álvarez, Mancilla, Martínez, et. al., 1998).

Una nutrición suficiente es esencial para la buena salud y para combatir las enfermedades. Comemos de forma intermitente, ya que la energía se necesita permanentemente. Por ejemplo, es necesario aportar constantemente energía al cerebro (glucosa), tanto comiendo como en ayunas. De esta forma la regulación metabólica y hormonal estimula el depósito de los nutrientes que se están absorbiendo para formar en su mayor parte glucógeno y tejido adiposo, los mueve y recupera en el periodo postabsortivo y durante el ayuno prolongado. La estabilidad del peso corporal exige que *aporte* y *consumo* energético se mantengan en equilibrio a través del tiempo (Denke & Wilson, 1998).

Cuando se alteran prolongadamente estos factores de control pueden aparecer la obesidad por un lado y la anorexia por otro. Pero en condiciones normales, mantener la salud, sólo precisa recibir un pequeño número de compuestos orgánicos: nueve aminoácidos esenciales, un ácido graso, y trece vitaminas, carbohidratos (energía), agua, y algunos minerales suficientes. La ingesta de lípidos complejos, carbohidratos, ceras y proteínas, se descomponen en sus elementos integrantes, y seguidamente son utilizados para nuevas síntesis energéticas y constituyentes corporales. La sencillez de las necesidades nutrimentales de un individuo sano, en contraste con la complejidad química del cuerpo, es el resultado de la notable capacidad del organismo para realizar la síntesis endógena de un amplio número de moléculas orgánicas.

El aporte de algún nutriente esencial por debajo de un nivel crítico produce alteraciones patológicas, mientras la ingestión de muchos nutrientes por encima de un determinado nivel altera la estructura o las funciones corporales. El aporte que supera la tolerancia máxima diaria puede causar incapacidad aguda, progresiva o permanente. Ejemplos de las consecuencias que a largo plazo provoca la ingestión excesiva de nutrientes son la obesidad, fluorosis, arterosclerosis, hipervitaminosis A, e hipervitaminosis D (Denke & Wilson, 1998).

Más allá del hipotálamo, comer no es sólo alimentarse. Toro (1999), señala que comer es un acto que todo ser humano medianamente longevo se ve

obligado a practicar miles y miles de veces a lo largo de su vida. La comida y el acto de comer, pueden y suelen asociarse a situaciones significativas emocionalmente, desde la misma cuna y el contacto materno de las miradas, las caricias y las palabras, hasta las reuniones sociales como los bautizos, bodas, comuniones, comidas de trabajo, aniversarios, onomásticos, encuentros, despedidas, negocios, y mil motivos más.

En México, hasta la muerte puede ir acompañada de una buena comilona, luego del sepelio claro, la misa, el levantamiento de la cruz en el noveno día, y hasta en la ofrenda de muertos en noviembre... Nuestros muertos también vienen por aquello que más degustaban.

La mesa, o cualquier punto de reunión, sea cual fuere su nombre, destinado para el alimento será un lugar clave para la socialización del individuo. Desde la infancia, tomar los cubiertos, no tomarlos, conocerlos, no conocerlos (recuérdese que el tenedor para las culturas occidentales apenas comienza a usarse y generalizarse en el renacimiento), usar los palillos, expresar acción de gracias, bendecir los alimentos, disponer los asientos o los espacios en una mesa, charlar o callar mientras se yanta, hacer ritual antes y después de la ingestión, son todas formas de integración y socialización desde épocas tempranas. Por esto, Vázquez & Raich (1998), han apuntado que el comportamiento alimentario representa una forma de intercambio del individuo con su entorno, expresión de significados y costumbres de un país, una familia, o una cultura.

FACTORES ALIMENTARIOS PROTECTORES

Así como los factores de riesgo incrementan la probabilidad de enfermedad y hacen más vulnerable al organismo de adquirirla, los factores protectores en oposición, preservan la salud y fomentan la calidad de vida. En este tenor, algunos investigadores sostienen que la detección temprana de un posible cuadro clínico representa la mejor oportunidad para la prevención de trastornos alimentarios (Brody, 1998; Herpertz-Dahlmann & Muller, 2000).

Un programa efectivo de prevención psicosocial, precisa de una adecuada identificación de riesgos y factores protectores para intervenir eficazmente contra los trastornos. Tal procedimiento o intervención abarca aspectos tanto medio ambientales como intrapsíquicos o personales (Phelps, Dempsey, Sapia, et. al., 1999).

Entre los principales factores protectores destacan desde luego, la autoestima en general (Kansi, Wichstrom, & Bergman, 2003; Zucker, 2001), el fomento de la autoestima física, de la asertividad y autoeficacia, y de la competitividad social y personal (Phelps, Dempsey, et. al., 1999), mejorar los estilos de afrontamiento para la resistencia ante la presión sociocultural en favor de la figura ideal delgada (Chase, 2001), elevar la autoconfianza y manejo del estrés (Albee, 1996), restar la importancia atribuida al peso corporal y hasta una adecuada educación acerca de métodos nutricionales y de control de peso (Patel, Greydanus, Pratt & Phillips, 2003), etc.

Por ejemplo, en Noruega se reporta que las chicas que tienen una adecuada autopercepción y alta autoestima, hacen menos dieta y se preocupan menos por el peso en comparación con las que no la tienen (Kansi, Wichstrom, & Bergman, 2003). En este sentido, ya se efectúan programas preventivos que vinculan autoestima y autopercepción física en preescolares, adolescentes y jóvenes (Akan & Grilo, 1995; Grilo, Wilfley, Jones, Brownell & Rodin, 1994; Wertheim, 1992, citado en: Phelps, Dempsey, Sapia, et. al., 1999).

CAPITULO II

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS



FACTORES DE RIESGO

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS.

LA HISTORIA.

El origen del Hambre.

Quizá es posible pensar que los orígenes del hambre se remontan a los orígenes del hombre, desde el primitivo tronco insectívoro (grupo de primates del cual procede el hombre entre ochenta y cincuenta millones de años atrás) que convivía con grandes reptiles con temor y al amparo de los bosques, hasta el hombre de Cro-Magnon como directo antecesor del hombre. Cuando hubiese colapsado la era grande de los reptiles, los pequeños comedores de insectos - nuestra dieta inicial-, comenzarían a aventurarse por nuevos territorios. Hubo grandes cambios entonces. Algunos se convirtieron en herbívoros, otros se convirtieron en fieras de largas garras y afilados dientes. Mientras, nuestros primitivos comedores de insectos empezaron a ampliar la dieta consistente en la ingesta de frutas, nueces, bayas, yemas y hojas. Al evolucionar hacia una forma más tosca de primate, su visión mejoró, los ojos se fueron desplazando hacia la parte frontal, y las manos se desarrollaron para tomar la comida. Con la visión tridimensional, sus miembros aptos para la manipulación y su cerebro cada vez mayor, fueron dominando progresivamente su mundo arbóreo (Morris, 1972).

Entre veinticinco y treinta y cinco millones de años atrás, estos premonos empezaron a evolucionar para convertirse en verdaderos monos. Algunos de ellos iniciaron el camino que habría de convertirles en comedores de hojas, pero la mayoría conservaron una dieta más variada y mixta. Muchos de estos, en vez de correr y saltar, comenzaron a bracear, columpiándose y avanzando por las ramas, asiéndose a ellas con las manos. La dieta de estos proto humanos pudo consistir en jugosos escarabajos, huevos, ranas arbóreas, hormigas y pequeños reptiles. Al bajar al suelo habría más comida y nada pudo impedir enriquecer la dieta. Pero los ungulados dotados de proteínas estarían aún lejos de su alcance (Morris, 1972).

Aunque el eslabón permanezca oscuro aún hoy, y a pesar de las teorías antropológicas del *Equilibrio Puntuado*, y la visión *Gradualista o Neodarwiniana* evolutiva, el último millón de años será trascendental en todas direcciones. En Asia y África se encontraron restos de los primeros homínidos. En Indonesia hacia 1891, fue hallado el Hombre de Java u *homo erectus*, llamado *Antropopithecus* o *Pitecantropus* (Hombre-Animal o Animal-Hombre respectivamente, y cuyo orden conceptual hubo de suscitar grandes polémicas y debates) y que data de unos 500 000 años. Más joven aún, de hace unos 360 mil años, data el Hombre de Pekín u *Homo Erectus Pekinesis*, el primero que utilizó el fuego. Más evolucionado y con un mentón eminente (con el que probablemente ya emitía sonidos más articulados útiles para la caza en ciernes), fue hallado en 1856 en Alemania el Hombre de Neanderthal, quien viviría hace unos 70 mil años. Junto con él se encontraron raspadores de pedernal y puntas de lanza, hasta llegar así, al más actual descendiente del hombre: El Hombre de Cro-Magnon (Ortiz, 1999).

Cazar ampliaría aún más la dieta. Los Cro-Magnon, quienes vivirían hace unos 50 mil a 10 mil años, utilizaban *armas*, herramientas y cuchillos de pedernal y hueso. Dejó pinturas rupestres que hacían alusión a la caza como *La cacería de ciervos* en Valltorta en Valencia, perteneciente al Arte Levantino. Enterró a sus muertos y probablemente tenía vida social organizada.

El *hambre* y la escasez de alimento hasta aquí se vincularon con sequía, periodos de reproducción de las especies, etc., y no sería hasta hace unos 4 mil años, que se desarrollaría la civilización del Nilo y Mesopotamia (la región entre ríos, cuna de la civilización egipcia, babilónica y asiria), donde *ya datan los vestigios del hambre deliberada*; siguiendo a Bemporad (1996), se han encontrado datos de que en las épocas de mayor apogeo de las culturas Griega y Egipcia, existían periodos de ayuno breve, practicados entre uno y tres días como preparativos para entrar en periodos cortos de trance que les propiciarían visiones sagradas. El ayuno también tenía el significado de penitencia o purificación, a través del cual la persona se privaba a sí mismo del placer de comer, y en ocasiones de prácticas sexuales con el fin de atenuar las transgresiones a las deidades, o como un medio para hacer súplicas y obtener favores de los dioses. Saldaña (1994) y Toro (1999), agregan que, para el pueblo egipcio existía la creencia de que la comida era causa de enfermedad, por lo que se purgaban mensualmente, además de ayunar antes de entrar al templo sagrado.

Contrario al ayuno, Ziolk (1996), señala que el concepto de “hambre salvaje” es mencionado en escritos de poetas y cómicos griegos como Aristófanes y Timocles, en los siglos IV y V a.C. En tanto que el primer reporte del fenómeno clínico de hambre extrema o incontrolable que se ha encontrado fue efectuado hacia el siglo IV a.C., por el médico griego Diocles de Karystos.

Tiempo después, el derrumbe del Imperio Romano, tan ebrio de circo y comilona, y el advenimiento de la era cristiana, produjo una nueva etapa donde el cuerpo despreciado y descuidado no era más que un despojo sin valor, que subsistía exclusivamente para dar albergue a la exaltación apasionada del alma, ahora anhelante de misticismo. Por ende, no tendría cabida el desarrollo corporal armónico del hombre, las actividades físicas (deportivas) desaparecerían durante el periodo de la Edad Media (Contecha, 1981).

El misticismo corporal tuvo muchas manifestaciones. Lacey (1982), reporta un interesante caso. Se trata de santa Wilgefortis quien era la séptima hija del rey de Portugal. Habiendo entregado su virginidad a Dios, se enteró que era voluntad de su padre desposarla con el rey sarraceno de Sicilia, lo que la condujo hacia un ascetismo más intenso. Solicitó la ayuda de Dios para perder cualquier atisbo de belleza y lo consiguió. Comenzó a brotar pelo por todo su cuerpo, incluso barba, su inanición *masculinizó* su cuerpo, y el rey de Sicilia renunció a sus pretensiones. El padre de santa Wilgefortis que en latín significa Santa Virgen Fuerte, le mandó crucificar. Murió entre el año 700 y mil antes de Cristo. Su fama se extendió por toda Europa. Posteriormente se supo de otro caso en la antigua Hispania, fue el de Santa Liberada (Padín & Chinchilla, 1995). En Holanda el caso fue de santa Ont Kommena, en Alemania de santa Kummernis, en Gascuña de santa Livrade, y en Inglaterra, santa Uncumber (Toro, 1999).

En la Edad Media, se sabe de un caso sumamente interesante que denota ya matices de bulimia y anorexia. En Baviera, hacia el siglo IX, una joven llamada Friderada de Treuchtlingen, padeció una larga y desconocida enfermedad. Cuando se rehabilitó, experimentó un apetito voraz que iba en aumento. En busca de ayuda acudió al monasterio de santa Walpurgis. En él recuperó su fuerza al tiempo que disminuía su apetito desapareciendo casi por completo, hasta sentir una manifiesta repulsión por la comida, además de que su ingesta iba seguida de vómitos. Seis meses después prescindió completamente de alimento (Habermas, 1989).

Hacia 1374, se informa del caso de una joven llamada Catharina Benincasa originaria de Siena quien manifestó conductas alimentarias anómalas. Recién iniciada su adolescencia, el fallecimiento de sus dos hermanas parece haberle generado intensos sentimientos de culpa que la iniciaron fervientemente en la vida religiosa. Sus padres deseaban desposarla, lo que le condujo a un rotundo aislamiento. Se encerró en su habitación donde se flagelaba tres veces al día con una cadena de hierro, una por sus pecados, otra por la vida, y una tercera por la muerte. Durante hora y media se azotaba hasta discurrir sangre. Subsistía de agua, pan y vegetales crudos perdiendo en un breve lapso de tiempo la mitad de su peso. Vestía prendas de lana vastas y un cinturón de hierro alrededor de las caderas le irritaba la piel. Durante tres años se impuso un silencio total sólo interrumpido por sus confesiones. Su sueño se reducía a treinta minutos cada dos días, descabezado en un entarimado de madera.

Tiempo después consiguió ingresar en la Orden Dominicana de la Congregación de las Hermanas de la Penitencia. Durante toda su vida, se mostró intensamente preocupada por temas eclesiásticos. El 1º de enero de 1380, mientras meditaba acerca de la circuncisión de Cristo y de su preciosa sangre, decidió añadir a su lista de austeridades, no beber más agua. El día 29 del mes, entra en abstinencia alimentaria total. Su muerte sobrevino tres meses después tras un periodo de convulsiones y estado comatoso. La historia de Catharina es rescatada por Rudolph M. Bell (1985, citado en: Toro, 1999).

Los Países Bajos e Italia parecen haber sido los viveros más importantes. En la Europa central, concretamente en Hungría, discurrió la vida de una famosa *ayunadora voluntaria*, la princesa Margarita. Su padre, el rey Bela IV, hizo votos al Señor prometiéndole dedicar la vida de su hija a sus servicios si Hungría salía bien librada de la invasión de los Tártaros. Una vez librada, Bela IV erigió un convento Dominicano en la isla de Hares, en el que debía desarrollarse la vida de Margarita. Allí la princesa se entregó al ascetismo, privándose de sueño y dedicándose a tareas domésticas. A menudo se sentaba a la mesa con la comunidad, pero no probaba bocado. Una vez servido el alimento a sus hermanas, se retiraba para entregarse a las plegarias. Al pasar el tiempo el rey pretendió que su hija se desposara con un príncipe. Margarita se negó rotundamente, intensificando su restricción alimentaria y prescindiendo de su aseo personal. Hacia 1271 murió exhausta tras un grave acceso febril a sus 28 años (Halmi, 1994).

Hacia los años 1200 y 1500, un número creciente de mujeres religiosas se entregaron a prácticas ascéticas de todo orden, siendo el ayuno una de las más difundidas. Catalina de Siena, Veronica Giuliani (Santa Verónica), María De Oignies, Beatriz de Nazaret, Margarita De Yperen, Juluiana De Lieja, Columba De Rieti, e Ida De Lobaina, son algunas de las más significativas y conocidas (Toro, 1999).

Hacia el siglo XVI llegaría la Reforma promovida por los disidentes de la Iglesia Católica. Lutero en Alemania, Calvino y Zwinglio en Suiza y Knox en Escocia, fundaron las confesiones llamadas protestantes. Ello cambió significativamente las cosas, por lo menos en los países donde triunfó. En ciertos lugares, las santas ayunadoras pasaron a ser perseguidas: era Satán y no Dios quien las motivaba (Bell, 1985, citado en: Toro, 1999). Así, no todo ayuno y adelgazamiento espectacular tuvo connotaciones positivas, la inanición voluntaria corría el riesgo de ser considerada como un acto de brujería o posesión, y la pérdida de peso era un elemento de sospecha (Vandereycken & Deth, 1994, citado en: Toro, 1999).

Fuera de este fenómeno, el ayuno estaba recomendado. Jesús mismo lo practicó, así como Juan el Bautista. La Iglesia católica lo estableció como obligatorio. En algunas comunidades el no ayunador podía quedarse sin dientes o, en el peor de los casos, sin vida. Para entonces los ayunos practicados eran ofrecidos a Dios (Toro, 1999). Hoy el ayuno y la abstinencia de anoréxicos y bulímicos se *ofrecen* a la belleza.

Los sacrificios ahora autoimpuestos son para el dios cuerpo. Así el *Corpus*, que constituye al hombre, que le define en relación con el espacio, lo aliena. El *Corpus* aliena al *Homo...*, y a la mujer.

Monumentos, esculturas, bustos, lienzos, alegorías, historias, y novelas se hicieron por causa del cuerpo. Incluso, tratados científicos en torno a las teorías de la personalidad y la descripción del carácter a partir de la constitución física en los biotipos de Krestchmer (1967), y somatotipos de Sheldon (1972), o hasta las interpretaciones más recientes de los rostros de Bellak y Sinclair (1994).

Actualmente, la incidencia de los trastornos alimentarios puede ser debida a una excesiva ponderación de lo *cultural o sociogénesis*. Es evidente la existencia de una mayor significación del cuerpo como distingo social, medio de competitividad, afirmación y reconocimiento (Chinchilla, 1995). Se trata de una belleza y aceptación social y personal basada en la delgadez, especialmente la femenina (Toro, 1999), con estereotipos y valores estético culturales definidos (Toro & Vilardel, 1987). White (1994), llama a este tipo de *premisas*, 'limitantes' porque procuran satisfacer ciertos criterios específicos.

TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.

Los trastornos alimentarios ¿son un fenómeno del siglo XXI? Algo de esto es cierto, por que si bien la anorexia, la bulimia y la obesidad no son desórdenes nuevos, hay factores socioculturales que han incidido fuertemente en su crecimiento. Hoy la sociedad pide al hombre que sea fuerte y exige a la mujer que sea flaca (Crispo, Figueroa, et. al., 1994).

Siluetas de las *sociedades opulentas, Estados del bienestar...*, si, es aquí, en esta sociedad laica y carente de hambrunas donde aparecen con un carácter epidémico jamás visto con anterioridad los ahora denominados trastornos del comportamiento alimentario. Es en este nuestro mundo donde anorexia nervosa, bulimia nervosa y otros trastornos alimentarios no especificados se han extendido y extienden (Toro, 1999).

Stierlin y Weber (1990), señalan que los trastornos alimentarios son paradojas de las opulentas sociedades de consumo occidentales, donde se exhorta a la gente a ejercer autocontrol y demostrar autonomía frente a los excesos de la comida disponible. Esto es notable por la manera en que se presentan cuerpo y alimentos, y se los concibe como valores. Por un lado, los medios abundan en avisos de alimentos de altas calorías; por el otro, esos mismos medios predicán el carácter deseable de la esbeltez, el atractivo, la aptitud física, y la concomitante necesidad de autocontrol, dietas y restricciones.

Los principales trastornos de la conducta alimentaria de origen psíquico dada su frecuencia y trascendencia clínica son la anorexia nervosa (AN) y la bulimia nervosa (BN) (Chinchilla, 1995). Recientemente han tenido una gran resonancia social, tanto por su gravedad como por su creciente incidencia, e incluso por la aparición en edades cada vez más tempranas. Posiblemente se deban a una mayor penetración de los fenómenos culturales relacionados con el cuerpo y la alimentación, que preconizan un culto a la esbeltez y a las dietas, sin que por otra parte, exista una educación sanitaria efectiva.

El *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, DSM-IV, de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA, 1998), señala que los trastornos alimentarios (TA), se caracterizan por alteraciones graves de la conducta alimentaria. Destaca dos de ellos: anorexia y bulimia nervosa. La AN se caracteriza por el rechazo a mantener el peso corporal en los valores mínimos normales, la BN, por episodios recurrentes de voracidad seguidos por conductas compensatorias inapropiadas como; vómito autoinducido, abuso de fármacos, laxantes, diuréticos, ayuno y ejercicio excesivo. Una característica de estos trastornos es la alteración de la percepción de la forma y el peso corporales. Asimismo, el DSM-IV incluye la categoría de *Trastorno de conducta alimentaria no especificado* (TANE), para referirse a los trastornos que no cumplen con los criterios para un trastorno de la conducta alimentaria específico.

Generalmente, en estos trastornos autoimagen y autoestima acostumbran ser sumamente negativas (Toro, 1999). En la AN, a pesar de evidenciar emaciación grotesca, los pacientes creen que su cuerpo es obeso (Farreras, 1998). Pese a ello, el valor diagnóstico de la alteración perceptual de la imagen corporal ha sido puesto en tela de juicio, ya que muchas mujeres normales muestran alteración de la imagen corporal (Foster, 1998).

La distribución por sexos indica que la mayoría de los casos son mujeres (85 a 95%), generalmente de clase media o alta y de raza blanca (Toro & Vilardell, 1987). No obstante, esto ha sido cuestionado. Rhea (1999), ha identificado en un grupo de mujeres caucásicas, hispanas y áfrico-americanas, riesgo de padecer AN sobre todo en las primeras. Lo que supone un acrecimiento en otros grupos humanos. Además, han sido identificados grupos de personas o profesionales más vulnerables a estos trastornos como gimnastas, modelos, bailarinas y azafatas (Sorosky, 1988).

Los pacientes con TA, pueden tener dificultades interpersonales, impaciencia, irritabilidad, agitación y depresión (Russell, 1977). Generalmente, son sensibles en extremo, introvertidos, dependientes afectivamente (hacia un familiar o hacia el propio terapeuta), ansiosos, perfeccionistas, aislados e inteligentes. Casi siempre es posible detectar rasgos neuróticos obsesivo-compulsivos, histéricos, e hipocondríacos, además de miedo al desarrollo sexual y agresión (Farreras, 1998). Se dice que las familias de pacientes con TA, están "enredadas", lo que significa que las fronteras generacionales se han borrado y que la vida y los problemas de los padres y los hijos están íntimamente interrelacionados (Foster, 1998).

A estos pacientes les preocupan los deberes escolares y hacen ejercicio en forma solitaria. La limpieza personal es excesiva, acompañada de complicados ritos de alimentación y cuenta de calorías (Russell, 1977). En algunos pacientes la selección de alimentos seguida de patrones familiares rígidos está presente desde la infancia (Farreras, 1998), incluso hay reacciones favorables ante la restricción (Schütze, 1983). Recuérdese que el impulso básico es mantener peso bajo y figura delgada (principalmente AN), quedando en segundo plano todos los demás aspectos de la vida (Foster, 1998).

En el caso de los hombres, un factor psicológico de vulnerabilidad, está asociado con la preocupación por la identidad genérica (Sorosky, 1988). Aunque raros, los casos masculinos existen. Russell (1977), señala que la AN en el varón es rara, pero tiene similitudes a la femenina. Se ha encontrado historia de obesidad en ellos o por lo menos sobrepeso. Padecieron crítica o burla en la infancia (Villarreal, 1999). En México, un amplio estudio en varones adolescentes y jóvenes de entre 14 y 24 años de edad, reveló que el 15% practican dieta restringida, y un 12%, desorden en su comportamiento alimentario (V. gr., saltarse comidas) (Gómez-Peresmitré, Granados, Jáuregui, et. al, 2000).

Lo expuesto parece indicar que el problema se agudiza. No obstante, pese a que muchas mujeres se ven enfrentadas a estos dilemas, sólo un porcentaje relativamente pequeño (aunque creciente), presentan claros síntomas de AN o BN (Stierlin & Weber, 1990). De acuerdo con Herscovici y Bay (1990), la constatación de que los TA's se extienden cada día, abarcando más edades y grupos sociales al tiempo que la presión social por una figura cada vez más delgada se ha convertido en una suerte de tiranía de valores, ha hecho imprescindible describirlos y abordarlos teniendo en cuenta estos contextos que los promueven y mantienen.

El economista Keynes (1980, p.217) amolda perfectamente esta idea en su teoría sobre la especulación financiera. En ella define el "juicio convencional" como el producto de "la psicología de una sociedad de individuos cada uno de los cuales se esfuerza por copiar a los demás". Dupuy (1995, p.94), agrega también: "Existe un consenso de sentido común ya constituido, hecho de evaluaciones convencionales, arbitrario pero estable y nunca cuestionado. Este consenso de sentido común provee puntos de referencia cuya existencia es el conocimiento común y en el cual se basa el razonamiento de todos".

Por último, cabe señalar que otros TA's, son el *binge eating disorder* y la obesidad. Esta última, está incluida en la *Clasificación internacional de enfermedades* (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), pero no en el DSM-IV (APA, 1998). Algunos TA no tan comunes, pero importantes, son los trastornos de la ingestión diagnosticados frecuentemente en la infancia. El DSM-IV, incluye un apartado especial que los describe. Pica, rumiación, y el trastorno de ingestión alimentaria en la niñez son ejemplos descritos a continuación.

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS.

A partir de los años sesenta, es notable un incremento en la incidencia de TA, afectando desde entonces, a entre 5 y 10 millones de mujeres adolescentes y jóvenes (Guglielmino, 2004), lo que ya representa un problema de salud pública (Chase, 2001). El DSM-IV (APA, 1998), señala que la AN parece tener mayor presencia en las sociedades industriales en las que abunda la comida y en las que estar delgado se relaciona estrechamente con el atractivo. Así, países como Estados Unidos, Canadá, Australia, Japón, Nueva Zelanda, regiones como Sudáfrica y el continente europeo manifiestan mayor índice. La AN se inicia en la primera adolescencia, y más del 90% de los casos son mujeres. Los estudios sobre prevalencia realizados entre chicas adolescentes y jóvenes adultas han revelado un porcentaje de entre 0.5 y 1% para los cuadros clínicos que cumplen con los criterios diagnósticos. Por otra parte, la BN afecta a los mismos países y el 90% son mujeres.

Chinchilla (1995), sitúa la edad de aparición entre los 12 y 25 años para la AN, siendo poco frecuente la BN posterior a los 30-35 años. Para Striegel-Moore (1997), aparece durante la adolescencia, entre los 14 y 20 años. Russell (1977), y Toro (1999), advierten que se constata el descenso de la edad de inicio (hasta 10 años).

Theander (1970), como dato histórico, notificó en Malmö, Suecia, un aumento de cinco veces más casos de AN hacia 1950 en comparación con 1930. Ante la incidencia, Clinton y Norring (1999), validaron y confiabilizaron un instrumento en este país para evaluar AN y BN; *The Rating of Anorexia and Bulimia 'RAB'*.

En España por su parte, se reporta que en adolescentes y mujeres jóvenes la prevalencia de AN se halla entre .14% y .88%; de la BN entre .37% y 1.24%; para los trastornos no especificados el rango es de 2.76% y 3.99%, mientras los trastornos en su totalidad suman rangos de entre 4.1% y 5.26% (Toro, 2003).

Lucas (1988, citado en: Foster, 1998), señala que en un estudio en Rochester, Minnesota, se encontró una prevalencia del 0.2% en las mujeres y del 0.02% en los varones para la AN. La incidencia corregida según edad y sexo, fue de 7.3 casos anuales por cada 100 mil habitantes.

Un trabajo en Ontario, Canadá, reveló una prevalencia en las mujeres del 1.1%, y en los varones de 0.1% para la BN (Garfinkel, 1995, citado en: Foster, 1998). Un amplio estudio en Finlandia (casi 9 mil adolescentes de entre 14 y 16 años), encontró una prevalencia para la BN de 1.8% en población femenina y de 0.3% en población masculina, y casi 15% revelaron conducta alimentaria bulímica (Kaltiala-Heino, Rissanen, et. al., 1999).

En Norteamérica un estudio en más de 2 mil mujeres mellizas (Kendler, MacLean, Neale, Kessler, Heath, & Eaves, 1991), evidenció una prevalencia para la BN de 2.8%, así como un 8% que denotó conductas bulímicas. Las conductas se relacionaron significativamente con fluctuaciones de peso, dieta restringida, ejercicio excesivo, baja autoestima, y descuido paterno, etc.

En Argentina la situación no es muy diferente. Tan solo en el *Centro de Trastornos del Comer* fundado en 1985, la población que asiste a consulta por AN o BN desde entonces resulta ser de un 95% para mujeres y 5% para hombres (Crispo, Figueroa, et. al, 1994).

En México, el problema parece agudizarse. Existen estudios que sustentan la presencia de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios en la población (Escobar, 1992; Gómez-Peresmitré, 1993, 1995, 1997, 1998, 1998b; Gómez-Peresmitré & Ávila, 1998; Gómez-Peresmitré, Alvarado, et. al., 2001; Sosa & Castanedo, 1981; Unikel, 1998; Unikel & Gómez-Peresmitré, 1996; Unikel, Villatoro, et. al., 2000).

Por ejemplo, en una considerable muestra formada por cerca de nueve mil participantes entre los cuales se encuentran prepúberes (6 a 9 años), púberes (10 a 12 años), y adolescentes (13 a 19 años), mexicanos, se halló que el 50%, 65% y 77% de las mujeres respectivamente adoptan como figura ideal la “*delgada y muy delgada*”, asimismo, el 80%, 50% y 40% de los varones eligieron como figura ideal, la “*delgada y delgada atlética*”. Por otra parte, el 26% de las prepúberes están insatisfechas con su imagen corporal, y el 41% sobreestima su peso. El 63% de la muestra en su totalidad tiene actitudes negativas hacia la obesidad. Casi el 50% de las niñas alguna vez ha hecho dieta intencional para bajar de peso, así como el 50% de los prepúberes (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., 2001).

Otra investigación de semejantes dimensiones en adolescentes mexicanos de educación media y media superior, constató en población femenina, que la *preocupación por engordar* aumenta con la edad. Así, de un 12.6% de las chicas de entre 12 y 13 años, se desplaza hasta un 20% en las chicas de entre 16 y 17 años de edad. Asimismo, el 14% y 16% respectivamente, *hacen ejercicio para bajar de peso* (Unikel, Villatoro, Medina-Mora, et. al., 2000).

FACTORES DE RIESGO EN TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.

Comer o no comer implica riesgos. La conducta alimentaria tiene los propios, recuérdese que los factores de riesgo son aquellos que inciden en los procesos de salud contribuyendo al desajuste o desequilibrio del mismo, haciendo vulnerable a un individuo de padecer enfermedad o facilitando las condiciones para su manifestación (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., 2001).

A través de la alimentación, los factores biológicos y culturales del mundo externo se encuentran con los factores biológicos y psicológicos del mundo interno de un individuo hasta tal punto, que se rebasa con mucho el mero valor nutricional del alimento y de las necesidades dietarias de la persona. La conducta alimentaria se ve entonces influenciada desde factores socioeconómicos, hasta el ideal de la forma corporal culturalmente impuesta (Blundell, 1991).

En México, Gómez-Peresmitré (1997), cataloga como factores de riesgo para el desarrollo de trastornos alimentarios, algunas variables también documentadas en la literatura internacional (fundamentalmente perceptuales, evaluativas, autoactitudinales) como; distorsión de la imagen corporal, sobre estimación y subestimación, nivel o grado de discrepancia entre figura actual y figura ideal, variables que son el resultado de la interacción de:

a) Condiciones sociales externas (como la presión que ejercen los agentes socializadores, entre ellos los medios de comunicación, que difunden y mantienen estereotipos, valores y normas sobre belleza, salud, éxito, rol femenino, amor, etc., según el marco de la cultura de la delgadez de las sociedades occidentales altamente industrializadas);

b) Variables individuales más o menos objetivas: peso y forma real;

c) Comportamientos alimentarios, grupos de pertenencia, clase social, y;

d) Variables psicosociales y perceptuales como peso deseado o figura ideal, autoatribuciones, autoconcepto, autoestima, autopercepción y percepción de otros acerca del peso y forma, etc.

Además de los mencionados, se han observado otros factores de riesgo, como la socialización familiar alimentaria (Vázquez, Raich, Viladrichi, Álvarez & Díaz, 2001), las actitudes críticas de los padres y la preocupación por el peso y la silueta de los hijos (Brown & Lyn, 2003), restricción alimentaria, dieta intencional y uso de sustancias para bajar de peso (Gómez-Peresmitré & Ávila, 1998), la expresa adquisición de aparatos para reducirlo (Brohm, 1978), la práctica del ejercicio como un método elegido especialmente para bajar talla y peso (Rodríguez, Martínez, Novalbos, Ruiz, Jiménez, Cano, & Chocron, 1999).

Los estilos de crianza (autoritario o permisivo) (Hernández-Guzmán, 1999), falta de afecto, relaciones destructivas, competitividad orientada hacia el éxito, presión de pares y padres (Schütze, 1983), temor a la obesidad, depresión, ansiedad, estereotipos estético-culturales femenino y masculino (Toro & Vilardell, 1987), fracasos amorosos, crítica o burla hacia el cuerpo, edad puberal y adolescente, pubertad precoz (Toro, 1999), etc.

En México, un estudio efectuado por Saloma (2000), en niños y niñas de edades tempranas (8 años), halló que éstos ya tienen preocupación por el peso corporal, principalmente las niñas, y, más aún, las de instituciones privadas, además de encontrar actitudes negativas y ofensivas hacia la obesidad.

Otro estudio en madres mexicanas y sus hijos de entre 6 y 10 años acerca de la socialización familiar alimentaria (Alvarado & Moreno, 2000), reveló que se tiene bien aceptado el estereotipo social delgado, actitud negativa hacia la obesidad, insatisfacción con la imagen corporal, preocupación por el peso, y dieta intencional para disminuirlo. Las creencias, actitudes y autopercepción del peso corporal materno, se relacionaron significativamente con socialización familiar alimentaria insana. Igual que en el estudio de Saloma (2000), los resultados fueron más significativos entre los escolares de educación privada.

En México, los factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria han sido identificados y divididos en cuatro importantes grupos según la clasificación de Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et, al., (2001):

- **Factores de riesgo asociados con imagen corporal:**

- ✓ Satisfacción / insatisfacción con la imagen corporal
- ✓ Alteración: sobrestimación/subestimación de la imagen corporal
- ✓ Actitud hacia la obesidad/delgadez
- ✓ Autoatribución positiva/negativa
- ✓ Figura real, ideal e imaginaria
- ✓ Peso deseado
- ✓ Atractivo ligado al peso corporal.

- **Factores de riesgo asociados con conducta alimentaria:**
 - ✓ Dieta restringida
 - ✓ Preocupación por el peso corporal y por la comida
 - ✓ Hábitos alimentarios inadecuados
 - Ayunos;
 - Saltarse alimentos importantes (desayuno, comida o cena)
 - Disminuir o evitar alimentos considerados de alto contenido calórico o “engordantes”
 - Consumo de productos “*light*”
 - Atracones

- **Factores de riesgo asociados con índice de masa corporal y maduración sexual:**
 - ✓ Peso corporal real, talla o estatura
 - ✓ Madurez sexual precoz/tardía (menarca), y,

- **Factores de riesgo asociados con prácticas compensatorias:**
 - ✓ Ejercicio excesivo (10 horas o más/semana)
 - ✓ Uso de inhibidores de hambre
 - ✓ Laxantes
 - ✓ Diuréticos (píldoras de agua)
 - ✓ Eméticos
 - ✓ Consumo excesivo de agua (más de 2 litros/día)
 - ✓ Consumo excesivo de fibra (más de 2 cucharadas/día).

DIFERENCIA ENTRE FACTORES DE RIESGO Y TRASTORNOS ALIMENTARIOS.

Para comprender la diferencia entre un trastorno alimentario y un factor de riesgo, es menester hacer la distinción entre un síndrome y un síntoma. En términos clínicos ‘síndrome’ es conceptualizado como un “complejo de signos y síntomas resultantes de una causa común o que aparecen en combinación como expresión del cuadro clínico de una enfermedad”, y un ‘síntoma’ es entendido como un “índice subjetivo de una enfermedad o un cambio de estado tal como lo percibe el paciente. Muchos síntomas se acompañan de signos objetivos” (Mosby, 1997, p. 1168-1169).

En este sentido, Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., (2001), señalan que para distinguir entre *un trastorno alimentario* y *un factor de riesgo*, puede tomarse como referencia que los primeros conforman un síndrome, esto es, un conjunto de síntomas como son los criterios diagnósticos de la AN y la BN señalados por el DSM-IV (APA, 1998), mientras que los segundos pueden verse como síntomas aislados, esto es, uno o más de los factores de riesgo –por ejemplo los señalados en el apartado de *Trastorno alimentario no especificado* de dicho Manual, sin que cubran el conjunto de los criterios clínicos para diagnosticar anorexia o bulimia nervosa. Ahora, pese a que ésta investigación se centra en los factores alimentarios de riesgo y no en la patología, es menester describir clínicamente los trastornos de la conducta alimentaria.

DESCRIPCIÓN CLÍNICA DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS.

ANOREXIA NERVOSA

Parece no haber un claro acuerdo entre los investigadores en relación con los términos “anorexia nerviosa” y “bulimia nerviosa”. Algunos le llaman a estos TA “anorexia nervosa” y “bulimia nervosa”. La palabra “nervosa” tiene su etimología en la palabra “nervio” y “nervioso”. La palabra “nervio” en inglés es *nerve*, francés *nerf*, alemán *nerf*, e italiano *nervo*. Su adjetivo variará sensiblemente; en inglés es *nervuos*, francés *nerveux*, alemán *nevös*, y italiano *nervoso* (Mediterraneo, 1992). Ésta es la palabra en cuestión. Claramente *nervoso* procede de una voz latina. Sólo faltará agregar el artículo femenino. Si se considera que en el Renacimiento todo hombre culto y de ciencia, fuera o no italiano, debía conocer latín, ello arroja luz sobre el *uso* y origen de esta palabra¹.

Etimológicamente “nervio”, es una voz que procede del latín vulgar “*nerviū*”, del latín “*nervus*”, ‘nervio; tendón’, del indoeuropeo *nerwo*–‘tendón’. Ello remite a su vez a la palabra “neurona”, ‘célula nerviosa’, del griego “*neurón*”, ‘nervio; tendón; cuerda; cordel’, del indoeuropeo *neu-ro* ‘tendón’, de *neu-* variante de *sneu-*, ‘tendón’. De la misma familia: nervio, neuralgia, neurastenia, neurótico; posiblemente nuera (Gómez de Silva, 1999).

El análisis de la palabra “anorexia nervosa” revela más información, por que alude a la pérdida del deseo de comer: “procede del griego ‘*an*’ que significa

¹ En los sucesivos, y para evitar cualquier distorsión en la información y en las citas empleadas, y respetando el manejo conceptual de cada autor, se transcribe el término ‘nervosa’ o ‘nerviosa’ según el documento fuente. Este autor no encuentra alguna diferencia significativa en el traslado de una voz a otra, salvo la usanza histórica que le pertenece y opta por el concepto *nervosa* que por tradición científica se haya ligada al trastorno.

'sin', y, 'orexia' que significa 'deseo' (Crispo, et. al., 1994, p.46). Literalmente "sin deseo". Al acuñar el término "anorexia nervosa", posiblemente se trató de describir "una falta de deseo y dolor" (recuérdese la familiaridad entre nervoso, nervioso, neuralgia y neurastenia), o también "una falta de deseo por causas nerviosas" (mentales).

Sin embargo, el término *anorexia* hoy día es equívoco, por que es rara la pérdida de apetito (APA, 1998). La pérdida ocurre propiamente hasta un estado avanzado de desnutrición. Lo que implica que la pérdida es consecuencia de dejar de comer (Crispo, et. al., 1994).²

La descripción clínica clásicamente se debe a Lassegue (1873, citado en: Padín & Chinchilla, 1995), quien la denominó *Anorexia Histryca*. Sir William Gull, es el primero en emplear el término "anorexia nervosa" (1868/1873, citado en: Padín & Chinchilla, 1995). Gull llegó a la conclusión de que la falta de apetito era una treta de mujeres jóvenes especialmente nociva para su salud debida a un estado mental mórbido. Recomendaba que "deberá alimentarse a las pacientes a intervalos regulares, y es necesario que estén rodeadas por personas que las puedan controlar, por que los familiares o amigos por lo regular constituyen la peor compañía posible". (Russell, 1977, p. 1649).

Hoy se sabe que el paciente anoréxico es egocéntrico y se consume física y emocionalmente entre miedos, obsesiones y rituales. Trocea, exprime, olisquea, almacena, y manipula los alimentos. De consumirlos, puede incurrir en el uso de laxantes, anorexígenos y diuréticos, incurrir en vómito, o hacer ejercicio excesivo. Como consecuencia de tal supresión alimentaria, la malnutrición es progresiva (Toro, 1999).

En casos graves, se presenta un cuadro de emaciación desolador, debilidad, apatía y depresión extrema. Hay peligro de muerte por suicidio o por complicaciones a consecuencia de la desnutrición (infecciones, disminución de reservas de potasio, deficiencia de calorías e hipotermia). La inexistencia de grasa subcutánea produce un aspecto facial demacrado, prominencias óseas muy notorias, extremidades que semejan varas, manos y pies fríos, abdomen plano, mamas encogidas y nalgas muy pequeñas (Russell, 1977). La exploración médica ponen en evidencia anomalías funcionales inespecíficas polisistémicas (Farreras, 1998).

De este modo, en la larga historia de la psiquiatría, el cuadro clínico de la anorexia nervosa se ha resistido a su explicación, comprensión, encuadre nosológico y tratamiento como pocos cuadros psiquiátricos (Padín & Chinchilla, 1995).

² No por nada los viejos médicos de familia sabían que para *resolver este problema* había que aplicar el clásico remedio: 'el hambre viene comiendo' (Crispo, et. al., 1994).

Hoy día el DSM-IV (APA, 1998), define las características esenciales de la AN que consisten en el rechazo a mantener un peso corporal mínimo normal, en un miedo intenso a ganar peso, en una alteración significativa de la percepción de la forma o tamaño del cuerpo, y en algunas mujeres aún pasada la menarca, amenorrea.

Criterios diagnósticos de la anorexia nervosa según el DSM-IV.

- a) Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y la 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 periodo de crecimiento, dando como resultado un peso corporal inferior al 85% del peso esperable).
- b) Miedo intenso a ganar peso o a 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 su autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal.
- d) En las mujeres puberales, 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, p. ej., con la administración de estrógenos).

Subtipos clínicos

* Tipo Restrictivo: Durante el episodio de AN, el individuo no recurre regularmente a atracones o purgas (p. ej., provocación del vómito o uso excesivo de laxantes) (DSM-IV).

* Tipo Compulsivo/Purgativo: Durante el episodio de AN, el individuo recurre regularmente a atracones o purgas (p. ej., provocación del vómito o uso excesivo de laxantes, diuréticos o enemas).

Diagnóstico diferencial.

En principio, es preciso diferenciar este trastorno de la enfermedad de Simmonds, conocida también como caquexia hipofisaria o hipopituitarismo pospuberal. Anteriormente esta enfermedad fue confundida con AN, por la pérdida de peso y emaciación (Russell, 1977). La insuficiencia hipofisaria de Simmonds producida por necrosis posparto de la hipófisis es debida a una

trombosis vascular de esta glándula durante el parto o después del mismo. Se caracteriza inicialmente por debilidad, letargia, falta de producción de leche, amenorrea, pérdida del la libido, intolerancia al frío, y se acompaña de la caída del vello axilar y pubiano, bradicardia, hipotensión, arrugas prematuras en la piel, y atrofia de las glándulas tiroideas y suprarrenal (Mosby, 1997). Es importante saber que AN puede coexistir con otros procesos causantes de adelgazamiento, como la diabetes mellitus insulino dependiente (Foster, 1998).

Evolución y pronóstico.

Los datos epidemiológicos son variados dependiendo del cohorte. Toro (1999), señala que en el momento actual y en el mundo occidental, sufre de AN del 0.2 al 0.8% de la población general y entre el 1 y el 2% de las adolescentes. La porción entre varones y mujeres es aproximadamente de 1 a 10. Los estudios de evolución indican que, cinco años después del diagnóstico, un 25% de los pacientes siguen siendo anoréxicos, un 40% presenta síntomas depresivos y un 25% obsesivos. Tras 12 años de evolución la curación se considera sumamente difícil, si no imposible. Aproximadamente la mitad de los pacientes anoréxicos experimentan episodios bulímicos. La muerte por anorexia nervosa ocurre entre el 10-15% de pacientes hospitalarios (Farreras, 1998), otros señalan que en un 3-25% (Crispo, Figueroa, et. al., 1994), y Toro (1999), refiere que ocurre entre el 8 y 10%.

BULIMIA NERVOSA

Etimológicamente el término “bulimia” se deriva del griego “*bulimy*”, y se traduce como “hambre excesiva” o “hambre de buey” (Foster, 1998; Holtz, 1995; Kaplan & Garfinkel, 1984; Padín & Chinchilla, 1995).

Quien padece BN, en principio no desea incurrir en el atracón. Sin embargo, una vez consumado, incurrir en prácticas destinadas a compensar sus consecuencias sobre el peso y la silueta corporal. Los vómitos autoinducidos son el recurso más frecuente, junto con el uso anómalo de laxantes y diuréticos. Restricción alimentaria y ayunos son comunes. Estas características emparentan la BN con la AN. Pero no sólo ello, la preocupación desmesurada por el peso y la silueta, y la excesiva influencia de la misma en la determinación de la autoestima, es una coincidencia que explica la existencia de anorexias bulímicas, de restricciones alimentarias en la bulimia, y de transiciones entre ambos trastornos, especialmente desde la anorexia a la bulimia (Toro, 1999).

Así se va de las comilonas a la compensación. Este es el ciclo de la bulimia. Al principio, el vómito es provocado introduciendo en la garganta los dedos o el cepillo dental, ingiriendo ipecacuana, etc., luego, el vomito es reflejo. Son frecuentes la sensación de plenitud, flatulencia, estreñimiento, dolor abdominal, borborigmos y

nausea. Las comilonas generalmente son diarias. El promedio de tales episodios es de 12 por semana, oscilando entre 1 y 46, con duración aproximada de hora y media c/u, aunque llegan a durar hasta 8 hrs. La cantidad de alimento ingerido puede ser enorme, de hasta 50 000 Kcal. Suelen comer por orden de frecuencia: helados, pan, caramelos, donuts, bebidas no alcohólicas, etc. El término "*caos dietético*" se utiliza para describir esta forma de comer. Debido al consumo elevado de carbohidratos es frecuente caries dental. Los actos comilona, vómito suelen ser en secreto. Los hurtos son habituales, casi siempre de alimentos. Hay una elevada incidencia del abuso de alcohol y drogas. La depresión en la bulimia tiende a ser más grave que en la anorexia, con riesgo evidente de suicidio. La actividad sexual tiende a ser mayor en los afectados por bulimia que en los afectados por anorexia (Foster, 1998).

Aquello que suele precipitar los atracones son; consumo de alcohol, estados disfóricos y soledad, aunado a labilidad emocional y baja autoestima. Dentro del contexto familiar parecen existir tendencias hostiles y desconfirmación de las necesidades de los hijos (Toro, 1999).

Diagnóstico diferencial.

El establecimiento de la BN como diagnóstico diferenciado de la AN, data de 1980 en respuesta a un crecimiento de este tipo de problema (Crispo, Figueroa, et. al., 1994). Debe tomarse en cuenta, que es frecuente que los pacientes con BN tengan una historia de AN franca u oculta (Foster, 1998). La sintomatología bulímica característicamente tiene episodios de ingestión alimentaria voraz, seguidas por periodos de restricción y conductas compensatorias. Las características cognitivas de los pacientes bulímicos son semejantes a las observadas en los anoréxicos (V. gr., pensamientos y actitudes relacionados con el peso, el cuerpo y la alimentación). La diferencia notable radica en que el bulímico suele experimentar dificultades en el control general de sus impulsos, abusa del consumo de tóxicos, cambia fácilmente de pareja (promiscuidad sexual), o trabajo, roba y miente (Toro, 1999).

Evolución y pronóstico.

Para la BN se han considerado factores pronósticos negativos la larga duración del trastorno, una frecuencia elevada de atracones y vómitos al iniciarse el cuadro, además de una historia familiar de alcoholismo y depresión. La proporción entre sexos es similar a la anorexia nervosa. La prevalencia de este trastorno parece incrementarse en los últimos años (Toro, 1999).

Criterios diagnósticos de la bulimia nervosa según el DSM-IV.

a) Presencia de atracones recurrentes. Un atracón se caracteriza por:

* Ingesta de alimento en corto espacio de tiempo (p. ej., en un periodo de dos horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un espacio de tiempo similar y en las mismas circunstancias.

* Sensación de pérdida de control sobre la ingesta del alimento (p. ej., 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 periodo de tres meses.

d) La autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporales.

e) La alteración no aparece exclusivamente en el trastorno de la anorexia nervosa.

Subtipos clínicos

- ✓ Tipo Purgativo: Durante el episodio de bulimia nervosa, el individuo se provoca regularmente el vómito o uso de laxantes, diuréticos o enemas en exceso.
- ✓ Tipo no Purgativo: Durante el episodio de bulimia nervosa, 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, diurético o enemas en exceso.

TRASTORNO DE CONDUCTA ALIMENTARIA NO ESPECIFICADO.

El DSM-IV (APA, 1998), señala un apartado donde ubica la categoría del *Trastorno de conducta alimentaria no especificado* refiriéndose a los trastornos que no cumplen los criterios específicos. Algunos ejemplos son:

- ✓ En mujeres que cumplen todos los criterios diagnósticos para la anorexia nervosa, pero las menstruaciones son regulares.
- ✓ Se cumplen todos los criterios diagnósticos para la anorexia nervosa excepto que, a pesar de existir una pérdida de peso significativa, el peso del individuo se encuentra dentro de los límites de la normalidad.
- ✓ Se cumplen todos los criterios diagnósticos para la bulimia nervosa, 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.
- ✓ Empleo regular de conductas compensatorias inapropiadas después de ingerir pequeñas cantidades de comida por parte de un individuo de peso normal (p. ej. provocación del vómito después de haber comido dos galletas).
- ✓ Masticar y expulsar, pero no tragar, cantidades importantes de comida.
- ✓ Trastorno compulsivo: se caracteriza por atracones recurrentes en ausencia de la conducta compensatoria inapropiada típica de la bulimia nervosa.

ALGUNAS PERSPECTIVAS TEÓRICAS DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS: ANOREXIA Y BULIMIA NERVOSA.

Cada perspectiva es un enfoque, una aproximación al asunto considerado. Las perspectivas sugieren una forma de *comprender*. Son *ideas* que una persona o grupo de personas elaboran para explicar fenómenos. Las perspectivas se basan en posturas teóricas, entendidas estas como un conjunto de constructos (conceptos), definiciones y proposiciones relacionadas entre sí, que presentan un punto de vista sistemático de los fenómenos especificando las relaciones entre sus variables, con el objeto de explicar y predecir tal fenómeno (Kerlinger, 1975).

Sin embargo, conviene proceder con prudencia, ya que las perspectivas, aún basadas en las ciencias, sólo son un intento de explicación, después de todo, “toda ciencia es un intento de cubrir con artificios explicativos –y por lo tanto un intento de obscurecer, la basta oscuridad del asunto considerado. Trátese de una partida en la que el hombre de ciencia emplea sus principios de explicación de conformidad con ciertas reglas para ver si esos principios pueden extenderse y abarcar la basta oscuridad. Pero las reglas de la extensión son rigurosas y la finalidad de toda la operación consiste realmente en descubrir qué partes de las tinieblas permanecen aún sin cubrir por la explicación” (Bateson, 1993, p.88).

Pero aún en el terreno de la explicación, Bateson (1993^a, p.147), observa que “somos nosotros quienes inventamos el lenguaje descriptivo. Somos nosotros quienes definimos clases de eventos (...) Cuando barajamos un paquete de naipes esperamos que el resultado sea fortuito y que los naipes aparezcan mezclados y nos sorprenderíamos si al examinar la baraja después de mezclar las cartas comprobáramos que estas están dispuestas según los palos a series. Pero fuimos nosotros quienes inventamos la categoría limitada de órdenes de los naipes que llamamos <<ordenados según los palos >>...” Ello precisa prudencia respecto de nuestras posturas.

Muchas perspectivas intentan arrojar luz acerca de la *etiología* del fenómeno en cuestión. Pero la palabra griega *aitia*, raíz del término “etiología”, significa tanto causa como culpa, y permite recordar cuan larga es la tradición del pensamiento y del lenguaje que lleva a asociar la cuestión de la causalidad con la culpa o responsabilidad (Stierlin & Weber, 1990).

Hechos estos cuestionamientos relacionados con la *exégesis*, conviene, antes de abordar los modelos, mencionar que tanto la anorexia como la bulimia nervosas son cuadros sumamente complejos, multicausados (Toro, 1999), o multifactoriales.

Las descripciones clínicas actuales de los trastornos de conducta alimentaria tienen una influencia cada vez más evidente de la *psicología cognitiva*, sobre todo cuando se trata de explicar la alteración de la imagen corporal. Por otra parte, *la psicología profunda y la teoría de los instintos* influyeron en el psicoanálisis ortodoxo y la psicología descriptiva y la *fenomenología* en la *psiquiatría fenomenológica*. Esta última continúa siendo la piedra angular del diagnóstico y la base más sólida de la práctica clínica. Sin embargo, el abordaje de las alteraciones de la imagen corporal desde la perspectiva *cognitivo-conductual* posee en la actualidad una importancia crucial, sobre todo por sus implicaciones terapéuticas (Padín & Chinchilla, 1995).

Desde diversas orientaciones teóricas se coincide en que un factor decisivo tiene que ver con las dificultades para el funcionamiento autónomo, para establecer la identidad, y acceder a la separación. Sin embargo, problemas vinculados a la autonomía y a la separación no son *patrimonio* de las personas que padecen AN, sino temas para los adolescentes en general. Otro factor significativo se refiere a los trastornos de la autopercepción del tamaño corporal y de los estados afectivos internos (Herscovici & Bay, 1990).

TEORÍA MÉDICA

La etiopatogenia precisa de la AN desde el modelo médico, es desconocida (Farreras, 1998; Foster, 1998). De entrada se considera que la AN es un trastorno de origen psicológico, no obstante, desde el punto vista somático, es la consecuencia de alteraciones endocrinas (Foster, 1998). Así, entra en juego un trastorno de la función hipotalámica (trastorno diencefálico), consistente en el deterioro de los *centros de alimentación* (específicamente en el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas), que en animales ha producido rechazo de alimento y agua, así como en humanos que han presentado emaciación (aunque en estos casos el cuadro clínico no tiene otras similitudes con la AN) (Russell, 1977).

La hipófisis anterior no secreta gonadotropinas, decrece la producción ovárica de estrógenos y cesa la ovulación. A menudo estas anomalías persisten mucho después de corregir la desnutrición; aumentan de nuevo las concentraciones de gonadotropinas y estrógenos en sangre y orina, pero no ocurren durante varios meses variaciones cíclicas en sus concentraciones ni ovulación. Estas características, además del comienzo en fase temprana de amenorrea que puede ocurrir antes de la pérdida de peso, indican que el trastorno endocrino no es únicamente una secuela de desnutrición. Sin embargo, se desconoce la naturaleza exacta del trastorno hipotalámico (Russell, 1977).

También como consecuencia de la malnutrición se hallan alterados los funcionamientos de los ejes hipotálamo-hipófisis-tiroideo e hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. Asimismo, afecta la neurotransmisión, produciéndose disfunciones en los sistemas noradrenérgico, serotoninérgico y dopaminérgico. También están alterados los opioides endógenos, dando lugar posiblemente a patología afectiva, ansiedad, y trastorno obsesivo-compulsivo. Por otro lado, estos compuestos bioquímicos también son, entre otros, responsables de la regulación del apetito, es decir de las sensaciones de hambre y saciedad (Toro, 1999).

Hay pruebas que sugieren la existencia de *trastornos de la transmisión nerviosa* mediada por serotonina, que se supone que forman parte del sistema de señales de la saciedad. El péptido *leptina* (un producto del gen OB) pasa del tejido adiposo a la sangre e inhibe la formación o liberación en el hipotálamo del neuropéptido Y, que es una potente señal para la alimentación. La serotonina puede actuar como neurotransmisor uniéndose a la leptina y a la inhibición del neuropéptido Y. Los inhibidores de la captación de la serotonina pueden ser útiles en el tratamiento de AN y BN (Foster, 1998).

En relación con los aspectos genéticos se sabe que la morbilidad es mayor en hermanas de pacientes con TA (6.6 por 100), y que algunas gemelas idénticas sufren la misma enfermedad (pero estas observaciones pueden también explicarse por la similitud del medio en que se desarrollan) (Foster, 1998; Russell, 1977). También se ha considerado que una mayor acumulación en monocigóticos que en dicigóticos sugiere un origen genético (Farreras, 1998).

Fisiológicamente, la pérdida de peso es muy rápida (V. gr., 55 kg., a 35kg., entre dos y tres meses) (Russell, 1977). La consecuente malnutrición agrava la *patología psicológica* del trastorno, y esta patología incrementa aún la malnutrición creando un círculo vicioso (Toro, 1999). Se presenta piel seca, escamosa y gris, alopecia reversible, lanugo, e incluso hirsutismo. Se observa disminución a valores basales, bradicardia, hipotensión, reducción de la circulación periférica o acrocianosis, e hipotermia (por debajo de los 35° C.) (Schütze, 1983). Puede haber prolapso de la válvula mitral (por la discordancia de volumen entre la válvula y el ventrículo izquierdo), como consecuencia de la reducción de la dimensión ventricular inducida por la inanición (Foster, 1998).

Existen patrones electroencefalográficos anormales, niveles de estrógenos como en la posmenopáusia, perfil de la hormona luteinizante similar a la época prepuberal y alteraciones del sueño. Estos cuadros suelen presentar también dispepsia, edemas, y poliuria (Farreras, 1998). Las palmas suelen presentar un color amarillo debido a la carotinemia y aumento del tamaño de las parótidas (como en otras formas de inanición), y estrechez de hombros y caderas (Schütze, 1983). Es frecuente el estreñimiento (Toro & Vilardell, 1987; Foster, 1998). Debe tenerse especial atención a posibles complicaciones como anemia, leucopenia, arritmias cardíacas (Gross, 1986), y reacciones de estrés generalizadas (Farreras, 1998).

Conviene diferenciar que la anorexia puede estar inducida por otros estados patológicos que alteren las necesidades nutricionales y la tolerancia a los nutrientes como cáncer, obstrucción gastrointestinal, mal nutrición por fibrosis quística, esprue, y SIDA, etc. (Denke & Wilson, 1998).

Por su parte, en la bulimia nervosa es frecuente un antecedente de obesidad individual (Toro, 1999). Fisiológicamente, señala Foster (1998), puede presentarse *hipopotasemia* adventicia a vómitos y al uso de laxantes. Incluso, puede aparecer *alcalosis metabólica* si la pérdida de potasio es considerable. Además de hipopotasemia, suele haber *hipoalbuminemia*. Las concentraciones de β -carotenos tienen tendencia a elevarse. También los vómitos y laxantes, pueden causar *hiperazoemia prerrenal*. Disminuye la capacidad de concentración renal, debido posiblemente a menor reactividad o menor liberación de vasopresina en respuesta a los estímulos osmóticos. Pese a ello, la función inmunitaria suele estar conservada.

Las complicaciones de la bulimia son: aspiración, rotura esofágica o gástrica, neumomediastino, hipopotasemia con arritmias cardíacas, pancreatitis, miopatía o miocardiopatía (o ambas) secundarias a la ipecacuana (Foster, 1998).

La postura genética con base en estudios familiares y de concordancia gemelar, apoya la existencia de factores hereditarios predisponentes. Algunas investigaciones acerca de la bulimia en gemelos indican que tan sólo la carga genética explica alrededor del 60% de la varianza (Wade, Martin, Neale, Tiggemann, Treloar, Bucholz, Madden & Heath, 1999). Por otra parte, parece estar demostrada la existencia de hipo funcionalismo noradrenérgico y serotoninérgico. La discusión radica en si se trata de alteraciones “rasgo” (es decir, características previas del sujeto), o son consecuencia de los vaivenes alimentarios. Así mismo, se han hallado irregularidades en las tasa de opioides, neuropéptido YY y colecistocinina (Toro, 1999).

TEORÍA SISTÉMICA

Como parte de las recientes aportaciones del enfoque sistémico a los problemas humanos, Stierlin & Weber (1990), a partir de su renuncia al psicoanálisis en la escuela alemana, han considerado que el interrogante de estos trastornos orienta la atención, en primer lugar, hacia el contexto individual (el mundo tal como el hombre o la mujer lo experimentan, la dinámica motivacional y los conflictos internos), y social (ofertas, modelos, constricciones y expectativas planteadas por la sociedad y sus contradicciones). Todo lo que la sociedad pueda ofrecer será transmitido por medio de la familia, ya sea en forma filtrada o modificada, por lo que este interrogante también apunta hacia el contexto familiar.

White (1994), observa y describe el contexto de la anorexia nerviosa desde un enfoque circular o recursivo. Explica que las premisas que miden el valor de una mujer por su capacidad de ser dependiente con exclusión de su personalidad, de expresarse indirectamente, de ser delgada y estar preocupada por la alimentación, suministran un contexto para la selección de la conducta anoréxica. Y aquí se genera una insidiosa paradoja, una paradoja repetida y reforzada de varias maneras; *descúbrete a ti misma perdiéndote y encuéntrate a ti misma desapareciendo*. Esto puede traducirse fácilmente en *realízate mediante la anorexia nerviosa y sigue en la vida el estilo anoréxico*.

Dentro de la perspectiva sistémica, un concepto clave es la *idea de problema*, el cuál se ha definido como “*una situación indeseable y persistente en el tiempo, a la que alguien intenta aplicar soluciones que no resultan y para la que ese alguien considera que es necesaria la intervención de un experto*” (Crispo, Figueroa, et. al., 1994, p.36). A su vez, el sistema puede ser todo aquello que un observador define como tal. Por ejemplo los ciclos comilona-vómito. Así puede

entenderse la relación entre estos dos elementos como formando parte de una *complementariedad recursiva basada en una causalidad circular*. En este caso se habla del *sistema formado por el problema y los intentos de solución que lo rodean y mantienen*. Básicamente lo que se intenta es modificar aquellas conductas que perpetúan la situación problemática, en general, los intentos fallidos de solución continúan repitiéndose manteniendo de este modo la situación inmodificada. Entonces la tarea se enfocará a persuadir a la gente que haga algo diferente. Para lograrlo es fundamental tener en cuenta el mapa cognitivo que el o los consultantes tienen acerca de la situación problemática en particular y de la vida en general.

Por ejemplo, White (1994), apoyado en la *teoría cibernética* ha explorado preguntas como: ¿había sentido algo así como estar desapareciendo? ¿Había deseado también hacerse invisible?, y añade: como consecuencia, ‘desaparecer’ se presenta como una solución particularmente viable. Desde esta perspectiva, se pueden considerar a los síntomas de la anorexia como los síntomas de una desaparición.

Ahora bien, desde esta perspectiva y considerando el factor individual, quienes tienen bulimia se encuentran con situaciones tales como: control *versus* descontrol. Así el intento de solución ha consistido en pretender detener el deseo de comer. Al combatir un deseo, el mismo se vuelve foco de atención *ocupando* más espacio. En la práctica esto conduce a un círculo vicioso; lucha contra el deseo de comer-excesiva focalización-sensación de fracaso-confirmación de falta de control. Principian así nuevos y mayores esfuerzos por controlar el deseo de comer... (Crispo, Figueroa, et. al., 1994).

Desde el punto de vista social, los mismos autores se preguntan; ¿qué es lo que puede generar el establecimiento de este circuito en la bulimia? Es difícil precisarlo, no obstante, la presión cultural que siente la mujer sobre la silueta y peso corporal, es un factor que incide en la pérdida de la espontaneidad de la regulación mencionada. Dicha presión lleva (en mujeres particularmente permeables a la misma), a un exceso de auto observación y a intentos obsesos por modificar la figura. Ello no significa que toda mujer que hace dieta o se auto observa, tendrá bulimia. Más bien aquellas que al fracasar en su control se desmoralizan, intentan nuevamente (con menores posibilidades de éxito), refrendan el fracaso, y reiteran las tentativas de control...

Los vómitos y/o purgas pueden ser vistos como intentos desesperados y un tanto mágicos (por lo inmediato) de volver a la situación previa al atracón. Pero no sólo eso, este mismo circuito puede ampliarse e incluir a mamá; a la amiga que la induce a vomitar; a padres que tienen una mala relación entre ellos, o simplemente que no están disponibles para darse cuenta a tiempo del problema en el que la hija está enredado, situaciones de duelo, etc. (Crispo, Figueroa, et. al, 1994).

En términos prácticos, estos autores proponen como modelo de intervención el *sistémico-estratégico*. Primero descubren los factores mantenedores antes que hipotetizar su origen, fundamentalmente porque se considera que una vez instaurado el circuito, es más determinante lo que se hace para resolverlo, que lo que lo provoca. Evidentemente *la solución* que se intenta para modificar la dificultad es lo que la transforma en un *problema* y contribuye a mantenerlo.

TEORÍA SOCIOCULTURAL.

La *etiología* “sociocultural” de los trastornos alimentarios ha tenido cabida en diversos autores (Chinchilla, 1995; Herscovici & Bay, 1990; Padín & Chinchilla, 1995; Schütze, 1983; Sorosky, 1988; Stierlin & Weber, 1990; Toro, 1999; Toro & Vilardell, 1987; White, 1994). Se sabe que Europa y América del Norte, comparten factores de riesgo socioculturales, e incluso podrían ser los mismos. El fenómeno parece ser definitivamente una consecuencia del desarrollo socioeconómico (Toro, 2003).

Los factores socioculturales son de primordial importancia en la génesis y mantenimiento de los TA's. Sin ellos resulta muy difícil entender su fenomenología, naturaleza, manifestación, geografía e historia. Así, “adelgazar”, ha llegado a ser un auténtico *artículo* de consumo en las sociedades opulentas (AN y BN son trastornos eminentemente occidentales). Tan así, que se ha dado lugar a importantes industrias productoras de artículos para adelgazar que crecen gracias a un número cada vez mayor de partidarios de la delgadez (Toro, 1999).

Estos problemas recaen en una proporción altísima sobre mujeres jóvenes. Ello refuerza la hipótesis de la presión ejercida sobre la mujer como factor cultural que la lleva a asociar la idea de éxito con una imagen corporal sobrevaluada en los medios (Crispo, Figueroa, et. al., 1994).

De acuerdo con Bunnell, Cooper, & Shenker (1992), los estudios epidemiológicos reportan mayor insatisfacción corporal en las adolescentes, aunque pocas tengan sobre peso. La insatisfacción corporal ocurre cuando interiorizan culturalmente una determinada figura ideal que posteriormente auto comparan, encontrando que su figura es discrepante con tal ideal. La reacción ante la insatisfacción corporal puede variar desde el simple desprecio por alguna parte específica, enojo generalizado, y hasta una aversión completa por la figura.

Un ejemplo que confirma este modelo, lo constituye el trabajo de Gilbert (1998), quien examinó las influencias de la cultura (medios, la moda y deporte) sobre la percepción de la imagen corporal de niños australianos de entre 5 y 6 años. Los resultados confirmaron la influencia en su ropa, actitudes, autopercepción, auto observación y lo que otros piensan sobre ellos. Las niñas resultaron más influenciadas por la moda y los niños por los *íconos* del deporte.

OTROS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.

PICA.

El DSM-IV (APA, 1998) señala que la característica esencial de la pica es una ingestión persistente de sustancias no nutritivas durante un periodo de por lo menos 1 mes (Criterio A). La sustancia típica ingerida tiende a variar con la edad. Los niños pequeños suelen comer pintura, yeso, cuerdas, cabellos o ropas. Los niños de más edad pueden comer excremento de animales, arena, insectos, hojas o guijarros. Adolescentes y adultos pueden ingerir tierra o estiércol. No hay aversión hacia los alimentos. Este comportamiento debe ser inadecuado evolutivamente (Criterio B), y no formar parte de unas practicas culturalmente sancionadas (Criterio C).

La ingestión de sustancias no nutritivas es una característica asociada a los trastornos mentales (p. ej., trastorno generalizado del desarrollo, retraso mental). Si el comportamiento ingestivo aparece exclusivamente en el transcurso de otro trastorno mental, sólo debe establecerse un diagnóstico separado de pica si el comportamiento ingestivo es de suficiente gravedad como para merecer atención clínica independiente (Criterio D).

RUMIACIÓN

Según el DSM-IV (APA, 1998), la característica esencial del trastorno de rumiación es la regurgitación y masticaciones repetidas de alimento que lleva a cabo un niño tras un periodo de funcionamiento normal y que dura por lo menos 1 mes (Criterio A). Hacen su aparición en la boca alimentos parcialmente digeridos sin que aparentemente se asocien a ellos nauseas, arcadas, disgusto o alguna enfermedad gastrointestinal. Entonces, el alimento es arrojado de la boca o, más frecuentemente, masticado y vuelto a deglutir. Los síntomas no se deben a una enfermedad gastrointestinal asociada ni a otra enfermedad médica (p. ej., síndrome de Sandifer, reflujo esofágico) (Criterio B) y no aparece exclusivamente en el transcurso de una AN o BN.

Si los síntomas aparecen exclusivamente en el transcurso de un retraso mental o de un trastorno generalizado del desarrollo, deben ser de suficiente gravedad como para merecer atención clínica independiente (Criterio C). El trastorno se observa con mayor frecuencia en niños pequeños, pero puede verse en sujetos de más edad, particularmente con retraso mental. Los niños afectados de este trastorno asumen una postura característica, estirando y arqueando la espalda con la cabeza colgando hacia atrás, producen movimientos de succión con la lengua, y dan la impresión de experimentar satisfacción con tal actividad.

TRASTORNO DE LA INGESTIÓN ALIMENTARIA DE LA INFANCIA O LA NIÑEZ

Éste trastorno también es descrito en el DSM-IV. Su característica esencial es la incapacidad persistente para comer adecuadamente, lo que se pone de manifiesto por una incapacidad significativa para ganar peso o por una pérdida de peso significativa durante por lo menos un mes (Criterio A). No se acompaña de enfermedad digestiva ni de otra enfermedad médica (p. ej., reflujo esofágico), suficientemente grave para explicar el trastorno de la ingestión alimentaria (Criterio B). El trastorno alimentario no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno de rumiación), o por simple no disponibilidad de alimentos (Criterio C). El inicio del trastorno ha de ser anterior a los 6 años de edad (Criterio D).

BINGE EATING DISORDER

Para diferenciar la bulimia nervosa con purgas de la bulimia que sólo se refiere a aquellas personas que comen compulsivamente pero no se purgan, un grupo de investigadores encabezados por Spitzer, propuso agregar al DSM-IV un nuevo síndrome llamado '*Binge eating disorder*' (*BED*), que pretendía incluir criterios diagnósticos propios pero fue rechazado (Holtz, 1995). No obstante, el *BED* fue conceptualizado posteriormente como un desorden alimentario con características clínicas y prevalencia propias, aunque el tema continúa en debate (Ramacciotti, Coli, Passaglia, et. al., 2000).

OBESIDAD

La obesidad es una enfermedad incluida en la *Clasificación internacional de enfermedades* (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), pero no está catalogada como trastorno alimentario en el DSM-IV (APA, 1998). Sin embargo, dada su importancia es menester incluirla en este apartado. La obesidad es una problemática compleja y una enfermedad crónica multifactorial (LaFontaine & Roitman, 2005). Su prevalencia aumenta y plantea un serio riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatías, enfermedades de la vesícula biliar y ciertas formas de cáncer (Kaplan & Sadock, 1999). En Estados Unidos, la prevalencia de obesidad se elevó lentamente después de la Segunda Guerra Mundial y aumentó un 30% en el último decenio (Bray, 1998). Informes de salud pública en este país reportan una incidencia de más de 70 mil casos tan sólo entre 1991 y 2001 (Mack & Ahuwalia, 2003).

De manera convencional, se ha acordado que es 'obeso' aquel que presenta un peso corporal que excede un 20% del estándar que recogen las tablas de altura/peso (Kaplan & Sadock, 1999). Pero los estilos de vida guardan estrecha relación con esta enfermedad. Por ejemplo, ver TV., ha sido asociado con obesidad y desarrollo de diabetes (Tucker & Bagwell, 1991). Un bajo nivel de actividad física, vida sedentaria, y consumo frecuente de alimentos procesados de alto contenido graso y calórico, elevan las probabilidades de sobrepeso y obesidad (LaFontaine & Roitman, 2005). Así, esta enfermedad puede ser consecuencia de la interacción con el medio ambiente (Kaplan & Sadock, 1999).

La exégesis biológica señala que el peso corporal depende del equilibrio entre *consumo* y *gasto* energético. Este balance a su vez depende de la constitución genética, el nivel de actividad física y la actividad metabólica. Si se consumen demasiadas calorías, la formación de adipositos se incrementa. Las investigaciones han identificado una docena de genes que parecen estar relacionados con la obesidad. Hacia 1994 se descubrió el *gen OB*, responsable de la producción de leptina en los adipositos. La leptina es una hormona que decreta el apetito y estimula el metabolismo. Se sabe que las personas obesas tienen altos niveles de leptina por su elevada proporción de grasas. Esto claramente representa una contradicción, por lo que se cree que hay personas "leptino-resistentes". Es decir, el problema reside en la deficiencia de los receptores de leptina (LaFontaine & Roitman, 2005).

Entre las características psicológicas del paciente obeso, es frecuente una actitud del tipo 'todo o nada'. Controlan cada ingesta, miden calorías y hacen el ejercicio prescrito, de modo que sienten que están procediendo correctamente de acuerdo con el asesor de turno. Pero con el mismo extremismo, ante la menor falla, sucumben ante la idea de que han fracasado, refuerzan la creencia de que son incurables, se autocondenan, y sienten la incapacidad de sostener una dieta por lo que ya no vale la pena intentarlo. Entonces sólo queda comer, comer incluso más de lo habitual y recuperar el peso perdido hasta ese momento y aún más. Es frecuente que se considere a estos pacientes como enfermos de obesidad crónica, a diferencia de los pacientes que consiguen bajar (que no se consideran curados sino "obesos recuperados") (Crispo, Figueroa, et. al., 1994).

Asimismo, estos pacientes se caracterizan por ser personas emocionalmente alteradas que, debido a la disponibilidad en sus ambientes del mecanismo de la sobre ingesta, han aprendido a utilizar la hiperfagia como un medio de afrontar problemas psicológicos (Kaplan & Sadock, 1999). Por ejemplo, *gratificación* desde el punto de vista psicoanalítico.

CAPITULO III

DEPORTE Y EJERCICIO FÍSICO



BENEFICIOS Y RIESGOS

EL DEPORTE.

De que *sirve* estar bien?

Uno de los fenómenos sociales más importantes e influyentes del Siglo XX, es probablemente, el deporte. Este afecta la vida de muchas personas, de diferentes edades, ya sea como practicantes, entrenadores, jueces, directivos, aficionados o *simples* espectadores de transmisiones deportivas, lo que ha hecho que adquiriera una atención especial por sus implicaciones en la vida humana. Ello ha originado campos de estudio enfocados p. ej., al deporte no competitivo, al cuidado y mejoramiento de la condición física, al deporte de aventura y de alto rendimiento, etc., en amplias capas de la población en su tiempo de ocio (Cruz, 1997).

Este siglo, además de ser llamado “siglo de la revolución técnica y científica”, “siglo de la energía atómica”, “siglo de la informática”, o “siglo de la cosmonáutica”, puede ser también nombrado “siglo del desarrollo del deporte”. Esta actividad como fenómeno cultural y evento social, reunió la espectacularidad y el “pan de cada día”. Espectáculo para millones de personas que buscan la salida de sus emociones, y *el pan* para los sus partidarios que en la práctica encuentran un modo de autoafirmación, la posibilidad de conseguir la perfección física (Smolevskiy & Gaverdovskiy, 1997).

Así, las actividades físicas y deportivas constituyen prácticas y fenómenos profunda y extensamente instaurados en nuestra sociedad occidental actual. El ejercicio físico es materia obligatoria de enseñanza; la actividad muscular regular está considerada como fuente de salud; *estar en forma* constituye un objetivo, un valor plenamente establecido en nuestra cultura (Toro, 1999).

Asimismo, para la psicología las actividades deportivas han cobrado tal importancia, que hacia 1986, *The American Psychological Association*, creó la División 47 llamada *Exercise and Sport Psychology* (Cruz, 1997), ya que hacia finales de los años setenta, los psicólogos habían prestado escasa atención al estudio de los efectos psicológicos de la participación deportiva por parte de niños y niñas en edad escolar (6-18 años). En cambio, éste ha sido un tema que ha suscitado, posteriormente, importantes debates y un notable aumento de investigaciones en Psicología del Deporte (Cruz, 1997^a). Por ejemplo, desde la perspectiva cognitiva, el deportista es considerado como un ser inteligente, que reacciona a su ambiente, que interactúa con él, e incluso, lo modifica (Martens, 1979, citado en: Cruz, 1997).

BREVE SEMBLANZA DEPORTIVA

Las prácticas que hoy denominamos deportivas bajo nombres muy variados, están íntimamente arraigadas en la historia de la humanidad (Toro, 1999). Por ejemplo, en la época prehistórica la caza requirió de un enorme esfuerzo físico, cuyos fines eran claramente la supervivencia y la procuración de alimento, y no ejercitar, embellecer o adiestrar al cuerpo.

En el tránsito del hombre de la *barbarie a la civilización*, surgió la actividad física, no siendo posible precisar cuándo ésta actividad toma carácter *formativo*. Pero es claro que en las grandes culturas del mundo antiguo se manifestó de una u otra forma, en respuesta a las características sociopolíticas, culturales y económicas de las mismas (Contecha, 1981).

La civilización egipcia da noticias de la existencia de un *contexto deportivo* a través de las inscripciones, relieves en hueco y pinturas murales encontradas, por ejemplo, en la ciudades de Beni Hassan y en las tumbas faraónicas, que demuestran una variada índole de actividades físicas, como: juegos con pelota, bailes, luchas, ejercicios gimnásticos, acrobacia y natación, pero sin que esto llegara a constituir un elemento fundamental de aquella civilización. Esto se debió a que las grandes masas populares se mantuvieron dependientes de las castas dominantes llevando una vida miserable y de duro trabajo físico por la propia naturaleza de los oficios u ocupaciones (campesinos, artesanos, soldados, etc).

En las civilizaciones del antiguo Oriente también se tiene noticia de la existencia de prácticas físicas aparentemente vinculadas con programas educativos del estado. Hace 2 mil años a.C., se profesaba en China un sistema de ejercicios que ha llegado hasta nosotros con el nombre de Coung-Fú y que parece haber sido una institución con organización de tipo patriótico-militar (Contecha, 1981).

En la India las actividades físicas se vieron vinculadas con fines religiosos o militares. El brahmanismo y el budismo conformaron el pensamiento y la organización del pueblo indo, lo cual ha llegado a nuestros días gracias, por ejemplo, al Código de Manú o libro de las leyes de Manú, compuesto por doce libros, donde aparece la organización y los objetivos de las actividades físicas, las cuales estaban constituidas principalmente por ejercicios militares, lucha, carreras, saltos, bailes y danzas. Todas estas actividades eran parte integrante de ceremonias religiosas; por tal motivo, no tenían en su origen una deliberada y consciente proyección educativa, sino una vinculación espontánea (Contecha, 1981).

Otras manifestaciones son halladas en pueblos antiguos como Persia, Babilonia, Asiria y Grecia que particularmente destaca por su evolucionada actividad física. Las carreras, saltos, lanzamientos, y lucha alcanzaron niveles superiores como lo demuestran las Olimpiadas surgidas en Olimpia hacia el año 776 a.C. Según la tradición mítica, el fundador de los juegos recibía el nombre de Pelope, el hijo de Tántalo, que particularmente era honrado en esa ciudad y tenía un Templo, el Pelopión. Luego, Aethelios, hijo de Zéus, primer rey de la Élide en la costa occidental del Peloponeso, celebró juego entre sus hijos, y de ahí el nombre “Juegos Atléticos” (Díaz, 1992). Así comenzó una cultura de pruebas y competición física tradicionalmente concebida como una fiesta religiosa lúdica en honor del dios Zeus Nemeo celebrada cada cuatro años¹.

Estas celebraciones sufrieron durante largo tiempo las cruentas luchas por el poder entre pisotas y helenos, mismas que eran interrumpidas para celebrar la fiesta deportiva (Agosti, 1948). Así, los reyes respectivos, Cleóstenes e Ifito, convenían una tregua para revivir los festivales. De ahí que se plantee que las Olimpiadas fueron creadas por el rey Ifito en el año citado y celebradas sin interrupción, hasta finales del siglo IV d.C., año 393 de nuestra era, donde recibieron el *golpe de gracia* por el emperador Teodósimo I, que influenciado por la nueva fe cristiana puso fin a todo lo que subsistía de la vieja religión pagana (Contecha, 1981). Luego el deporte entro en sopor durante largo tiempo y no tuvo trascendental importancia hasta las últimas décadas del siglo XIX que forjaron el actual concepto *deportivo* (Toro, 1999).

Trasladados a nuestra sociedad occidental, hay acuerdo en que es la sociedad inglesa –por supuesto, la alta sociedad, la iniciadora del movimiento deportivo. Se pretendía hacer sinónimo al *deporte de vida sana, física y mental*, junto con un toque de distinción asociado a tenis, críquet, hípica, vela, golf, esquí, y otras actividades practicadas por la alta burguesía y parte de la aristocracia. Esto se aceptó en principio y posteriormente se alentó la práctica de otras actividades y ejercicios más burdos y populares. Para algunos de sus promotores, el deporte era una forma de sustraer las masas obreras de su afición por la bebida y hábitos insanos, ocupar su mente, y *educarlos* (Toro, 1999).

¹ Otras celebraciones de tipo religioso eran los Juegos Píricos en la ciudad de Delfos que cada cuatro años conmemoraban la victoria de Apolo sobre Pitón (506 a.C.), o los Juegos del istmo de Corinto en honor de Poseidón celebrados cada dos años (Contecha, 1981). En esta época, socialmente el deporte alcanzó preponderancia y supremacía, los vencedores, recibidos apoteósicamente, tenían pensiones vitalicias y estaban exentos de tributo (Agosti, 1948).

Las motivaciones de la burguesía para con los obreros, radicaban en la regeneración de estos y en general de quienes emigraban masivamente del campo a la ciudad y los centros industriales. Su condición neurasténica era evidente. Su letargia debía combatirse mediante ejercicio físico. Esto condujo a la construcción de gimnasios, pistas de atletismo, y la instauración de clases de educación física en las escuelas. Aquí ocurre una coincidencia peculiar vinculada con estos acontecimientos históricos: "...la época en cuestión es la misma en que Gull y Lasègue describieron la anorexia nervosa, haciéndose eco de una casuística que parecía sorprenderles por su relativo apogeo. En pleno puritanismo victoriano, restricción alimentaria femenina (...), y ejercicio físico, se instalaron como valores y hábitos relevantes en ámbitos substanciales de la sociedades europea y americana" (Toro, 1999, p.198).

Poco a poco la actividad deportiva se difundió y popularizó hasta el surgimiento del *Deporte moderno* que oficialmente comenzó hacia 1896 fecha que marca el principio de las "Olimpiadas Modernas Internacionales". La reinauguración de esta tradición competitiva es emprendida por Pierre de Coubertin quien organizó los juegos modernos. Podría pensarse que desde Atenas 1896 hasta Atenas 2004 se han celebrado los juegos más *refinados* y exigentes de nuestra historia. La tradición volvió a casa...

Así, poco a poco el deporte comenzó a difundirse y popularizarse socioculturalmente. Hoy día existen deportes *finos*, propios de élite (socioeconómica), y deportes *populares*, más aptos para la práctica e identificación del pueblo llano, de las *masas*. Como los valores, costumbres y actitudes, las clases sociales altas establecieron la normativa práctica preferida al cuerpo y la actividad física. Una práctica deportiva inseparable de *presencia* y *manifestación corpórea*, así como de la necesidad de *estar en forma* (Toro, 1999).

Hoy por hoy, ejercicio y deporte son sinónimo de salud y calidad de vida (Kellner, 1991; Purper-Ouakil, et. al, 2002; Rowland, 1990; Sachs & Buffone, 1982), representando claros beneficios sociales, pero no sólo esto, la actividad deportiva también representa un fenómeno *cultural de masas preocupadas por el cuerpo (un sector del ocio y del deporte)*. Así, educación física, relajamiento, ejercicios al aire libre, recreación..., reflejan la preocupación de individuos deseosos de proporcionarle al cuerpo, (*y su personalidad*), distensión y equilibrio saludable dentro de la *civilización tecnicista*. La civilización del ocio es una *revancha* del cuerpo embrutecido por condiciones modernas, una *cultura física* que va en aumento (Brohm, 1978).

Pero recordemos el noble concepto que para Pierre de Coubertin tiene *el deporte*, como herramienta educativa, medio de expresión estética e instrumento para lograr el equilibrio emocional (Cruz, 1997).

LOS BENEFICIOS DEL DEPORTE Y EL EJERCICIO FÍSICO.

Es evidente que la actividad física es recomendable por lo menos practicada con regularidad y moderación en cualquier etapa del desarrollo. De hecho, cada época de la vida tiene una serie de actividades físicas especialmente indicadas para la salud y el bienestar (Toro, 1999). Muchas personas que practican ejercicio tienden a considerarse menos angustiadas, ansiosas o deprimidas, además de mejorar su autoconcepto y adaptación (Kellner, 1991).

En cambio, se sabe que la enfermedad psiquiátrica es común en pacientes que tienen dolencias físicas. Pero también muchas personas físicamente sanas sufren algún trastorno psiquiátrico y padecen problemas psicofisiológicos, aunque sólo una pequeña parte tenga afección física real (Kellner, 1991).

Por esto, la promoción del ejercicio resulta benéfica en la práctica sanitaria, en la medicina preventiva, como medida terapéutica en ciertos estados de enfermedad (Rowland, 1990), y como generadora de bienestar emocional y psíquico en la recuperación de las personas (Hays, 1999).

También se ha resaltado su papel en la protección de la salud, el incremento de la competencia social y el logro de objetivos grupales comunes en adolescentes (Bloom, 2000), su importancia en el desarrollo de la personalidad (Meusel, 1983), la mejora de la autopercepción y estima corporal (Wiggins & Moode, 2000), y el aumento del rendimiento académico (Mechanic & Hansell, 1989).

Ejemplo de ello, es el estudio a cargo de Mechanic & Hansell (1989), en más de mil adolescentes partícipes de actividades deportivas quienes evaluaron su salud en función de dos factores: competitividad personal y bienestar psicológico, y no por síntomas físicos propiamente. Además de mantener alto rendimiento académico.

Esto ha originado discusiones en torno a la necesidad de revisar los programas de ejercicio y sus posibles efectos en la educación. Por ejemplo, un *programa especial de ejercicio aeróbico* en comparación con un *programa tradicional* en niños escolares, demostró mejorar su apreciación física, adaptación social, autovaloración, creatividad, y capacidad aeróbica en pruebas de 800 metros (Herman, Lisa & Tuckman, 1998).

Pero los beneficios no sólo se cuentan entre la infancia. En edades avanzadas también se reportan efectos positivos. Meusel (1983), recomienda el ejercicio en adultos mayores para prevenir deterioro prematuro, favorecer el bienestar corporal y la adaptación física, y como medida profiláctica para procurar una vida más independiente. Esto se reflejará en la mejora su coordinación motora, tensión y distensión muscular, fuerza, flexibilidad, manejo de estrés, control de peso, inmunoresistencia y buen funcionamiento gastrointestinal.

RIESGOS ALIMENTARIOS EN EL DEPORTE.

Ya se han expuesto los diversos beneficios y ventajas que el deporte puede ofrecer. No obstante, es preciso considerar también los factores que ponen, paradójicamente, en riesgo la salud. Así, en una sociedad competitiva como la nuestra, los deportistas que compiten son aspirantes al triunfo, y no un triunfo cualquiera. Tal éxito no tiene parangón en cuanto a su difusión y repercusión social. Pero no todo es beneficio en el deporte. Por ejemplo, en el mundo deportivo, la actividad física y las características corporales están íntimamente relacionadas, como también lo están en la mente y la práctica de una gran mayoría de anoréxicos y bulímicos (Toro, 1999).

Como consecuencia, los efectos psicológicos del deporte podrán ser diversos. Siguiendo a Cruz (1997), hay efectos positivos, así como negativos; v. gr., *burnout*^{*}, trastornos alimentarios, y secuelas psicológicas de lesiones derivadas de la práctica deportiva recreativa o lúdica, como del deporte espectáculo o de alto rendimiento.

Es así que, particularmente en relación con los trastornos alimentarios, la posesión de un cuerpo delgado en algunos deportes se ha ido introduciendo y asentando poco a poco en el concepto de *rendimiento*. Ya que se considera que el cuerpo delgado permite mayor eficacia motora (velocidad, flexibilidad, coordinación, etc.) pero también *más valoración estética*, hecho este que ha sido cada vez más frecuente en los últimos años (Toro, 1999).

Por esto, muchos atletas tienen características que les ponen en riesgo o *predisposición* de padecer un TA. Por ejemplo, podrían aislarse socialmente, comer en secreto y entrenar en exceso (como un anoréxico) (Walker, 1999). Se sabe que el exceso de actividad física es frecuente en los TA's, específicamente en la AN (Toro, 1999; Toro & Vilardell, 1987). Incluso Kellner (1991), y Blumenthal (1984, citado en: Kellner, 1991), han llamado cada uno a tal exceso 'una máscara', y un 'disfraz o análogo' de la anorexia. Ogden, Veale y Summers (1997), comparan la *dependencia al ejercicio* con una *adicción* por las características biomédicas que comparten.

Así, ciertos atletas que particularmente ponen énfasis en la delgadez para incrementar el rendimiento y realzar la figura (Garner, Rosen & Barry, 1998), son considerados como grupos de riesgo para el desarrollo de TA's (como gimnastas, boxeadores, patinadores artísticos, atletas de trampolín y palanca (salto), clavadistas, corredores, bailarinas de ballet y danza, etc.) (Ordeig, 1989; Peres, 2000; Smolak, Murnen, & Ruble, 2000; Weinberg & Gould, 1996), y especialmente dentro de estos grupos, la mujer atleta (Taub & Blinde, 1992, Weingber & Gould, 1996).

* Procede del verbo en inglés *burn*, literalmente 'quemar'. En el mundo deportivo se habla de *quemar al niño (a)*; 'agotarlo, desgastarlo'. Explotar tempranamente su potencial, puede traer consecuencias como bajo rendimiento y agotamiento emocional en la adolescencia o juventud.

Para lograr su propósito, la mujer atleta restringe la dieta y se compromete con rigurosos entrenamientos para mantener un peso corporal bajo y así adaptarlo a su actividad deportiva particular. Incluso, podrían no diferenciarse de una persona con trastorno alimentario, quien por razones psicopatológicas -debe aclararse-, se hace partícipe de actividades atléticas para lograr y mantener un exiguo peso corporal (Leon, 1984).

Es evidente que la restricción calórica tiene como propósito directo *intentar perder peso*, pero la consecuencia de la restricción energética puede conducir al agotamiento de los depósitos de glucógeno y al incremento paulatino de fatiga (*burnout*), además de aumentar los riesgos de lesión (Walker, 1999).

Ante estas complicaciones, hacia 1992, *The American College of Sport Medicine*, definió el concepto '*triada de la mujer atleta*' para advertir sobre los riesgos de salud que le atañen. Estos son: *trastorno alimentario*, *amenorrea* y *osteoporosis*. La *triada* es el mayor riesgo dentro del contexto deportivo de una mujer atleta actual. Entre las consecuencias se observan detención del crecimiento, fracturas (Cameron, Wark, & Telford, 1992), trastornos cardiovasculares y gastrointestinales, estrés, problemas emocionales (Beals & Manore, 1998), y disfunción reproductora (De Souza & Metzger, 1991).

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS EN EL TERRENO DEPORTIVO.

En torno a incidencia y prevalencia de trastornos alimentarios y factores de riesgo dentro del campo deportivo se tiene escasa información. Se desconoce epidemiología precisa. No obstante, la investigación parece indicar que, en el terreno deportivo -como en muestras comunitarias-, el riesgo es más frecuente en la mujer que en el varón. Según Foster (1998), hay una prevalencia de anorexia diez veces superior en bailarinas de ballet y corredores de alto rendimiento comparados con población comunitaria. Por ejemplo, en remo profesional se ha observado un umbral diagnóstico del 12% en muestras pequeñas (N=50) (Terry, Lane & Warren, 1999).

Weight & Noakes (1987), hallan una incidencia de TA, del 14% por cada cien corredoras de alto rendimiento, mientras que Prussin & Harvey (1991), detectan un 22% de BN en una muestra del doble de tamaño, por lo que concluyeron que ésta era más prevalente que la AN. Para Sundgot-Borgen (1994), casi un 16% de atletas de alto rendimiento (N=603), cumplieron los criterios para la AN y BN.

Otros investigadores (Johnson, Powers & Dick, 1999), han reportado en mujeres atletas una prevalencia de 1.1% para la anorexia, y entre 3% y 9% para casos subclínicos, así como un 11% de *binge eating*, contra el 13% de atletas varones. Aunque juzgan que entre un 35% y 38% pueden estar potencialmente en riesgo.

Algunas encuestas también han sugerido porcentajes altos (8 a 41%) de *binge eating* entre atletas seguidos de purga (Clark, 1993), mientras Johnson, Powers y Dick (1999), señalan que aproximadamente un 6% de las mujeres atletas practican alguna o varias conductas compensatorias (toman laxantes, diuréticos, se purgan, vomitan, etc.).

Como puede observarse el panorama es complejo y la investigación puede resultar ardua en función de los varios contextos socioculturales y atléticos, actividades deportivas (individuales, grupales, populares, de élite, etc.), divisiones, clasificaciones, pesos, niveles competitivos, etc. Empero, los datos proporcionados sugieren una idea del estado que guardan los trastornos alimentarios y sus factores de riesgo. A continuación se ofrece una descripción detallada de algunos trabajos pertinentes.

CASUÍSTICA EN EL DEPORTE.

Se ha discutido que la intensa actividad atlética puede estar vinculada con los trastornos alimentarios. Aún así, aunque una relación directa es improbable, el énfasis en la delgadez y la *eliminación* de la grasa corporal, pueden inducir al incremento de la incidencia de trastornos alimentarios en los individuos susceptibles, como gimnastas, corredores, fondistas o bailarinas de ballet, entre otros. Aunado a esto, la presión del entrenador, los padres, y competidores con una silueta *ideal*, puede orientar a los pares hacia hábitos alimentarios inadecuados, y en última instancia, a trastornos como anorexia y bulimia (Brukner & Khan, 1993).

En el terreno deportivo, estas circunstancias se han presentado junto con ciertas características de personalidad, baja autoestima, estrés, y necesidad de logro para complacer a los demás (especialmente a la familia), por lo que Thompson (1987, citado en: Weinberg & Gould, 1996), ha argumentado que, aunque los trastornos alimentarios son físicos, seguro están impulsados por factores psicológicos.

Esto ha sugerido que el deporte *sea* con frecuencia semillero de trastornos alimentarios, siendo particularmente vulnerables los deportistas de élite, o que están en camino de serlo, o que a ello aspiran. Más mujeres que varones, y más adolescentes que adultos. Además, los trastornos parecen darse con mayor frecuencia en deportes individuales comparados con los de equipo (Toro, 1999). Por ejemplo, un estudio realizado en Cádiz (Rodríguez, Martínez, Novalbos, et. al., 1999), revela que la práctica de ejercicio individual favorece la adopción de hábitos alimentarios malsanos. Así lo indica la comparación entre mujeres atletas *individuales* y de equipo, donde las primeras, hacen más dieta restringida, comen más compulsivamente y tienen más conductas compensatorias (vómito, laxantes, etc.).

Entrando al terreno deportivo, se tiene conocimiento de que ciertos rasgos psicológicos y conductuales han sido asociados a AN y BN. Muchos de estos rasgos aunque coincidan con cuadros clínicos, son semejantes a los comportamientos *positivos y egocéntricos* de los atletas de alto rendimiento (Peres, 2000). Características como perfeccionismo (Fulkerson, Keel, Leon, et. al, 1999; Owens & Slade, 1987), ansiedad competitiva (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984; Turner & Raglin, 1996), dependencia al ejercicio (Bamber, Cockerill, Rogers, et. al, 2000; Hurst, Hale, Smith, et. al, 2000), necesidad de logro (Cruz, 1997^a), auto expectativas desmesuradas (Rowley, 1987), abnegación, deferencia excesiva, y tendencias depresivas (Peres, 2000), presión de los padres y entrenadores (Tofler, Knapp, et. al., 1998), y presión institucional sobre el atleta (Upthegrove, Roscingo & Camille-Zubrinisky, 1999), son sólo algunos ejemplos.

Asimismo, no menos importantes son las variables relacionadas con actitudes y conducta alimentaria de riesgo en el deporte. Por ejemplo, Beals & Manore (2000), ya han identificado en atletas *preocupación por el peso y la comida (en porcentajes energéticos), dieta restringida, atracón (binge eating), conductas compensatorias, sentimientos de culpa, peso bajo, distorsión de la imagen e insatisfacción corporal, sobre valoración del peso, temor a la obesidad, y alteraciones menstruales*, como lo demuestran las siguientes investigaciones.

En lo que concierne al primer bloque de variables, la *presión paterna*, ante un hijo '*que promete*' en el terreno deportivo, puede convertirse en una meta obsesiva y casi personal por parte de sus padres. Estas expectativas, trasladadas al niño o adolescente, pueden interiorizar en él unos objetivos desmesurados, promoviendo que la práctica del deporte en cuestión se convierta en fuente de ansiedad, objeto de preocupación obsesiva, campo de pruebas del perfeccionismo más mórbido, y origen de actitudes competitivas recelosas y aún paranóides (Rowley, 1987). Pero no sólo la presión es familiar, en el momento en que el atleta tiene el triunfo en sus manos se presenta una idealización por parte de otras personas que lo circundan (entrenador, amistades, e incluso políticos), y se le exige más... (Pérez, 1992).

La *dependencia patológica al ejercicio* es otro de los riesgos en el deporte según se habló. Los estudios en mujeres dependientes revelan que un alto índice de ellas tiene características típicas de TA. Por ejemplo, en casi la mitad de una muestra de setenta mujeres atletas dependientes al ejercicio, Bamber, Cockerill y Carroll (2000), detectaron amenorrea, morbilidad psicológica, neurosis, impulsividad, baja autoestima, preocupación por el peso y la silueta (asociada con aspectos sociales, perceptuales y estéticos), quienes apenas difirieron de catorce mujeres con TA.

Un estudio semejante en mujeres canadienses diagnosticadas y hospitalizadas por AN y BN (Davis, Kennedy, Ravelski & Dionne, 1994), analizó el *papel* que juegan '*deporte y actividad física*' en el desarrollo y/o mantenimiento de los TA's. Estas mujeres reportaron un incremento de actividad física a partir de la

adolescencia, v. gr., el 78% hacían ejercicio excesivo, el 60% fueron atletas de alto rendimiento, otro 60% posterior a sus actividades atléticas hacía dieta restringida, y el 75% incrementó paulatinamente su actividad física para luego perder peso bruscamente. Los autores sugirieron que el deporte y el ejercicio eran parte integral de la patología alimentaria en estas mujeres (*en auto-privación*).

Ansiedad y perfeccionismo son también considerados factores de riesgo en el terreno deportivo. Coen y Ogles (1993), examinaron los aspectos *obligados* que deben cumplir los maratonistas de alto rendimiento contra los recreativos. Hallaron que los maratonistas *obligados*, eran más *perfeccionistas*, corrían más millas, entrenaban más horas, tenían mejores tiempos, necesitaban correr aún lesionados, y de no hacerlo, sentían intensa *ansiedad*. Por su parte, Yates, Leehey y Shisslak (1983), encuentran semejanzas entre *corredores obligados* y pacientes con AN, p. ej., en su contexto e historia familiar, inhibición de la ira, auto expectativas desmesuradas, tolerancia al dolor, resistencia física, tendencias depresivas, preocupación bizarra por la comida y énfasis en la delgadez.

Asimismo, Goldfarb y Plante (1984), al estudiar un grupo de corredores de larga distancia vigorosos y comprometidos, hallaron rasgos de personalidad obsesivo-compulsiva, elevados niveles de *ansiedad*, e intensa actividad física, todas, características de la AN, mientras Owens y Slade (1987), al comparar el *perfeccionismo* de mujeres corredoras con pacientes anorécticas encuentran *similitudes considerables*.

También, Powers, Schocken y Boyd (1998), evaluaron el perfil psicológico y los pliegues cutáneos de hombres y mujeres fondistas, así como de pacientes con AN. Evidentemente las pacientes denotaron rasgos psicopatológicos comparados con los deportistas. No obstante, hubo similitudes entre corredoras y anorécticas en la percepción de su imagen corporal y en actitudes hacia su cuerpo y figura, mientras los corredores tuvieron pocas similitudes con las pacientes.

Pese a estos hallazgos, Nudelman, Rosen y Leitenberg (1988), gracias a un estudio comparativo entre corredores de mediano y alto rendimiento con pacientes con TA, descartan similitudes con AN y BN, al no evidenciar preocupación por el peso y la comida, ansiedad, depresión, baja autoestima, psicopatología, *binge eating*, o conductas compensatorias.

En cambio, Prussin y Harvey (1991), al evaluar las correlaciones entre *depresión*, *dieta restringida*, *atracción (binge eating)*, y *ejercicio* en 174 corredoras, un 22% cumplió los criterios para la BN. Observaron que la interacción entre dieta y depresión predice *binge eating*. Concluyeron que la BN era más prevalente que la AN.

Burckes-Miller y Black (1988), examinaron a casi 700 atletas de ambos sexos encontrando distorsión de la imagen corporal, preocupación por el peso y la comida, y una importante proporción (35%), peligrosas fluctuaciones de peso, ayuno y atracón (*bingeing*). En hombres mayor sensación de falta de control, mientras en las mujeres mayor preocupación por el peso.

La casuística también aporta información pertinente. Katz (1986), describe dos casos de atletas con TA. Observa un incremento de actividad física, dieta restringida, depresión y *binge eating* únicamente después de llegar a ser corredores de larga distancia de alto rendimiento. Los autores concluyeron que la actividad atlética pudo y puede, precipitar y quizá perpetuar AN en individuos psicológica y biológicamente vulnerables.

Pero no sólo se reportan casos en fondistas, también los culturistas (*bodybuilders*) han manifestado alteraciones del comportamiento alimentario. Goldfield (1999), examinó pacientes con BN y culturistas de bajo y alto rendimiento, encontrando dos predictores de TA, distorsión de la imagen corporal y preocupación por el peso en culturistas competidores y bulímicos. El uso de esteroides y el *binge eating*, fue más común entre competidores. Esto los ubicó como un grupo de alto riesgo para el desarrollo de *Binge Eating Disorder*. Curiosamente, los culturistas competitivos más que las mujeres y los recreativos, tuvieron mayor preocupación por el peso y la silueta, e insatisfacción corporal. Los culturistas que aspiran a un estatus competitivo, ya practican *binge eating*, se preocupan por su peso y tienen prácticas compensatorias.

El cuadrilátero del mismo modo presenta un contexto fértil para los desórdenes del comer. Dale y Landers (1999), señalan que las técnicas de control para alcanzar el peso reglamentado entre boxeadores se asemejan a conductas bulímicas. Al evaluarlos fuera de la *temporada de lucha*, no encuentran variaciones alimentarias bruscas. En cambio, las diferencias son notables en su inicio, además de mostrar consciencia interoceptiva. Pese a ello, no se consideró que sus puntuaciones cumplieran los criterios para la BN.

Una práctica compensatoria común en el terreno deportivo es el ayuno, considerado como un factor de riesgo (saltarse comidas). No obstante, su prescripción responsable es necesaria para mejorar el rendimiento (Appenzeller, 1991), considerando además factores como el crecimiento, ejercicio, embarazo, lactancia y el clima, que naturalmente aumentan los requerimientos energéticos y nutrimentales (Denke & Wilson, 1998), sobre todo en el deporte.

Pero en ocasiones el ayuno (o la comida) puede ser sustituido por complementos. Un estudio efectuado por Beals y Manore (1998), detectó que mujeres atletas de alto rendimiento consumían inadecuadamente las calorías y nutrientes necesarios para mantener los intensos niveles de actividad física. Consumían 1500 calorías diarias, mientras les recomendaban 2500 o más al día. Incluso, comía menos que una sedentaria común. Hallaron rasgos obsesivo-compulsivos y 'cuenta de calorías', el 66% tomaban fortificados y suplementos para reemplazar comidas cinco veces por semana. Es decir, *saben de nutrición*.

Cuando una atleta se ha extralimitado en la ingesta, y además, se halla comprometida con intensa actividad física, es frecuente la alteración menstrual (Mansfield & Emans, 1989). Esto lo han constatado Fogelholm y Hilloskorpi (1999), en atletas finlandesas donde la prevalencia de irregularidades fluctuó entre el 27 y 37% de las chicas que, particularmente eran de alto rendimiento, tenían bajo peso, y poseían un cuerpo *más estético*.

Es así que se muestra un panorama global de las condiciones en que se presentan los TA's en el campo deportivo. Son variadas las modalidades, sobre todo femeninas, que han presentado cierta susceptibilidad, pero particularmente la gimnasia. A la potencia física, la flexibilidad, y la coordinación, la gimnasia que se precie debe sumar una estética corporal que en este momento histórico tiene que estar encarnada en un cuerpo delgado, a ser posible -que lo es-, muy delgado. No basta con dominar una serie de habilidades psicomotoras; además, esas habilidades han de ser desarrolladas por una muchachita con un cuerpo prepuberal, de niña (de niña delgada, claro está) (Toro, 1999).

Así, el efecto de la presión ejercida por los pares, padres, entrenadores e instituciones sobre el atleta es muy significativo. Por ejemplo, si se consideran los resultados de los Juegos Olímpicos de Sidney 2000, la participación de las gimnastas españolas fue superior, a las excepcionales -por tradición-, búlgaras y rusas. El efecto es claro, es una especie de influencia a la que Shotter (1996, p.221), llama "acción conjunta" o *esfera de actividad especial*. Veamos:

La acción conjunta "es importante por que exhibe una especie de actividad *sui generis* en la cual las personas no actúan a partir de sus propios planes internos, guiones o cosas por el estilo, sino por estar entrelazados con las actividades de otros. En esta actividad, las acciones de las otras personas son una influencia formativa en lo que hacemos, tanto como cualquier cosa dentro nuestro. En tales circunstancias, el resultado general de tal actividad no depende de ninguno de los individuos involucrados. Sin embargo, como las personas participantes deben responderse entre sí en una forma inteligible, esta debe estar 'estructurada'; tiene lo que podríamos llamar una 'gramática'; 'invita' sólo a un dominio limitado de posibles acciones siguientes. En otras palabras, aquellos involucrados en tal acción conjunta crean 'situaciones' entre ellos que, aunque pueden no contener objetos materiales independientes como tales, es como si lo hicieran. Por que aquellos que están dentro de una 'situación' se sienten obligados a proceder conforme a las 'cosas' en ella, no debido a su forma material, sino debido a que todos nos exigimos *moralmente* proceder conforme a lo que existe 'entre' nosotros".

Con estas historias de 'acción conjunta' cabe reflexionar algo: las gimnastas españolas sumamente delgadas *sugieren, establecen*, el próximo peso para acceder o participación en los juegos próximos de esta índole... Probablemente en la nueva temporada, halla nuevas y más exigentes formas gimnásticas que a su vez perpetuarán esta historia de influencias mutuas.

A este respecto, Smoleuvskiy y Gaverdouvskiy (1997, p.27) hablan sobre el *modelo de gimnasia*. “Un *modelo* es el ejemplo que se crea para ser reproducido posteriormente. En gimnasia se elaboran y utilizan tales modelos como unas referencias para el trabajo de los entrenadores y los propios gimnastas. Dichos modelos son formados en base a los análisis de las competiciones importantes, datos de pronóstico científico, considerando asimismo las tendencias de la modalidad deportiva concreta. De este modo, los modelos adquieren la forma de *características modales*. Partiendo de esta afirmación se puede cultivar el *modelo de la gimnasia* como modalidad deportiva, *modelo de gimnasia* de alta categoría como de un gimnasta del futuro, vencedor de importantes campeonatos, crear un *modelo de reglamento de competición*”.

Consideradas estas notas, es menester una reflexión. No es extraño que el atleta viva una vida de restricciones, rigor, disciplina, y exigencia permanente... Dicho esto, ¿resultará extraordinario analizar los conceptos ‘*asceta y atleta*’? El atleta trabaja, ejercita, se esfuerza, perfecciona, ayuna... El asceta, también. Así, resulta sorprendente que las *prácticas* de ambos estén vinculadas. ‘Asceta’: *persona que vive con austeridad, especialmente por razones religiosas*: griego, *asketes, ermitaño que hace ejercicios*, de *askeín* ‘trabajar, ejercitar’ (Gómez de Silva, 1999). El ‘*ascetismo*’ entre los griegos hacía referencia a la preparación de los atletas consistente en actividad física y restricción alimentaria (Toro, 1999).

CAPITULO IV

LA GIMNASIA



ANTECEDENTES Y MODALIDADES

LA GIMNASIA.

BREVES ANTECEDENTES.

Vinculada con la realización de acrobacias circenses, se cree que la gimnasia tiene su origen en el antiguo Egipto y en la Civilización Minoica, donde se ejecutaba una acrobacia llamada *Salto del Toro*, hacia el Siglo II a C. Este consistía en correr hacia un toro, tomar sus cuernos y antes de ser lanzado por el aire, ejecutar una pirueta para intentar caer en la grupa del animal, bajándose luego rápidamente (Medina, 2001).

Este salto lo ejecutaban hombres y mujeres sin distinción. Es decir, la práctica gimnástica en la antigüedad le era permitida a la mujer, a diferencia de la era moderna, en la que le estuvo negada hasta año de 1928.

En la actualidad el concepto general de gimnasia hace referencia a una actividad consistente en ejercicios o movimientos metódicos del cuerpo, que se practica por higiene o por deporte (Cabrera, 1997). Otro concepto le define como un conjunto de ejercicios para fortalecer, dar agilidad, flexibilidad y dotar de un desarrollo armónico al cuerpo (Medina, 2001^a).

Etimológicamente, 'gimnasia' proviene del griego *gymnázēim* 'hacer ejercicios físicos, adiestrarse desnudo' de *gymnos* 'desnudo', del indoeuropeo *nogw-no-* (Gómez de Silva, 1999, p.323). Por ello, el 'gimnasio' era el lugar apropiado para realizar *desnudo* las actividades físicas, *apreciando mejor el efecto* del ejercicio (Contecha, 1981).

En la antigua Grecia, la gimnasia se realizó en tres formas claramente diferenciadas: *mantenimiento físico, entrenamiento militar y adiestramiento de atletas*. Algo muy parecido a nuestros días. Desde entonces, se construyeron gimnasios en cada ciudad (donde ejercitaban desnudos). El profesor era denominado *paidotribe*, quien trataba de lograr y procurarle '*un cuerpo sano a una mente sana*' (Medina, 2001).

Hoy por hoy, la noción de 'gimnasia' (como muchos deportes), tiene una connotación semejante cuya *definición* se resume en el dicho "*mente sana en cuerpo sano*", expresado ello, en la más simple actividad física al aire libre y hasta en los gimnasios altamente estructurados y donde el instructor de gimnasia se traduce en *lujo*.

Históricamente, el primer *paidotribe moderno* es sin duda Johann Friedrich Simon quien a finales del Siglo XVIII impartió gimnástica en la escuela de Basedow, en la ciudad de Dessau, Alemania. Pero hay acuerdo en que es Friedrich Ludwig Jahn el llamado *Padre de la gimnasia moderna*, por fundar hacia 1811 en Berlín, el primer club gimnástico el *Turnverein*.

En España, fue Amorós quien hacia 1806 funda el primer centro oficial de gimnasia llamado *Instituto Real Pestalozzi* de Madrid, y para 1888, se funda la *Asociación Amateur de Gimnasia* española (Medina, 2001), hasta hoy, que hace más de un siglo, que la *Federación Internacional de Gimnasia* (FIG), reúne a los representantes de todos los continentes y congrega a más de cien federaciones nacionales (Smoleuskiy & Gaverdouskiy, 1997)

Como es sabido, la gimnasia ha formado parte del programa deportivo de los Juegos Olímpicos de la era moderna desde su inicio en 1896. Para entonces, sólo se permitió la participación de varones de cinco países. Naturalmente, los alemanes consiguieron casi la totalidad de las medallas. Los ejercicios gimnásticos eran *caballo con arcos, paralelas, anillas, etc.*, y los atléticos consistieron en *pista, levantamiento de pesas, salto de altura, etc.* (Cabrera, 1997^a).

La base de la gimnasia moderna quedó fijada en los Juegos Olímpicos de París en 1924. Cuatro años más tarde, se incluyó por primera vez la competición femenina donde el equipo ganador fue Holanda. Hoy día la gimnasia es uno de los deportes más emblemáticos del programa olímpico que, junto con el atletismo y la natación, tiene gran poder de convocatoria, espectacularidad y carácter *mítico* (Cabrera, 1997^a).

Hoy día, las modalidades gimnásticas practicadas son variadas, exigentes y complejas. Cada una tiene un propósito definido para cada edad, etapa del desarrollo y finalidad, sea terapéutica, práctica o estética.

Por ejemplo, la *gimnasia formativa* es ideal para edades de entre 6 y 17 años al brindar inicialmente un contexto educativo e integrador, para transformarse en un fin de expresión y rendimiento hacia los 18 años (Castelli & Meillón, 1982). Otra es la *gimnasia escolar* comprendida como una pedagogía de educación motriz, o la *gimnasia de acondicionamiento* destinada a la conservación de la salud (Aquino y Zapata, 1990).

La *gimnasia funcional* está especialmente recomendada para lograr la *condición física* procurando las condiciones necesarias para practicar algún deporte en general o en particular. También se conoce como *gimnasia para la condición física, gimnasia con objetivos, gimnasia de relajación o correctiva* (Rosenberg, 1993).

La *gimnasia aeróbica* es la actividad típica de quienes asisten a los gimnasios para bajar de peso y que consta en hacer varios movimientos con música, la mayor parte de las veces siguiendo a un instructor. Otra es la *gimnasia de trampolín*, donde se usa una cama elástica (Medina, 2001^a).

La *gimnasia aeróbica deportiva* es una actividad que requiere habilidad en la realización de patrones de movimiento complejos. Se origina en la gimnasia de alta intensidad y en la aeróbica tradicional. Sus elementos conforman una rutina

coreográfica caracterizada por creatividad, fuerza, resistencia, flexibilidad, carisma y perfecta interpretación musical a través del movimiento corporal. El competidor debe mostrar una postura erguida, denotando fuerza muscular espinal, además de la correcta alineación de las articulaciones (Zaiz, 2001). Otras formas gimnásticas (de las que se hablará con detalle por ser ejes de esta investigación), son la gimnasia artística u olímpica, y la rítmica, ambas caracterizadas por exigencia, elegancia y belleza.

Desde el punto de vista artístico, la gimnasia tiene un importante significado cultural regional y estético; “el más importante potencial del significado social de la gimnasia está en su tendencia estética (cultura de los movimientos, expresión del carácter de la música). Al fin y al cabo, la gimnasia en todas sus formas es una parte de la cultura de los pueblos, y más todavía si sus tradiciones son importantes en el país” (Smoleuvskiy & Gaverdouskiy, 1997, p.23).

GIMNASIA RÍTMICA

Se conoce también como *gimnasia rítmica deportiva*. Esta es una forma que deriva de la gimnasia moderna. El concepto es propuesto por Emile Jacques Dalcroze (1865-1950) (Rosenberg, 1993). Esta modalidad gimnástica es exclusivamente femenina y pone un énfasis especial en la expresividad corporal, por ello es también considerada como una especie de *ballet con aparato*. Es llamada rítmica por que los movimientos deben ir acompañados de música, por lo general clásica y sin canto (Medina, 2001^a).

Estas características dificultan una clara delimitación entre *gimnasia jazz*, *danza* y *gimnasia rítmica* (incluso llamada *musical* o *danzable*). No obstante, un aspecto metodológico propio, es el cambio de tensión y relajación dentro del desarrollo de un movimiento y el hincapié que se hace en las expresiones que precisan de todo el cuerpo (principio del ritmo, principio de totalidad), con el correspondiente aprovechamiento de la fuerza de gravedad (Rosenberg, 1993).

Se compone de configuraciones individuales o grupales acompañadas de música y de implementos como; cintas, aros, pelotas, mazas, cuerdas, barras de equilibrio, cajones de salto, paralelas y clavos. La actuación se valora según su grado de dificultad y ejecución mediante un sistema de puntuación que llega hasta diez (Medina, 2001^a).

Algunos criterios de evaluación son:

- ✓ Utilización del espacio, armonía musical y movimiento.
- ✓ Calidad de la actuación (*ausencia de fallos*).
- ✓ Calidad de la composición del ejercicio.

A partir de 1950, la gimnasia rítmica ha tomado auge especialmente como actividad deportiva femenina (Medina, 2001).

GIMNASIA ARTÍSTICA

Inicialmente, cuando ningún tipo de gimnasia era deporte olímpico, la *gimnasia artística* recibió el nombre de *gimnasia olímpica* (Medina, 2001^a). Hoy es una de las modalidades deportivas más emblemáticas de los juegos olímpicos (Smoleuskiy & Gaverdouskiy, 1997).

La gimnasia artística es una combinación de ejercicios que exigen unas condiciones físicas excepcionales. En las competiciones oficiales se exigen seis ejercicios libres en la rama varonil y cuatro en la femenil. Estos ejercicios se realizan con la ayuda de aparatos. En la categoría masculina los aparatos son; barra fija, barras paralelas, potro (ejercicio de salto), caballo con arcos, anillas y ejercicios de suelo. La categoría femenina incluye ejercicios de suelo, potro (salto), barra de equilibrio y barras asimétricas (Cabrera, 1997).

CASUÍSTICA.

Se sabe que los tres riesgos de la mujer atleta son: *trastornos alimentarios*, *amenorrea* y *osteoporosis*. Entre las consecuencias se han observado fracturas, anemia, desequilibrios hormonales, estrés y agotamiento (Beals & Manore, 1998; Brody, 1998; Sanborn, Horea, Siemers & Dieringer, 2000). Fisiológicamente, a esto suele añadirse una relativa falta de crecimiento óseo debido al duro entrenamiento desde edades tempranas (no sólo la gimnasia, cualquier deporte), lo que generaría un menor crecimiento de los huesos, pero no una detención (Medina, 2001^a). Por ejemplo, en ámbitos profesionales y competitivos, la edad más conveniente para iniciarse en las actividades gimnásticas, es entre los 5 y 7 años, el año de entrenamiento puede incluir unos 300 días, el número de clases puede variar de 500 a 700 anuales con 2/3 sesiones por día, y las horas de trabajo anual pueden superar las 1,500 (Smoleuskiy & Gaverdouskiy, 1997)*.

* Puede apreciarse que algunas de las exigencias planteadas por ciertos deportes son altas, por ende, deben considerarse las actividades que consecuentemente una niña o niño deja de hacer. El autor de esta Tesis Doctoral, ha constatado que algunas gimnastas mexicanas de alto rendimiento, son acompañadas en las giras competitivas por un docente acreditado para asesorarle en sus actividades académicas. En ciertos casos, las instituciones escolares aprueban y alientan las actividades atléticas concediendo permisos y facilidades a la gimnasta (generalmente niveles en socioeconómicos altos), mientras otras limitan o excluyen (generalmente en bajos). En otros casos, algunos padres *intensifican aún* el grado de actividad atlética de su hija (independientemente del entrenador), adquiriendo para sí, aparatos como viga o potro para *practicar en casa*, 'para practicar más', lo que representa un grado de *exigencia adicional*.

La composición de los ejercicios gimnásticos debe ser exigente y actual, ya que debe reflejar las tendencias modernas del desarrollo de la maestría deportiva. Entre las propiedades de los ejercicios vigentes están su dinamismo, originalidad, dificultad y riesgo. Al grado superior de maestría de ejecución se le llama virtuosismo. Así, el modelo de gimnasia de alta categoría incluye características rigurosas en la preparación técnica, física y psicológica, adecuado estado funcional y propiedades antropométricas *apropiadas* (Smoleuskiy & Gaverdouskiy, 1997).

Por ejemplo, gimnastas que han pasado por una selección especializada y una larga preparación, tienen como características antropométricas divergencias relativamente bajas de la edad, peso y altura. Así, han surgido grandes figuras como Corbut, campeona soviética de los Vigésimos Juegos Olímpicos quien sólo medía 1.52m y pesaba 38 kg. Filatova también soviética y campeona de los XXI Juegos Olímpicos quien medía 1.36m y pesaba 30 kg., por citar algunas. Es así que por lo general consiguen éxito gimnastas de escaso peso debido a las particularidades específicas de este deporte. Luego los modelos de gimnasia moderna adoptan las características del líder. Últimamente la tendencia marca una disminución de la edad y el peso, conservándose relativamente la estatura. En las dos últimas décadas el peso promedio era de 50 kg., en gimnastas de élite, hoy, pesan alrededor de 40 kg. (Smoleuskiy & Gaverdouskiy, 1997). De acuerdo con esto, una gimnasta de élite de 16 años promedio con una estatura de 1.60cm le corresponde, un peso de entre 42 y 43 kg. (Medina, 2001^a).

Esto ha propiciado que los investigadores enfoquen su atención en la salud alimentaria de los atletas. Un atleta susceptible o predispuesto con altas pretensiones, motivaciones o exigencias, puede verse en la necesidad incurrir en hábitos alimentarios insanos, inadecuados o perniciosos, que lo pondrían en situación de riesgo de desarrollar un trastorno alimentario. Algunos estudios han puesto particular atención en la gimnasia, como es el caso de Petrie (1993), quien evaluó actitudes, rasgos de personalidad y características asociadas con trastorno alimentario en doscientas mujeres gimnastas jóvenes. Más del 60% de la muestra cumplió con los criterios subclínicos de trastorno alimentario. Sólo el 22% reveló conducta alimentaria sana. Las gimnastas en riesgo mostraron baja autoestima, deseo de perder peso y fuerte influencia de los valores socioculturales al evaluar el atractivo femenino.

Zucker, Womble, Williamson, et. al., (1999), encontró en una pequeña muestra de mujeres gimnastas (N=37) que casi el 13% cumplía los criterios diagnósticos de trastorno alimentario en comparación con un 3% de jugadoras de basketball y otro 3% de un grupo de estudiantes. Por lo que participar en ciertas actividades deportivas, concluyeron, puede ser un factor protector o de riesgo al generar preocupación excesiva por el peso, la talla y la silueta, incrementando el riesgo de trastorno alimentario.

También se han efectuado estudios en torno a la distorsión de la imagen corporal en gimnastas. Meermann (1997), proyectó un video que incluía un maniquí con la cabeza y el cuerpo modificado (más anchos) a un grupo de pacientes con anorexia (n=36), y pupilas de ballet y gimnasia (n=35). En una primera etapa, ambos grupos *subestimaron* (evaluar más delgado al cuerpo de lo que está) las dimensiones del maniquí y de su propio cuerpo. Posteriormente, el autor aplicó una escala proyectiva de la imagen corporal (*Body Image Screening Scale* de Askevold). Éste método reveló *sobreestimación* (evaluar más ancho al cuerpo de lo que está) de la imagen corporal en las pacientes con AN, como en las pupilas de ballet y gimnasia. La distorsión de la imagen corporal es un criterio clínico de TA considerado en el DSM-IV (APA, 1998).

Ante tales circunstancias, es tema de interés el adecuado estado nutrimental de la mujer atleta que procure su rendimiento óptimo (Morgan, 1984). Es así que conviene proteger y fomentar la salud alimentaria del deportista en México. Son claros e incuestionables los beneficios que la actividad física entraña para el bienestar corporal, mental y emocional, la protección de la salud, la prevención de enfermedades, el fomento de la cooperación y competitividad, el aumento de la estima corporal, el autoconcepto y la autoconfianza, la reducción de ansiedad y depresión, e incluso el fomento creativo. Pero también, hay que dar especial atención a los riesgos que podrían llegar a afectar el bienestar, la salud y el rendimiento. Tal es el caso de los trastornos alimentarios, el agotamiento, y las secuelas psicológicas de lesiones deportivas lúdicas y de alto rendimiento.

Precisamente uno de los grupos en particular riesgo dentro de las actividades deportivas son las gimnastas. Existen evidencias que advierten y señalan la necesidad de proteger la salud y actividad atlética de estos grupos que especialmente necesitan un cuerpo delgado-estético, magro y bien alimentado para brindar una ejecución virtuosa, que se precie. Por esta razón, comprendiendo el contexto de desarrollo de la gimnasia, el presente estudio tiene como propósito detectar los factores alimentarios de riesgo en mujeres gimnastas recreativas, precompetitivas y de alto rendimiento de las modalidades rítmica, artística y lúdica. Para lograrlo, se plantearon cuatro etapas de investigación: 1) Exploración de factores de riesgo en mujeres deportistas; 2) Construcción de un instrumento válido y confiable para medir variables características de los grupos de deportistas; 3) Evaluación de factores alimentarios de riesgo y su relación con variables deportivas (perfeccionismo, motivación de logro, dependencia al ejercicio, presión del entrenador y ansiedad competitiva) en gimnastas mexicanas, y 4) Construcción del modelo estructural de factores alimentarios de riesgo en población deportiva mexicana especializada en gimnasia.

CAPITULO V



METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS.

ETAPAS I-V

E T A P A I

**ESTUDIO EXPLORATORIO DE FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS CON CONDUCTA ALIMENTARIA EN
MUJERES NADADORAS**

RESUMEN

Factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en mujeres nadadoras.

El **propósito** de este estudio fue determinar la relación entre variables propias de grupos de deportistas como perfeccionismo, ansiedad competitiva y dependencia al ejercicio con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria (compulsiva, preocupación por el peso y la comida, y dieta crónica y restringida). **Muestra.** La muestra fue no probabilística, compuesta por N=160 mujeres deportistas (nadadoras) y no deportistas. **Instrumento.** Se emplearon dos escalas, una mide las variables deportivas y la otra, factores de riesgo asociados con conducta alimentaria. **Procedimiento.** Las escalas se aplicaron en instituciones deportivas y educativas a quienes aceptaron participar. **Resultados.** La alta ansiedad, alta ansiedad competitiva y alta dependencia al ejercicio se relacionaron significativamente con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria.

Palabras clave. Factores de riesgo, conducta alimentaria, nadadoras, dependencia al ejercicio, ansiedad competitiva.

Se sabe que la actividad deportiva genera beneficios físicos y mentales (Kellner, 1991), protege la salud y previene enfermedades (Rowland, 1990; Sachs & Buffone, 1982), fomenta la cooperación y la competitividad (Bloom, 2000), mejora la estima corporal (Wiggins & Moode, 2000), el autoconcepto y la autoconfianza (Mechanic & Hansell, 1989), reduce la ansiedad y depresión (Hays, 1999), e incrementa la creatividad (Herman, Lisa & Tuckman, 1998). Sin embargo, la actividad deportiva también contempla factores que ponen en riesgo la salud, tal es el caso de los trastornos alimentarios (Beals & Manore, 1998; Toro, 1999; Walker, 1999), el agotamiento, y las consecuencias psicológicas de lesiones derivadas de prácticas deportivas, lúdicas e incluso del deporte espectáculo y de alto rendimiento (Cruz, 1997).

Se ha señalado que los atletas son vulnerables a los trastornos alimentarios (Beals & Manore, 1998, 2000; Dale & Landers, 1999; Goldfield, 1999; Johnson, Powers & Dick, 1999). Se sabe que algunos de ellos ponen particular énfasis en la delgadez para incrementar su rendimiento y realzar su figura (Garner, Rosen & Barry, 1998), comprometiéndose con rigurosos entrenamientos restringiendo su dieta con el fin de mantener un peso corporal que se adapte a su actividad deportiva en particular (Leon, 1984; Smolak, Murnen, & Ruble, 2000).

Las mujeres atletas han sido identificadas como un grupo potencial de riesgo para el desarrollo de trastornos alimentarios (Bamber, Cockerill & Carroll, 2000; Pereira, 2001; Sanborn, Horea, Siemers & Dieringer, 2000). En este sentido, la detección temprana de los factores de riesgo representa la mejor oportunidad para la prevención de trastornos alimentarios, ya que la manifestación del cuadro clínico hace muy difícil la intervención (Brody, 1998; Bulik, 1999; Herpertz-Dahlmann & Muller, 2000). Por esta razón, cualquier indicador, aún mínimo, debe tener atención inmediata, ya que podría ser causa de severos compromisos de salud y rendimiento (Garner, et al. 1998; Ordeig, 1989).

En el ámbito internacional, la investigación en torno a trastornos alimentarios en atletas está documentada ampliamente, sin embargo, en México, la investigación relativa a este tema es escasa o nula. La presencia de un número considerable de investigaciones en el extranjero, y, por primera vez en nuestro contexto sociocultural, le concede a este trabajo un carácter de especial relevancia poniendo atención en los factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en mujeres nadadoras mexicanas y en variables características de población deportiva relacionadas con tales factores como perfeccionismo (Fulkerson, Keel, Leon, & Dorr, 1999; Owens & Slade, 1987), ansiedad competitiva (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984; Turner & Raglin, 1996), y, dependencia al ejercicio (Bamber, et al, 2000). Este tipo de labor es pertinente dada la creciente incidencia y prevalencia de los trastornos alimentarios, resultando necesaria la aportación de conocimiento para la promoción de la salud, la detección temprana de factores de riesgo específicos en población deportiva, y finalmente, para el mejoramiento de la calidad de vida.

En virtud de la importancia de la problemática señalada, el propósito de este trabajo es determinar la relación entre variables características de los grupos de deportistas tales como perfeccionismo, ansiedad competitiva, y dependencia al ejercicio con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria (compulsiva, preocupación por el peso y la comida, y dieta crónica y restringida) en una muestra de mujeres deportistas nadadoras de alto rendimiento que, como se describió, en su carácter atlético competitivo, han sido identificadas como un grupo de riesgo potencial para el desarrollo de trastornos alimentarios. Cabe destacar que las nadadoras compiten en eventos regionales, nacionales e internacionales pertenecientes a instituciones reconocidas en el ámbito nacional.

De esta manera, los resultados permitirán establecer o no si la pertenencia a un grupo (deportista y no deportista) se relaciona significativamente o no con conducta alimentaria de riesgo, y si ésta guarda relación con ansiedad competitiva, dependencia al ejercicio y perfeccionismo.

OBJETIVO GENERAL:

1. Determinar la relación entre factores de riesgo asociados con conducta alimentaria como comer compulsivo, preocupación por el peso y dieta restringida, con la práctica de la natación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar si:

- 1.1. La ansiedad competitiva está relacionada con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria.**
- 1.2. La dependencia al ejercicio está relacionada con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria.**
- 1.3. El perfeccionismo está relacionado con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria.**

HIPÓTESIS DE TRABAJO

En función del carácter exploratorio de esta etapa, no se establecerán hipótesis de trabajo.

CONTROL DE VARIANZA EXTERNA

Los participantes de ambos grupos (deportistas y no deportistas) se igualaron en las variables:

- Grado escolar
- Sexo
- Edad
- Nivel socioeconómico
- Con la intención de evitar el acarreo de efectos, se empleó el método de contrabalanceo equilibrando el orden de presentación de las escalas en el

cuestionario elaborando tres formas de presentación, quedando en el siguiente orden:

A B
B A

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

Ver Anexo I

MÉTODO

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue exploratoria de campo y transversal siguiendo un diseño de 2 muestras con observaciones independientes: Deportistas y no deportistas, igualados en las variables grado escolar, sexo, edad y nivel socioeconómico.

MUESTRA Y PARTICIPANTES

Muestra. Fue no probabilística compuesta por N=160 participantes que se subdividió como sigue:

Deportistas. Compuesta por n=80 mujeres deportistas cuya edad se distribuyó en torno a una $X=12.4$ y $S=2.3$ con un rango de edad entre 9 y 16 años practicantes de natación (n=46), nado sincronizado (n=28), y clavados (n=6), pertenecientes a instituciones deportivas reconocidas en el ámbito nacional e internacional ubicadas en México D. F. Estas deportistas son consideradas atletas de alto rendimiento. Entrenan mínimo 20 horas semanales y participan en torneos regionales, nacionales e internacionales (ver Tabla 1).

No deportistas. Conformada por n=80 mujeres no deportistas cuya edad giró en torno a una $X=12.4$ y $S=2.2$ con el mismo rango de edad de 9 a 16 años y que se encontraron cursando primaria, secundaria y bachillerato (ver Tabla 1).

Tabla 1: Distribución porcentual, media y desviación estándar de edad por grupo.

Edad	Deportista	No deportista
9	13.8 %	10.0 %
10	13.8 %	13.8 %

11	13.8 %	13.8 %
12	7.5 %	13.5 %
13	8.8 %	11.3 %
14	17.2 %	15.0 %
15	13.8 %	11.3 %
16	11.3 %	11.3 %
Total	100 %	100 %
N	80	80
X	12.4	12.4
S	2.3	2.2

INSTRUMENTOS Y MEDICIONES

A) Se usó la *Escala de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios* (EFRATA) para mujeres (Gómez-Peresmitré y Ávila, 1998^a) tipo Likert conformada por 54 reactivos con cinco opciones de respuesta que van desde “nunca” (puntuación=1) hasta “siempre” (puntuación=5), agrupada en 7 factores que explican el 42.8 % de la varianza, con un alpha de .89. Los factores se obtuvieron a través del Análisis Factorial de Componentes Principales con rotación VARIMAX con una muestra de 1915 adolescentes mujeres. Cabe destacar que sólo se aplicaron tres de los siete factores: Factor 1 Conducta alimentaria compulsiva (14 reactivos, varianza explicada=16.5%, alpha=.91); Factor 2 Preocupación por el peso y la comida (9 reactivos, varianza explicada=7.4%, alpha=.82); y Factor 6 Dieta crónica y restringida (8 reactivos, varianza explicada=2.6%, alpha=.81). La razón de tal elección se fundamentó en que estos factores miden específicamente conducta alimentaria de riesgo.

B) Se construyó y piloteó la *Escala preliminar de factores del deporte* en N=230 mujeres preadolescentes y adolescentes deportistas y no deportistas con un rango de edad entre 9 y 16 años. Mide características de perfeccionismo, ansiedad competitiva, motivación de logro, presión del entrenador y dependencia al ejercicio, constituida por ocho factores que explican el 55.80 % de la varianza con un total de 38 ítems con una probabilidad de error $\leq .05$ con respecto a su capacidad de discriminación entre deportistas y no deportistas. Cada reactivo contiene seis opciones de respuesta que van desde la ausencia de la característica que se está midiendo (puntuación=0), hasta la presencia máxima de tal característica (puntuación=5). La consistencia interna arrojó un alpha de Cronbach de .88. Los factores se obtuvieron a través del Análisis Factorial de Componentes Principales con rotación VARIMAX que convergió en 16 iteraciones para extraer 11 factores descartándose 3 al no cumplir con los criterios establecidos. Por sus características psicométricas, se incluyeron en el estudio el Factor 1 Ansiedad competitiva (6 ítems, varianza explicada: 21.30%, alpha =.806), Factor 2 Dependencia al ejercicio (4 ítems, varianza: 7.78%, alpha =.844), y Factor 4 Perfeccionismo (3 ítems, varianza explicada: 5.30%, alpha =.703).

PROCEDIMIENTO.

Con el propósito de aplicar los instrumentos, se asistió a las instituciones deportivas que imparten las actividades atléticas así como a las instituciones educativas. Se dijo a los participantes que se estaba llevando a cabo una investigación sobre las actitudes, formas de ser y de pensar de las mujeres mexicanas relacionadas con la alimentación. Se hizo énfasis en que no era un examen y que no había respuestas buenas ni malas, así como en la libertad que tenían de participar o no en el estudio, y de abandonarlo si así lo decidían. También se les dijo que no era necesario escribir su nombre.

Posteriormente se efectuaron los primeros análisis de validez y confiabilidad de la *Escala de factores del deporte* (EFD) correspondiente a la de exploración (ver inciso B del apartado, Instrumentos y Mediciones) con el uso del paquete estadístico SPSS versión 8 para Windows. Luego, con la finalidad de explorar la relación entre las variables deportivas con factores de riesgo alimentarios, se obtuvieron grupos extremos a través de un filtro con base en los percentiles 25 y 75. Posteriormente, se aplicaron los ANOVA's para explicar la variación del conjunto de medidas de la variable dependiente.

RESULTADOS

Los valores descriptos a continuación se exponen en términos estandarizados. Cabe destacar que, con la finalidad de simplificar los resultados, se deja establecido que los análisis de varianza efectuados no mostraron diferencias estadísticamente significativas tanto en: 1) el efecto principal "grupo" (deportistas y no deportistas), como en 2) las interacciones. En cambio, la Tabla 2 expone los efectos principales que sí resultaron significativos.

CONDUCTA ALIMENTARIA COMPULSIVA

La Tabla 2[a], muestra diferencias estadísticamente significativas en el efecto principal ansiedad competitiva baja y alta ($F(1,71)=6.494, p=.013$) Las medias correspondientes indican que fue el grupo con alta ansiedad quien resultó comer más compulsivamente ($X=.1642, S=.50$), cuando se comparó con el grupo de baja ansiedad ($X=-.1130, S=.40$). En la misma tabla, sección b, se muestra una tendencia significativa en el efecto principal dependencia al ejercicio ($F(1,72)=3.856, p=.053$). Las medias indicaron que el grupo con alta dependencia al ejercicio resultó comer más compulsivamente ($X=.124, S=.52$), en comparación con el grupo de baja dependencia al ejercicio ($X=-.0077, S=.34$).

Tabla 2. Comer compulsivo por ansiedad competitiva por dependencia al ejercicio.

Efecto		X	S
a) Ansiedad competitiva [$F(1,71)=6.494, p=.013$]	Baja	-.1126	.40
	Alta	.1642	.50
b) Dependencia al ejercicio [$F(1,72)=3.856, p=.053$]	Baja	-.0077	.34
	Alta	.1237	.52

PREOCUPACIÓN POR EL PESO Y LA COMIDA

Los resultados de un análisis de varianza revelaron diferencias significativas en el efecto principal dependencia al ejercicio ($F(1,71)=11.310$, $p=.001$). Las medias indicaron que fue el grupo con alta dependencia al ejercicio el que presentó mayor preocupación por el peso ($X=.1274$, $S=.45$), cuando fue comparado con el grupo de baja dependencia al ejercicio ($X=-.1755$, $S=.29$) (ver Tabla 3 [a]). También el ANOVA mostró diferencias por ansiedad ($F(1,72)=7.552$, $p=.008$). Las medias indicaron que el grupo con alta ansiedad tuvo mayor preocupación por el peso ($X=.1328$, $S=.43$), que el grupo con baja ansiedad ($X=-.1157$, $S=.38$) (Ver Tabla 3 [b]).

Tabla 3. Preocupación por el peso por dependencia al ejercicio por ansiedad.

Efecto		X	S
a) Dependencia al ejercicio [$F(1,71) = 11.310$, $P = .001$]	Baja	-.1755	.29
	Alta	.1274	.45
b) Ansiedad [$F(1,72) = 7.552$, $p = .008$]	Baja	-.1157	.38
	Alta	.1328	.43

DIETA CRÓNICA Y RESTRINGIDA

Los resultados de un análisis de varianza mostraron diferencias significativas en el efecto principal ansiedad ($F(1,72)=5.237$, $p=.025$) El grupo con alta ansiedad reveló tener mayor dieta restringida ($X=.1099$, $S=.44$), en comparación con el grupo de baja ansiedad ($X=-.1110$, $S=.35$) (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Dieta crónica y restringida por ansiedad.

Efecto		X	S
Ansiedad [$F(1,72) = 5.237$, $p = .025$]	Baja	-.1110	.35
	Alta	.1099	.44

El efecto principal perfeccionismo por su parte, no resultó estadísticamente significativo en ningún factor de la EFRATA como se observa: conducta alimentaria compulsiva ($F(1,83)=.127$, $p=.723$), preocupación por el peso y la comida ($F(1,83)=2.565$, $p=.113$), y dieta crónica y restringida ($F(1,83)=.213$, $p=.645$).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El propósito central del presente trabajo giró en torno de dos objetivos; a) *Pilotear la escala de factores del deporte*, y b) Explorar la relación entre variables que la literatura documenta como propias de los grupos de deportistas (ansiedad competitiva, perfeccionismo, y dependencia al ejercicio) con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria. Para tal propósito se compararon las respuestas de dos grupos; deportistas especializadas en natación y no deportistas. Los resultados mostraron que la actividad deportiva no se relacionó con los factores de riesgo asociados con conducta alimentaria. En cambio, la presencia de alta ansiedad competitiva y alta dependencia al ejercicio se encontró significativamente relacionada con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria.

Estos hallazgos confirman los de Bamber, Cockerill, & Carroll (2000) quienes encontraron en un grupo de mujeres dependientes al ejercicio preocupación por el peso y la silueta. También en este estudio las mujeres con alta dependencia al ejercicio exhibieron preocupación por el peso. Aunque no se sabe qué mujeres exhibían esta preocupación, si nadadoras o no deportistas.

En el presente estudio se observó que comer compulsivo se encontró relacionado con alta ansiedad. También que la alta ansiedad se relacionó con preocupación por el peso y dieta crónica. Como en el informe de Coen & Ogles (1993), que hallaron características de elevada ansiedad y perfeccionismo, pero en hombres corredores de alto rendimiento quienes además tenían características asociadas con anorexia nervosa. Por su parte, Goldfarb & Plante (1984), también encontraron elevados niveles de ansiedad además de rasgos obsesivo-compulsivos característicos de la anorexia en hombres y mujeres corredoras de larga distancia.

En lo que se refiere al perfeccionismo, no se encontraron relaciones significativas entre nadadoras y no deportistas así como entre ninguno de los factores de riesgo asociados con conducta alimentaria. En este tenor, algunos autores han puesto en duda la relación causal entre el perfeccionismo y los trastornos, sugiriendo que es sólo un rasgo de personalidad independiente de los mismos (Bastiani, Rao, Weltzin y Kaye, 1995). Por ejemplo, Fulkerson, Keel, Leon, et. al, (1999), sólo suponen que algunos atletas pueden tener tendencias perfeccionistas como los pacientes con anorexia, ya que las puntuaciones resultan sustancialmente bajas. Una interesante característica que si hallaron, fue que las mujeres atletas más perfeccionistas se esforzaban más por la delgadez. Esto puede deberse a que las mediciones del constructo en México no han arrojado resultados consistentes (Álvarez & Franco, 2000), válidos, ni confiables (Unikel, 2003).

Finalmente uno de los resultados que más llama la atención es el que señala que hacer o no deporte (en particular natación) es independiente, es decir, no se relaciona con conducta alimentaria compulsiva, preocupación por el peso, y dieta crónica. Así, cabe la alternativa de pensar que el deporte dentro de este estudio y contexto sociocultural no está actuando como factor de riesgo como algunos han supuesto en otros contextos (Beals & Manore, 1998, 2000; Dale &

Landers, 1999; Goldfield, 1999; Johnson, Powers & Dick, 1999), aunque por otra parte todavía no es posible afirmar basados en el presente estudio exploratorio que el deporte sea un factor protector de la salud como lo señalan diversos investigadores en otros estudios (Hays, 1999; Kellner, 1991; Rowland, 1990; Sachs & Buffone, 1982; Wiggins & Moode, 2000).

En cambio, sí puede señalarse que es la alta ansiedad y alta dependencia al ejercicio las que se relacionan significativamente con conducta alimentaria compulsiva, preocupación por el peso y la comida y con dieta crónica y restringida que estuvieron presentes tanto en nadadoras como en no deportistas.

Esta información sugiere que la conducta alimentaria de riesgo en mujeres deportistas nadadoras y no deportistas no se relaciona directamente con la práctica de deporte o no, sino que depende de la presencia de una variable comórbida como es un grado elevado de ansiedad y dependencia al ejercicio.

E T A P A I I

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA DE FACTORES DEL DEPORTE.

RESUMEN

Validez y confiabilidad de La Escala de Factores del Deporte.

El **propósito** de este estudio fue evaluar la estructura, contenidos, y supuestos estadísticos y psicométricos de los ítems de la primera versión de La Escala de Factores del Deporte (EFD), cuyo objetivo es detectar y estimar variables como perfeccionismo, ansiedad competitiva, motivación de logro, dependencia al ejercicio y presión del entrenador en mujeres deportistas mexicanas. **Muestra.** La muestra no probabilística constituida por N=847 participantes quedó subdividida en dos grupos: deportistas (n=403) y no deportistas (n=444) entre 9 y 16 años cuya edad giró en torno a una $X=12$ y $S=2.1$. **Instrumentos.** Se construyó esta escala misma que fue validada y confiabilizada a través de análisis de distribución normal, validez discriminante, validez interna discriminante, de constructo, consistencia interna (alpha de Cronbach), y confiabilidad por mitades. **Procedimiento.** La escala se aplicó en las instituciones deportivas y educativas a los participantes. **Resultados.** Veintisiete ítems evidenciaron cualidades psicométricas aceptables, su función predictiva clasificó correctamente al 90% de los casos. Su estructura quedó compuesta por cinco dimensiones que explican el 41.70% de la varianza. La consistencia interna resultó de .88

Palabras clave. Escala, deportistas, dependencia al ejercicio, presión del entrenador ansiedad competitiva, perfeccionismo, motivación de logro.

Bajo condiciones de competitividad los atletas se ven obligados a comprometerse con rigurosos entrenamientos con el propósito de mantenerse dentro de algún tipo de actividad deportiva (Leon, 1984). Se esfuerzan por modificar su composición corporal aumentando peso (usualmente musculatura) o perdiéndolo (usualmente grasa) (Brukner & Khan, 1993). Tales variables pueden ser medidas a través de los estándares antropométricos establecidos por médicos del deporte, antropólogos físicos, ortopedistas, u otros, con uso de instrumentos de precisión (v. gr., plicómetros, básculas, etc.) así como escalas adecuadas para cada necesidad. Ejemplo de ello es la escala de evaluación física *The Advanced O-Scale Physique Assessment* (Ward, Leyland & Selbie, 1989).

Lo anterior en lo que se refiere a los aspectos físicos. Pero también, de considerable relevancia, son las variables psicológicas. En este sentido, se han propuesto métodos de evaluación propios en Psicología del Deporte (Capdevila, 1992), e identificado variables específicas en población deportiva como perfeccionismo (Fulkerson, Keel, Leon, & Dorr, 1999; Owens & Slade, 1987), ansiedad competitiva (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984; Turner & Raglin, 1996), dependencia al ejercicio (Bamber, Cockerill, & Carroll, 2000; Hurst, Hale, Smith, & Collins, 2000) motivación de logro (Duda, 1992; Duda, & Hall, 2001), autoexpectativas desmesuradas (Rowley, 1987), relación entrenador-atleta (Jowett & Cockerill, 2003), creencias de éxito en el deporte (Duda & Whitehead, 1998), orientación al ego y a la tarea deportiva (Duda, 1989), presión del entrenador y de los padres (Tofler, Knapp, et. al., 1998), la presión institucional sobre el atleta (Upthegrove, Roscingo, Camille-Zubrinisky, 1999), miedo (Roffé, 2004), y hasta presión política (Pérez, 1992), entre otras.

Con el propósito de efectuar mediciones algunos investigadores en muestras generales y en diferentes contextos, han construido escalas e instrumentos psicológicos válidos y confiables para cuantificar variables como perfeccionismo (Aguilar & Valencia, 1994; Garner, Olmsted & Garfinkel, 1983^a; Hewitt, Flett, Turnbull-Donovan, & Mikail, 1991); orientación al logro (Andrade, Díaz-Loving, & La Rosa, 1989); ansiedad manifiesta (Reynolds & Richmond, 1997); conducta Tipo A (Jenkins, Zizanski, & Roseman, 1992); y específicamente en muestras deportivas se han elaborado escalas psicológicas para evaluar atletas de alto rendimiento (MacDougall, Wenger & Green, 1991); ansiedad competitiva (Martens, Vealey & Burton, 1990); nivel de competitividad (Gill & Deeter, 1988); orientación al ego y a la tarea en el deporte (Balaguer, Castillo & Tomás, 1996; Guivernau & Duda, 1994); creencias de las causas de éxito deportivo (Duda & Nicholls 1992); satisfacción intrínseca deportiva (Duda, 1992); factores alimentarios de riesgo en mujeres atletas de élite (Hughson, 2001), entre otras.

Tales escalas, inventarios e instrumentos se hacen necesarios como herramientas de medición útiles desde diversos campos del conocimiento (medicina deportiva, psicología del deporte, de la salud o de las adicciones, antropología, etc.) y para usos prácticos (metodología del deporte, entrenamiento, rendimiento), todo en función de necesidades específicas de investigación.

De lo anterior se deduce la necesidad de contar con un instrumento de medición apropiado para nuestro contexto sociocultural. Por ello, el propósito de este trabajo fue someter a prueba la estructura, contenidos, y supuestos estadísticos y psicométricos de los ítems de la primera versión de la *Escala de Factores del Deporte* (EFD). Es una escala nueva construida para detectar y estimar variables como perfeccionismo, ansiedad competitiva, motivación de logro, dependencia al ejercicio, y presión del entrenador en mujeres deportistas mexicanas.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN.

I) Evaluar la estructura, contenidos, y supuestos estadísticos y psicométricos (validez y confiabilidad), de La Escala de Factores del Deporte (EFD) en su primera versión. La EFD explora las siguientes variables:

- ✓ **Perfeccionismo**
- ✓ **Ansiedad competitiva**
- ✓ **Dependencia al ejercicio**
- ✓ **Motivación de logro**
- ✓ **Presión del entrenador**

Objetivos particulares.

Aplicar a los datos de la EFD los siguientes Análisis:

- a) De distribución normal**
- b) Discriminante**
- c) De validez interna**
- d) Factorial de los Componentes Principales con rotación VARIMAX**
- e) Consistencia Interna (global y por factor)**
- f) Confiabilidad por mitades**

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES.

Ver Anexo I.

M É T O D O.

MUESTRA Y PARTICIPANTES.

Muestra. Se obtuvo una muestra total no probabilística con una N=847 mujeres, misma que quedó subdividida como sigue:

Grupo de deportistas. Compuesto por n=403 mujeres practicantes de gimnasia (n=307) y natación (n=96) (se consideró incluir la muestra de nadadoras para los fines de validación, y teniendo en cuenta que en la práctica deportiva guardan estrecha relación con las gimnastas: por ejemplo, comparten horas de entrenamiento, pertenecen a instituciones deportivas, el cuerpo es *su herramienta* de trabajo, participan en competencias regionales, nacionales e internacionales). La edad de las deportistas se distribuyó en torno a una $X=11.8$ y $S=2.3$, dentro de un rango de edad de 9 a 16 años (Ver Tabla 1 y 2).

Tabla 1. Tipo de Deporte

	Casos	Porcentaje
Gimnastas	307	76.3 %
Nadadoras	96	23.7 %
Total	403	100 %

Grupo de no deportistas. Compuesto por n=444 mujeres que no practican deporte en forma profesional o habitual, salvo actividades físicas escolares establecidas por las instituciones educativas a las que pertenecen (primaria, secundaria y bachillerato) Su edad se distribuyó en torno a una $X=12$ años y $S=2.0$ con el mismo rango de edad del grupo de deportistas (ver Tabla 2). Las muestras se igualaron e las variables edad (Ver Cuadro 1), escolaridad (ver Tabla 3 y Figura 2), tipo de escuela (ver Tabla 4 y Figura 3) y nivel socioeconómico (ver Tabla 5 y figura 4).

Tabla 2. Distribución porcentual de edad, media y desviación estándar por grupo: deportistas y no deportistas.

Edad	Deportistas	No deportistas	Total
9	21.1%	11.3%	16.0%
10	15.2%	14.4%	14.8%
11	16.7%	14.4%	15.5%
12	10.7%	17.8%	14.4%
13	9.2%	14.9%	12.2%
14	10.2%	16.0%	13.2%
15	4.7%	5.6%	5.2%
16	12.2%	5.6%	8.7%
Total	100%	100%	100%
N	403	444	847
X	11.8	12.0	12
S	2.3	2.0	2.1

Para probar la igualdad de las muestras de estudio (deportistas y no deportistas) en las variables sociodemográficas señaladas, se aplicó una *prueba t* con observaciones independientes, así como *U Mann-Whitney*. Los resultados no arrojaron diferencias estadísticamente significativas. (Ver Cuadro 1 y 2).

Cuadro 1. Resultados de prueba t de la variable edad.

F	Sig.	t	Gl	Sig. (2-tailed)
22.040	.000	-1.805	787.707	.071

Cuadro 2. Prueba U Mann-Whitney de escolaridad, tipo de escuela y nivel socioeconómico.

	Escolaridad	Tipo de escuela	Nivel socioeconómico
Mann-Whitney U	87935.500	84250.500	74006.500
Wilcoxon W	168938.500	183040.500	143757.500
Z	-.412	-1.673	-1.392
Sig.	.680	.094	.164

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.

ESCOLARIDAD.

La descripción indica que más de la mitad de los participantes se ubicaron en el grado escolar primaria, y el resto repartido entre los grados secundaria (31%) y una minoría en el bachillerato (14%) (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Distribución porcentual de escolaridad por grupo.

	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Total
Deportista	57.7%	25.1%	17.2%	100.0%
No deportista	52.9%	35.8%	11.3%	100.0%
Parcial por grupo	55.2%	30.7%	14.1%	100.0%

TIPO DE ESCUELA

El 68% del total asiste a instituciones de educación pública mientras casi una tercera parte a instituciones privadas, prácticamente, en la misma proporción, asiste cada grupo a estas instituciones (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Distribución porcentual de tipo de escuela por grupo.

	Pública	Privada	Total
Deportista	65.6%	34.4%	100 %
No deportista	70.9%	29.1%	100 %
Parcial entre grupos	68.4%	31.6%	100 %

NIVEL SOCIOECONÓMICO.

El índice de nivel socioeconómico se obtuvo con base en doce indicadores formulados en el apartado inicial de la escala (ver Anexo 1) Los indicadores fueron:

- i. Tipo de escuela (valor pública = 1; privada =2)
- ii. Tipo de vivienda (departamento rentado =1; casa rentada =2; departamento propio =3; casa propia =4)
- iii. Número de habitaciones (1 a 3 = 1; 4 a 5 = 2; 6 o más = 3)
- iv. Espacio habitacional (estamos muy amontonados = 1; estamos amontonados = 2; apenas cabemos = 3; hay espacio para todos = 4)
- v. Número de baños (1 a 2 = 1; 3 a 4 = 2; 5 o más = 3)
- vi. Número de focos (1 a 5 = 1; 6 a 20 = 2; 21 a 30 = 3; 31 o más = 4)
- vii. Automóvil (no =0; si = 1)
- viii. ¿Cuántos autos? (1 a 2 = 1; 3 a 4 = 2; 5 o más =3)
- ix. Escolaridad paterna (primaria incompleta =1 y primaria completa =2; secundaria incompleta =3 y secundaria completa =4; preparatoria incompleta =5 y preparatoria completa =6; carrera técnica =7; universidad =8; postgrado =9).

- x. Escolaridad materna (misma puntuación anterior)
- xi. Ocupación paterna (obrero =1; empleado =2; comerciante =3; profesionalista =4; empresario =5)
- xii. Ocupación materna (ama de casa=1; obrera=2; empleada=3; comerciante=4; profesionalista=5)

Los once indicadores descriptos fueron sumados resultando la puntuación más baja de 11 y la más alta de 52. Luego se dividió este valor entre el número de indicadores. De estos resultados se obtuvieron los percentiles para los niveles bajo, medio y alto. El Cuadro 3 presenta las ponderaciones.

Cuadro 3. Percentiles de nivel socioeconómico bajo, medio y alto.

Nivel	Percentil	Peso
Bajo	25	2.4167
Medio	50	2.4168 a 3.1666
Alto	75	3.1667

Obtenidos los percentiles, se recodificaron los valores. El nivel socioeconómico “bajo” cuya asignación fue 1, registró un peso de 2.4167 o menor; el nivel “medio” cuya asignación fue 2, tuvo un rango de entre 2.4168 y 3.1666; y el nivel “alto” cuya asignación fue 3, registró un peso de 3.1667 o mayor. De acuerdo con estos puntos de corte el 27% del total se ubicó en un nivel socioeconómico “bajo”. El nivel “medio” fue casi homogéneo por grupo, con un 49% para las deportistas y 46% para las no deportistas. Y, el nivel “alto”, tuvo apenas una diferencia del 5% entre los grupos (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Distribución porcentual de nivel socioeconómico por grupo.

	Bajo	Medio	Alto	Total
Deportista	27.6%	49.3%	23.1%	100.0%
No deportista	25.5%	46.3%	28.2%	100.0%
Parcial entre grupos	26.5%	47.7%	25.8%	100.0%

INSTRUMENTOS Y MEDICIONES.

De acuerdo con las necesidades específicas del problema de investigación, la EFD fue construida con base en la elaboración de ítems de otros instrumentos tales como: la *Escala de ansiedad manifiesta en niños (revisada) CMAS-R* (Reynolds & Richmond, 1997), el *Inventario de actividades de Jenkins (Forma C)* (Jenkins, Zizanski, & Roseman, 1992), *Competitive anxiety in sport* (Martens, Vealey, & Burton 1990), *Development of the Sport Orientation Questionnaire* (Gill, & Deeter, 1988), y El cuestionario de actitudes de Yuste (1991).

Mediciones.

Se empleó la **Escala de Factores del Deporte** (EFD). Esta escala se elaboró ex profeso para los propósitos de esta investigación. La primera parte explora el área sociodemográfica, y la segunda mide variables como ansiedad competitiva, perfeccionismo, motivación de logro, dependencia al ejercicio, y presión del entrenador. Los resultados de la validación y confiabilidad de la EFD están en la sección pertinente.

PROCEDIMIENTO.

Se acudió a las instituciones deportivas y educativas para la aplicación de la Escala solicitando permisos en cada institución e informando a los directivos y participantes que se llevaba a cabo una investigación sobre las actitudes, formas de ser y de pensar de las mujeres mexicanas “que practican deporte / que practican educación física” respectivamente. Se explicó que no era un examen por lo que no había respuestas buenas ni malas, y de la libertad que tenían de participar o no en el estudio, así como de abandonarlo si lo considerasen pertinente. También se les mencionó que la información obtenida, sería tratada de forma confidencial y anónima y, que se emplearía únicamente para fines estadísticos. Debido a las dificultades que implicó el acceso a la muestra (particularmente gimnastas), por la presión de su tiempo de entrenamiento, sus espacios de trabajo–descanso y la frecuencia de actividades competitivas en el D. F., y otras ciudades; fue posible sólo contar con la aprobación y consentimiento de la aplicación de la escala, de manera verbal, tanto de las participantes como de sus padres y los entrenadores. Sólo un caso abandonó la aplicación. Cabe señalar, que las gimnastas se encuentran inscritas en instituciones deportivas reconocidas en el ámbito nacional e internacional, en el D. F., y otras ciudades, tales como: Ciudad Victoria, Campeche, Monterrey, Guadalajara y Sinaloa.

RESULTADOS.

Como primer paso se procedió al análisis de distribución de los ítems con el propósito de eliminar aquellos sin distribución normal. Para cubrir este propósito se utilizaron dos procedimientos:

1) ANÁLISIS DE FRECUENCIAS

Se obtuvieron las frecuencias de cada ítem. Aquel que concentrara el 60% o más en alguna de las alternativas de respuesta fue eliminado. El 98% (47 ítems) se distribuyeron normalmente, y el 2% (1 ítem) fue eliminado. Los 47 ítems resultantes fueron considerados en análisis posteriores.

2) SIMETRÍA DE LA DISTRIBUCIÓN

El segundo criterio de distribución normal fue la valoración de la ausencia de simetría o sesgo (*skewness*). De acuerdo con Muthén y Kaplan (1992), y Potthast (1993), el criterio de

normalidad se considera dentro de un rango de entre -1.5 a 1.5 Este análisis confirmó los resultados del primero, nuevamente el 98% se distribuyeron normalmente.

El siguiente paso, se dirigió a la obtención de la capacidad de discriminación de los ítems. Una *prueba t* para muestras independientes permitió identificar aquellos que lograron diferenciar entre deportistas y no deportistas con un nivel de significancia $\alpha \leq .05$ Los resultados indicaron que el 83% de los ítems (39 en número) evidenciaron esta cualidad psicométrica.

Posteriormente, estos treinta y nueve ítems se sometieron a un Análisis Discriminante. El análisis indicó que bastan once ítems para discriminar entre deportistas y no deportistas (Ver Tabla 6). Estas variables obtuvieron una alpha de Cronbach de .6318 La correlación canónica fue de .767 (Ver Tabla 7) El porcentaje de varianza explicada fue de $R^2=59.0\%$ Los centroides o medias de los grupos se ubicaron entre 1.241 y -1.150 (Ver Tabla 9) Finalmente, el poder de clasificación correcta fue del 90% de los casos, y la validación cruzada del 90% (Ver Tabla 10).

Tabla 6. Variables incluidas en el análisis

	Variable	Min. D Squared	Exact F			
Step		Statistic	Statistic	df1	df2	Sig.
1	Horas de práctica deportiva	3.655	720.914	1	788	.000
2	c1 Mi vida es el deporte	4.455	438.705	2	787	.000
3	b20 Me gusta que la gente me vea competir	4.865	318.994	3	786	.000
4	Promedio escolar	5.136	252.242	4	785	.000
5	c20 Me encanta el ejercicio	5.276	207.041	5	784	.000
6	b3 Mis compañeras son grandes competidoras	5.392	176.101	6	783	.000
7	a26 Me gusta competir con la mejor	5.464	152.758	7	782	.000
8	b9 Tengo tiempo para descansar entre los ejercicios que hago	5.530	135.111	8	781	.000
9	a31 Me gustaría tener un cuerpo tan flexible como alguna de mis compañeras	5.587	121.182	9	780	.000
10	a2 Las cosas son más fáciles para mis compañeras que para mí	5.658	110.306	10	779	.000
11	a5 Me preocupa cómo me ven mis compañeras	5.713	101.130	11	778	.000

Tabla 7. Función canónica discriminante.

Función	Valores Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje acumulativo	Correlación canónica
1	1.430	100.0	100.0	.767

Tabla 8. Coeficientes estandarizados de la función canónica discriminante

		Función
		1
18	Horas de práctica deportiva	.782
b20	Me gusta que la gente me vea competir	.254
c1	Mi vida es el deporte	.206
1	Promedio escolar	.204
c20	Me encanta el ejercicio	.187
b3	Mis compañeras son grandes competidoras	.176
a31	Me gustaría tener un cuerpo tan flexible como alguna de mis compañeras	.138
a26	Me gusta competir con la mejor	.121
b9	Tengo tiempo para descansar entre los ejercicios que hago	.109
a2	Las cosas son más fáciles para mis compañeras que para mí	.105
a5	Me preocupa cómo me ven mis compañeras	.103

Tabla 9. Centroides o medias de los grupos.

	Función
Deportista	1.241
No deportista	-1.150

Tabla 10. Clasificación de los grupos deportista y no deportista.

Grupo		Predicción de pertenencia al grupo		Total
		Deportista	No deportista	
Muestra original	Deportista	83.6%	16.4%	100%
	No deportista	4.1%	95.9%	100%
Validación cruzada	Deportista	83.1%	16.9%	100%
	No deportista	4.7%	95.3%	100%

- **La validación cruzada se efectuó únicamente con aquellos casos incluidos en el análisis.**
- **El 90.1% de los casos fue clasificado correctamente.**

Con el apoyo del paquete estadístico SPSS octava edición, se procedió a dividir la muestra original de manera aleatoria. Luego se efectuó el mismo análisis en cada mitad con el propósito de obtener la validez interna. Una mitad proporcionó un alpha de .6044 con una correlación canónica de .804 y una varianza explicada del $R^2=65.0\%$. Los centroides o medias de los grupos se ubicaron entre 1.435 y -1.264. El 90% de los casos fueron clasificados correctamente, con el mismo porcentaje para la validación cruzada (Ver Tabla 11). La otra mitad por su parte, proporcionó un alpha de .6305 con una correlación canónica de .747 y una varianza explicada del $R^2=56\%$. Los centroides se ubicaron entre 1.181 y -1.058. Finalmente, fueron clasificados correctamente el 89%

de los casos correspondientes a esta partición así como un 88% con respecto a la validación cruzada (Ver Tabla 12).

Tabla 11. Clasificación de los grupos deportista y no deportista en la primera mitad de la muestra.

		Predicción de pertenencia al grupo		Total
		Deportista	No deportista	
Muestra original	Deportista	82.5%	17.5%	100.0
	No deportista	3.6%	96.4%	100.0
Validación cruzada	Deportista	82.5%	17.5%	100.0
	No deportista	4.1%	95.9%	100.0

- **La validación cruzada se efectuó únicamente con aquellos casos incluidos en el análisis.**
- **89.8% de los casos fue clasificado correctamente.**

Tabla 12. Clasificación de los grupos deportista y no deportista en la segunda mitad de la muestra.

		Predicción de pertenencia al grupo		Total
		Deportista	No deportista	
Muestra original	Deportista	81.6	18.4	100.0
	No deportista	5.0	95.0	100.0
Validación cruzada	Deportista	79.1	20.9	100.0
	No deportista	5.0	95.0	100.0

- **La validación cruzada se efectuó únicamente con aquellos casos incluidos en el análisis.**
- **88.7% de los casos fue clasificado correctamente.**

Luego de este tratamiento, se procedió a determinar la estructura factorial de La EFD así como su consistencia teórica o validez de constructo. Para tal efecto se aplicó un Análisis Factorial de los Componentes Principales con rotación VARIMAX. No sin antes emplear la *prueba de adecuación de la muestra (KMO)* y la *prueba de esfericidad de Bartlett* con el propósito de valorar la conveniencia de efectuar el análisis factorial. Los resultados fueron conducentes (ver Tabla 13).

Tabla 13. Prueba de adecuación de la muestra (KMO) y de esfericidad de Bartlett.

Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de la muestra		.902
Prueba de esfericidad de Bartlett	Approx. Chi-Square	11833.61
		1
	Df	1128
	Sig.	.000

La rotación convergió en 21 iteraciones para extraer 10 factores que explicaron el 56.27% de la varianza descartándose cinco de ellos al no cumplir los criterios metodológicos establecidos. El modelo final quedó integrado por cinco factores (ver tablas 14 a 18) que explican el 41.70% de la varianza. La consistencia interna global fue de .88. Los coeficientes de confiabilidad por mitades de Guttman y Spearman-Brown resultaron de .7603, y de .7636 respectivamente. En la Tabla 19 se expone un resumen de los porcentajes de varianza explicada y consistencia interna de los factores.

Tabla 14. Factor 1 Ansiedad competitiva.

Varianza explicada = 21.554%. Alpha = .8593	Carga factorial
C3. Siento que soy una gran competidora	.734
B20. Me gusta que la gente me vea competir	.730
C2. Cuando voy a competir me siento a gusto	.724
C11. Me siento muy bien cuando voy a competir	.720
A23. Todos saben que me gusta competir y ganar	.649
A26. Me gusta competir con la mejor	.629
B21. Cuando compito con mis compañeras siento que es cuando lo hago mejor	.544
A13. Las personas saben que soy competitiva	.504
B1. Yo soy de las que busco y acepto retos	.463

Tabla 15. Factor 2 Dependencia al ejercicio

Varianza explicada = 7.050 % Alpha = .8256	Carga factorial
C20. Me encanta el ejercicio	.423
C1. Mi vida es el deporte	.480
C23. Me siento culpable si dejo de hacer ejercicio	.745
C28. Si dejo de hacer ejercicio me siento inquieta y nerviosa	.739
B18. Me siento mal si dejo de hacer ejercicio	.725
C16. Si dejo de hacer ejercicio me enoja y me molesto fácilmente	.724
C18. Creo que podría vivir sin hacer ejercicio	-.523

Tabla 16. Factor 3 Presión del entrenador

Varianza explicada = 5.550% Alpha = .6959	Carga factorial
B16. Pienso que mi profesor me exige mucho	.780
A25. Mi profesor es exigente conmigo	.765
A29 Mi profesor me pone metas muy altas	.679

Tabla 17. Factor 4 Perfeccionismo

Varianza explicada = 3.835% Alpha = .6296	Carga factorial
B26 Me preocupo por rendir al máximo.	.642
A22. Me preocupa mi rendimiento.	.628
A8 Me molesto cuando pierdo el tiempo	.558
A3. Hago muchas cosas en todo el día	.458
B24 Me esfuerzo más y más por progresar en mi ejecución	.422

Tabla 18. Factor 5 Motivación de logro

Varianza explicada = 3.702% Alpha = .6106	Carga factorial
B10. Ganar es lo único	.691
B11 Hacer bien un ejercicio o una buena ejecución es lo más importante	.568
B5. Yo daría todo por ganar	.507

Tabla 19. Resumen de varianza explicada y consistencia interna total y por factor.

Factor		Varianza Explicada	Consistencia Interna
1	Ansiedad competitiva	21.554%.	.8593
2	Dependencia al ejercicio	7.050 %	.8256
3	Presión del entrenador	5.550%	.6959
4	Perfeccionismo	3.835%	.6296
5	Motivación de logro	3.702%	.6106
Escala total		41.692%	.8798

Los resultados del análisis indican que la estructura de la EFD está compuesta por cinco dimensiones o factores con adecuada consistencia teórica (ítems congruentes entre sí y con los de otros estudios, con alta carga factorial), y con un coeficiente aceptable de consistencia interna.

DISCUSIÓN.

El propósito de esta investigación fue la obtención de los principales valores psicométricos de la Escala de Factores del Deporte (EFD). La EFD está compuesta por variables que la literatura documenta como propias de los grupos de deportistas. Por ejemplo, ansiedad competitiva (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984; Turner & Raglin, 1996), perfeccionismo (Fulkerson, Keel, Leon, & Dorr, 1999; Owens & Slade, 1987), dependencia al ejercicio (Bamber, Cockerill, & Carroll, 2000; Hurst, Hale, Smith, & Collins, 2000), motivación de logro (Duda, 1992; Duda, & Hall, 2001), y presión del entrenador (Tofler, Knapp, et. al., 1998). Puede advertirse que la identificación y apreciación de estas variables en población deportiva mexicana, contribuye de manera significativa en la investigación de cualidades y condiciones psicológicas de la mujer deportista.

Todos los ítems se adaptaron a la escala tipo Likert con seis opciones de respuesta que van desde la *ausencia* de la variable (puntuación=0), hasta la presencia *máxima* de la misma (puntuación=5). La EFD se aplicó a una muestra total N=847 mujeres preadolescentes y adolescentes deportistas y no deportistas con un rango de edad entre 9 y 16 años pertenecientes a instituciones deportivas y educativas en México D. F., y en el interior de la República.

El análisis de distribución de los ítems mostró que prácticamente la totalidad de ellos se distribuyeron normalmente. Posteriormente, el proceso de validez discriminante inició con una prueba t que identificó treinta y ocho ítems capaces de discriminar entre deportistas y no deportistas con una probabilidad de error $\leq .05$. Luego, estos ítems fueron sometidos al Análisis Discriminante y a la valoración de su capacidad predictiva o de pertenencia al grupo (porcentaje de clasificación correcta). Once de ellos bastaron (en términos parsimoniosos), para discriminar entre grupos. El

poder de clasificación correcta fue aceptable. Posteriormente, el proceso de validación interna discriminante hizo necesaria la partición de la muestra de manera aleatoria. Cada mitad proporcionó resultados semejantes cuya similitud confirma que La EFD contiene validez interna.

En relación con la validez de constructo, se efectuó un Análisis factorial de componentes principales con rotación VARIMAX que convergió en 21 iteraciones para extraer 10 factores de los cuales se descartaron cinco al no cumplir los criterios metodológicos establecidos. Por lo que la estructura final de la EFD quedó formada por cinco dimensiones con adecuada consistencia teórica e interna y número de reactivos. Los factores incluidos fueron: Factor 1 Ansiedad competitiva, Factor 2 Dependencia al ejercicio, Factor 3 Presión del entrenador, Factor 4 Perfeccionismo, y Factor 5 Motivación de logro.

La consistencia interna global de la EFD arrojó un alpha de Cronbach adecuado, así como los coeficientes de confiabilidad por mitades de Guttman y Spearman-Brown. Los resultados obtenidos en la presente investigación sugieren la viabilidad de la EFD. Esta constituye una alternativa útil en la evaluación de algunos correlatos psicológicos en la actividad deportiva en sus diferentes niveles (bajo, medio y alto rendimiento) en mujeres mexicanas cuya edad fluctúe entre los 9 y 16 años. La EFD es válida y confiable para otro tipo de muestras deportivas con variables sociodemográficas similares. La validación y confiabilidad preliminar de la EFD puede ser consultada en el trabajo efectuado por Hernández-Alcántara & Gómez-Peresmitré (2004).

Finalmente, se sugiere que en investigaciones posteriores se aumente el tamaño de la muestra para un análisis factorial confirmatorio. Entre las limitaciones puede señalarse que algunos coeficientes alpha de Cronbach resultaron bajos como consecuencia del número de ítems que conformaron el factor (pese a que cumplieron con el criterio metodológico). Se requiere por consiguiente, elaborar más ítems que exploren los contenidos teórico-empíricos pertinentes. Por último, la validez discriminante sugiere un porcentaje de clasificación viable, pero es preciso elevarlo, así como el porcentaje de varianza explicada.

ETAPA III

FACTORES DE RIESGO EN TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN GIMNASTAS MEXICANAS.

Resumen

Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en gimnastas mexicanas.

El **propósito** fue analizar si la práctica de la gimnasia constituye un factor de riesgo en TCA, lo que se hizo por tipo de gimnasia y nivel de rendimiento. La **muestra** fue no probabilística conformada por N=614 mujeres subdivididas en n=307 gimnastas, y n=307 no gimnastas cuya edad giró en torno a una $X=11.6$ años, y $S=2.2$. **Instrumentos.** Se emplearon una escala que mide variables deportivas y dos que miden factores de riesgo en TCA. **Resultados.** Entre los principales resultados se encontró que la práctica de la gimnasia favorece la satisfacción corporal y protege contra el desarrollo de conducta alimentaria de riesgo. Sin embargo, constituye un factor de riesgo directamente relacionado con alteración de la imagen corporal y preocupación por el peso. La chica no gimnasta, evidenció mayores proporciones de insatisfacción con su imagen corporal, comer compulsivo y dieta restringida. Ahora bien, a medida que las deportistas son más perfeccionistas y tienen mayor motivación de logro muestran más relaciones significativas con conducta de riesgo. El IMC promedio de la gimnasta fue $IMC=18$ que corresponde a la categoría “delgada”, mientras el de la no gimnasta fue $IMC=20$ que se ubicó en la categoría de “normopeso”. La menarca se presentó entre los 12 y 14 años en gimnastas y en chicas delgadas, mientras en no gimnastas y en chicas con peso normal y sobrepeso, entre los 9 y 11 años. En la gimnasta, conforme aumenta el nivel de rendimiento y disminuye el IMC, la menarca es más tardía.

Palabras clave. Factores alimentarios de riesgo, mujeres gimnastas, motivación de logro, dependencia al ejercicio, IMC, menarca.

La actividad física en general y el deporte en particular constituyen actividades y fenómenos profunda y extensamente instaurados en nuestra sociedad occidental actual. El ejercicio físico es materia obligatoria de enseñanza; la actividad muscular regular está considerada como fuente de salud; el *estar en forma* constituye un objetivo -un valor- plenamente establecido en nuestra cultura (Toro, 1999). De esta forma, es posible definir diversas modalidades dentro de la actividad física, ejemplo de ello es la gimnasia escolar, comprendida como una pedagogía de educación motriz, o, la gimnasia de acondicionamiento dirigida a la conservación de la salud para cualquier edad (Aquino & Zapata, 1990), la gimnasia aeróbica practicada típicamente por personas que acuden a gimnasios para bajar de peso a través de movimientos con música dirigidos por un instructor (Medina, 2001^a), la gimnasia funcional dirigida hacia el logro de condiciones necesarias para la práctica deportiva en general (Rosenberg, 1993), hasta la gimnasia formativa ideal para edades de entre 6 y 17 años inmersa en un contexto educativo total e integrador de la personalidad, para transformarse en un

fin de expresión y rendimiento llegados los 18 años de edad (Castelli & Meillón, 1982).

Se ha destacado la importancia de la actividad deportiva en la protección de la salud la prevención primaria, la cooperación, el logro de propósitos colectivos, y el incremento de la competitividad social en los adolescentes (Bloom, 2000). Un claro ejemplo, lo constituye un estudio longitudinal en más de mil estudiantes participes de actividades deportivas, cuyos resultados indicaron que la autoevaluación de su salud física estuvo influenciada por la competitividad y el bienestar psicológico, y no por síntomas físicos propiamente (Mechanic & Hansell, 1989).

Es evidente que la actividad física es sumamente recomendable, por lo menos practicada con regularidad y moderación en cualquier etapa del desarrollo a través de una serie de actividades físicas especialmente recomendables para la salud y el bienestar (Toro, 1999). Sin embargo, cuando la práctica del ejercicio es elegido particularmente por la población como un método para reducir talla y peso (Rodríguez, Martínez, et. al., 1999), puede representar un factor de riesgo para la salud tal es el caso de los trastornos alimentarios (Beals & Manore, 1998; Toro, 1999; Walker, 1999), el agotamiento, o las consecuencias psicológicas de lesiones derivadas de prácticas deportivas, lúdicas e incluso del deporte espectáculo y de alto rendimiento (Cruz, 1997).

En torno a lo anterior, y en lo que concierne al sexo femenino, se han detectado trastornos del comportamiento alimentario en la casi totalidad de los deportes. Pero es sin duda gimnasia femenina la especialidad deportiva de mayor riesgo. A la potencia física, la flexibilidad, y la coordinación, la gimnasia que se precie debe sumar una estética corporal que en este momento histórico tiene que estar encarnada en un cuerpo delgado, a ser posible -que lo es- muy delgado. No basta con dominar una serie de habilidades psicomotoras; además, esas habilidades han de ser desarrolladas por una muchachita con un cuerpo prepuberal, de niña (de niña delgada, claro está) (Toro, 1999).

Además, se sabe que los tres riesgos de la mujer atleta son: *trastornos alimentarios*, *amenorrea* y *osteoporosis*, teniendo como consecuencia fracturas, falta de crecimiento, estrés, agotamiento, anemia, desequilibrios hormonales, etc. (Beals & Manore, 1998; Brody, 1998; Sanborn, Horea, et. al., 2000). Fisiológicamente, a éstos daños y lesiones suele añadirse una relativa falta de crecimiento óseo. Esto debido al duro entrenamiento desde edades tempranas (no sólo la gimnasia, cualquier deporte) lo que generaría un menor crecimiento de los huesos, aunque no una detención (Medina, 2001^a).

Dentro de la gimnasia de alto rendimiento pueden destacarse las modalidades artística y rítmica, precisamente identificadas por algunos autores, en otros contextos socioculturales, como expresiones deportivas de especial riesgo para el desarrollo de trastornos alimentarios (Peres, 2000; Toro, 1999; Zucker,

Womble, et. al., 1999; Meermann, 1997; Sigmarsdottir, 1996; Brukner & Khan, 1993; Petrie, 1993; Ordeig, 1989; Sorosky, 1988; Toro & Vilardell, 1987).

Considérese tan sólo variables adicionales de riesgo asociadas con conducta alimentaria en estas atletas tales como perfeccionismo (Fulkerson, Keel, et. al., 1999; Owens & Slade, 1987), ansiedad competitiva (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984; Turner & Raglin, 1996), dependencia al ejercicio (Bamber, Cockerill, et. al., 2000; Hurst, Hale, et. al., 2000) motivación de logro (Duda, 1992; Duda & Hall, 2001), presión del entrenador (Tofler, et. al., 1998), la necesidad de cubrir ciertas características y propiedades antropométricas que faciliten el trabajo, el desarrollo y el entrenamiento de la gimnasia tanto rítmica como artística (v. gr., edad, altura y peso, bajos) (Smoleuskiy & Gaverdouskiy, 1997), y ello, por no citar los factores de riesgo que ya han sido identificados en población comunitaria (v. gr. insatisfacción y distorsión de la imagen corporal, menarca, conductas compensatorias, índice de masa corporal, preocupación por el peso, dieta restringida, comer compulsivo, factores familiares, genéticos, de personalidad, experiencias, etc.), pero cuyos agentes también están contemplados para las atletas.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN (ANÁLISIS INTERGRUPAL).

I) Determinar si la práctica de la gimnasia femenil en México constituye un factor de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria.

Objetivos específicos.

Determinar si la práctica de la gimnasia femenil en México:

- ✓ **Constituye un factor de riesgo para la imagen corporal específicamente relacionado con:**
 - a) Insatisfacción de la imagen corporal**
 - b) Atractivo ligado al peso**

- c) Temor a la obesidad
- d) Deseo de figura ideal delgada y,
- e) Alteración de la imagen corporal

✓ Constituye un factor de riesgo relacionado con conducta alimentaria:

- a) Compulsiva
- b) Preocupación por el peso y la comida y,
- c) Dieta crónica y restringida.

✓ Constituye un factor de riesgo asociado con el índice de masa corporal.

✓ Constituye un factor de riesgo asociado con maduración sexual.

✓ Constituye un factor de riesgo asociado con conductas compensatorias.

De la misma forma, valorar si:

✓ El perfeccionismo en las gimnastas mexicanas está asociado con conducta alimentaria de riesgo.

✓ La motivación de logro en las gimnastas mexicanas está asociada con conducta alimentaria de riesgo.

OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN (ANÁLISIS INTRAGRUPAL).

II) Determinar qué tipo de gimnasia femenil (artística, rítmica o lúdica), así como nivel de competitividad y rendimiento (básico, precompetitivo y alto rendimiento) en México representa mayor riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria.

Objetivos específicos.

Establecer qué tipo de gimnasia sea rítmica, artística o lúdica, así como nivel de competitividad (básico, precompetitivo y alto rendimiento) en México:

✓ Constituye un factor de riesgo para la imagen corporal especialmente relacionado con:

- a) Insatisfacción con la imagen corporal
 - b) Alteración de la imagen corporal
 - c) Deseo de figura ideal delgada
 - d) Atractivo ligado al peso y,
 - e) Temor a la obesidad
- ✓ Se halla especialmente relacionada con conducta alimentaria de riesgo:
- a) Conducta alimentaria compulsiva
 - b) Preocupación por el peso y la comida y,
 - c) Dieta crónica y restringida.
- ✓ Se asocian con un índice de masa corporal particularmente delgado, y si esto constituye un factor de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria.
- ✓ Ha presentado maduración sexual (menarca y tiempo de aparición) comprendida como factor de riesgo y si se asocia diferencialmente con algún tipo o nivel de competitividad.
- ✓ Se asocia con conductas alimentarias de riesgo y conductas compensatorias.

De la misma forma:

Determinar por tipo de gimnasia (rítmica, artística y lúdica) así como por nivel de rendimiento (bajo y alto), si las conductas alimentarias de riesgo (comer compulsivo, preocupación por peso y dieta restringida) se encuentran asociadas con:

- ✓ Dependencia al ejercicio
- ✓ Perfeccionismo
- ✓ Motivación de logro
- ✓ Ansiedad competitiva
- ✓ Presión del entrenador

HIPÓTESIS DE TRABAJO

No se establecerán hipótesis, en cambio, el propósito de esta etapa de investigación será derivarlas a partir de la información obtenida.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

Ver Anexo I

MÉTODO.

MUESTRA Y PARTICIPANTES.

Muestra. Se obtuvo una muestra intencional no probabilística compuesta por N=614 mujeres subdividida en dos grupos:

Gimnastas, con n=307 mujeres deportistas practicantes de gimnasia lúdica (n=101); gimnasia artística u olímpica (n=133); y gimnasia rítmica deportiva o gimnasia ballet (n=73) (Ver Tabla 1). La edad se distribuyó en torno a una $X=11.5$ años, y $S=2.2$, con un rango de edad entre 9 y 16 años pertenecientes a instituciones reconocidas en el ámbito nacional e internacional ubicadas en México D. F. y en el interior de la República (ver Tabla 2).

Tabla 1. Tipo de gimnasia

	N	Porcentaje
Gimnasia Lúdica	101	33 %
Gimnasia Artística	133	43 %
Gimnasia Rítmica	73	24 %
Total	307	100 %

No gimnastas, con n=307 mujeres que no practican gimnasia o actividad deportiva profesional o habitualmente salvo actividades físicas escolares establecidas por las instituciones educativas a las que pertenecen (primaria, secundaria o bachillerato) Su edad se distribuyó en torno a una $X=11.8$ años, y $S=2.1$, con el mismo rango de edad (ver Tabla 2). Las muestras de gimnastas y no gimnastas se igualaron en escolaridad y nivel socioeconómico (ver Tablas 3, 4 y 5).

Tabla 2. Distribución porcentual de edad, media y desviación estándar por grupo.

Edad	Gimnasta	No Gimnasta	Total
9	25.1 %	16.4 %	20.7
10	15 %	16.6 %	15.8
11	18.6 %	16.9 %	17.8
12	10.4 %	16.9 %	13.7
13	8.8 %	9.1 %	9.0
14	8.1 %	10.1 %	9.1
15	3.9 %	5.9 %	4.8
16	10.1 %	8.1 %	9.1
Total	50 %	50 %	100.0
N	307	307	614
X	11.5	11.8	11.6

S	2.2	2.1	2.2
---	-----	-----	-----

Se procedió a probar la igualdad de las muestras mediante la aplicación de una *prueba t* y de la *prueba U Mann-Whitney* como se muestra en los Cuadros 1 y 2 abajo descriptos.

Cuadro 1. Resultados de prueba t de la variable edad.

F	Sig.	t	Gl	Sig. (2 colas)
2.192	.139	-1.511	612	.131

Cuadro 2. Resultados de la prueba U Mann-Whitney de escolaridad, tipo de escuela y nivel socioeconómico.

	Escolaridad	Tipo de escuela	Nivel socioeconómico
Mann-Whitney U	44824.500	44822.000	43868.500
Wilcoxon W	92102.500	92100.000	91146.500
Z	-1.205	-1.327	-1.483
Sig.	.228	.185	.138

DESCRIPCIÓN DE PERFILES SOCIODEMOGRÁFICOS.

ESCOLARIDAD

En la Tabla 3 se aprecia que el porcentaje más alto de la muestra se ubicó en la educación primaria (64% y 58%), mientras que los porcentajes restantes (39%) se distribuyeron en secundaria y nivel medio superior.

Tabla 3. Distribución porcentual de escolaridad por grupo.

	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Total
Gimnasta	64.2%	21.5%	14.3%	100.0%
No Gimnasta	57.7%	30.0%	12.4%	100.0%
Parcial	60.9%	25.7%	13.4%	100.0%

TIPO DE ESCUELA

El 71 % de los participantes de ambas muestras asiste a instituciones de educación pública, mientras que un poco menos de la tercera parte a instituciones privadas. Sólo una pequeña proporción (5%) de no gimnastas asiste en mayor número a instituciones públicas en relación con las gimnastas (ver Tabla 4).

Tabla 4. Distribución porcentual de tipo de escuela por grupo.

	Pública	Privada	Total
Gimnasta	68.1%	31.9%	100%
No Gimnasta	73.0%	27.0%	100%
Parcial	70.5%	29.5%	100%

NIVEL SOCIOECONÓMICO

Tomando en cuenta las dos muestras puede apreciarse que los niveles socioeconómicos bajo y alto alcanzaron porcentajes de entre 26% y 27% respectivamente, mientras que un 47% quedó con el nivel socioeconómico medio (ver Tabla 5).

Tabla 5. Distribución porcentual de nivel socioeconómico.

	Bajo	Medio	Alto	Total
Gimnasta	22.1%	49.5%	28.3%	100%
No Gimnasta	29.6%	45.3%	25.1%	100%
Parcial	25.9%	47.4%	26.7%	100%

INSTRUMENTOS Y MEDICIONES.

l) Se aplicó a la muestra en su totalidad la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios (EFRATA) para mujeres de Gómez-Peresmitré & Ávila (1998^a). Es una escala tipo Likert conformada por 54 reactivos con cinco opciones de respuesta que van desde “nunca” (puntuación=1), hasta “siempre” (puntuación=5), agrupados en 7 factores que explican el 43 % de la varianza. La escala total obtuvo un alpha de .89. Los factores se obtuvieron a través de un Análisis Factorial de los Componentes Principales con rotación VARIMAX en una muestra de N=1915 adolescentes mujeres. Cabe destacar que sólo se aplicaron tres de los siete factores: Factor 1 Conducta alimentaria compulsiva (14 reactivos, varianza explicada=16.5%, alpha=.91); Factor 2 Preocupación por el peso y la comida (9 reactivos, varianza explicada=7.4%, alpha=.82); y Factor 6 Dieta crónica y restringida (8 reactivos, varianza explicada=2.6%, alpha=.81). La razón de tal elección se fundamentó en que estos factores miden específicamente conducta alimentaria de riesgo. Las variables de cada componente se calificaron de tal manera que las puntuaciones altas implicaron mayor problema que las bajas.

II) Se empleó la **Escala de Factores del Deporte (EFD)** (Ver Etapa II), diseñada para medir variables características de población deportiva. Está conformada por 27 ítems agrupados en cinco dimensiones que explican el 42 % de la varianza. Los factores se obtuvieron a través de un Análisis Factorial de los Componentes Principales con rotación VARIMAX que convergió en 21 iteraciones en una muestra de N=847 mujeres preadolescentes y adolescentes deportistas y no deportistas con un rango de edad entre 9 y 16 años. La consistencia interna fue de .88 Los factores son: Factor 1 Ansiedad competitiva (con nueve ítems, varianza explicada 21.6%, $\alpha=.86$), Factor 2 Dependencia al ejercicio (con siete ítems, varianza explicada 7.0%, $\alpha=.83$), Factor 3 Presión del entrenador (con tres ítems, varianza explicada 5.60, $\alpha=.70$), Factor 4 Perfeccionismo (con cinco ítems, varianza explicada 3.83%, $\alpha=.63$), y Factor 5 Motivación de logro (con tres ítems, varianza explicada 3.70%, $\alpha=.61$) Cada ítem se adaptó a la escala tipo Likert con seis opciones de respuesta que van desde la ausencia de la variable (puntuación=0), hasta la presencia máxima de la misma (puntuación=5).

III) Se empleó el **Cuestionario de influencia de los modelos estético-corporales (CIMEC) en población mexicana**, diseñado para medir la influencia de los agentes y situaciones que transmiten el modelo estético actual (Vázquez, Álvarez & Mancilla, 2000). Está conformado por 25 ítems agrupados en cuatro dimensiones; Factor 1 *Influencia de la publicidad* (con 14 reactivos, $\alpha=0.92$); Factor 2 *Malestar por la imagen corporal y conductas para reducir el peso* (con 10 reactivos, $\alpha=0.86$); Factor 3 *Influencia de los modelos sociales* (con 6 reactivos, $\alpha=0.75$); y, Factor 4 *Influencia de las relaciones sociales* (con 5 reactivos, $\alpha=0.63$). El cuestionario fue aplicado en su totalidad a una muestra N=1001 mujeres mexicanas, cuya consistencia interna fue $\alpha=0.94$. Un Análisis Factorial de Componentes Principales con rotación VARIMAX proporcionó seis dimensiones quedando finalmente cuatro factores ya descriptos con una varianza explicada de 45.3%.

MEDICIONES.

Los reactivos adaptados a la escala de tipo Likert sugieren que, en función de puntuaciones más elevadas, mayores problemas o niveles de riesgo. Por su parte, para efectuar los registros de peso (Kg.) y Estatura (Mts.) se utilizaron las medidas propuestas por el sistema métrico decimal. Asimismo, en lo referente al índice de masa corporal (IMC), éste se basó en los índices propuestos por Quetelet (Casanueva, 1992), y específicamente en el IMC validado en muestras de adolescentes mexicanos (Saucedo & Gómez-Peresmitré, 1997).

En relación con la menarca (maduración sexual), se asignó un valor ordinal a la edad de aparición de ésta de la siguiente forma: número 1 correspondió a su presencia antes de los 9 años; número 2 entre los 9 y 11 años; número 3 entre los 12 y 14 años; número 4 entre los 15 y 17 años; y número 5 después de los 17 años. A partir de las medias obtenidas, se redondearon los valores ubicando así la edad de aparición de la menarca.

PROCEDIMIENTO

Se acudió a las instituciones gimnásticas y educativas para la aplicación de las escalas solicitando el permiso correspondiente ante los directivos y participantes. Se informó que se llevaba a cabo una

investigación sobre las actitudes, formas de ser y de pensar de las mujeres mexicanas “que practican gimnasia / que practican educación física” respectivamente. Se indicó que no era un examen por lo que no había respuestas buenas ni malas, y de la libertad que tenían de participar o no en el estudio, así como de abandonarlo si lo consideraban pertinente. También se informó que los resultados obtenidos serían tratados de forma confidencial y anónima y, que se emplearía únicamente para fines estadísticos. Debido a las dificultades que implicó el acceso a la muestra de gimnastas por la presión de su tiempo de entrenamiento, sus espacios de trabajo–descanso y la frecuencia de actividades competitivas en el D. F., y otras ciudades; fue posible sólo contar con la aprobación y consentimiento de la aplicación de la escala, de manera verbal, tanto de las participantes como de sus padres y los entrenadores. Cabe señalar, que las gimnastas se encuentran inscritas en instituciones deportivas reconocidas en el ámbito nacional e internacional, en el D. F., y otras ciudades, tales como: Ciudad Victoria, Campeche, Monterrey, Guadalajara y Sinaloa.

R E S U L T A D O S.

Con la finalidad de alcanzar riqueza descriptiva, se han evaluado los factores de riesgo en TCA (imagen corporal, conducta alimentaria de riesgo, IMC, maduración sexual, y conductas compensatorias) por grupo: Gimnastas y No gimnastas, en dos importantes rubros: I) Análisis intergrupar y, II) Análisis intragrupal. El primero, ha permitido evaluar de manera general la relación de la práctica gimnástica con los factores de riesgo enunciados. Y el segundo, evalúa las relaciones específicas de esta práctica por modalidad gimnástica y nivel competitivo, con los factores de riesgo en TCA, así como la relación de conductas alimentarias de riesgo con variables deportivas (perfeccionismo, ansiedad competitiva, dependencia al ejercicio, motivación de logro y presión del entrenador). En función de lo señalado, la exposición ulterior se estructurará en dos principales bloques:

- I) Análisis intergrupar: gimnastas y no gimnastas, y
- II) Análisis intragrupal: gimnastas

I. ANÁLISIS INTERGRUPAL: GIMNASTAS Y NO GIMNASTAS

A) IMAGEN CORPORAL.

Insatisfacción con la imagen corporal y atractivo ligado al peso corporal por grupo.

Se aplicaron dos pruebas univariadas para evaluar diferencias por grupo en insatisfacción positiva ($t = -4.151$, $gl=260$, $p=.001$) y en atractivo corporal ligado al peso ($t = -3.011$, $gl=593.533$, $p=.003$). La insatisfacción positiva (es decir, querer estar más delgada), fue mayor para las no gimnastas ($X=2.20$, $S=1.2$) en comparación con las gimnastas ($X=1.62$, $S=0.9$). También, laS no gimnastas le

atribuyeron más importancia al atractivo ligado al peso corporal ($X=2.40$, $S=0.8$) que las gimnastas ($X=2.10$, $S=0.7$) (ver Tabla 1).

Tabla 1. Medias y desviaciones estándar. Insatisfacción con la imagen corporal y atractivo ligado al peso corporal por grupo.

	Gimnasta		No gimnasta	
($t = -4.151$, $gl=260$, $p=.001$) Insatisfacción positiva	x =1.62	s =0.9	x =2.20	s =1.2
($t = -3.011$, $gl=593.533$, $p=.003$) Atractivo ligado al peso	x =2.10	s =0.7	x =2.40	s =0.8

Temor a la obesidad por grupo por atractivo ligado al peso corporal por deseo de una figura ideal delgada.

Un análisis de varianza simple indicó sólo diferencias por atractivo ligado al peso corporal ($F(1,291)=52.694$, $p=.001$), y por deseo de una figura ideal delgada ($F(1,291)=16.203$, $p=.001$). Las chicas que dieron más importancia al atractivo ligado al peso corporal, tuvieron mayor temor a la obesidad ($X=2.75$, $S=1.0$) que quienes le dan menos importancia ($X=2.10$, $S=1.0$). Mientras, quienes desean más una figura ideal delgada, tuvieron mayor temor a la obesidad ($X=2.66$, $S=1.0$) que quienes no la desean ($X=2.31$, $S=1.0$) (ver Tabla 2).

Tabla 2. Temor a la obesidad por atractivo ligado al peso corporal y deseo de una figura ideal delgada.

Efecto		X	S
Importancia del atractivo ligado al peso ($F(1,291)=52.694$, $p=.001$)	Menor	2.10	1.0
	Mayor	2.75	1.0
Deseo de figura ideal delgada ($F(1,291)=16.203$, $p=.001$)	Menor	2.31	1.0
	Mayor	2.66	1.0

Alteración de la imagen corporal por grupo por Índice de Masa Corporal (IMC) por burla o crítica hacia su cuerpo.

Se estandarizaron las puntuaciones y se efectuó un análisis de varianza por factores. Los análisis arrojaron una interacción significativa grupo por burla o

crítica hacia su cuerpo ($F(1, 441)=5.545, p=.019$). También se hallaron diferencias en los tres efectos principales: 1) grupo ($F(1,441)=24.331, p=.001$), 2) IMC ($F(4, 441)=113.718, p=.001$), y 3) burla o crítica hacia su cuerpo ($F(1, 441)=22.560, p=.001$) (Ver Tabla 3). De acuerdo con Keppel (1973), una interacción ocurre cuando, en el marco de dos variables que actúan recíprocamente, las variaciones de una de ellas modifica los niveles de una segunda. Este es un modelo complejo cuyo descubrimiento puede llevar a una mayor comprensión acerca de la conducta en cuestión.

Así, en función de tal importancia, la interacción significativa grupo por burla o crítica hacia su cuerpo, mostró que las gimnastas que han sido blanco de burla alteraron de manera sobreestimada su imagen corporal (se sienten más gruesas o “gordas” de lo que en realidad están) ($X=.592, S=0.1$), mientras las gimnastas que no ha sido blanco de éstas, ligeramente alteran subestimando su imagen (se sienten o se figuran más delgadas de lo que en realidad son) ($X= -.090, S=0.08$). Las no gimnastas por su parte, aunque han sido blanco de burla o crítica, sobreestiman menos su imagen que las gimnastas ($X=.215, S=0.1$), y cuando no ha sido blanco de burlas, claramente subestiman su imagen corporal ($X= -.171, S=0.08$) (Ver Tabla 4, Figura 1 y Figura 2). Los resultados de los efectos principales expuestos en la Tabla 5, indicaron que las gimnastas alteraron su imagen corporal en mayor proporción ($X=.250, S=0.9$) cuando fueron comparadas con las no gimnastas ($X= -.030, S=0.8$) (ver Tabla 5a).

El efecto principal “IMC” obtenido a través de la definición operacional: $IMC= peso/talla^2$ (ver puntos de corte, Tabla 6), permitió la evaluación del grado de alteración de la imagen corporal donde la categoría “muy delgada” presentó la mayor alteración sobreestimada de la imagen ($X=1.50, S=0.7$), seguida por “delgada” ($X=.700, S=0.5$), la categoría de “normopeso”, se mostró prácticamente sin alteración ($X=.018, S=0.6$), “sobrepeso” con puntuación negativa, ($X= -.630, S=.06$) y, finalmente, obesidad, mostrando la mayor alteración de la imagen corporal en términos de subestimación ($X= -1.45, S=0.7$) (ver Tabla 5b).

Por último, el efecto principal burla o crítica hacia el cuerpo, mostró que las chicas que han sido blanco de éstas, alteran sobreestimando su imagen corporal ($X=.382, S=0.1$), mientras quienes no, por el contrario, ligeramente alteran subestimando su imagen ($X= -.131, S= 0.1$) (ver 5c).

Tabla 3. ANOVA Alteración de la imagen corporal por grupo por índice de masa corporal por burla o crítica hacia el cuerpo.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Grupo	9.061	1	9.061	24.331	.000
IMC	169.391	4	42.348	113.71	.000

				8	
Por burla o crítica	8.401	1	8.401	22.560	.000
Grupo * IMC	1.862	4	.466	1.250	.289
Grupo * burla o crítica	2.065	1	2.065	5.545	.019
IMC*Burla	1.920	4	.480	1.289	.273
Grupo * IMC * Burla	.421	3	.140	.377	.769
Error	164.225	441	.372		
Total	363.000	460			
Corrected total	357.346	459			

Tabla 4. Medias y desviaciones estándar de Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por grupo por burla o crítica hacia el cuerpo.

Grupo	Burla o crítica hacia el cuerpo	X	S
Gimnasta	Ausencia	-.090	0.08
	Presencia	.592	0.1
No Gimnasta	Ausencia	-.171	0.08
	Presencia	.215	0.1

Tabla 5. Alteración de la imagen corporal por grupo, por Índice de Masa Corporal (IMC), por burla o crítica hacia el cuerpo.

Efecto principal		X	S
a) Por grupo (F (1,441)=24.331, p =.001)	Gimnasta	.250	0.9
	No gimnasta	-.030	0.8
b) Por Índice de Masa Corporal (4, 441)=113.718, p =.001)	Muy delgada	1.50	0.7
	Delgada	.700	0.5
	Normal	.018	0.6
	Sobrepeso	-.630	0.6
	Obesidad	-1.45	0.7
c) Por burla o crítica hacia el cuerpo (F (1, 441)=22.560, p =.001)	Ausencia	-.131	0.1
	Presencia	.382	0.1

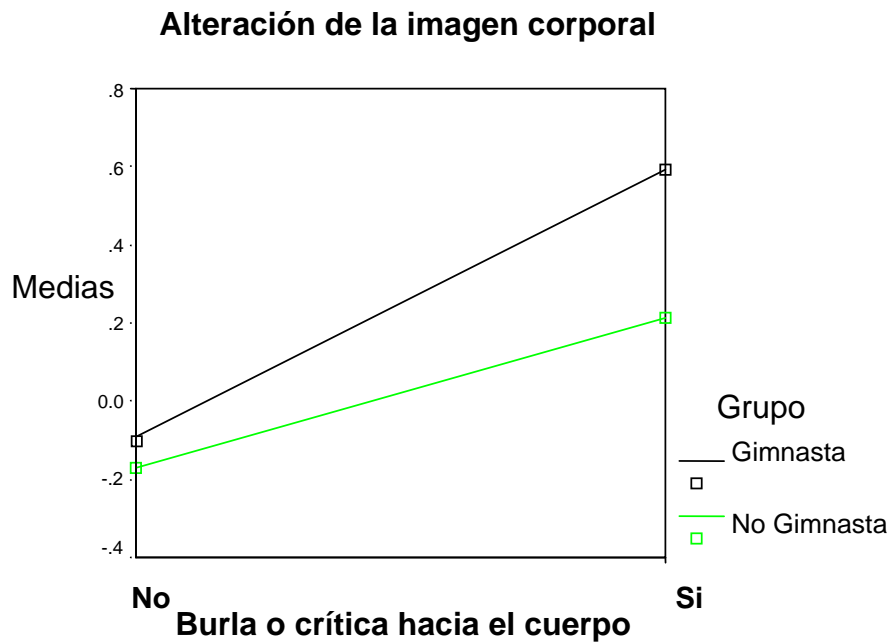
Tabla 6. Puntos de corte del Índice de Masa Corporal*.

Categoría	Rango
Muy delgada	≥ 15

* Fuente: Saucedo & Gómez-Peresmitré (1997).

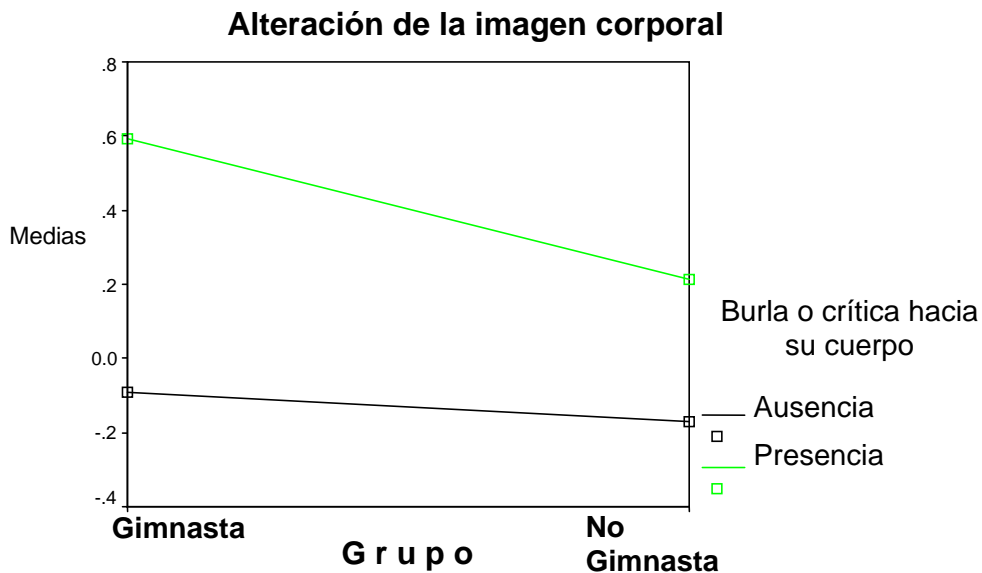
Delgada	15.1 a 18.9
Normal	19.0 a 22.9
Sobrepeso	23.0 a 27.0
Obesidad	≤ 27

Figura 1. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por grupo por burla o crítica hacia el cuerpo.



La prueba de inversión de los ejes para determinar si se interpretan o no los efectos principales que también resultaron significativos, se muestra en la Figura 2. Como puede verse, la inversión produjo una interacción ordinal que permite interpretar los efectos principales como tales (Keppel, 1973).

Figura 2. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por grupo por burla o crítica hacia el cuerpo.



B) CONDUCTA ALIMENTARIA DE RIESGO.

CONDUCTA ALIMENTARIA COMPULSIVA.

Comer compulsivo por grupo por dieta restringida.

Los resultados de la aplicación de un análisis de varianza por factores mostraron diferencias significativas por grupo ($F(1,359)=15.108$, $p=.001$) y por presencia de dieta restringida ($F(1,359)=169.701$, $p=.001$). Las no gimnastas comen más compulsivamente ($X=1.82$, $S=0.7$), comparadas con las gimnastas ($X=1.59$, $S=0.6$). También quien hace dieta restringida, resultó comer más compulsivamente ($X=2.13$, $S=0.7$) que quien no la hace ($X=1.36$, $S=0.4$) (ver Tabla 7).

Tabla 7. Comer compulsivo por grupo por dieta restringida.

Efecto		X	S
a) (F(1,359)=15.108, p =.001) Por grupo	Gimnasta	1.59	0.6
	No gimnasta	1.82	0.7
b) (F(1,359)=169.701, p =.001) Por dieta restringida	Ausencia	1.36	0.4
	Presencia	2.13	0.7

Comer compulsivo por grupo por preocupación por el peso.

Un análisis de varianza por factores mostró una interacción significativa: grupo por preocupación por el peso ($F(1,337)=6.898$, $p=.009$), así como diferencias por grupo ($F(1, 337)=7.953$, $p=.005$), y por preocupación por el peso ($F(1, 337)=158.423$, $p=.001$) (ver Tabla 8). Las medias de la interacción indicaron que las no deportistas que se preocupan por su peso, comen más compulsivamente ($X=2.30$, $S=0.1$), comparadas también con no deportistas pero que no se preocupan ($X=1.37$, $S=0.1$). Por su parte, las gimnastas que se preocupan por el peso comen más compulsivamente ($X=1.93$, $S=0.1$), que las gimnastas que no se preocupan ($X=1.33$, $S=0.1$) (ver Tabla 9, Gráfica 3 y 4). Los efectos principales comer compulsivo y preocupación por el peso, indicaron que las no gimnastas comen más compulsivamente que las gimnastas (Ver Tabla 7a), y que quienes muestran preocupación, comen más compulsivamente ($X=2.11$, $S=0.7$) que quienes no ($X=1.35$, $S=0.4$) (ver Tabla 10).

Tabla 8. ANOVA. Grupo por preocupación por el peso.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Grupo	2.490	1	2.490	7.953	.005
Preocupación por el peso	49.601	1	49.601	158.423	.000
Grupo*Preocupación	2.160	1	2.160	6.898	.009
Error	105.511	337	.313		
Total	1182.561	341			
Corrected Total	159.762	340			

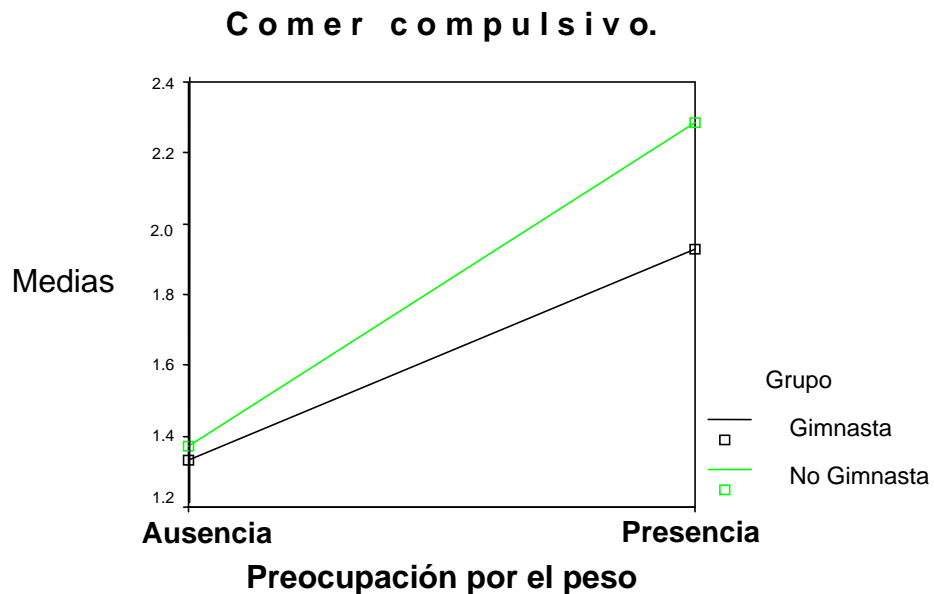
Tabla 9. Medias y desviaciones estándar de la Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por preocupación por el peso.

Grupo	Preocupación por el peso	X	S
Gimnasta	Ausencia	1.33	0.1
	Presencia	1.93	0.1
No Gimnasta	Ausencia	1.37	0.1
	Presencia	2.30	0.1

Tabla 10. Medias y desviaciones estándar de la variable comer compulsivo por preocupación por el peso.

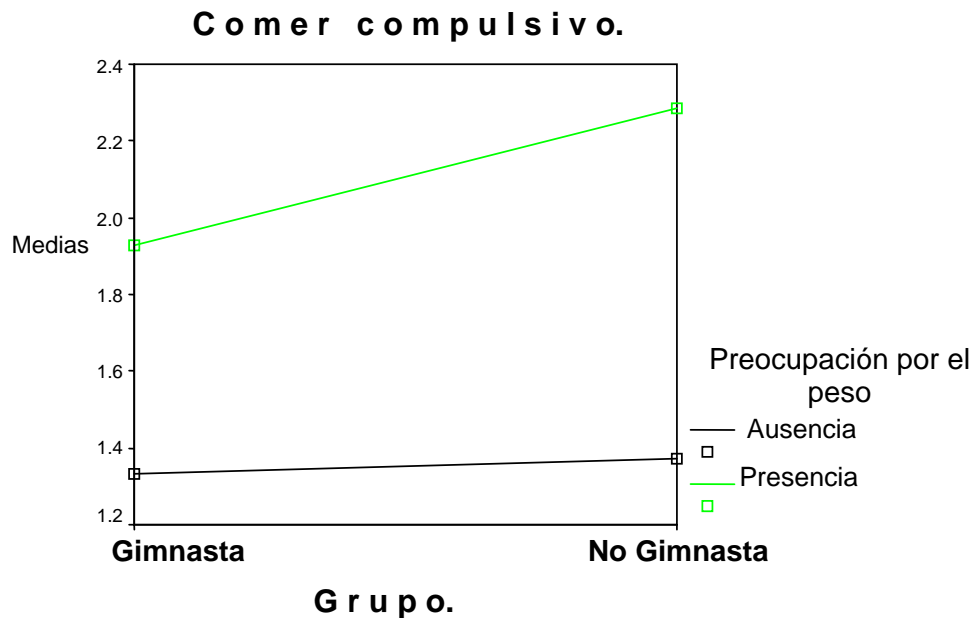
Efecto		X	S
(F(1, 337)=158.423, p=.001) Preocupación por el peso	Ausencia	1.35	0.4
	Presencia	2.11	0.7

Figura 3. Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por preocupación por el peso.



La prueba de inversión de los ejes para determinar si se interpretan o no los efectos principales que también resultaron significativos junto con la interacción, se muestra en la Figura 4. Como puede verse, la inversión produjo una interacción ordinal lo que permite, de acuerdo con Keppel (1973), interpretar los efectos principales como tales.

Figura 4. Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por preocupación por el peso.



DIETA RESTRINGIDA.

Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.

Un análisis de varianza por factores arrojó diferencias significativas en los efectos principales “grupo” ($F(1,329)=12.276, p=.001$), “comer compulsivo” ($F(1,329)=154.665, p=.001$), y en la interacción “grupo por comer compulsivo” ($F(1,329)=6.268, p=.013$) (Ver Tabla 11). Las medias de la interacción indican que cuando las no gimnastas comen compulsivamente la proporción de dieta restringida es mayor ($X=2.10, S=0.1$), que cuando no lo hacen ($X=1.17, S=0.1$). Las gimnastas que comen compulsivamente hacen en mayor proporción dieta ($X=1.80, S=0.1$) que cuando no lo hacen ($X=1.18, S=0.1$) (Ver Tabla 12, Figura 5 y 6). El efecto principal “grupo”, señaló que la muestra normal manifestó mayor proporción de dieta restringida ($X=1.70, S=0.7$) que las gimnastas ($X=1.47, S=0.6$). Mientras el efecto principal “comer compulsivo” señaló que quienes comen de esta manera tuvieron mayor proporción de dieta restringida ($X=1.97, S=0.7$), que quienes no lo hacen ($X=1.17, S=0.3$) (ver Tabla 13 a y b).

Tabla 11. ANOVA. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Grupo	3.959	1	3.959	12.276	.001
Comer compulsivo	49.876	1	49.876	154.665	.000
Grupo*Comer compulsivo	2.021	1	2.021	6.268	.013
Error	106.096	329	.322		
Total	995.578	333			
Corrected Total	161.953	332			

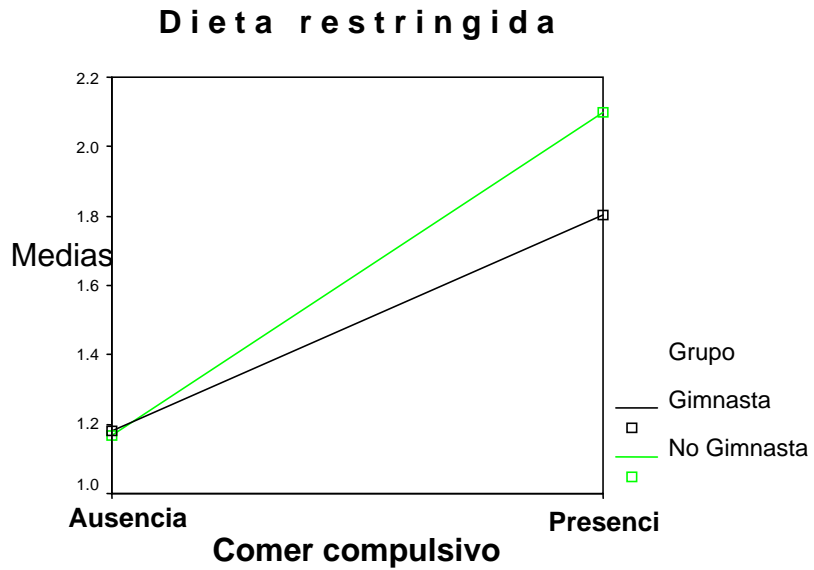
Tabla 12. Medias y desviaciones estándar de la Interacción Significativa. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.

Grupo	Comer compulsivo	X	S
Gimnasta	Ausencia	1.18	0.1
	Presencia	1.80	0.1
No Gimnasta	Ausencia	1.17	0.1
	Presencia	2.10	0.1

Tabla 13. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.

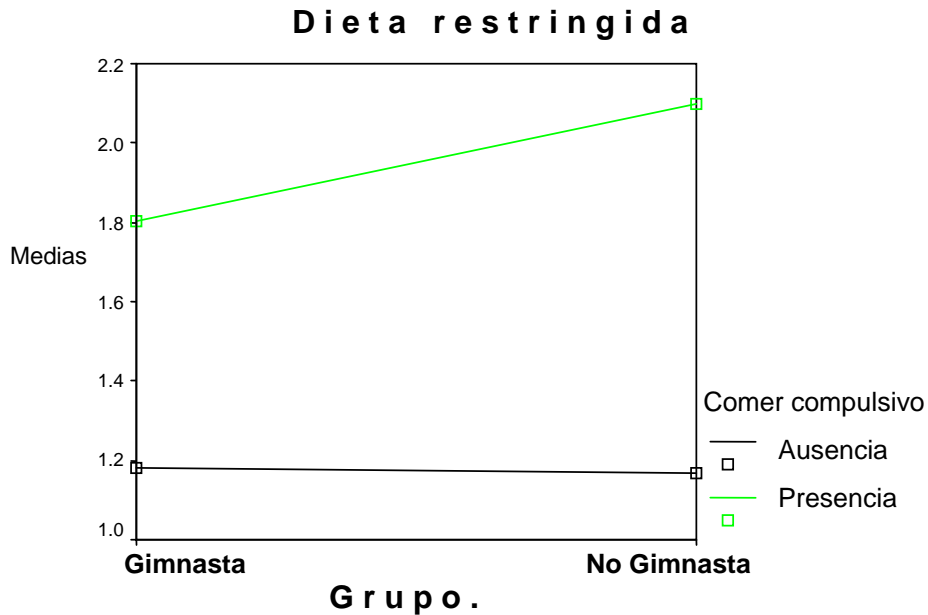
Efecto		X	S
a) (F (1,329)=12.276, p =.001) Por grupo	Gimnastas	1.47	0.6
	No gimnastas	1.70	0.7
b) (F (1, 329)=154.665, p =.001) Por comer compulsivo	Ausencia	1.17	0.3
	Presencia	1.97	0.7

Figura 5. Interacción Significativa. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.



La prueba de inversión de los ejes para determinar si se interpretan o no los efectos principales junto con la interacción se observa en la Figura 6, mostrando una interacción ordinal por lo que se pueden interpretar tal y como se hizo, los efectos principales.

Figura 6. Interacción Significativa. Dieta restringida por grupo por comer compulsivo.



C) ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y MADURACIÓN SEXUAL.

Índice de masa corporal (IMC).

El análisis del IMC efectuado con una prueba univariada reveló diferencias significativas por grupo ($t = -5.934$ $gl=561.282$, $p=.001$). Las gimnastas presentaron un IMC correspondiente a la categoría “delgada” ($X=18.0$, $S=3$) (Ver puntos de corte, Tabla 6), mientras que el IMC de la muestra normal correspondió a la categoría normopeso ($X=20.0$, $S= 4$) (ver Tabla 14).

Tabla 14. Índice de Masa Corporal por grupo.

Índice de Masa Corporal	Gimnastas		No gimnastas	
$(t = -5.934$ $gl=561.282$, $p=.001)$	$x = 18.0$	$s = 3.0$	$x = 20.0$	$s = 4.0$

Maduración sexual por grupo por IMC.

La aplicación de un análisis de varianza arrojó diferencias significativas por “grupo” ($F(1,247)=3.937$, $p=.048$), y por “IMC” ($F(2,247)=8.161$, $p =.001$). Se asignó un valor ordinal a la edad de aparición de la menarca (Ver el apartado

Mediciones de esta etapa). Las medias indicaron la menarca en las gimnastas entre los 12 y 14 años ($X=2.51$, $S=0.7$), mientras en las no gimnastas se presentó entre los 9 y 11 años ($X=2.34$, $S=0.5$). Por IMC, se presentó entre las chicas muy delgadas ($X=2.71$, $S=0.6$), y delgadas ($X=2.70$, $s =0.6$), entre los 12 y 14 años. Mientras que las de categoría normal ($X=2.38$, $S=0.6$), sobrepeso ($X=2.21$, $S=0.5$), y obesidad ($X=2.22$, $S=0.5$), la presentaron entre los 9 y 11 años de edad (Ver Tabla 15).

Tabla 15. Medias y desviaciones estándar de la menarca por grupo por IMC.

		X	S	Edad correspondiente a la media
Grupo F(1,247)=3.937, p=.048	Gimnasta	2.51	0.7	12 a 14 años
	No Gimnasta	2.34	0.5	9 a 11
IMC F(2,247)=8.161, p=.001	Muy delgado	2.71	0.6	12 a 14
	Delgado	2.70	0.6	
	Normal	2.38	0.6	
	Sobre peso	2.21	0.5	9 a 11
	Obesidad	2.22	0.5	

D) CONDUCTAS COMPENSATORIAS.

Comer compulsivo por grupo por conductas compensatorias.

Los resultados de un análisis de varianza mostraron diferencias significativas para el efecto principal conductas compensatorias ($F(1, 249)=14.105$, $p=.001$), y una tendencia para la interacción grupo por conductas compensatorias ($F(1, 249)=3.351$, $p=.068$) (Ver Tabla 16). Considerando esta última, resultó que se produjo una tendencia en la interacción ordinal por lo que puede decirse que las gimnastas que tienen conductas compensatorias comen más compulsivamente ($X=2.10$, $S=0.1$), que las gimnastas que no las tienen ($X=1.53$, $S=0.06$), mientras las no gimnastas que las tienen también comen más compulsivamente ($X=1.86$, $S=0.1$), que las que no las tienen ($X=1.66$, $S=0.06$) (Ver Tabla 17 y Figura 7 y 8). Por el efecto principal conductas compensatorias, quien las tiene, come más compulsivamente ($X=1.96$, $S=0.7$), que quienes no las tiene ($X=1.59$, $S=0.5$) (Ver Tabla 18).

Tabla 16. ANOVA. Comer compulsivo por grupo por conductas compensatorias.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Grupo	.447	1	.447	1.209	.273
Conducta compensatoria	5.210	1	5.210	14.105	.000
Grupo*Conducta compensatoria	1.238	1	1.238	3.351	.068
Error	91.976	249	.369		
Total	798.240	253			
Corrected Total	98.871	252			

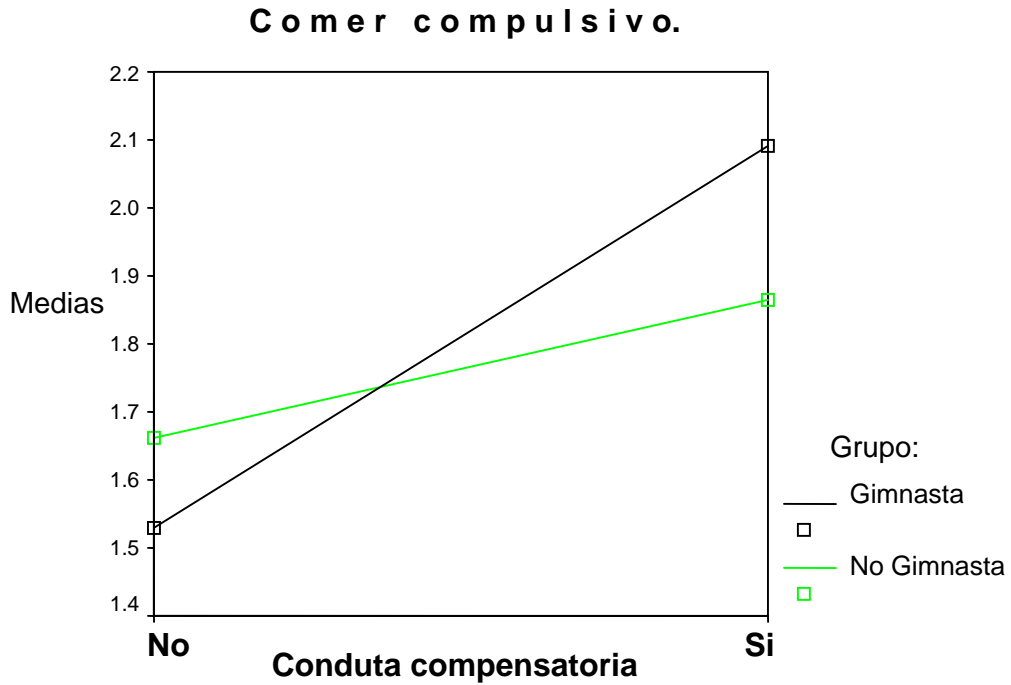
Tabla 17. Medias y desviaciones estándar. Comer compulsivo por grupo por conductas compensatorias.

Grupo	Conductas compensatorias	X	S
Gimnasta	Ausencia	1.53	0.06
	Presencia	2.10	0.1
No gimnasta	Ausencia	1.66	0.06
	Presencia	1.86	0.1

Tabla 18. Comer compulsivo por conductas compensatorias.

Efecto		X	S
(F(1,249)=14.105, p=.001) Por conductas compensatorias	Ausencia	1.59	0.5
	Presencia	1.96	0.7

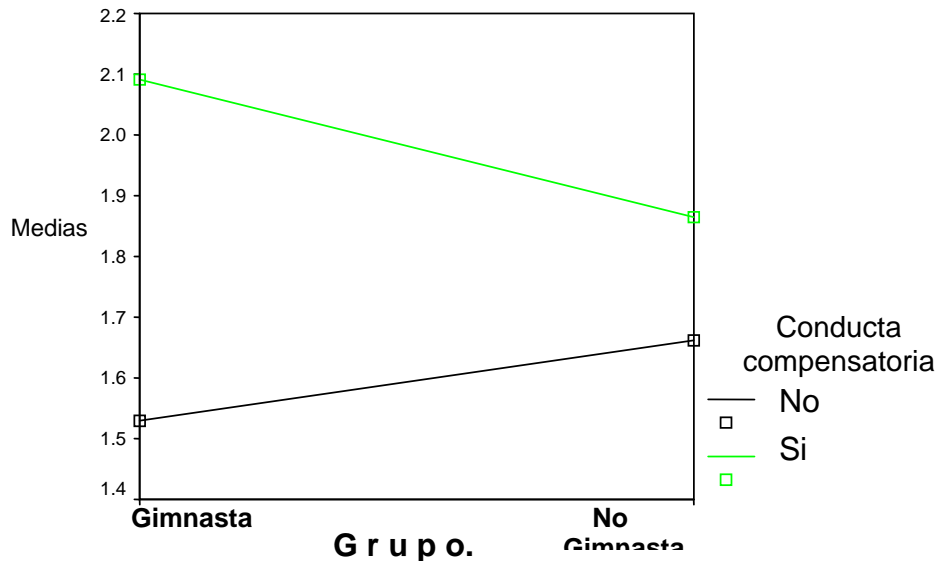
Figura 7. Tendencia de Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por conductas compensatorias.



La prueba de inversión de los ejes para determinar si se interpretan o no los efectos principales junto con la interacción se muestra en la Figura 8, que, como puede notarse resultó una interacción ordinal, por lo que puede interpretarse también el efecto principal “conductas compensatorias”.

Figura 8. Tendencia de Interacción Significativa. Comer compulsivo por grupo por conductas compensatorias.

Comer compulsivo.



Preocupación por el peso por grupo por conductas compensatorias.

La aplicación de un análisis de varianza reveló diferencias significativas únicamente por conductas compensatorias ($F(1,249)=37.791, p=.001$). Quienes las practican, tienen mayor preocupación por el peso ($X=2.46, S=1.1$), que quienes no las practican ($X=1.63, S=0.8$) (Ver Tabla 19).

Tabla 19. Preocupación por el peso por conductas compensatorias.

Efecto		X	S
(F(1,249)=37.791, p=.001) Por conductas compensatorias	Ausencia	1.63	0.8
	Presencia	2.46	1.1

Dieta restringida por grupo por conductas compensatorias.

En el análisis de la relación dieta restringida por conductas compensatorias sólo se encontraron diferencias significativas por conductas compensatorias ($F(1, 250)=49.593, p=.001$). Cuando se practican conductas compensatorias, la proporción de dieta restringida es mayor ($X=2.11, S=1.0$), que cuando no es así ($X=1.35, S=0.5$) (Ver Tabla 20).

Tabla 20. Dieta restringida por conductas compensatorias.

Efecto		X	S
(F(1,250)=49.593, p =.001) Por conductas compensatorias	Ausencia	1.35	0.5
	Presencia	2.11	1.0

E) PERFECCIONISMO.

Comer compulsivo por perfeccionismo.

El análisis de varianza de estas variables arrojó diferencias significativas para el efecto perfeccionismo ($F(1, 310)=13.823$, $p=.001$). Quienes son más perfeccionistas, comen más compulsivamente ($X=1.80$, $S=0.7$), que quienes lo son menos ($X=1.59$, $S=0.5$) (Ver Tabla 21).

Tabla 21. Comer compulsivo por perfeccionismo.

Efecto		X	S
(F (1, 310)=13.823, p=.001) Perfeccionismo	Bajo	1.59	0.5
	Alto	1.80	0.7

Preocupación por el peso por perfeccionismo.

De la misma manera, el análisis de las variables preocupación por el peso y perfeccionismo arrojó diferencias significativas por grupo ($F(1,311)=4.184$, $p=.042$), y una tendencia significativa por perfeccionismo ($F(1, 311)=3.616$, $p=.058$). Las gimnastas presentan mayor proporción de preocupación por el peso ($X=1.96$, $S=0.9$) que las no gimnastas ($X=1.76$, $S=0.8$). La tendencia señala que las más perfeccionistas tienen mayor preocupación por el peso ($X=1.98$, $S=1.0$), que las menos perfeccionistas ($X=1.74$, $S=0.8$) (Ver Tabla 22).

Tabla 22. Preocupación por el peso por grupo por perfeccionismo.

Efecto		X	S
(F (1, 311)= 4.184, p =.042) Por grupo.	Gimnasta	1.96	0.9
	No gimnasta	1.76	0.8
(F (1,311)= 3.616 p =.058) Por perfeccionismo.	Bajo	1.74	0.8
	Alto	1.98	1.0

F) MOTIVACIÓN DE LOGRO

Comer compulsivo por motivación de logro.

El análisis de varianza muestra diferencias significativas por motivación de logro ($F(1,360)=11.168$, $p=.001$). Las chicas con mayor motivación comen más compulsivamente ($X=1.75$, $S=0.7$), que las chicas con baja motivación ($X=1.57$, $S=0.5$) (Ver Tabla 23).

Tabla 23. Comer compulsivo por motivación de logro.

Efecto		X	S
(F (1, 360)=11.168, p =.001) Motivación de logro	Baja	1.57	0.5
	Alta	1.75	0.7

Preocupación por el peso por motivación de logro.

De la misma manera el efecto principal motivación de logro resultó estadísticamente significativo cuando la variable dependiente es preocupación por el peso ($F(1,360)=20.202$, $p=.001$). Las chicas con mayor motivación tienen más preocupación por su peso ($X=2.08$, $S=1.0$), que las chicas con baja motivación ($X=1.65$, $S=0.7$) (Ver tabla 24).

Tabla 24. Preocupación por el peso por motivación de logro.

Efecto		X	S
(F (1, 360)=20.202, p =.001) Motivación de logro	Baja	1.65	0.7
	Alta	2.08	1.0

II) ANÁLISIS INTRAGRUPAL

POR TIPO DE GIMNASIA NIVEL DE COMPETITIVIDAD Y ALTO RENDIMIENTO.

A) IMAGEN CORPORAL EN GIMNASTAS.

Los resultados descritos a continuación se obtuvieron al evaluar los factores de riesgo en trastorno de la conducta alimentaria en tres categorías o clasificaciones gimnásticas: A) Tipo de gimnasia: lúdica, artística y rítmica; B) Nivel de competitividad: básico, precompetitivo y competitivo; y C) Alto rendimiento.

Insatisfacción con la imagen corporal por tipo de gimnasia, por nivel competitivo por nivel de rendimiento.

De acuerdo con los resultados de un análisis de varianza One Way, el efecto principal nivel de competencia (básico, precompetitivo y competitivo) no mostró diferencias significativas por insatisfacción positiva ($F(2,124)=.196$, $p=.822$), ni negativa ($F(2,64)=.511$, $p=.603$), tipo de gimnasia (lúdica, artística y rítmica) tampoco mostró diferencias por insatisfacción positiva ($F(2,124)=2.168$, $p=.119$) ni negativa ($F(2,64)=.580$, $p=.563$). Una prueba univariada finalmente no reveló diferencias por

alto y bajo rendimiento en insatisfacción positiva ($t = -.064$, $gl=37$, $p=.949$), ni negativa ($t = -1.217$, $gl=25$, $p=.235$).

Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia, por nivel competitivo por IMC

Los resultados de un análisis de varianza arrojaron una interacción de segundo orden en las variables tipo de gimnasia por nivel competitivo por IMC ($F(4,284)=3.497$, $p=.008$), así como en los efectos principales tipo de gimnasia ($F(2, 284)=3.226$, $p=.041$), nivel competitivo ($F(2, 284)=5.491$, $p=.005$), e IMC ($F(2, 284)=88.565$, $p=.001$) (ver Tabla 1). Keppel (1973), tocante a la interacción, señala que ésta ocurre cuando, en el marco de dos variables que interactúan, las variaciones de una de ellas modifican los niveles de una segunda, con cuyo modelo propuesto, se puede lograr una mayor comprensión de la conducta observada.

La interacción del segundo orden indicó que gimnasia lúdica de nivel básico en las categorías delgadas, mostró una alteración de la imagen corporal de $X=1.1$, $S=0.1$, normopeso prácticamente sin alteración, $X = -.07$, $S=0.1$, mientras que las lúdicas con sobre peso y obesidad, subestiman su imagen, $X = -1.1$, $S=0.2$. El mismo tipo de gimnasia (lúdica) de nivel precompetitivo en sus categorías delgadas muestra ligera alteración, $X=.33$, $S=0.4$, mientras normopeso registró $X=1.5$, $S=0.5$. El resto de las celdas no registró casos (Ver Tabla 2^a).

Gimnasia artística de nivel básico en sus categorías delgadas mostró también alteración de la imagen corporal, $X=.85$, $S=0.2$, en contraste con la casi normalidad de normopeso, $X=-.09$, $S=0.1$, mientras que, sobrepeso y obesidad, registraron subestimación, $X=-.57$, $S=0.3$. El nivel precompetitivo de la gimnasia artística en sus categorías delgadas mostró semejante alteración al nivel básico previamente descrito, $X=.84$, $S=0.1$, así como normopeso, $X=-.08$, $S=0.1$, mientras que sobrepeso y obesidad no mostró alteración, $X=.01$, $S=0.5$. Finalmente, nivel competitivo de gimnasia artística en sus categorías delgadas, mostró una alteración correspondiente a $X=.73$, $S=0.2$, mientras normopeso evidenció ligera alteración, $X=.20$, $S=0.2$. Gimnasia artística de nivel competitivo no contempló casos en la celda correspondiente a la categoría "sobrepeso y obesidad" (Ver Tabla 2b).

Por último, la interacción de segundo orden indicó que gimnasia rítmica de nivel básico presentó también alteración entre las gimnastas delgadas, $X=.90$, $S=0.2$, mientras que normopeso apenas se registró subestimación, $X=-.14$, $S=0.2$. En cambio, las rítmicas con sobrepeso y obesidad, aumentaron en notable grado la subestimación, $X=-.80$, $S=0.2$. El nivel precompetitivo de las gimnastas rítmicas en su categoría delgada indicó alteración sobre estimada, $X=1.2$, $S=0.2$. Mientras el normopeso se presentó casi sin alteración $X=-.08$, $S=0.1$. Sobrepeso y obesidad en el mismo nivel (precompetitivo), indicó cierto grado de alteración subestimada, $X=-.50$, $S=0.5$. Finalmente, la gimnasia rítmica de nivel competitivo muestra alteración tanto en las gimnastas delgadas, $X=1.0$, $S=0.3$, como en normopeso $X=1.0$, $S=0.7$ (Ver Tabla 2c). Gimnasia rítmica de nivel competitivo no contempló casos en la categoría "sobrepeso y obesidad".

En lo que concierne al efecto principal tipo de gimnasia, rítmica registró mayor alteración sobreestimada de la imagen corporal ($X=.33$, $S=0.9$), seguida por gimnasia artística ($X=.29$, $S=0.8$), y finalmente, lúdica ($X=.09$, $S=1.0$). Por el efecto principal nivel de competencia, es el grado competitivo el que mayor alteración sobreestimada presentó ($X=.56$, $S=0.6$), seguido por nivel precompetitivo ($X=.34$, $S=0.8$), y finalmente, básico ($X=0.10$, $S=0.9$). Por el efecto principal IMC, delgadas y muy delgadas presentaron mayor alteración sobreestimada ($X=.92$, $S=0.7$), mientras normopeso, se presenta sin alteración ($X=.01$, $S=0.6$), siendo la proporción más alta de alteración subestimada para las categorías sobrepeso y obesidad ($X= -.83$, $S=0.9$) (Ver Tabla 3).

Tabla 1. ANOVA. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia, por nivel competitivo por IMC.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Tipo de gimnasia	3.038	2	1.519	3.226	.041
Nivel competitivo	5.172	2	2.586	5.491	.005
IMC	83.407	2	41.704	88.565	.000
Tipo de gimnasia * Nivel comp.	1.578	3	.526	1.117	.342
Tipo de gimnasia * IMC	3.185	4	.796	1.691	.152
Nivel competitivo * IMC	1.775	3	.592	1.256	.290
Tipo gimnasia. * Nivel comp.* IMC	6.587	4	1.647	3.497	.008
Error	133.730	284	.471		
Total	255.000	305			
Corrected total	238.472	304			

Tabla 2. Medias y desviaciones estándar de Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia, por nivel competitivo por IMC* .

Tipo de Gimnasia	Nivel competitivo	IMC	X	S
a) Lúdica	Básico	Delgado y muy delgado	1.0	0.1
		Normal	-.07	0.1
		Sobrepeso y obesidad	-1.1	0.2
	Precompetitivo	Delgado y muy delgado	.33	0.4
		Normal	1.5	0.5
		Sobrepeso y obesidad	— ^{**}	—
	Competitivo	Delgado y muy delgado	—	—

* Para simplificar la exposición de los datos, se agruparon las categorías correspondientes al IMC de la siguiente forma: a) muy delgada y delgada, b) normal, y c) sobrepeso y obesidad. Estas categorías pueden ser cotejadas en la Tabla 6 del apartado: Resultados Análisis I.

** No se observaron casos.

		Normal	–	–
		Sobrepeso y obesidad	–	–
b) Artística	Básico	Delgado y muy delgado	.85	0.2
		Normal	.09	0.1
		Sobrepeso y obesidad	-.57	0.3
	Precompetitivo	Delgado y muy delgado	.84	0.1
		Normal	-.08	0.1
		Sobrepeso y obesidad	.0	0.5
	Competitivo	Delgado y muy delgado	.73	0.2
		Normal	.20	0.2
		Sobrepeso y obesidad	–	–
c) Rítmica	Básico	Delgado y muy delgado	.90	0.2
		Normal	-.14	0.2
		Sobrepeso y obesidad	-.80	0.3
	Precompetitivo	Delgado y muy delgado	1.2	0.2
		Normal	-.08	0.1
		Sobrepeso y obesidad	-.50	0.5
	Competitivo	Delgado y muy delgado	1.0	0.3
		Normal	1.0	0.7
		Sobrepeso y obesidad	–	–

Tabla 3. Medias y desviaciones estándar de alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia, nivel competitivo, e IMC.

Efecto principal		x	s
(F (2, 284)=3.226, p =.041) Tipo de gimnasia	Lúdica	.090	1.0
	Artística	.286	0.8
	Rítmica	.330	0.9
(F (2, 284)=5.491, p =.005) Nivel competitivo	Básico	.096	0.9
	Precompetitivo	.340	0.8
	Competitivo	.560	0.6
(F (2, 284)=88.565, p =.001) IMC	Muy delgado y delgado	.920	0.7
	Normal	.011	0.6
	Sobrepeso y obesidad	-.833	0.9

Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.

El análisis de varianza aplicado a los datos de estas variables arrojó una tendencia estadísticamente significativa en la interacción tipo de gimnasia por presión del entrenador ($F(2, 175)=2.974$, $p=.054$), y una diferencias estadísticamente significativa por tipo de gimnasia ($F(1,175)=5.111$, $p=.007$) (Ver Tabla 4). Las medias de la tendencia indicaron que la gimnasta rítmica con alta presión del entrenador alteró más su imagen corporal sobreestimándola ($X=.600$, $S=0.2$), que cuando tiene baja presión ($X=.180$, $S=0.3$). Incluso la gimnasta artística con baja presión ($X=.500$, $S=0.2$), o con alta ($X=.240$, $S=0.1$), altera menos que la rítmica. Finalmente, la gimnasta lúdica con alta presión, alteró sobreestimando la imagen prácticamente en la misma proporción que la gimnasta artística ($X=.260$, $S=0.2$), y, ante la baja presión de su entrenador, por el contrario, subestimó su imagen ($X=-.216$, $S=0.1$) (Ver Tabla 5, y Figuras 1 y 2).

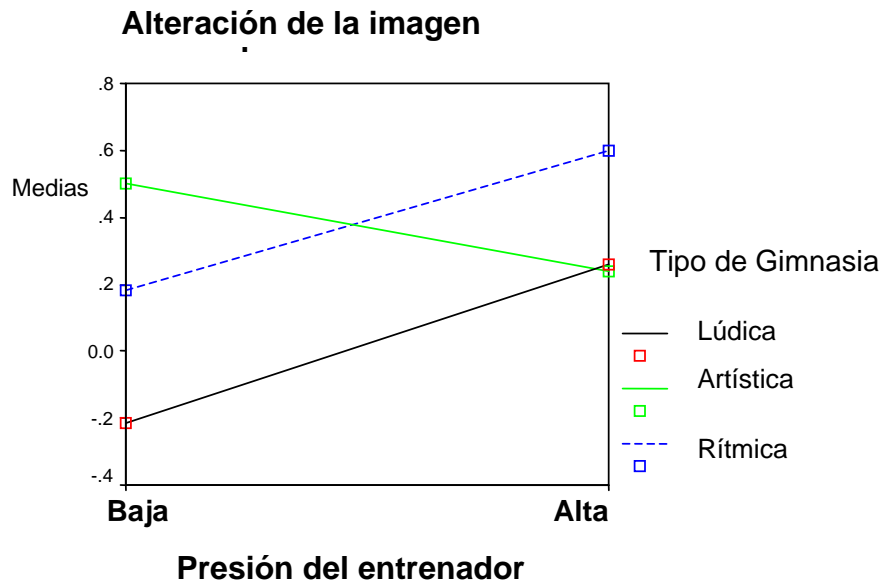
Tabla 4. ANOVA. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Tipo de gimnasia	7.924	2	3.962	5.111	.007
Presión del entrenador	1.100	1	1.100	1.420	.235
Tipo * Presión del entrenador	4.611	2	2.305	2.974	.054
Error	135.669	175	.775		
Total	160.000	181			
Corrected total	149.304	180			

Tabla 5. Medias y desviaciones estándar. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.

Tipo de gimnasia	Presión del entrenador	X	S
Lúdica	Baja	-.216	0.1
	Alta	.260	0.2
Artística	Baja	.500	0.2
	Alta	.240	0.1
Rítmica	Baja	.180	0.3
	Alta	.600	0.2

Figura 1. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.



La prueba de inversión de los ejes no resultó en una interacción ordinal (Ver Figura 2), por lo que sólo se interpretó la interacción.

Figura 2. Interacción Significativa. Alteración de la imagen corporal por tipo de gimnasia por presión del entrenador.

Alteración de la imagen corporal.

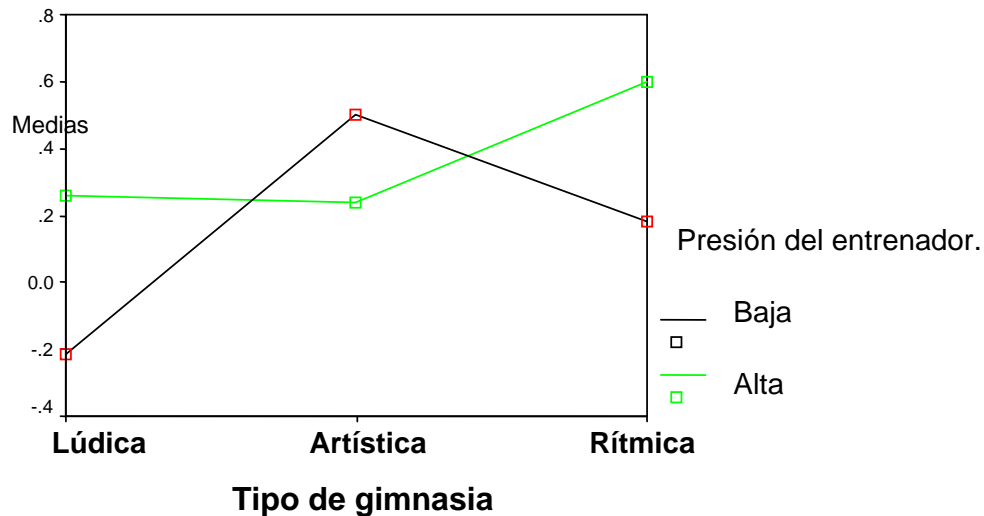


IMAGEN CORPORAL Y ALTO RENDIMIENTO

Deseo de una figura ideal delgada por rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.

Se aplicó un ANOVA en las variables rendimiento y atractivo corporal ligado al peso teniendo como variable dependiente deseo de una figura ideal delgada. Los resultados arrojaron diferencias significativas por rendimiento ($F(1,63)=16.859$, $p=.001$), por atractivo corporal ligado al peso ($F(1,63)=59.930$, $p=.001$), así como una interacción significativa: rendimiento por atractivo corporal ligado al peso ($F(1,63)=4.088$, $p=.047$) (ver Tabla 6). Las medias de la interacción significativa mostraron que cuando la gimnasta de alto rendimiento da más importancia al atractivo corporal ligado al peso, desea más una figura ideal delgada ($X=3.80$, $S=0.2$) en comparación con la que da menos importancia a ésta característica ($X=1.62$, $S=0.3$); asimismo, la gimnasta de bajo rendimiento que da más importancia al atractivo corporal ligado al peso deseó más la figura ideal delgada ($X=2.94$, $S=0.2$), que las que dieron menos importancia a ello ($X=1.70$, $S=0.1$) (Ver Tabla 7, Figura 3 y 4). Por el efecto principal "rendimiento", las gimnastas de alto nivel desearon más una figura ideal delgada ($X=2.95$, $S=1.2$) que las de bajo nivel ($X=2.07$, $S=1.0$), y, por el efecto principal "atractivo corporal ligado al peso", la gimnasta que le atribuyó más importancia deseó mayormente una figura ideal delgada ($X=3.29$, $S=0.9$) que aquella cuya atribución fue menor ($X=1.65$, $S=0.7$) (ver Tabla 8).

Tabla 6. ANOVA. Deseo de una figura ideal delgada por rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Rendimiento	9.955	1	9.955	16.859	.000
Atractivo ligado al peso	35.388	1	35.388	59.930	.000
Rendimiento * Atractivo	2.414	1	2.414	4.088	.047
Error	37.201	63	.590		
Total	442.000	67			
Corrected total	84.959	66			

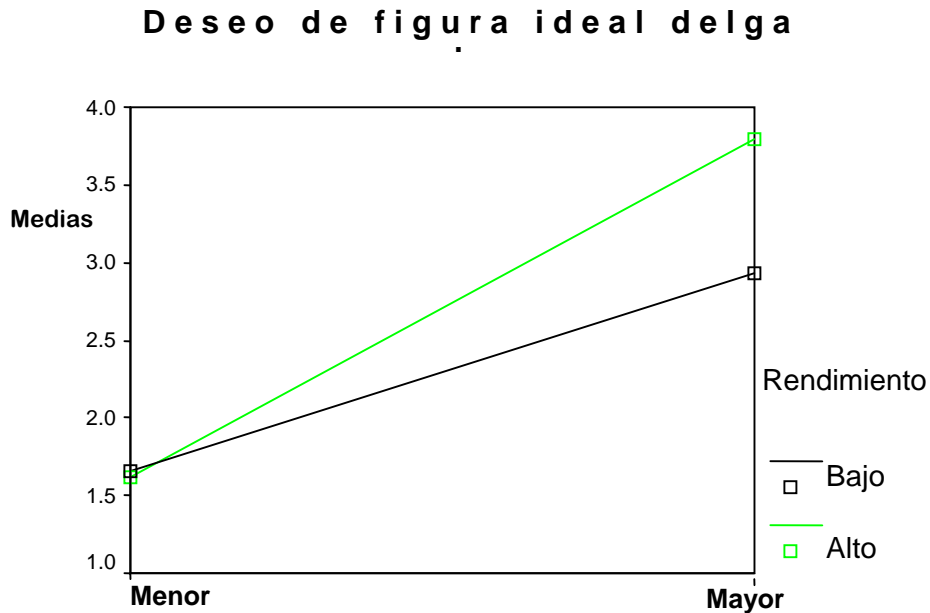
Tabla 7. Medias y desviaciones estándar de la Interacción Significativa. Deseo de una figura ideal delgada por rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.

Rendimiento	Atractivo ligado al peso corporal	x	s
Bajo	Menor importancia	1.70	0.1
	Mayor importancia	2.94	0.2
Alto	Menor importancia	1.62	0.3
	Mayor importancia	3.80	0.2

Tabla 8. Deseo de una figura ideal delgada por rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.

Efecto principal		x	s
F(1,63)=16.859, p=.001) Por rendimiento	Bajo	2.07	1.0
	Alto	2.95	1.2
(F(1,63)=59.930, p=.001) Atractivo ligado al peso corporal	Menor importancia	1.65	0.7
	Mayor importancia	3.29	0.9

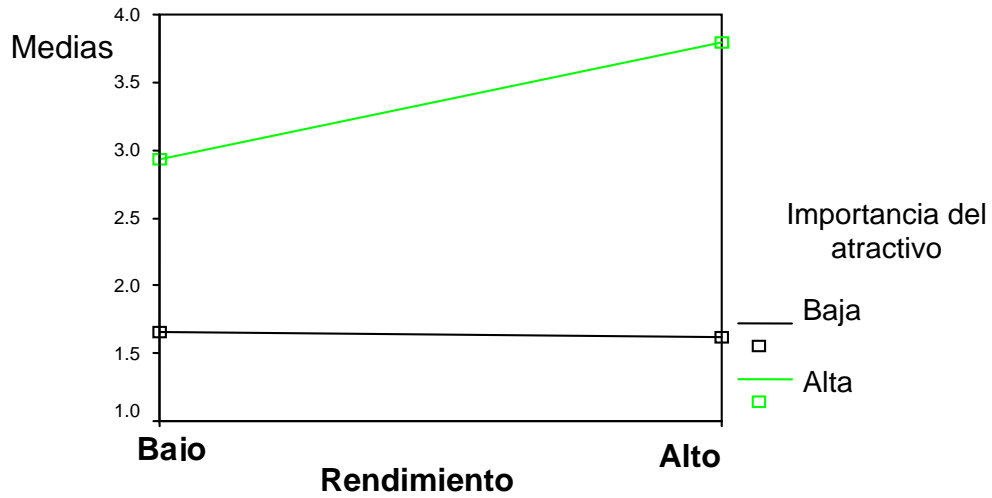
Figura 3. Interacción Significativa. Deseo de una figura ideal delgada por nivel de rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.



La prueba de inversión de los ejes para determinar si se interpretan o no los efectos principales que también resultaron significativos junto con la interacción muestra una interacción ordinal lo que permite según Keppel (1973), tal y como se hizo, interpretar los efectos principales (Ver Figura 4).

Figura 4. Interacción Significativa. Deseo de figura ideal delgada por nivel de rendimiento por atractivo ligado al peso corporal.

Deseo de figura ideal del g



TEMOR A LA OBESIDAD EN GIMNASTAS

Temor a la obesidad por tipo de gimnasia y nivel de rendimiento.

No se encontraron diferencias significativas por tipo de gimnasia ($F(2,302)=.405$, $p=.667$). En cambio, una prueba univariada como la *t de student* mostró diferencias por rendimiento ($t=-2.472$, $gl=65.665$, $p=.016$). Las gimnastas de elite mostraron mayor temor a la obesidad ($X=2.80$, $S=0.7$), cuando fueron comparadas con las gimnastas de bajo rendimiento ($X=2.38$, $S=0.7$) (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Temor a la obesidad por nivel de rendimiento.

Efecto		X	S
(t= -2.472, gl=65.665, p=.016) Por nivel de rendimiento	Bajo	2.38	0.7
	Alto	2.80	0.7

CONDUCTA ALIMENTARIA DE RIESGO EN GIMNASTAS

CONDUCTA ALIMENTARIA DE RIESGO EN ALTO RENDIMIENTO.

Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.

Los resultados de un ANOVA arrojaron diferencias significativas en la interacción rendimiento por dieta restringida ($F(1,60)=6.918$, $p=.011$), por el efecto principal rendimiento ($F(1,60)=45.822$, $p=.001$), y por el efecto dieta restringida ($F(1,60)=66.761$, $p=.001$) (Ver Tabla 10). Las medias de la interacción mostraron que las gimnastas de alto rendimiento que hacen dieta restringida tienen mayor preocupación por el peso ($X=3.17$, $S=0.2$), que aquellas de alto rendimiento que no hacen dieta ($X=1.18$, $S=0.2$). Mientras que, las gimnastas de bajo rendimiento que no hacen dieta, registraron la menor proporción de preocupación por el peso ($X=1.13$, $S=0.1$) (ver Tabla 11, y Figura 5). La prueba de inversión de los ejes arrojó una interacción ordinal (Ver Figura 6). Por el efecto principal "rendimiento" fueron las de elite quienes presentaron mayor preocupación por el peso ($X=2.57$, $S=1.3$) que las de bajo nivel ($X=1.47$, $S=0.6$), y, por el efecto "dieta restringida", la preocupación fue mayor cuando se hace el régimen ($X=2.68$, $S=1.0$) que cuando no se hace ($X=1.14$, $S=0.2$) (ver Tabla 12).

Tabla 10. ANOVA. Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Rendimiento	16.791	1	16.791	45.822	.000
Dieta restringida	24.463	1	24.463	66.761	.000
Rendimiento * Dieta restringida	2.535	1	2.535	6.918	.011
Error	21.986	60	.366		
Total	276.025	64			
Corrected total	65.775	63			

Tabla 11. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.

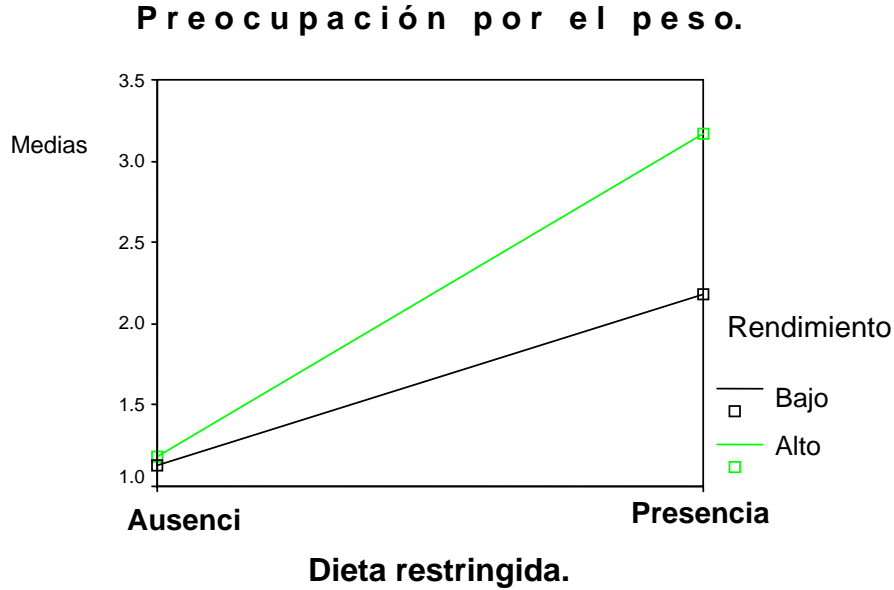
Rendimiento	Dieta restringida	x	S
Bajo	Ausencia	1.13	0.1
	Presencia	2.18	0.2
Alto	Ausencia	1.18	0.2
	Presencia	3.17	0.2

Tabla 12. Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.

Efecto		x	s
(F (1,60)=45.822, p =.001) Por nivel de rendimiento	Bajo	1.47	0.6
	Alto	2.57	1.3
(F (1,60)=66.761, p =.001) Por dieta restringida	Ausencia	1.14	0.2

	<i>Presencia</i>	2.68	1.0
--	------------------	------	-----

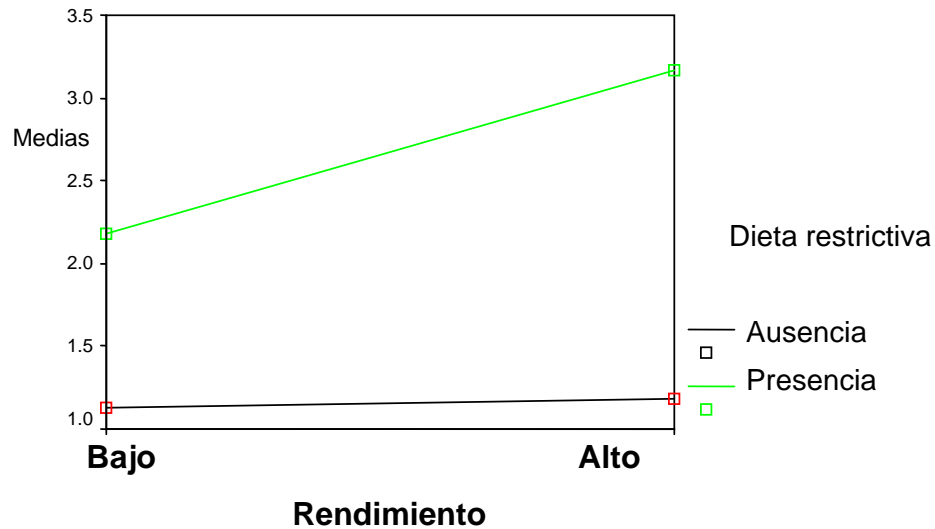
Figura 5. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por rendimiento por dieta restringida.



La prueba de inversión de los ejes para determinar si se interpretan o no los efectos principales muestra en la Figura 6 una interacción ordinal, por lo que se interpretaron los efectos principales.

Figura 6. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de rendimiento por dieta restringida.

Preocupación por el peso.



Dieta restringida por rendimiento, por preocupación por el peso por comer compulsivo.

El análisis de estas variables arrojó una interacción significativa en las variables preocupación por el peso por comer compulsivo ($F(1,34)=11.018, p=.002$), así como en los efectos principales: preocupación por el peso ($F(1,34)=58.580, p=.001$), y comer compulsivo ($F(1,34)=7.133, p=.012$). No mostró diferencias por rendimiento (ver Tabla 13). Las medias de la interacción indicaron que, a pesar de la ausencia de preocupación por el peso, bastó con comer compulsivamente para incrementar la dieta restringida ($X=2.75, S=0.1$). Por su parte, la presencia de preocupación y de comer compulsivo también aumentó la dieta ($X=2.22, S=0.1$), que la sola presencia de preocupación y ausencia de comer compulsivamente ($X=2.17, S=0.2$). Por último, ausencia de preocupación y de comer compulsivo consecuentemente registró la menor proporción de dieta restringida ($X=1.05, S=0.1$) (Ver Tabla 14, Figura 7 y 8).

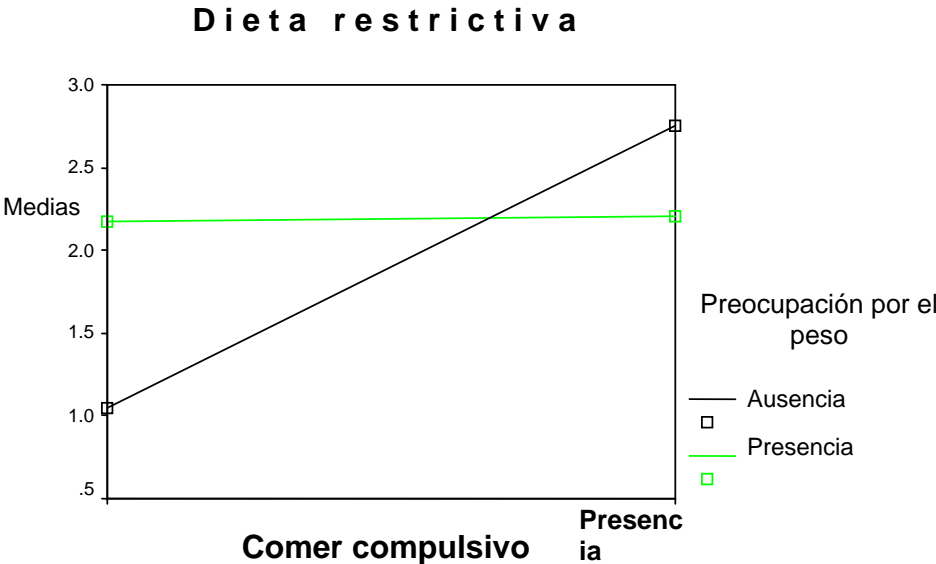
Tabla 13. ANOVA. Dieta restringida por nivel de rendimiento, por preocupación por el peso por comer compulsivo.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Rendimiento	.500	1	.500	2.844	.101
Preocupación por el peso	10.292	1	10.292	58.580	.000
Comer compulsivo	1.253	1	1.253	7.133	.012
Rendimiento * Preocupación por el peso	.0067	1	.0067	.038	.846
Rendimiento * Comer compulsivo.	.106	1	.106	.603	.443
Preocupación por el peso*Comer compulsivo	1.936	1	1.936	11.018	.002
Rendimiento*Preocupación*Comer compulsivo	.0	0	-	-	-
Error	5.973	34	.176		
Total	119.969	41			
Corrected total	20.066	40			

Tabla 14. Medias y desviaciones estándar de Interacción Significativa. Dieta restringida por preocupación por el peso por comer compulsivo.

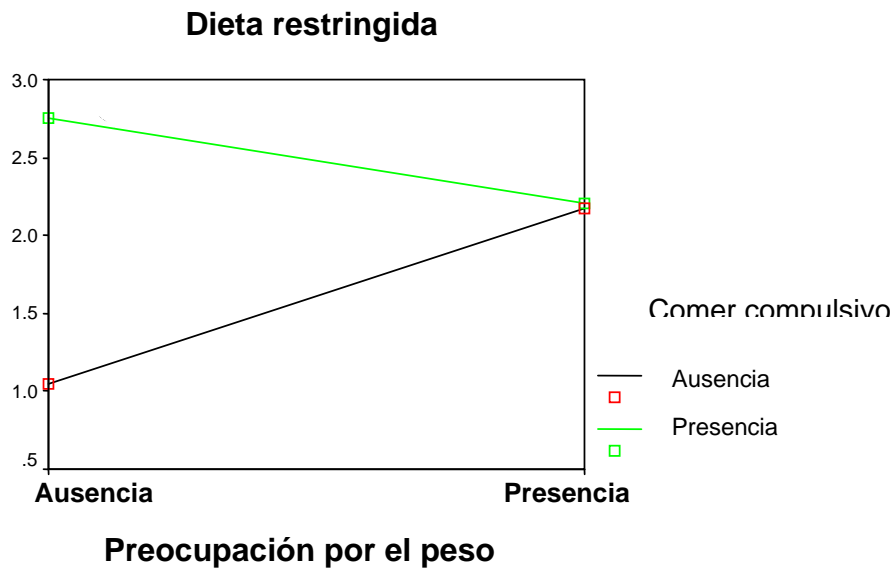
Preocupación por el peso	Comer compulsivo.	x	s
Ausencia	Ausencia	1.05	0.1
	Presencia	2.75	0.4
Presencia	Ausencia	2.17	0.2
	Presencia	2.21	0.1

Figura 7. Interacción Significativa. Dieta restringida por preocupación por el peso por comer compulsivo.



La prueba de inversión de los ejes no resultó en una interacción ordinal por lo que sólo se interpretó la interacción (Ver Figura 8).

Figura 8. Interacción Significativa. Dieta restringida por preocupación por el peso por comer compulsivo.



CONDUCTA ALIMENTARIA DE RIESGO POR NIVEL DE COMPETENCIA BÁSICO, PRECOMPETITIVO Y COMPETITIVO.

Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.

Los resultados del análisis de estas variables arrojaron diferencias significativas en la interacción nivel competitivo por dieta restringida ($F(2,157)=3.126$, $p=.047$), y en los efectos principales: nivel de competencia ($F(2,157)=13.634$, $p=.001$), y dieta restringida ($F(1,157)=124.349$, $p=.001$), (Ver Tabla 15). Las medias de la interacción indicaron que las gimnastas de nivel competitivo que hacen dieta restringida, tuvieron mayor preocupación por el peso ($X=3.17$, $S=0.2$), que el mismo nivel que no hace dieta ($X=1.19$, $S=0.3$). El nivel precompetitivo tuvo una proporción mayor de preocupación cuando hace dieta ($X=2.64$, $S=0.2$), que cuando no la hace ($X=1.36$, $S=0.1$). Y por último, las gimnastas de nivel básico que prescinden de la dieta restringida, registraron consecuentemente menor proporción de preocupación por el peso ($X=1.25$, $S=0.1$), que cuando hacen dieta ($X=2.32$, $S=0.1$) (ver Tabla 16 y Figuras 9 y 10). Por el efecto principal “nivel competencia”, fue el nivel competitivo el que registró la mayor proporción de preocupación por el peso ($X=2.57$, $S=1.2$), seguido por nivel precompetitivo ($X=1.88$, $S=1.0$) y, nivel básico ($X=1.68$, $S=0.8$). Por el efecto “dieta restringida”, la presencia de ésta indicó mayor proporción de preocupación por el peso ($X=2.27$, $S=1.0$), que su ausencia ($X=1.28$, $S=0.4$) (ver Tabla 17).

Tabla 15. ANOVA. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Nivel de competencia	12.959	2	6.479	13.634	.000
Dieta restringida	59.097	1	59.097	124.349	.000
Nivel competencia * Dieta restringida	2.971	2	1.486	3.126	.047
Error	74.615	157	.475		
Total	712.062	163			
Corrected total	149.642	162			

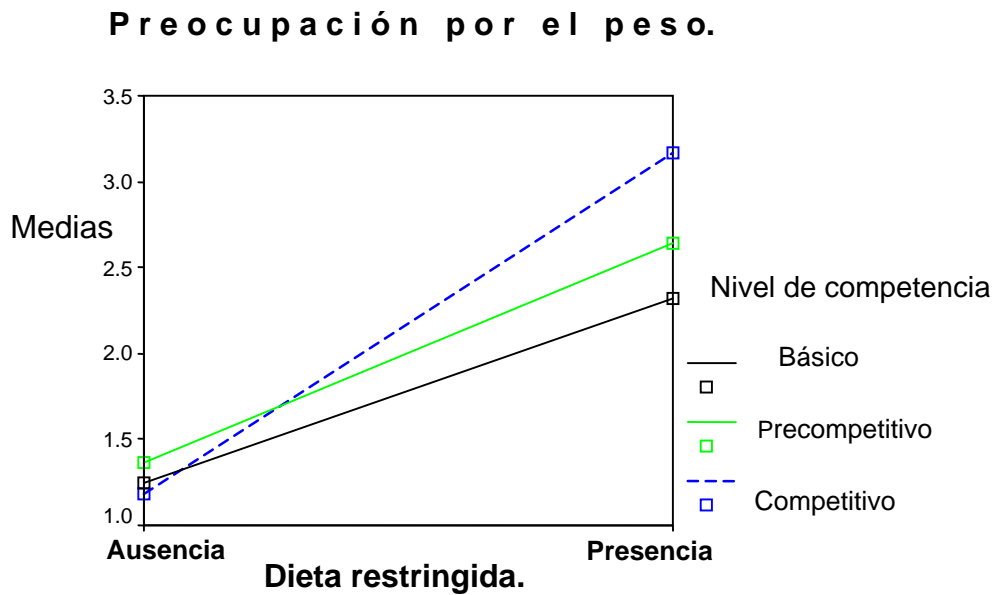
Tabla 16. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.

Nivel de competencia	Dieta restringida	x	s
Básico	Ausencia	1.25	0.1
	Presencia	2.32	0.1
Precompetitivo	Ausencia	1.36	0.1
	Presencia	2.64	0.2
Competitivo	Ausencia	1.19	0.3
	Presencia	3.17	0.2

Tabla 17. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.

Efecto		x	s
(F (2,157)=13.634, p =.001) Por nivel de competencia	Básico	1.68	0.8
	Precompetitivo	1.88	1.0
	Competitivo	2.57	1.2
(F (1,157)=124.349, p =.001) Por dieta restringida	Ausencia	1.28	0.4
	Presencia	2.58	1.0

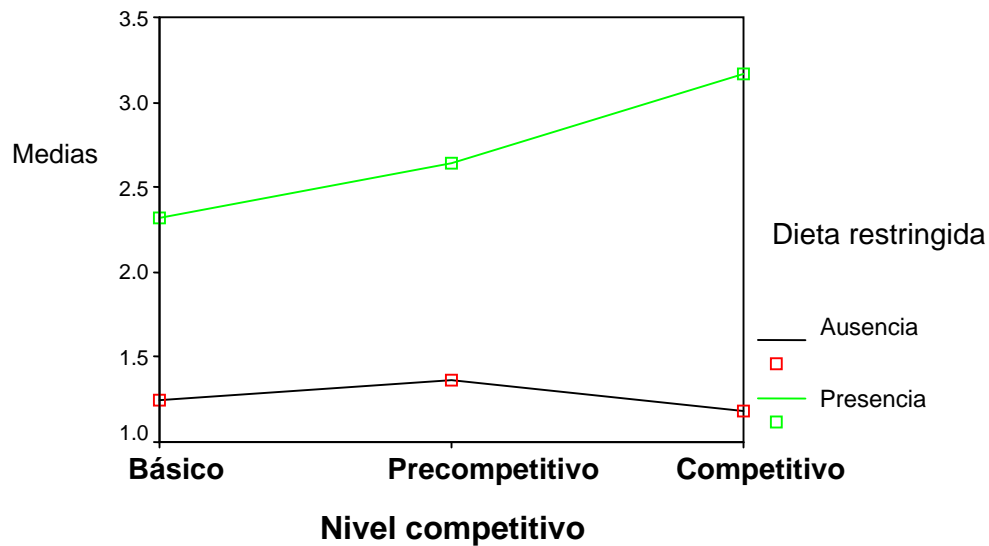
Figura 9. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.



La prueba de inversión de los ejes para determinar si se interpretan o no los efectos principales muestra claramente una interacción ordinal (Ver Figura 10), por lo que los efectos principales fueron interpretados junto con la interacción.

Figura 10. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por dieta restringida.

Preocupación por el peso



ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y MADURACIÓN SEXUAL EN GIMNASTAS.

IMC Y MADURACIÓN SEXUAL EN ALTO RENDIMIENTO.

IMC por rendimiento.

Una prueba univariada mostró diferencias significativas por rendimiento ($t=2.940$, $gl=109$ $p=.004$). Las gimnastas de alto rendimiento presentaron un IMC correspondiente a la categoría de peso “delgado” ($X=18.0$, $S=3$) (Ver puntos de corte, Tabla 6, Análisis I), mientras que el IMC de las gimnastas con bajo rendimiento correspondió a la categoría de peso “normal” ($X=20.0$, $S= 4$) (Ver Tabla 18).

Tabla 18. Índice de masa corporal por rendimiento.

Índice de masa corporal	Alto rendimiento		Bajo rendimiento	
$t = 2.940, gl = 109 p = .004$	$X = 18.0$	$S = 3.0$	$X = 20.0$	$S = 4.0$

Maduración sexual por rendimiento por IMC.

El análisis de estas variables arrojó una tendencia significativa en la interacción rendimiento por IMC ($F (1,26)=3.723$, $p=.065$), y diferencias significativas por rendimiento ($F (1,26)=12.558$, $p=.002$) (Ver Tabla 19). Las medias de la tendencia estadísticamente significativa de esta interacción,

indicaron que las gimnastas de alto rendimiento, con un IMC delgado y normal presentaron la menarca hacia los 12 y 14 años según sus medias ($X=2.8$, $S=0.3$) y ($X=3.3$, $S=0.3$) (Ver apartado *Mediciones* y puntos de corte correspondientes a la edad de la menarca, Tabla 18, Resultados I), mientras que las gimnastas de bajo rendimiento, con un IMC delgado y normal, la presentaron entre los 9 y 11 años ($X=2.4$, $S=0.2$) y ($X=2.0$, $S=0.2$) (Ver Tabla 20 y Figuras 11 y 12). Por el efecto principal “rendimiento” las gimnastas de alto nivel presentaron la menarca entre los 12 y 14 años ($X=3.0$, $S=0.7$) mientras las gimnastas de bajo rendimiento, hacia los 9 y 11 años de edad ($X=2.2$, $S=0.5$) (Ver Tabla 21).

Tabla 19. ANOVA. Menarca por rendimiento por IMC

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Rendimiento	5.038	1	5.038	12.558	.002
IMC	.0043	1	.0043	.011	.918
Rendimiento * IMC	1.494	1	1.494	3.723	.065
Error	10.431	26	.401		
Total	225.000	30			
Corrected total	16.967	29			

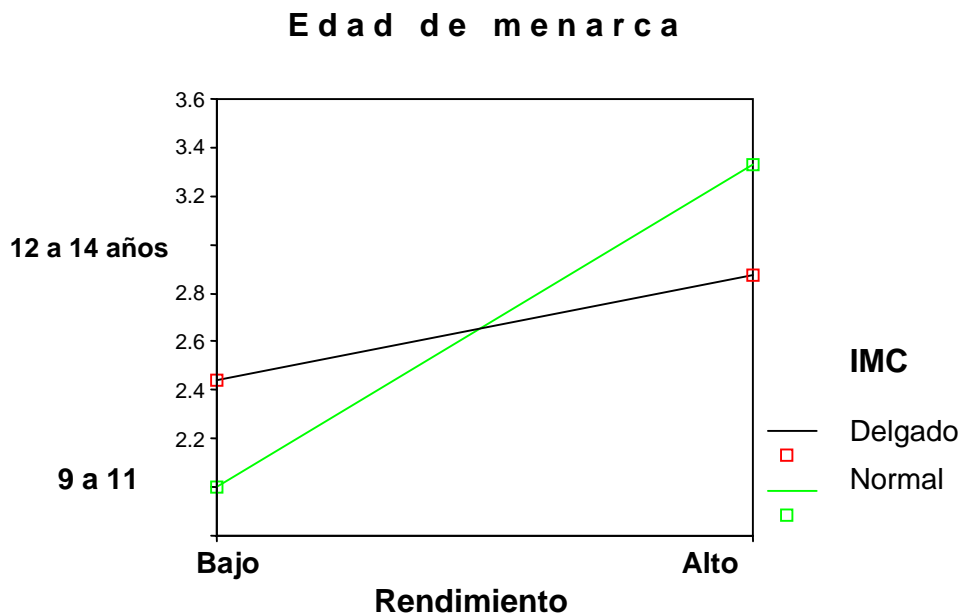
Tabla 20. Medias y desviaciones estándar. Menarca por rendimiento por IMC.

Rendimiento	IMC	x	s
Bajo	Delgado	2.4 (9 a 11 años)	0.2
	Normal	2.0 (9 a 11 años)	0.2
Alto	Delgado	2.8 (12 a 14 años)	0.3
	Normal	3.3 (12 a 14 años)	0.3

Tabla 21. Menarca por rendimiento.

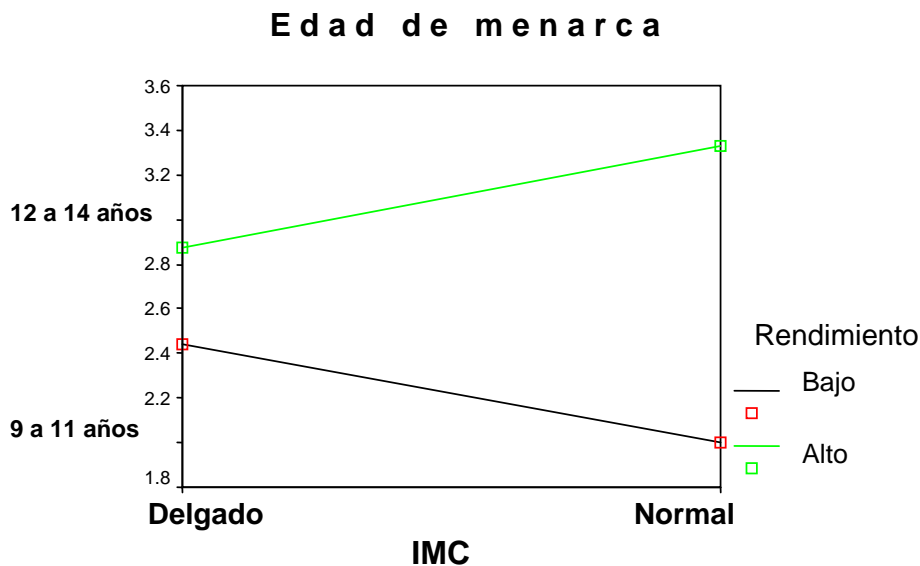
		X	S	Edad correspondiente a la media
Por rendimiento ($F(1,26)=12.558$, $p=.002$)	Bajo	2.2	0.5	9 a 11
	Alto	3.0	0.7	12 a 14

Figura 11. Interacción Significativa. Edad de menarca por rendimiento por IMC



La prueba de inversión de los ejes muestra una interacción de tipo ordinal (Ver Figura 12), por lo que se interpretaron los efectos principales junto con la interacción.

Figura 12. Interacción Significativa. Edad de menarca por rendimiento por IMC.



CONDUCTAS COMPENSATORIAS Y CONDUCTA ALIMENTARIA EN GIMNASTAS.

TIPO DE GIMNASIA: LÚDICA, ARTÍSTICA Y RÍTMICA.

Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.

Los resultados de un análisis de varianza One Way mostraron una interacción significativa en tipo de gimnasia por conductas compensatorias ($F(2,123)=5.220$, $p=.007$), así como diferencias significativas en los efectos principales tipo de gimnasia ($F(2,123)=6.290$, $p=.003$) y conductas compensatorias ($F(1,123)=18.152$, $p=.001$) (Ver Tabla 22). Las medias de la interacción indicaron que gimnasia rítmica con conductas compensatorias presentó mayor proporción de preocupación por el peso ($X=3.60$, $S=0.4$) que aquellas que no las tienen ($X=1.70$, $S=0.1$), consecutivamente la gimnasta artística que tiene éstas conductas presentó mayor preocupación por el peso ($X=2.20$, $S=0.2$) que quien no las tiene ($X=1.93$, $S=0.1$), y, lúdica con conductas compensatorias tuvo mayor preocupación ($X=2.33$, $S=0.3$), que la que no las tiene ($X=1.35$, $S=0.1$) (Ver Tabla 23, Figura 13 y 14). Por el efecto Tipo de gimnasia, gimnasia lúdica tuvo menor proporción de preocupación por el peso ($X=1.47$, $S=0.6$), comparada con gimnasia artística ($X=1.98$, $S=0.9$), y rítmica ($X=1.98$, $S=1.0$) (cuyas diferencias son escasas, siendo más notables en la interacción). Por el efecto conductas compensatorias, quien compensa se preocupa más por el peso ($X=2.51$, $S=1.2$) que quien no lo hace ($X=1.65$, $S=0.7$) (Ver Tabla 24).

Tabla 22 ANOVA. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Tipo de gimnasia	7.880	2	3.940	6.290	.003
Por conductas compensatorias	11.370	1	11.370	18.152	.000
Tipo de gimnasia*conductas compensat.	6.539	2	3.270	5.220	.007
Error	77.044	123	.626		
Total	517.679	129			
Corrected total	102.833	128			

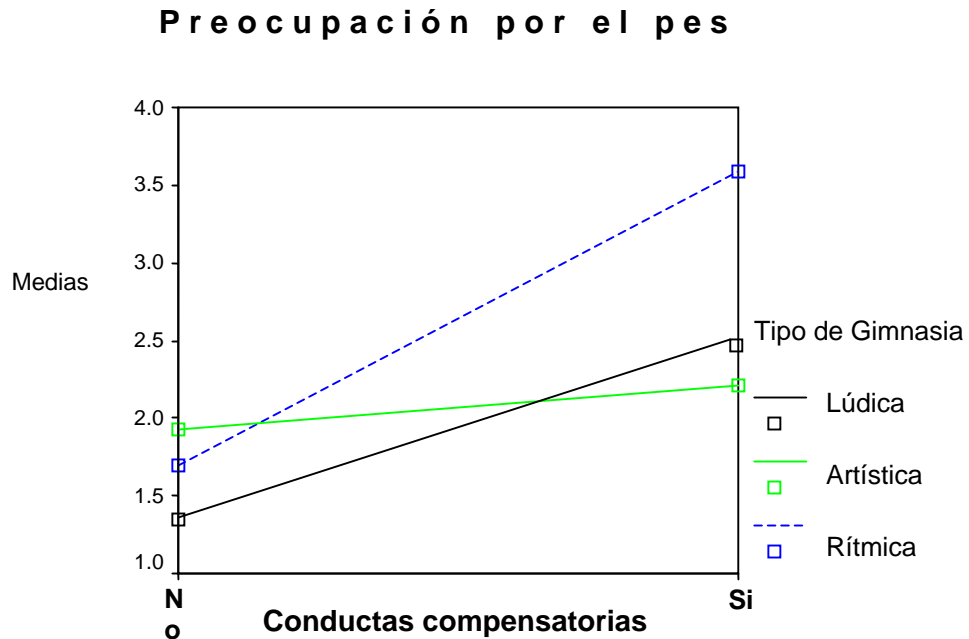
Tabla 23. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.

Tipo de gimnasia	Conductas compensatorias	x	s
Lúdica	No	1.35	0.1
	Si	2.33	0.3
Artística	No	1.93	0.1
	Si	2.20	0.2
Rítmica	No	1.70	0.1
	Si	3.60	0.4

Tabla 24. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.

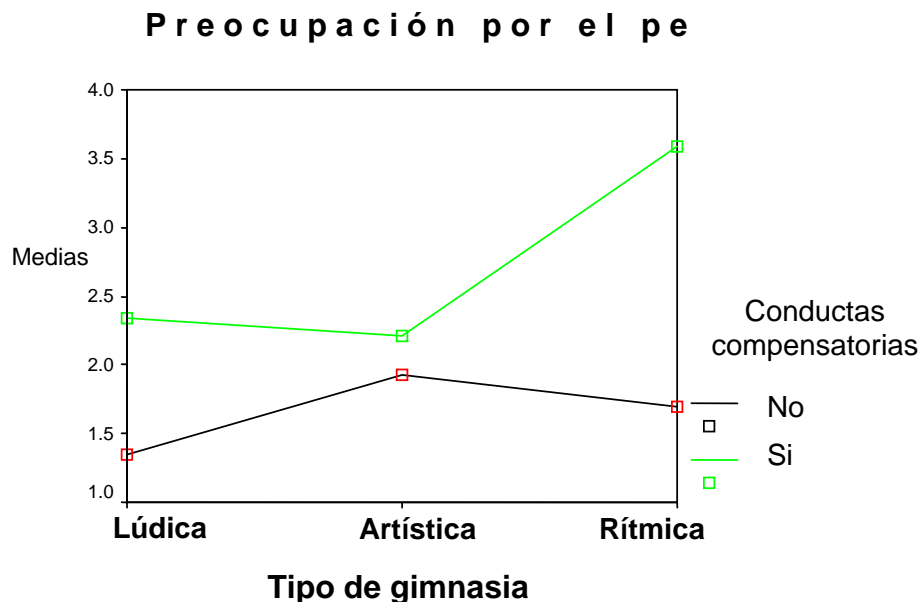
Efecto principal		X	S
(F (2, 123)=6.290, p =.003) Tipo de gimnasia	Lúdica	1.47	0.6
	Artística	1.98	0.9
	Rítmica	1.98	1.0
(F (1, 123)=18.152, p =.001) Conductas compensatorias	No	1.65	0.7
	Si	2.51	1.2

Figura 13. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.



La prueba de inversión de los ejes mostró una interacción de tipo ordinal (Ver Figura 14) por lo que se interpretaron los efectos principales junto con la interacción.

Figura 14. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por conductas compensatorias.



CONDUCTAS COMPENSATORIAS POR NIVEL DE COMPETENCIA.

Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.

Los resultados de un análisis de varianza mostraron diferencias significativas en la interacción nivel de competencia por conductas compensatorias ($F(1,123) = 4.554, p = .012$), y en los efectos principales nivel de competencia ($F(2,123) = 16.222, p = .001$), y conductas compensatorias ($F(1,123) = 19.104, p = .001$) (Ver Tabla 25). Las medias de la interacción mostraron que un alto nivel competitivo con conductas compensatorias, presentó mayor preocupación por el peso ($X = 4.20, S = 0.4$), que el mismo nivel sin éstas conductas ($X = 2.10, S = 0.3$), consecutivamente nivel precompetitivo con conductas compensatorias tuvo mayor preocupación por el peso ($X = 2.50, S = 0.3$), que éste nivel sin tales conductas ($X = 1.90, S = 0.1$), y, finalmente, con las proporciones más bajas de preocupación, nivel básico con conductas compensatorias ($X = 2.0, S = 0.2$), y sin ellas ($X = 1.44, S = 0.1$) (Ver Tabla 26 y Figuras 15 y 16). Por el efecto principal conductas compensatorias, quien las tiene, se preocupa más por el peso ($X = 2.51, S = 1.2$) que quien no ($X = 1.65, S = 0.7$) (Ver Tabla 27). Las medias del efecto principal nivel de competencia, pueden ser cotejadas en la Tabla 17 de esta sección.

Tabla 25 ANOVA. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.

Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Nivel de competencia	18.166	2	9.083	16.222	.000
Conductas compensatorias	10.697	1	10.697	19.104	.000
Nivel de compet. *Conductas compen.	5.100	2	2.550	4.554	.012
Error	68.871	123	.560		
Total	517.679	129			
Corrected total	102.833	128			

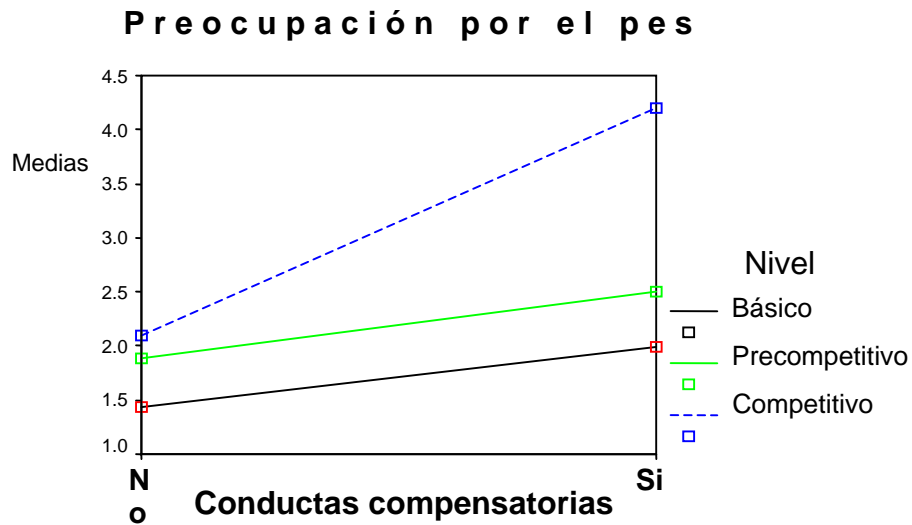
Tabla 26. Medias y desviaciones estándar. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.

Nivel de competencia	Conductas compensatorias	X	S
Básico	No	1.44	0.1
	Si	2.00	0.2
Precompetitivo	No	1.90	0.1
	Si	2.50	0.3
Competitivo	No	2.10	0.3
	Si	4.20	0.4

Tabla 27. Preocupación por el peso por conductas compensatorias.

Efecto principal:		X	S
(F (1, 123)=19.104, p=.001) Conductas compensatorias	No	1.65	0.7
	Si	2.51	1.2

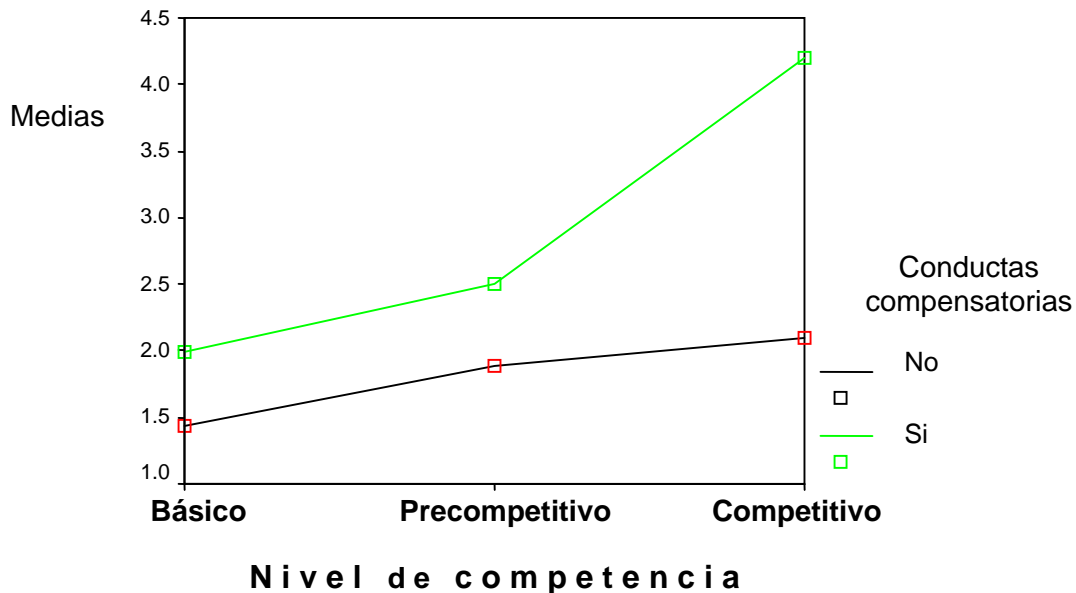
Figura 15. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.



La prueba de inversión de los ejes resultó en una interacción de tipo ordinal (Ver Figura 16), por lo que se interpretaron junto con la interacción los efectos principales.

Figura 16. Interacción Significativa. Preocupación por el peso por nivel de competencia por conductas compensatorias.

Preocupación por el peso.



FACTORES DEL DEPORTE Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON CONDUCTA ALIMENTARIA EN GIMNASTAS.

POR MODALIDAD GIMNÁSTICA.

Con el propósito de simplificar los resultados en este apartado, se exponen sólo las diferencias significativas. Queda manifiesto que los factores del deporte: perfeccionismo, motivación de logro, dependencia al ejercicio, presión del entrenador y ansiedad competitiva no descriptos carecen de tales diferencias.

Comer compulsivo por tipo de gimnasia por dependencia al ejercicio.

Los resultados de un análisis de varianza arrojaron diferencias por tipo de gimnasia ($F(2, 142)=4.096, p=.019$), y por dependencia al ejercicio ($F(1, 142)=4.093, p=.045$). Las gimnastas con alta dependencia al ejercicio comen más compulsivamente ($X=1.70, S=0.7$), que aquellas con baja dependencia ($X=1.40, S=0.4$) (ver Tabla 28a).

Preocupación por el peso por tipo de gimnasia por motivación de logro.

Un análisis de varianza reveló diferencias por tipo de gimnasia ($F(2, 176)=5.164, p=.007$) (Ver medias de la variable Preocupación por el peso en la Tabla 29 de esta sección), y por motivación de logro ($F(1, 176)=7.645, p=.006$).

Las gimnastas con alta motivación se preocupan más por el peso ($X=2.05$, $S=1.0$), que las gimnastas con baja motivación ($X=1.64$, $S=0.7$) (ver Tabla 28b).

Comer compulsivo por presión del entrenador.

Un análisis de varianza mostró diferencias por presión del entrenador ($F(1,177)=4.090$, $p=.045$). Las gimnastas que perciben mayor presión de su entrenador comen más compulsivamente ($X=1.71$, $S=0.6$), que las gimnastas que la perciben menos ($X=1.54$, $S=0.5$) (Ver Tabla 28c).

Tabla 28. Medias y desviaciones estándar de comer compulsivo y preocupación por el peso por dependencia al ejercicio, motivación de logro y presión del entrenador.

Efecto principal:		X	S
a) ($F(1, 142)=4.093$, $p=.045$) Dependencia al ejercicio	Baja	1.40	0.4
	Alta	1.70	0.7
b) ($F(1,176)=7.645$, $p=.006$) Motivación de logro	Baja	1.64	0.7
	Alta	2.05	1.0
c) ($F(1, 177)=4.090$, $p=.045$) Presión del entrenador.	Baja	1.54	0.5
	Alta	1.71	0.6

ALTO RENDIMIENTO.

Preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.

Los resultados de un análisis de varianza evidencian diferencias por rendimiento ($F(1,67)=9.538$, $p=.003$), y tendencia en la interacción rendimiento por motivación de logro ($F(1,67)=2.930$, $p=.092$) (Ver Tabla 29). Las medias de la tendencia indicaron que las gimnastas de alto rendimiento con alta motivación de logro evidenciaron mayor preocupación por el peso ($X=2.53$, $S=0.2$), que con baja motivación ($X=1.64$, $S=0.4$), mientras las gimnastas de bajo rendimiento y alta motivación obtuvieron también menor proporción de preocupación por el peso ($X=1.61$, $S=0.2$) comparadas con las gimnastas de bajo rendimiento y motivación ($X=1.65$, $S=0.2$) (Ver Tabla 30 y Figura 17 y 18).

Tabla 29. ANOVA. Preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.

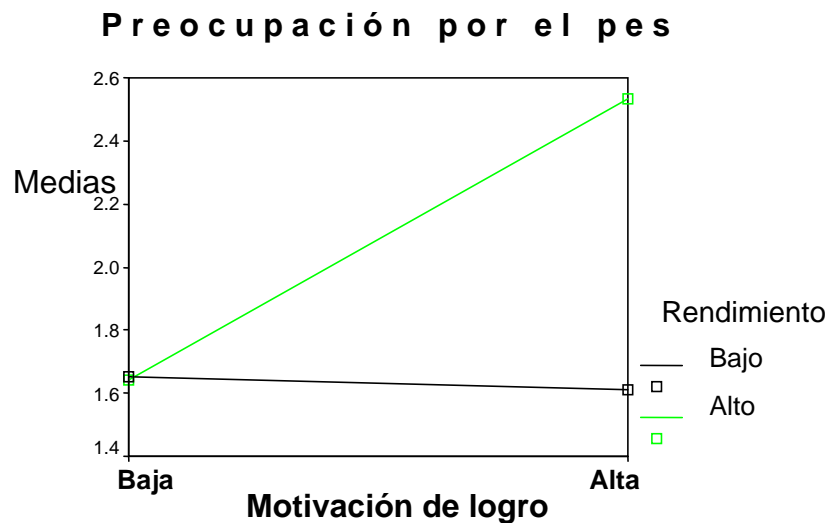
Efectos	Suma de cuadrados tipo I	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Rendimiento	8.199	1	8.199	9.538	.003
Motivación de logro	.620	1	.620	.721	.399

Rendimiento * Motivación de logro	2.519	1	2.519	2.930	.092
Error	57.592	67	.860		
Total	317.654	71			
Corrected total	68.930	70			

Tabla 30. Medias y desviaciones estándar de preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.

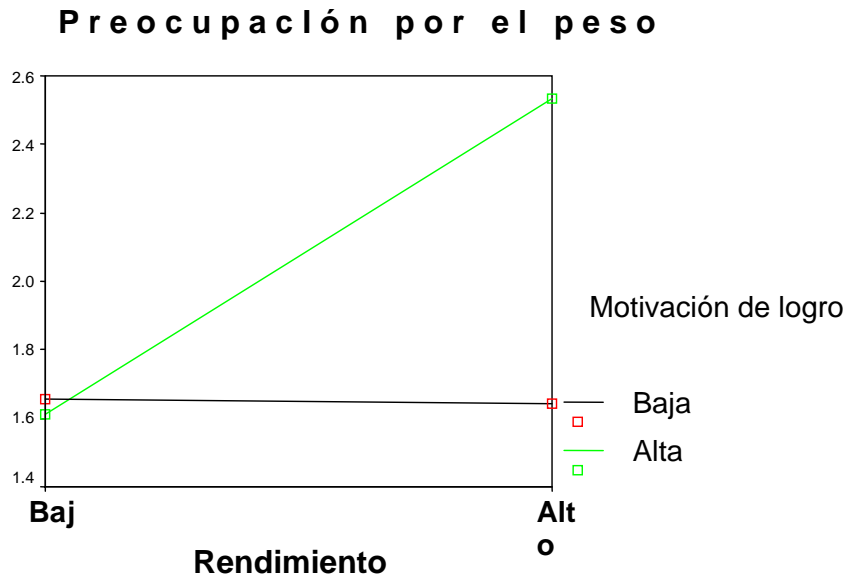
Rendimiento	Motivación de logro	X	S
Bajo	Baja	1.65	0.2
	Alta	1.61	0.2
Alto	Baja	1.64	0.4
	Alta	2.53	0.2

Figura 17. Tendencia de Interacción Significativa. Preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.



La prueba de inversión de los ejes no mostró una interacción ordinal (Ver Figura 18) por lo que sólo se interpretó la interacción.

Figura 18. Tendencia de Interacción Significativa. Preocupación por el peso por rendimiento por motivación de logro.



DISCUSIÓN.

ANÁLISIS INTERGRUPAL.

El propósito fue evaluar si la práctica de la gimnasia se encontraba relacionada con factores alimentarios de riesgo asociados con imagen corporal tales como insatisfacción con la imagen corporal, temor a la obesidad, deseo de figura ideal delgada y alteración de la imagen corporal. Para alcanzar tales objetivos se analizaron las respuestas entre los grupos gimnasta y no gimnasta.

Los resultados de esta comparación evidenciaron que la gimnasta está más satisfecha con su imagen corporal y da menos importancia al atractivo ligado al peso corporal en comparación con las no gimnastas. Esto concuerda con Wiggins y Moode (2000), Mechanic y Hansell (1989), y O'Dea (2001), cuando señalan que la práctica deportiva mejora la estima corporal, el autoconcepto y la satisfacción por la figura y autoestima, respectivamente. En tanto que la insatisfacción con la imagen corporal observada en las no gimnastas coincide con Bunnell, Cooper, y Shenker (1992), Guglielmino (2004), y Hausenblas y McNally (2004) quienes la han detectado en adolescentes mujeres (comunitarias) llegando incluso, a considerarla como respuesta normativa (Cash & Pruzinsky, 1990, citado en: Gómez-Peresmitré, 1998). El trabajo clínico y la investigación sugieren que la insatisfacción es una variable moderadora crucial para el comienzo de práctica de dietas no patológicas y de otras conductas alimentarias anómalas en personas cuyo autoconcepto se basa en gran medida en la figura y el peso corporal (Polivy & Herman, 1987).

Algunos autores (Thyngensen, Munk, Ottesen & Kjaer, 2004), han señalado que la insatisfacción corporal femenina (que puede presentarse pese a que se tenga un cuerpo delgado), es instaurada desde la infancia. Aquí las prácticas de crianza tienen un papel preponderante, ya que la influencia de la familia es persistente, continua y personal, afectando directamente el comportamiento infantil (Hernández-Guzmán, 1999). En torno a este fenómeno, Stice, Agras y Hammer (1999), proponen que la insatisfacción corporal materna, el índice de masa corporal de los padres, hacer dieta, comer en secreto, sobreingesta y restricción, son variables predictoras que hacen susceptibles de trastornos alimentarios a los niños. Mientras que en las adolescentes, señalan Stice y Whitenton (2002), se ven implicados especialmente riesgos como presión social por una figura estilizada, internalización de la figura ideal delgada y un deficiente respaldo sociofamiliar. Incluso, se ha propuesto que sólo la preocupación por una figura delgada y la presión social en su conjunto, son predictores de trastorno alimentario (McKnight, 2003; Williamson, 1990).

Ahora bien, si se considera que la autopercepción del peso corporal es un buen predictor de la satisfacción corporal (Gómez-Peresmitré, 1998b), es posible que la gimnasta, con mayor satisfacción, se considere más atractiva y se sienta más a gusto con su figura, en comparación con las no gimnastas donde se infiere lo contrario, a partir de la importancia que dan al atractivo ligado al peso y la insatisfacción con su imagen corporal. Thyngensen, Munk, et. al., (2004), señalan que desde edades tempranas, una pobre autovaloración de la forma física está considerada como factor de riesgo en trastornos alimentarios. Circunstancia que no parece pertenecer a la gimnasta en quien, seguramente, el deporte ha fomentado satisfacción por la figura como ya lo habían referido Wiggins y Moode (2000), Mechanic y Hansell (1989), y O'Dea (2001).

Ahora cabe preguntarse, ¿quiénes son las chicas que tienen más temor a la obesidad? Los análisis mostraron que quienes atribuyen más importancia al atractivo ligado al peso corporal y que desean más la figura delgada ideal, manifestaron mayor temor. Es notable sin embargo, que este factor de riesgo (Killen, Hayward, Wilson & Taylor, 1994; Phelps, Dempsey, et, al., 1999), no se relacionara directamente con la práctica de la gimnasia. Aunque si en aquellas chicas gimnastas y no gimnastas que dan más importancia a tales variables comórbidas. Estos datos se relacionan con un estudio efectuado en muestras mexicanas de mujeres preadolescentes y adolescentes, donde el 94% de ellas aunque no manifestó propiamente temor a la obesidad, si se preocupó por la gordura y deseó una figura delgada (Gómez-Peresmitré, 1998).

Entre los hallazgos que aporta la presente investigación y que resulta de gran interés teórico práctico, es el relacionado con la alteración de la imagen corporal en gimnastas mexicanas. La variable alteración ya sea en forma de sobreestimación o de subestimación, está considerada como factor alimentario de riesgo asociado con imagen corporal (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., 2001). Esta es entendida como la percepción subjetiva del grado de desviación o diferencia entre el peso real y el peso imaginario que un sujeto experimenta en relación con su propio peso real (Gómez-Peresmitré, 1995^a).

Los datos proporcionados por muestras comunitarias indican consistentemente que la alteración de la imagen corporal se ostenta, tanto en presencia como en magnitud, en términos de menor riesgo que el de insatisfacción (Gómez-Peresmitré, 1995, 1997; Unikel & Gómez-Peresmitré, 1996). Sin embargo, en el grupo de gimnastas los resultados son contrastantes con los encontrados en muestras comunitarias y consistentes con los reportados en el ámbito internacional. Así, la percepción alterada de la imagen corporal patente en las gimnastas mexicanas puede ser corroborada en otros ámbitos por Burckes–Miller y Black (1988), quienes la encontraron en atletas de ambos sexos, por Pasman y Thompson (1988) en fondistas, y por Beals y Manore (2000), en atletas quines además cumplían categorías subclínicas de trastorno alimentario. De acuerdo con estas evidencias (persistencia de alteración de la imagen corporal en gimnastas mexicanas), pudiera hipotetizarse con reserva, que la gimnasta en México presenta algún grado de alteración de la imagen corporal como respuesta normativa o típica.

Por otra parte, al evaluar la autopercepción en función del índice de masa corporal (IMC) la alteración persistió. Los resultados revelaron que en función de la disminución del IMC, la sobreestimación del peso corporal creció proporcionalmente, es decir, “mientras más delgadas son, se perciben con mayor peso”. El mismo fenómeno fue encontrado pero en bailarinas mexicanas de danza clásica por Unikel (1998), quien observó que ‘a menor peso, mayor sobreestimación’, es decir, mientras más delgadas son, consideran que su peso corporal es mayor. Otra investigación también efectuada en estudiantes mexicanas de danza sugirió distorsión de la imagen sólo que en la autoevaluación de algunas partes del cuerpo como por ejemplo, sobreestimación de la cintura así como insatisfacción corporal (Ocampo, López, Álvarez, et. al, 1999). Esta característica es propia de la chica que se encuentra en un estado avanzado de emaciación, se autopercibe “gorda”, a tal grado, que cuando una chica con este problema es hospitalizada la primera preocupación del médico sea restaurar el peso, aún en contra de los deseos de la paciente quien se percibe con sobrepeso.

En lo que se refiere a la subestimación de la imagen en relación con el IMC, se observó que en función del aumento del mismo, la alteración se orientó en sentido inverso, es decir, “mientras más peso poseyeron, creyeron o se figuraron ser más delgadas”. Esto permite suponer a partir de nuestros resultados que, “a mayor peso, mayor alteración subestimada”.

Hasta aquí, es ostensible que mientras la insatisfacción corporal en muestras comunitarias es frecuente, en las gimnastas tiene menor presencia, pero por otra parte, mientras la alteración es evidente en éstas, no lo es para las muestras comunitarias ni para las chicas con índice de masa corporal normal. Así, la gimnasta delgada alteró su imagen corporal de manera sobreestimada, y con sobrepeso y obesidad ocurrió el efecto contrario: la subestimó.

Una evidencia de insatisfacción con la imagen corporal hasta ahora observada en deportistas es reportada por Pasman y Thompson (1988) encontrada en halteristas de ambos sexos, y por Goldfield (1999), en culturistas (*bodybuilders*). Los halteristas mostraron de manera equivalente (hombres y mujeres) considerables índices de insatisfacción con su imagen corporal, sin alterarla, y evidente conducta alimentaria desorganizada. Mientras que los culturistas varones, mostraron incluso mayor insatisfacción corporal y preocupación por el peso que las culturistas. Imprevisiblemente, los halteristas a diferencia de las gimnastas, estiman correctamente su imagen, pero se hallan insatisfechos, lo que permitió a Pasman y Thompson (1988), concluir que el tipo de actividad física deportiva puede estar relacionada tanto con la estimación de la talla, como con la insatisfacción de la imagen corporal.

En torno a lo mismo, un hallazgo de especial relevancia en esta investigación, es el que acentuó alteración de la imagen corporal en aquellas chicas que han sido criticadas en el entorno social, denotándose particularmente entre las gimnastas. Por ejemplo, cuando la gimnasta no ha sido presa de burlas o crítica, la alteración resultó menor. Lo que permite pensar que podrían ser las gimnastas de mediano y alto rendimiento que participan en competencias y que permanentemente se exhiben al público, quienes pueden ser blanco de ataque, burla o crítica hacia su cuerpo, y sobre todo, si se considera que para la gimnasta la *herramienta* de trabajo precisamente es *su* cuerpo (Pérez, 1990). De acuerdo con Herscovici y Bay (1990), este podría ser el contexto que promueve y mantiene la presión social por una figura cada vez más delgada. Mientras Phelps, Dempsey, et, al; (1999), y Britton (2001), sostienen respectivamente, que la crítica hacia el cuerpo, y la burla por parte de familiares y amigos, están consideradas como factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios en la edad puberal y adolescente.

En contraste, un factor que puede resultar protector, precisamente es la interacción con la familia y con otras personas significativas, donde los niños aprenden estrategias para afrontar su ambiente y las vicisitudes que éste le presenta cotidianamente, por ello, es en los primeros años y en esta interacción, que se puede impulsar ventajosamente la autoeficacia infantil y la competencia social (Hernández-Guzmán, 1999), identificadas como factores alimentarios protectores (Phelps, Dempsey, et. al, 1999).

De acuerdo con las evidencias expuestas, es posible concluir que la práctica de la gimnasia, no constituye un factor de riesgo en relación con insatisfacción de la imagen corporal, deseo de figura ideal delgada, e importancia del atractivo ligado al peso. Circunstancias que, en todo caso, corroboran ser factores de riesgo en muestras comunitarias (Bunnell, Cooper, et, al., 1992; Gómez-Peresmitré, 1998; Guglielmino, 2004; Hausenblas, & McNally, 2004). Sin embargo, la ejecución gimnástica si representa un riesgo específicamente en lo que concierne a la

presencia de alteración sobreestimada de la imagen corporal considerada como factor de riesgo (Gómez-Peresmitré, Alvarado, et, al. 2001), y por experimentar burla o crítica hacia su cuerpo, también considerada factor de riesgo (Britton, 2001; Phelps, Dempsey, et, al. 1999; Van den Berg, Wertheim, Thompson, et, al. 2002). Alteración que podría conducir a las gimnastas a comprometerse con dietas, hábitos alimentarios desordenados y fluctuaciones de peso (Saldaña & Tomás, 1998), y esto, a pesar de tener un índice de masa corporal delgado.

El análisis de factores de riesgo asociados con conducta alimentaria, tuvo a su vez como propósito, evaluar si la práctica de la gimnasia se relacionaba o no con dieta restringida, comer compulsivo y preocupación por el peso. Para tal fin se analizaron las respuestas de cada grupo y fueron comparadas.

Al evaluar la relación entre práctica gimnástica y comer compulsivo, los resultados evidenciaron que esta actividad deportiva no se relacionó con el estilo alimentario. En cambio, se halló relacionado con la muestra comunitaria y con aquellas (gimnastas y no gimnastas), que hacen dieta restringida y se preocupan por el peso. Esto hace eco a los hallazgos de Gómez-Peresmitré y Ávila (1998^a), en muestras comunitarias de mujeres adolescentes mexicanas quienes clasificaron como comedoras compulsivas. Lo mismo se reportó en otra muestra comunitaria de estudiantes de educación superior (no deportistas), quienes mostraron una importante incidencia del mismo hábito compulsivo (13% al 67%) (Halmi, Falk, & Schwartz, 1981; Hawkins & Clement, 1980; Olmsted & Garner, 1982, citado en: Polivy & Herman, 1985).

En lo que toca a preocupación por el peso, ésta no se relacionó directamente con la práctica gimnástica. Pero tampoco se presentan diferencias significativas entre los grupos. Las condiciones en que se declaró, fue tanto en presencia de comer compulsivo, como en presencia de dieta restringida. Siguiendo esta idea, Button (1990), ha señalado que las mujeres adolescentes en general tienen esta actitud asociada con trastornos alimentarios. Esto sugiere la presencia de un factor de riesgo frecuente. Por su parte, dieta restringida, tampoco se halló directamente vinculada con la actividad gimnástica, por el contrario, es la muestra comunitaria la que hace dieta en mayor medida.

Un hallazgo altamente significativo de esta investigación, es la confirmación empírica de la relación circular teórica de la *dieta restringida* y el *comer compulsivo*, postulada por Polivy y Herman (1983), al ocurrir el efecto paradójico llamado *conducta reactiva*, consistente en la desinhibición de la conducta alimentaria inducida precisamente por la restricción de la ingesta. Según la teoría de la restricción (*Restraint Theory*), la conducta alimentaria de los dietantes puede ser desinhibida por una gran variedad de circunstancias emocionales, consumo de alcohol y *hasta por la ruptura de la dieta misma*.^{*} En torno a ello, Polivy y Herman (1985), han propuesto ya, de acuerdo con un análisis causal, que la dieta restringida antecede al comer compulsivo. Es decir,

* El énfasis es mío.

virtualmente se crea una puntuación de secuencia de hechos que inicia en dieta restringida..., desinhibición de la conducta alimentaria (atracción)..., sentimiento de culpa..., dieta restringida..., y el círculo comienza. Así, señala Foster (1998), se va de las comilonas a la compensación. Comilonas que generalmente son diarias y donde la depresión ha de estar presente.

Otras propuestas teóricas de considerable relevancia incluyen tres modelos de interacción significativa que confirman que la gimnasta poco se relacionó con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria. Por ejemplo, se encontró que la muestra comunitaria que se preocupa por su peso, come más compulsivamente que la gimnasta, también, que cuando come de este modo, hace más dieta restringida, la que a su vez, es acompañada de una mayor preocupación por el peso. Es así que los factores de riesgo alimentarios resultaron ser mayores para la muestra comunitaria. Este hallazgo concuerda con Kirk, Singh, & Getz (2001), quienes al comparar la prevalencia de trastornos alimentarios entre mujeres atletas y no deportistas, han encontrado precisamente en las no deportistas, mayor proporción de riesgo respecto de actitudes alimentarias, igual que Marten-DiBartolo & Shaffer (2002), cuyas mediciones acerca de tales actitudes en atletas revelaron menor sintomatología en comparación con una muestra comunitaria.

Algunos sugieren que las fluctuaciones de la dieta restringida están directamente relacionadas con insatisfacción corporal (Cooley & Toray, 2001), lo que supone una posible conexión entre la mayor práctica de dieta y la consecuente insatisfacción corporal hallada en nuestra muestra comunitaria.

Luego de estos hallazgos, puede concluirse que la actividad gimnástica femenina en nuestro contexto sociocultural no se encontró directamente vinculada con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria como comer compulsivo, dieta restringida, y preocupación por el peso. Puede suponerse más bien, que la práctica deportiva actúa como factor protector de la salud física (Kellner, 1991; Rowland, 1990; Sachs & Buffone, 1982), y psicológica (Marten-DiBartolo & Shaffer, 2002), en las gimnastas de nuestro contexto sociocultural, como en las nadadoras mexicanas de alto rendimiento (Hernández-Alcántara & Gómez-Peresmitré, 2004), y en atletas de otro contexto sociocultural (Rowland, 1990).

Otro factor de riesgo evaluado fueron las conductas compensatorias. El propósito fue valorar su relación con conducta alimentaria de riesgo y actividad gimnástica. Los resultados revelaron que esta actividad deportiva no está vinculada significativamente con prácticas compensatorias. Sin embargo, hubo una tendencia que reveló que las gimnastas que las practican, están comiendo compulsivamente. Esto situaría en riesgo a ciertas gimnastas, es decir, sería la primera evidencia relacionada con conducta alimentaria de riesgo, sin embargo,

es sólo una tendencia, esto es, que sólo por milésimas, no resultó estadísticamente significativa. En cambio, otro análisis reveló que aquellas chicas (deportistas y no deportistas) que tienen conductas compensatorias, comen más compulsivamente, se preocupan más por el peso y hacen dieta restringida en mayor medida.

El siguiente análisis tuvo como objetivo evaluar la relación de conducta alimentaria de riesgo con variables relacionadas con el deporte como perfeccionismo (Coen & Ogles, 1993), y motivación de logro (Duda, 1992; Duda, & Hall, 2001), en la práctica gimnástica, en función de que algunos autores les han asociado con trastornos alimentarios (Owens & Slade, 1987; Peres, 2000; Pratt, Telch, Labouvie, Wilson & Stewart-Agras, 2001; Thompson, 1987, citado en: Weinberg & Gould, 1996). Los hallazgos de este estudio señalaron que las chicas más perfeccionistas comen compulsivamente y se preocupan más por el peso, pero no se reveló relación directa entre actividad gimnástica, perfeccionismo y factores de riesgo asociados con conducta alimentaria. Por su parte, motivación de logro proporcionó similares resultados a los de perfeccionismo. Aquellas chicas con alta motivación evidenciaron comer más compulsivamente y preocuparse más por el peso, no habiendo nuevamente, relación directa entre alta motivación, conducta alimentaria de riesgo y actividad gimnástica.

El análisis correspondiente a maduración sexual (marcado por la presencia de menarca), en función del IMC, (particularmente en sus categorías *delgada* y *muy delgada*), tuvo como propósito particular, conocer su relación con la práctica gimnástica, así como la comparación con muestras comunitarias.

Se sabe que en ciertas actividades deportivas un peso corporal bajo y una complexión delgada, son condiciones deseables que pueden favorecer el desempeño atlético (Patel, Greydanus, Pratt, & Phillips, 2003). En ciertas condiciones, estas características se contemplan como factores de riesgo, ya que pueden conducir a las chicas a mantener un peso corporal exageradamente bajo (Leon, 1984). Asociado con ello, el inicio del desarrollo o madurez, hace potencialmente vulnerables a las adolescentes de padecer trastorno alimentario (Killen, Hayward, Wilson, et. al., 1994). En este sentido, se ha definido como “triada de la mujer atleta”, a la conjunción de disfunción menstrual, trastorno alimentario y pérdida de densidad ósea (Beals & Manore, 1998; Brody, 1998; Roberts, Glen & Krape, 2003; Sanborn, Horea, Siemers, et. al., 2000).

Así, con el propósito de evaluar los factores de riesgo asociados con el índice de masa corporal (IMC) y maduración sexual, un primer análisis evidenció diferencias respecto del IMC por grupo. La gimnasta en su calidad de deportista, se ubicó dentro de la categoría “delgada” correspondiente a un IMC=18, mientras la no deportista se ubicó en la categoría de peso normal, correspondiente a un IMC=20. La diferencia por grupo es comprensible si se considera la importancia que la delgadez tiene como condición necesaria para el desempeño atlético. Es

preciso advertir que la *herramienta de trabajo* de una gimnasta es el cuerpo, o como lo han definido magistralmente los entrenadores: ‘el más importante potencial del significado social de la gimnasia está en su tendencia estética..., en la posibilidad de conseguir la perfección física’ (Smoleuskiy & Gaverdouskiy, 1997). Se comprende a partir de lo señalado que el modelo de gimnasia de alta categoría (alto rendimiento), incluye propiedades antropométricas relativamente bajas de edad, peso y altura.

Según los mismos autores, por lo general consiguen éxito las gimnastas de escaso peso debido a las particularidades específicas de este deporte. Así, los modelos de gimnasia moderna absorben las características de las gimnastas líderes. Últimamente cabe destacar la tendencia de *disminución* de edad y peso, conservándose relativamente la estatura. En las dos últimas décadas el peso promedio era de 50 kg., en gimnastas de élite, pero hoy se presenta una *disminución* constatándose que pesan en promedio 10kg., menos. Por ejemplo, Medina (2001^a), señala que una gimnasta de unos 16 años con una estatura de 1.60 cm., le corresponde, al ser una gimnasta de élite, un peso de entre 42 y 43 kg.

Con base en lo anterior, se comprende que un índice de masa corporal “delgado” o mejor aún, “muy delgado”, es preferente y preciso para una adecuada ejecución gimnástica, pero no un elemento suficiente en sí mismo, para suponer que las pupilas se encuentren en riesgo. En todo caso, de acuerdo con Welch, Nidiffer y Leyerla (1992), y Rubio y Sebastián (1999), el índice de masa corporal característico de la anorexia nervosa estaría entre 17 y 17.5, respectivamente.

En lo que concierne al desarrollo puberal (maduración sexual), considerado como factor de riesgo según se indicó (Killen, Hayward, Wilson, et. al, 1994), se sabe que la glándula hipófisis, centro de control del sistema endocrino, envía información mediante las hormonas a otras glándulas endocrinas para favorecer el crecimiento físico y el desarrollo de los órganos sexuales. Su influencia es evidente por ejemplo, sobre el tejido mamario (aumento de senos), en la preparación para la lactancia, y sobre los ovarios en la maduración del óvulo (Dalton, 1971). La edad natural de aparición de los cambios físicos en las niñas generalmente ocurre entre 10 y 11 años, acompañados de un rápido crecimiento y aumento de peso (Smith, 1995).

Con fundamento en lo expuesto, los resultados acerca de la menarca en las gimnastas revelan que ésta se produce tardíamente (hacia los 12 y 14 años de edad), mientras que, en la muestra comunitaria, la edad de aparición coincidió con lo señalado por Smith (1995), entre 9 y 11 años de edad. Otro análisis mostró menarca *tardía* entre las categorías de peso *delgado* y *muy delgado* (presentándose hacia los 12 y 14 años), mientras que en la categoría *normopeso, sobrepeso y obesidad*, se presentó de manera normal, hacia los 9 y 11 años.

El *atraso* en el desarrollo de las gimnastas puede estar relacionado con los desequilibrios hormonales observados en atletas (Brody, 1998; Sanborn, Horea, et. al., 2000). Los investigadores advierten que en la actividad atlética que alcanza cierto grado de intensidad, se ha observado un aumento de los niveles de prolactina. El bloqueo de los receptores adrenérgicos atenúa esta respuesta, hecho que implica al

sistema simpático como efector responsable de la misma. Se ha pensado que una inducción continuada por efecto del ejercicio podría llegar a inhibir la función ovárica, y *contribuir de esa forma al retraso de la menarca*, así como a un aumento de la incidencia de amenorrea y oligomenorrea. Asimismo, como consecuencia del ejercicio intenso, las concentraciones séricas de los opioides endógenos aumentan. Los efectos más conocidos son la euforia y la adicción al ejercicio. Las endorfinas también se han implicado en la regulación del ciclo menstrual, así como en la secreción de otras hormonas (cortisol, catecolaminas, prolactina, gonadotropinas) con carácter inhibitorio, por lo que podría ser un factor condicionante de las alteraciones menstruales, *el retraso de la menarca*, y las amenorreas del ejercicio (López & Fernández, 1998).

Roberts, Glen y Kreipe (2003), corroboran lo anterior al observar menarca tardía de al menos un año en relación con la edad natural de aparición en el 62% de una muestra de atletas de élite, así como Mansfield y Emans (1989), al señalar que las irregularidades menstruales son comunes entre adolescentes que se hallan comprometidas con una *intensa actividad atlética* o en quienes han *limitado excesivamente su consumo nutrimental*, y por Fogelholm y Hilloskorpi (1999), al constatar irregularidades menstruales en el 37% de una muestra de atletas finlandesas, pero sobre todo, en las *más delgadas*. Es así que la *intensa actividad atlética, está retrasando la menarca* (López y Fernández, 1998), como en nuestro caso, en gimnastas mexicanas y más aún, en las más delgadas.

Finalmente, de acuerdo con la evaluación de factores de riesgo asociados con el IMC y la maduración sexual, es posible concluir por una parte, que un IMC delgado en las gimnastas (aceptable desde el punto de vista de la actividad deportiva que desempeñan), no es un elemento suficiente para ser considerado un *factor de riesgo*, por lo que debe ser analizado en su conjunto con otros factores. Y, por otra parte, los hallazgos en relación con la menarca *tardía* en las gimnastas, corroboran un supuesto teórico que la explica como consecuencia de la actividad física intensa. Este factor, relacionado con madurez sexual (menarca), como el IMC, no son elementos que por si mismos declaren que las gimnastas se encuentren en riesgo de padecer trastornos alimentarios.

DISCUSIÓN.

ANÁLISIS INTRAGRUPAL.

El propósito del análisis intragrupal (entre gimnastas), fue valorar la relación específica de factores de riesgo asociados con trastornos de la conducta alimentaria (imagen corporal, conducta alimentaria de riesgo, índice de masa corporal, menarca, conductas compensatorias), y los factores deportivos con la práctica gimnástica en sus varios niveles competitivos y modalidades.

El primer análisis tuvo como propósito determinar las relaciones específicas del factor de riesgo “imagen corporal” con tipo de gimnasia, nivel de competencia y alto rendimiento. Para tal fin, fueron estimados y comparados los datos entre las clasificaciones y categorías gimnásticas.

El análisis de *insatisfacción con la imagen corporal*, no mostró diferencias por tipo de gimnasia (lúdica, artística y rítmica), por nivel de competencia (básico, precompetitivo y competitivo), y por rendimiento (alto y bajo). Estos resultados hacen eco a los hallazgos del análisis intergrupar en relación con la insatisfacción manifiesta en la muestra comunitaria y ausente en las gimnastas. La consistencia de estos resultados con el análisis previo, reitera lo expuesto por otros autores acerca del papel favorable que la práctica deportiva tiene en la estima corporal (Wiggins & Moode, 2000), el autoconcepto (Mechanic & Hansell, 1989), la satisfacción por la figura (O’Dea, 2001; Shelby, 2000; Smolak, Murnen & Ruble, 2000), y la autoeficacia (Shelby, 2000).

Pero no ocurre lo mismo en relación con alteración de la imagen corporal. Los resultados preliminares indican una consistente alteración en gimnastas contrastada con una baja presencia en muestras comunitarias (Gómez-Peresmitré, 1995; Unikel & Gómez-Peresmitré, 1996). Proporcionalmente, las gimnastas rítmicas mostraron mayor alteración sobreestimada (*creen ser “gordas”*), seguidas por las gimnastas artísticas. Mientras que las gimnastas lúdicas dejaron ver escasa alteración (percepción semejante a la muestra comunitaria). La evaluación por nivel competitivo indicó que las gimnastas de élite alteraron principalmente su imagen corporal de manera sobrestimada, seguida por nivel precompetitivo, y nivel básico. Estos hallazgos claramente corroboran lo señalado por Unikel (1998), en bailarinas mexicanas de danza clásica donde se encontró que *a menor peso, mayor alteración sobreestimada*.

Los resultados en función del IMC entre gimnastas (análisis intragrupal), mostraron consistencia con el análisis intergrupar. Las gimnastas más delgadas exhibieron una importante alteración sobrestimada. Las gimnastas con IMC normal (como la muestra comunitaria), no alteran su imagen, y resultó interesante encontrar que las gimnastas con sobrepeso revelaron alteración subestimada (*creen ser más delgadas de lo que son*).

Uno de los resultados de mayor contribución teórica se refiere a la propuesta de un modelo de interacción significativa: la confluencia de las variables “tipo de gimnasia por nivel competitivo por IMC”. Esta interacción de segundo orden, reveló que es específicamente la gimnasta lúdica de nivel precompetitivo con un índice de masa corporal normal la que mayor alteración de la imagen corporal presentó, seguida por las gimnastas rítmicas delgadas de nivel precompetitivo, y las rítmicas delgadas de alto rendimiento.

En términos generales, las gimnastas delgadas evidenciaron alteración sobrestimada de la imagen corporal, pero cuando se toma en condiciones de modalidad gimnástica y nivel competitivo los resultados se afinan: son las

gimnastas lúdicas de nivel precompetitivo y con peso normal las que más sobreestiman su imagen corporal. Lo que más llama la atención es que se trata del tipo de gimnasia (lúdica) menos demandante pero que al combinarse con un nivel de competencia de exigencia media (no es básico, ni competitivo, sino precompetitivo), y con normopeso (IMC=peso normal), produce mayor alteración. Una posible explicación es que para las chicas gimnastas, la gimnasia lúdica de nivel precompetitivo constituye la “puerta de entrada” a la gimnástica artística y rítmica de nivel profesional. Es decir, en la gimnasia lúdica a nivel precompetitivo es donde las gimnastas se perfilan para formar parte de niveles de élite. Posiblemente este tipo de gimnastas, dadas sus condiciones (lúdicas precompetitivas con peso normal), ante la posibilidad más cercana de avanzar a niveles gimnásticos más altos y profesionales se despierta su interés y se aumenta la presión por participar dentro de altos niveles de competición, y quienes, como apunta Raich (1994, citado en: Ocampo, López, et. al., 1999), al perseguir un cuerpo ideal las conduce a una percepción equivocada de sus componentes corporales, debido posiblemente a que valorar el propio cuerpo tan altamente correlacionado con la autoestima y tan valorado socialmente amenaza el propio valor y produce ansiedad, con lo que no se favorece la objetividad de la valoración.

Consecutivamente, la gimnasia rítmica siguió en orden de alteración. Estas gimnastas delgadas y muy delgadas de nivel básico, precompetitivo y alto rendimiento, sin excepción, revelaron alteración sobreestimada. Incluso, las gimnastas rítmicas de alto rendimiento con IMC normal. Esta circunstancia puede estar íntimamente relacionada con la solicitud manifiesta de lograr o alcanzar cierta *categoría de peso* para hacerse *acreedoras* de participar en competencias, es decir, esta modalidad gimnástica establece pesos reglamentados para poder competir en eventos deportivos. Conjuntamente, la gimnasia rítmica precisa de movimientos que ponen un especial énfasis en la expresividad corporal, por ello es también considerada como una especie de ballet que debe ir acompañada de música (por lo general clásica y sin canto) (Medina, 2001^a), así como por el uso de implementos como aros, cintas, pelotas, clavos, etc. (Rosenberg, 1993), donde la estética corporal es una condición necesaria para ver una gimnasia que se precie, en la que una gimnasta tiene que estar encarnada en un cuerpo delgado, a ser posible -que lo es-, muy delgado (Toro, 1999).

A diferencia de las gimnastas rítmicas, las gimnastas artísticas que prescinden de pesos reglamentados para poder participar en eventos deportivos, proporcionaron índices de alteración ligeramente por debajo de las gimnastas rítmicas. Sin embargo, la alteración fue constante. De esta forma, gimnastas artísticas de nivel básico, precompetitivo y alto rendimiento delgadas y muy delgadas, también alteraron sobreestimando su imagen corporal. Este tipo de gimnasia se caracteriza por una combinación de ejercicios que exigen de la gimnasta unas condiciones físicas excepcionales, realizados con la ayuda de aparatos como barras asimétricas, potro, viga y suelo (Cabrera, 1997), su ejecución y rendimiento está basada en fuerza muscular y espinal (Zaiz, 2001), lo que implica la necesidad de tener una figura magra pero muscular (a diferencia del cuerpo estilizado de las gimnastas rítmicas).

Por su parte, es importante señalar que el efecto de alteración subestimada de la imagen corporal (figurarse tener menor peso del que realmente se tiene), fue evidente -como en el análisis intergrupar-, en las gimnastas cuyo IMC cayó en las categorías *sobrepeso y obesidad*. Este resultado ilustra cómo la alteración sigue manifestándose pero en dirección inversa (Gómez-Peresmitré, 1995^a), es decir: *a mayor peso mayor alteración subestimada*. Así, fueron las gimnastas lúdicas de nivel básico con sobrepeso y obesidad quienes en mayor proporción subestimaron su figura, seguidas por gimnastas rítmicas con sobrepeso y obesidad, y por último, casi con la misma proporción, gimnastas artísticas básicas y gimnastas rítmicas precompetitivas con sobrepeso y obesidad. Parece ocurrir en ellas una especie de *compensación perceptiva* ante el evidente aumento de la masa corporal, que, como señaló Raich (1994, citado en: Ocampo, López, et. al, 1999), al perseguir un cuerpo ideal las conduce a una percepción equivocada de sus componentes corporales.

Ahora, ¿la presión ejercida por el entrenador se relaciona con la alteración de la imagen corporal? Pues bien, un resultado de especial relevancia es el que evidenció alteración de la imagen corporal en las gimnastas ante la presión del entrenador. Ya se sabe que muchas mujeres perciben presión sociocultural sobre su imagen corporal (Berry & Howe, 2000; Toro, 1999; Wilimason, 1990), sobre todo aquellas que apoyan las creencias relacionadas con la delgadez (Pelletier, Dion & Levesque, 2004), por lo que es evidente pensar que las gimnastas también la perciban, como ya fue constatado por Petrie (1993), y Ocampo, López, et. al, (1999), en estudiantes mexicanas de danza clásica. No obstante, la gimnasta mexicana reveló sentir una presión más; la del “coach”. La presión del entrenador sobre las atletas está identificada como factor de riesgo en trastornos alimentarios (Patel, Greydanus, et. al, 2003).

Así pues, debe resaltarse un modelo de interacción propuesto como resultado de una tendencia estadísticamente significativa. El modelo identificó que la gimnasta rítmica con alta presión del entrenador evidencia el nivel más alto de alteración de la imagen corporal del grupo. Las mismas gimnastas rítmicas pero con baja presión del entrenador, alteraron en baja proporción su imagen, mientras las lúdicas con baja presión manifiestan el efecto contrario, alteran subestimando su imagen. La artística tuvo una alteración parecida a la lúdica. Este modelo vuelve a colocar particularmente en riesgo a las gimnastas rítmicas en relación con alteración de la imagen corporal como consecuencia de la alta presión del entrenador. No es raro pues este efecto, Bass, Turner y Hunt (2001), han señalado que la presión que siente la mujer atleta por obtener una figura delgada, llega a manifestar distorsión de la imagen corporal y pautas alimentarias desorganizadas, aunada a la presión que sienten por hacer rendir al máximo su potencial físico, dedicando una buena cantidad de tiempo a la obtención de una figura ideal socialmente construida (Hughson, 2001). Garner y Garfinkel (1980), por su parte, identificaron que la presión por una figura delgada y las altas expectativas de logro en bailarinas profesionales fueron consideradas factores de riesgo para la anorexia.

Smolak, Murnen, et. al, (2000), hacen eco a estos datos, al encontrar que algunas bailarinas que están insatisfechas con su imagen corporal, se hallaron en

mayor riesgo alimentario que las gimnastas, por lo que sugieren que son *ciertas condiciones* de participación atlética las que pueden resultar ser *protectoras* o *detractoras* de la salud de la conducta alimentaria.

Finalmente, los resultados obtenidos por este modelo de interacción significativa han mostrado consistencia con los resultados expuestos en el análisis intergrupar (donde las gimnastas alteraron la imagen corporal y la muestra comunitaria la estimó correctamente), y guardan concordancia teórica con los hallazgos de otros investigadores que han observado alteración de la imagen corporal en atletas (Beals & Manore, 2000; Burckes-Miller & Black, 1988; Pasman & Thompson, 1988).

Esto representa una contribución teórica relacionada con la *alteración de la imagen corporal* como factor de riesgo asociado con imagen corporal pero sólo en el campo de la actividad deportiva, específicamente entre las gimnastas mexicanas. Este hallazgo cobra mayor importancia si se considera que tal factor ha arrojado resultados controversiales en población comunitaria (Gómez-Peresmitré, 1995). Es importante pues evaluar esta variable en otros terrenos deportivos, tanto en muestras del género masculino como femenino. Es clara pues la concordancia de los resultados del análisis intergrupar con el intragrupal, siendo precisamente el segundo (entre gimnastas), el que revela con mayor precisión el curso de este factor de riesgo (Gómez-Peresmitré, 1995^a; Gómez-Peresmitré, et. al, 2001; Padín & Chinchilla, 1995; Phelps, Dempsey, et. al, 1999), por lo que se concluye que en la práctica deportiva gimnástica, particularmente cuando confluyen tipo de gimnasia, IMC, y nivel competitivo, éste se hace evidente, y no debe olvidarse que la alteración de la imagen corporal constituye un riesgo que debe prevenirse evitando un problema de mayor dimensión como es el de distorsión de la imagen corporal como *categoría clínica* (APA, 1998).

El deseo de una figura ideal delgada se observó con mayor intensidad entre las gimnastas de alto rendimiento, así como entre quienes dan más importancia al atractivo ligado al peso corporal. En torno a ello, otra contribución consiste en un modelo de interacción significativa entre alto rendimiento por atractivo ligado al peso corporal. Tal modelo reveló que la gimnasta de alto rendimiento que da más importancia al atractivo corporal ligado al peso, deseó más una figura ideal delgada. Esto sugiere que la importancia dada al atractivo ligado al peso, podría poner en algún riesgo a ciertas gimnastas de élite al desear más que el resto, una figura ideal. Según McKnight (2003), y Williamson (1990), el deseo de una figura ideal delgada está asociado con la presión social y, en conjunto, han demostrado ser predictores de trastorno alimentario.

El problema es, *seguir* deseando una figura delgada pese a tenerla, ya que, como se observó, las gimnastas de alto rendimiento son delgadas. Según la prueba estadística correspondiente, las gimnastas en general tienen un IMC=18, que comprende la *categoría delgada*. Sin embargo, algunas de ellas tuvieron un IMC menor aún. Pese a ello, la actividad gimnástica debe ser contextualizada y comprendida desde una óptica especial, caracterizada por la necesidad de una

figura delgada-estética, como señaló Medina (2001^a) y, Toro (1999), además de fuerza (Zaiz, 2001). Estos resultados permiten concluir que la actividad gimnástica de alto rendimiento, si guardó relación con el factor de riesgo *deseo de una figura ideal delgada* asociado con imagen corporal (Borresen & Rosenvinge, 2003; Gómez-Peresmitré, 1997), y constata lo reportado por Petrie (1993), en gimnastas de otro contexto sociocultural quienes desearon esta figura.

En relación con *temor a la obesidad* contemplando como factor de riesgo (Phelps, Dempsey, et. al., 1999; Russell, 1977; Unikel, Villatoro, Medina-Mora, et. al., 2000), se encontró que las gimnastas de élite manifestaron mayor temor en comparación con las pupilas principiantes. Hallazgo semejante, se dio en otras deportistas quienes a pesar de tener un peso por debajo del normal (5%), sentían un intenso temor a la obesidad (Beals & Manore, 2000). Killen, Hayward, Wilson, et. al., (1994), por su parte, han señalado que tan sólo el temor a ganar peso es ya un factor suficiente que puede llevar a las adolescentes a consumir actos alimentarios desorganizados. Circunstancia que vuelve a situar precisamente a las gimnastas de alto rendimiento en una posición de susceptibilidad en lo que se refiere a esta variable perteneciente a imagen corporal.

Ahora bien, ¿qué se encontró en relación con los factores de riesgo asociados con conducta alimentaria? La propuesta de un modelo de interacción significativa entre preocupación por el peso y comer compulsivo, mostró que si una gimnasta sólo tiene preocupación por el peso, entonces practica dieta en baja proporción. Pero si presenta preocupación y come de manera compulsiva, la proporción de dieta aumenta ligeramente. Sin embargo, basta con comer compulsivamente para que la dieta se acreciente. Asimismo, sin considerar la interacción, se reveló que la gimnasta rítmica come más compulsivamente que la gimnasta artística y lúdica. También se observó que cuando la gimnasta en general manifiesta preocupación por el peso y hace dieta restringida, come más compulsivamente.

Dicho modelo muestra como la ausencia de los factores de riesgo *preocupación por el peso y comer compulsivo*, registraron la proporción de dieta más baja del grupo. En tanto, la combinación de *preocupación por el peso y comer compulsivo*, resulta singular, ya que, se esperaría en esta interacción mayor proporción de dieta lo que no ocurre. Así, la preocupación *parece ejercer cierto control* sobre ésta forma de comer, ya que, el propio acto compulsivo, por sí mismo, incrementa la dieta significativamente¹. Estos resultados claramente

¹ ¿La preocupación por el peso pudiera ser paradójicamente un *factor protector*? White, Kohlmaier, Varnado-Sullivan, & Williamson (2003), al comparar un grupo de mujeres adolescentes caucásicas con afro-americanas, hallaron en las primeras que la preocupación por el peso y la figura resultaron un factor de riesgo en trastornos alimentarios por asociarse con dieta restringida, mientras que la ausencia de preocupación y dieta en las adolescentes afro-americanas, representó también un factor riesgo, pero asociado con obesidad. Esto sugiere que *un cierto grado de preocupación por el peso* puede, en alguna forma, *proteger la salud* de la conducta alimentaria. En este sentido, algunos trabajos sugieren que mujeres adolescentes deportistas con sobrepeso han

concuerdan con los postulados teóricos de Polivy y Herman (1983; 1985), acerca de la relación circular teórica de los factores de riesgo *dieta restringida y comer compulsivo* previamente descritos en el análisis intergrupar (entre grupos).

Otro modelo de interacción significativa muestra que cuando confluye *gimnasia de alto rendimiento y dieta restringida*, la preocupación por el peso experimentada es alta. Sucesivamente, *gimnastas precompetitivas con dieta restringida*, resultan con una preocupación intermedia, mientras que *nivel básico* con este régimen alimentario muestra menor preocupación. Este análisis permite hipotetizar que; en función del *incremento del nivel de competitividad*, la *preocupación por el peso es proporcionalmente mayor cuando la dieta restringida se hace presente*. Pero no se sabe si es la preocupación la que genera dieta. Probablemente exista una relación circular interesante.

Ahora, sin considerar la interacción, las gimnastas de alto rendimiento, por razones obvias, tuvieron mayor preocupación por el peso en comparación con la categoría precompetitiva y básica. Asimismo, la presencia de dieta restringida elevó la preocupación. En torno a lo anterior, Lein (2000), ha propuesto que las altas expectativas de los padres sobre las hijas juegan un papel muy importante sobre el grado de preocupación por el peso que experimentan. Por ejemplo, algunos hallazgos sugieren especial relación entre la familia y las alteraciones de la conducta alimentaria en gimnastas (Fender-Scarr, 1999). Aunque no se sabe con certeza (puesto que no se efectuó esta medición), es posible también suponer de acuerdo con Rowley (1987) y Fender-Scarr (1999), que los padres de las gimnastas mexicanas tengan altas expectativas sobre sus hijas.

En este sentido, debe recordarse que las prácticas de crianza representan el factor más poderoso, por medio del cual la familia modifica y mantiene el ajuste socioemocional de los hijos. Tales prácticas matizan las relaciones entre padres e hijos, y hermanos. Cuando son positivas, promueven la salud psicológica y el afrontamiento al estrés (Shek, Chan & Lee, 1997) por lo que considerar lo estilos de crianza puede resultar ser un factor protector de la salud alimentaria en las gimnastas mexicanas.

Por otra parte, la ponderación de *dieta restringida* por *categorías competitivas*, mostró que las gimnastas de alto rendimiento hacen más dieta comparadas con los niveles precompetitivo y básico, lo que permite resaltar la relación particular entre *élite gimnástica y dieta restringida*. Con relación a esto, Patel, Greydanus, et. al., (2003), han advertido que el *entrenamiento deportivo* y el *seguimiento de dieta* desde edades tempranas, puede resultar ser un factor de riesgo predisponente (aunque debemos considerar y entender el contexto competitivo del que hablamos). Situación que más bien, es *preciso procurar* si se considera que la *dieta restringida*, como han señalado Polivy y Herman (1983), es el principio causal de los trastornos alimentarios.

reportado baja autoestima vinculada con su apariencia física y competitividad, lo que ha repercutido en el rendimiento global y en síntomas depresivos (Burrows & Cooper, 2002).

Otro hallazgo mostró que las *gimnastas dependientes al ejercicio*, así como aquellas que sienten más la *presión del entrenador*, comen de manera compulsiva. En este sentido algunos investigadores han propuesto que la intensa actividad atlética (Purper-Ouakil, Michel, Buap, et. al., 2002), y la presión del entrenador (Patel, Greydanus, et. al., 2003), están identificadas como variables de riesgo asociadas con conducta alimentara anómala.

También, cuando la gimnasta presenta *alta motivación de logro*, la preocupación por el peso se incrementa. Un modelo en potencia de interacción significativa muestra que, cuando confluyen *rendimiento y motivación de logro*, es la *gimnasta de alto rendimiento con alta motivación*, quien muestra mayor preocupación por el peso.

Los análisis correspondientes a *ansiedad competitiva* en gimnastas mexicanas, no mostraron relaciones estadísticamente significativas con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria. Pese a que algunos investigadores han hallado considerables niveles de ansiedad asociada con conductas alimentarias de riesgo en gimnastas (Malheior & Gouveia, 2001), nadadoras de alto rendimiento (Hernández-Alcántara & Gómez-Peresmitré, 2004; Malheior & Gouveia, 2001), y corredores de ambos sexos (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984), las gimnastas mexicanas no la evidencian. Esto puede suponer que la actividad gimnástica en parte, pueda representar un factor protector de la salud física (Purper-Ouakil, Michel, Buap, et. al, 2002; Rowland, 1990; Sachs & Buffone, 1982), disminuya la angustia causada por el aporte alimentario (Nudelman, Rosen & Leitenberg, 1988), y ser causa de efectos psicológicos positivos concretos como reducción de la ansiedad (Hays, 1999), inquietud y mejor adaptación (Kellner, 1991).

Ahora bien, ¿cómo se relacionan los factores de riesgo asociados con conducta alimentaria y conductas compensatorias por tipo de gimnasia y nivel competitivo? Es preciso señalar que esta interrogante se fundamenta en los hallazgos que demuestran que la *intensa actividad atlética*, se ha visto *implicada* con el uso de *píldoras, laxantes, ipecacuana, diuréticos* (Pomeroy & Mitchell, 1992), *vómito, ayuno, y dieta restringida*, como métodos inadecuados de control de peso y claramente asociados con conductas alimentarias anómalas (Taub & Blinde, 1992), y en casos extremos, con el consumo de drogas (Purper-Ouakil, Michel, Buap, et. al., 2002).

Se obtuvo un modelo de interacción significativa que marcó la confluencia de *tipo de gimnasia por conductas compensatorias*. Dicho modelo sugiere que son las gimnastas rítmicas con conductas compensatorias (v. gr., tomar; más de dos litros de agua al día, diuréticos o 'píldoras de agua', anfetaminas, eméticos, más de 2 cucharadas de fibra diariamente, etc.), quienes demostraron la más alta proporción de *preocupación por el peso* del grupo. Sin considerar la interacción, se encontró que las gimnastas rítmicas y artísticas se preocuparon por el peso en

igual forma, aunque en mayor proporción que las lúdicas. Asimismo, la presencia de conductas compensatorias resultó aumentar la preocupación por el peso.

Al evaluar la conducta alimentaria de riesgo, se encontró que, sólo cuando la gimnasta tiene conductas compensatorias, el acto alimentario compulsivo se acrecienta, de igual forma que la dieta restringida.

La evaluación de *conductas compensatorias por nivel competitivo*, aporta otro modelo de interacción significativa. Las gimnastas de alto rendimiento con conductas compensatorias experimentan un nivel de preocupación por el peso no visto antes. Mientras, comparativamente, las gimnastas básicas y precompetitivas comparten una preocupación relativamente baja. La preocupación por el peso hasta este análisis en las gimnastas de élite, no había resultado de semejante magnitud.

Con base en estos hallazgos, es lógico pensar que, para alcanzar o mantenerse dentro de los niveles de élite gimnástica, las chicas incurran en métodos inadecuados de control de peso, aunado a la excesiva preocupación por el mismo. De acuerdo con Hays (1999), se supone que el uso de laxantes, diuréticos, eméticos, etc., como métodos dañinos de control de peso asociados con conducta alimentaria de riesgo, son problemas que podrían ocurrir en atletas como parte del *funcionamiento de un contexto** o medio ambiente propicio. Esto *situaría concretamente en riesgo o predisposición* a ciertas *gimnastas rítmicas* y de *alto rendimiento* por hallarse vinculadas con conductas compensatorias (APA, 1998; Beals & Manore, 2000; Foster, 1998; Gómez-Peresmitré, et. al, 2001), y con preocupación por el peso (Yates, Leehey & Shisslak, 1983).

El propósito de un análisis posterior tuvo como base, detectar la presencia de menarca (maduración sexual) en función del IMC entre gimnastas por tipo y nivel competitivo. El primer análisis se centró en la importancia que *madurez y desarrollo físico* tiene en las chicas y que puede *hacerlas vulnerables* de padecer desorden alimentario (Killen, et, al; 1994), mientras que el segundo, se fundamentó en la *importancia* que *peso magro e imagen corporal delgada* tienen en el *adecuado desempeño atlético*, pero también de considerable riesgo (Patel, Greydanus, et. al, 2003), para la salud de la conducta alimentaria de no ser procurado.

Los resultados del primer análisis señalan diferencias por rendimiento. Las gimnastas de élite tuvieron un IMC=18 equivalente a categoría *delgada*, mientras bajo rendimiento, mostró un IMC=20, equivalente a categoría *normal*. La diferencia es comprensible en función del contexto de actuación de cada una como lo definieron anteriormente Medina (2001^a), Toro (1999), y Smoleuskiy y Gaverdouskiy (1997).

Pero, ¿qué ocurrió en relación con maduración sexual y los consecuentes cambios físicos en gimnastas? Los resultados mostraron una tendencia estadísticamente significativa de notable valor teórico a través de un modelo de interacción entre las variables *rendimiento por IMC*. Dicho modelo propone que *la gimnasta de alto rendimiento* con IMC *normal y delgado*, presentó menarca tardía

* El énfasis es mío.

(entre 12 y 14 años), mientras las gimnastas de *bajo rendimiento* con IMC *normal* y *delgado* presentó menarca *normal* (entre 9 y 11 años), como señaló Smith (1995). Sin considerar la interacción, alto rendimiento retardó la menarca, en comparación con las gimnastas de bajo rendimiento. Este fenómeno ya ha sido explicado previamente por Dalton (1971), y López y Fernández (1998), y constatado en mujeres atletas por Brody (1998), Fogelholm y Hilloskorpi (1999), Mansfield y Emans (1989), Roberts, Glen, et. al., (2003), Sanborn, Horea, Siemers, et. al., (2000), por lo que se confirman los hallazgos del análisis intragrupal, con los del presente análisis.

HIPÓTESIS DE TRABAJO DERIVADAS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.

Uno de los propósitos de esta etapa de investigación (Etapa III), fue derivar hipótesis de trabajo a partir de los resultados obtenidos en función de los análisis intergrupales (muestra comunitaria vs gimnastas), e intrgrupales (entre gimnastas). A continuación se exponen las hipótesis de trabajo generales y específicas que aporta dicha etapa.

HIPÓTESIS GENERALES DERIVADAS DE LA MUESTRA COMUNITARIA.

- ✓ La muestra comunitaria o no deportista:
 - Está más insatisfecha con su imagen corporal que la gimnasta.
 - Atribuye más importancia al atractivo ligado al peso corporal que la gimnasta.
 - Que concede más importancia al atractivo ligado al peso y desea más la figura delgada, tiene más temor a la obesidad.
 - Come más compulsivamente que la gimnasta
 - Hace dieta restringida en mayor proporción que la gimnasta.
 - No se diferencia de la gimnasta en relación con la preocupación por el peso y la comida.
 - Presenta menarca entre 9 y 11 años de edad.
 - Es *más susceptible* que la gimnasta de desarrollar conductas alimentarias de riesgo.

HIPÓTESIS GENERALES DERIVADAS DE LA MUESTRA DE GIMNASTAS.

Hipótesis generales derivadas de la imagen corporal.

La actividad gimnástica:

- ✓ Favorece la satisfacción corporal.
- ✓ Produce alteración de la imagen corporal:
 - A menor peso, mayor alteración sobreestimada
 - Un IMC normal favorece la autopercepción al reducir la alteración de la imagen corporal
 - A mayor peso, mayor alteración subestimada.

Hipótesis generales derivadas de conducta alimentaria de riesgo.

- ✓ La conducta alimentaria compulsiva, incrementa significativamente la dieta restringida entre las gimnastas.
- ✓ Las gimnastas que tienen conductas compensatorias, comen más compulsivamente y hacen más dieta restringida.

Hipótesis generales derivadas de la relación con factores deportivos.

Las gimnastas:

- ✓ No experimentan ansiedad competitiva relacionada con factores alimentarios de riesgo.
- ✓ Dependientes al ejercicio comen más compulsivamente.
- ✓ Que experimentan más la presión del entrenador, comen más compulsivamente.
- ✓ Con alta motivación de logro, se preocupan más por el peso y la comida.
- ✓ Que sienten más la presión del entrenador alteran más la imagen corporal.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS DERIVADAS DE LA MUESTRA DE GIMNASTAS.

Hipótesis específicas derivadas de la práctica gimnástica lúdica.

Las gimnastas lúdicas:

- ✓ No desean una figura ideal delgada ni dan importancia al atractivo ligado al peso corporal.
- ✓ Están escasamente vinculadas con conducta alimentaria de riesgo.
- ✓ No tienen prácticas compensatorias.
- ✓ Con IMC normal y delgado, presentan menarca entre 9 y 11 años de edad.

La práctica gimnástica recreativa y de bajo rendimiento:

- ✓ Disminuye la ansiedad y la angustia causada por el aporte alimentario.

- ✓ Constituye un factor protector de la salud de la conducta alimentaria.

La gimnasia de *nivel precompetitivo*, es el *punto de partida o principio* de la alteración de la imagen corporal.

Hipótesis específicas derivadas de la práctica gimnástica artística y rítmica.

La gimnasta rítmica:

- ✓ Come más compulsivamente que la gimnasta artística y lúdica.
- ✓ Que presenta conductas compensatorias experimenta considerable preocupación por el peso y la comida.
- ✓ De nivel precompetitivo es susceptible de padecer conductas alimentarias de riesgo.
- ✓ Fomenta satisfacción con la imagen corporal

La gimnasia artística:

- ✓ Procura una conducta alimentaria más saludable.
- ✓ Fomenta la satisfacción con la imagen corporal.

Hipótesis específicas derivadas de gimnastas de alto rendimiento.

Las gimnastas de élite o alto rendimiento (rítmicas y artísticas):

- ✓ Manifiestan mayor temor a la obesidad en comparación con las pupilas principiantes.
Desean más que cualquier nivel de competencia una figura ideal delgada.
- ✓ Que atribuyen más importancia al atractivo ligado al peso corporal desean más una figura delgada.
- ✓ Temen más a la obesidad que cualquier nivel de competencia.
- ✓ Alteran más la imagen corporal en comparación con el resto de las gimnastas.
- ✓ Que han percibido burla y crítica social, alteran más la imagen corporal.
- ✓ Se preocupan más por el peso y la comida que el resto de sus compañeras.
- ✓ Hacen más dieta restringida que las lúdicas y precompetitivas.

- ✓ Que hacen dieta restringida, experimentan una alta preocupación por el peso y la comida.
- ✓ Con un IMC normal y delgado, presentan menarca entre 12 y 14 años.
- ✓ A medida que incrementan su nivel competitivo y hacen dieta restringida, se preocupan por el peso y la comida proporcionalmente.
- ✓ Que tienen conductas compensatorias, experimentan un nivel muy alto de preocupación por el peso y la comida, mismo que origina éstas prácticas.
- ✓ Con alta motivación de logro tiene más preocupación por el peso y la comida que quien tiene baja motivación.
- ✓ Son atletas *susceptibles o vulnerables* (de no ser procuradas), de desarrollar conductas alimentarias de riesgo.
- ✓ Que tienen conductas compensatorias y excesiva preocupación por el peso, pueden desarrollar conductas alimentarias anómalas.
- ✓ Pero sobre todo rítmicas que se hallan vinculadas con conductas compensatorias y excesiva preocupación por el peso, presentan riesgo de desarrollar conductas alimentarias anómalas.

E T A P A I V

MODELO TEÓRICO-PRÁCTICO.

**FACTORES ALIMENTARIOS DE RIESGO EN GIMNASTAS
MEXICANAS.**

RESUMEN

Modelo teórico-práctico de factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas.

El **propósito** de esta etapa (IV), fue construir un Modelo teórico-práctico en gimnastas mexicanas de bajo, medio y alto rendimiento con fundamento en los ANOVAS efectuados en la Etapa III así como en las hipótesis derivadas; planteando relaciones significativas y potenciales entre factores de riesgo y variables deportivas. La **muestra** fue no probabilística conformada por N=307 mujeres deportistas subdivididas en n=101 gimnastas lúdicas, n=133 gimnastas artísticas, y n=73 gimnastas rítmicas, cuya edad giró en torno a una $X=11.5$ años, y $S=2.2$. **Instrumentos.** Se emplearon dos escalas válidas y confiables que miden factores alimentarios de riesgo y una que mide variables deportivas. **Procedimiento.** Se configuró el modelo con base en las interacciones significativas proporcionadas por los ANOVAS. **Resultados.** Se obtuvo un modelo progresivo del proceso de desarrollo de la actividad gimnástica y sus relaciones específicas con factores del deporte y factores alimentarios de riesgo y protectores.

Palabras clave. Modelo, gimnasia, nivel de rendimiento, factores alimentarios protectores y de riesgo, factores del deporte.

Son varias las explicaciones y los modelos que se han propuesto en torno a factores alimentarios de riesgo y trastornos alimentarios (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., 2001; Saldaña & Tomás, 1998; Saucedo, 2003; Unikel,

2003; Van den Berg, Whertheim, et. al, 2003; Williamson, 1990), así como varias posturas en torno al mismo fenómeno, como la teoría sociocultural (Chinchilla, 1995; Herscovici & Bay, 1990; Padín & Chinchilla, 1995; Schütze, 1983; Sorosky, 1988; Toro, 1999; Toro & Vilardell, 1987), la teoría médica (Farreras, 1998; Foster, 1998; Gross, 1986; Russell, 1977), la postura genética (Wade, Martin, Neale, et. al, 1999), la teoría sistémica (Crispo, Figueroa, et. al., 1994; Stierlin & Weber, 1990; White, 1994), la teoría del apego (Bowlby, 1969, citado en; Greenberg, 2001; Bowlby, 1973; 1980, citado en; Lein, 2000), la teoría de la continuidad (Ackard, Croll & Kearney-Cooke, 2002; Dancynger & Garfinkel, 1995; Striegel-Moore & Steiner-Adair, 2000; Tylka & Subich, 1999), la teoría de la discontinuidad (Bruch, 1973; Crisp, 1965; Gilbert, 1993; Selvini-Palazzoli, 1978), y la teoría de la continuidad parcial (Garner, Olmsted & Garfinkel, 1983; Levine & Smolack, 1992), entre otras, etc.

No obstante, una propuesta consistente en un modelo que contemplara factores alimentarios de riesgo así como variables del ámbito deportivo no se había concretado en México, y menos aún, en mujeres gimnastas de varios niveles competitivos y modalidades. Por ello, el propósito de esta etapa (IV), tiene como finalidad construir un Modelo que proponga desde un aspecto cualitativo, pero con fundamento en análisis estadísticos (ANOVAS), relaciones teórico-prácticas entre variables de riesgo asociadas con trastornos alimentarios (imagen corporal, IMC, conducta alimentaria de riesgo, conductas compensatorias y menarca) (Gómez-Peresmitré, Granados, Jáuregui, et. al., 2000), y variables características de los grupos de deportistas tales como ansiedad competitiva (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984; Turner & Raglin, 1996), dependencia al ejercicio (Bamber, Cockerill, Rogers, & Carroll, 2000; Hurst, Hale, Smith, & Collins 2000), motivación de logro (Cruz, 1997^a), presión del entrenador (Tofler, Knapp, & Drell, 1998), y perfeccionismo (Fulkerson, Keel, Leon, & Dorr, 1999; Owens & Slade, 1987), en gimnastas mexicanas lúdicas, rítmicas y artísticas de bajo, medio y alto rendimiento.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Construir un Modelo teórico-práctico de factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas lúdicas, rítmicas y artísticas de bajo, medio y alto rendimiento.

Objetivo específico.

Construir un modelo cuya propuesta se fundamente en análisis de varianza, interacciones significativas y relaciones potenciales entre variables de riesgo asociadas con TCA y variables deportivas en gimnastas mexicanas.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES Ver Anexo I

M É T O D O.

MUESTRA Y PARTICIPANTES.

Muestra. Se obtuvo una muestra intencional no probabilística compuesta por N=307 mujeres gimnastas subdividida en tres grupos:

Mujeres deportistas practicantes de gimnasia lúdica (n=101); gimnasia artística u olímpica (n=133); y gimnasia rítmica deportiva (n=73) (Ver Tabla 1). La edad se distribuyó en torno a una $X=11.5$ años, y $S=2.2$, con un rango de edad entre 9 y 16 años pertenecientes a instituciones reconocidas en el ámbito nacional e internacional ubicadas en México D. F. y en el interior de la República (ver Tabla 2). La descripción de los perfiles sociodemográficos puede consultarse en las Tablas 3, 4 y 5.

Tabla 1. Tipo de gimnasia

Gimnasia	N	Porcentaje
Lúdica	101	33 %
Artística	133	43 %
Rítmica	73	24 %
Total	307	100 %

Tabla 2. Distribución porcentual de edad, media y desviación estándar en gimnastas.

Edad	Porcentajes
9	25.1 %
10	15 %
11	18.6 %
12	10.4 %
13	8.8 %
14	8.1 %
15	3.9 %

16	10.1 %
Total	100 %
N	307
X	11.5
S	2.2

DESCRIPCIÓN DE PERFILES SOCIODEMOGRÁFICOS.

En la Tabla 3, se aprecia que más de la mitad de las gimnastas asiste a educación primaria (64%), seguidas por nivel secundaria (22%). En la Tabla 4, se aprecia que el 68% asisten a escuelas de educación pública. Mientras, la mitad de la muestra tiene un nivel socioeconómico medio seguida por nivel socioeconómico alto (28%), según nuestros puntos de cohorte.

Tabla 3. Distribución porcentual de escolaridad de la gimnasta.

Primaria	Secundaria	Bachillerato	Total
64.2%	21.5%	14.3%	100.0%

Tabla 4. Distribución porcentual de tipo de escuela en gimnastas.

Pública	Privada	Total
68.1%	31.9%	100%

Tabla 5. Distribución porcentual de nivel socioeconómico

Bajo	Medio	Alto	Total
22.1%	49.5%	28.3%	100%

INSTRUMENTOS Y MEDICIONES.

I) Se aplicó a la muestra en su totalidad la *Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios (EFRATA)* para mujeres de Gómez-Peresmitré y Ávila (1998^a). (Ver detalles Etapa III).

II) Se empleó la *Escala de Factores del Deporte (EFD)* (Ver detalles Etapa II), diseñada para medir variables características de población deportiva (Ver detalles Etapa III).

III) Se empleó el *Cuestionario de influencia de los modelos estético-corporales (CIMEC)* válido en población mexicana, diseñado para medir la

influencia de los agentes y situaciones que transmiten el modelo estético actual (Vázquez, Álvarez & Mancilla, 2000). (Ver detalles Etapa III).

MEDICIONES.

Los reactivos se adaptaron a la escala de tipo Likert. Los registros de peso (Kg.) y Estatura (Mts.) se efectuaron con base en el sistema métrico decimal. El índice de masa corporal (IMC), se basó en los índices propuestos por Quetelet (Casanueva, 1992), y específicamente en el IMC validado en muestras de adolescentes en México (Saucedo & Gómez-Peresmitré, 1997).

En relación con la menarca (maduración sexual), se asignó un valor ordinal a la edad de aparición de ésta de la siguiente forma: número '1' correspondió a su presencia antes de los 9 años; número '2' entre los 9 y 11 años; número '3' entre los 12 y 14 años; número '4' entre los 15 y 17 años; y número '5' después de los 17 años. A partir de las medias obtenidas, se redondearon los valores ubicando así la edad de aparición de la menarca.

PROCEDIMIENTO

Se acudió a las instituciones gimnásticas para la aplicación de las escalas solicitando permiso verbal ante directivos y participantes. Se informó que se llevaba a cabo una investigación sobre las actitudes, formas de ser y de pensar de mujeres gimnastas mexicanas. Se indicó que no era un examen por lo que no había respuestas buenas ni malas, y de la libertad que tenían de participar o no en el estudio, así como de abandonarlo si lo consideraban pertinente. También se informó que los resultados obtenidos serían tratados de forma confidencial y anónima y, que se emplearía únicamente para fines estadísticos. Cabe señalar, que las gimnastas se encuentran inscritas en instituciones deportivas reconocidas en el ámbito nacional e internacional, en el D. F., y otras ciudades, tales como: Ciudad Victoria, Campeche, Monterrey, Guadalajara y Sinaloa.

R E S U L T A D O S

Con base en los análisis de varianza efectuados en la etapa previa (III), así como en las hipótesis derivadas del proceso de investigación de la misma, se construyó un *Modelo teórico-práctico de factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas lúdicas, rítmicas y artísticas de bajo, medio y alto rendimiento* (Ver Esquema 1), por ende, su presentación gráfica no incluye cargas factoriales, pesos, lambdas, épsilon, etc. En él, se plantean relaciones significativas entre variables con fundamento en las interacciones obtenidas, así como relaciones potenciales teórico-prácticas entre los factores. Dicho Modelo propone esquemáticamente el proceso y desarrollo deportivo que cursan las gimnastas en sus diferentes niveles de rendimiento y modalidades. Además, por primera vez en México en esta muestra de mujeres atletas, se plantean relaciones

específicas entre factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios (imagen corporal, conducta alimentaria de riesgo, IMC, menarca y conductas compensatorias), y variables de carácter deportivo como presión del entrenador, motivación de logro, ansiedad y dependencia al ejercicio, con excepción del perfeccionismo (que no mostró relaciones significativas con factores de riesgo).

DISCUSIÓN.

El Propósito de esta etapa (IV) fue construir un *Modelo teórico-práctico de factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas*, el cual tiene su fundamento empírico en los resultados de los análisis de varianza desarrollados en la Etapa III. *Grosso modo*, es un paradigma progresivo que parte de la categoría general 'Gimnasia' (clase que representa los tipos principales; lúdica, artística y rítmica), y abarca hasta los niveles de élite. Así, la categoría general sucesivamente da paso específico a la modalidad lúdica que se divide en dos categorías: recreativa o de bajo rendimiento y precompetitiva. Este último nivel es el *punto de partida* que marca el inicio de la actividad gimnástica profesional. Después, se plantea una disyuntiva que lleva a la práctica formal de gimnasia artística o rítmica, mismas que convergen en alto rendimiento donde confluyen nuevamente rítmicas y artísticas (Ver Esquema 1).

Inicialmente, el Modelo teórico-práctico plantea que la gimnasia lúdica es una actividad deportiva que, en general, disminuye la ansiedad, lo que coincide con Kellner (1991), esto favorece una conducta alimentaria saludable protegiendo así la salud física (Bloom, 2000; Purper-Ouakil, Michel, Buap, et. al, 2002; Rowland, 1990; Sachs & Buffone, 1982; Toro, 1999), y psicológica (Hays, 1999), incluso, se ha dicho que el deporte reduce la angustia causada por el aporte nutricional (Nudelman, Rosen & Leitenberg, 1988). Ello no obstante, contrasta con la relación entre ansiedad y conducta alimentaria de riesgo hallada en corredores de alto rendimiento (Coen & Ogles, 1993; Goldfarb & Plante, 1984), gimnastas (Malheior & Gouveia, 2001), y nadadoras mexicanas (Hernández-Alcántara & Gómez-Peresmitré, 2004). Asimismo, se observa cómo la menarca de estas pupilas ocurre entre los 9 y 11 años de edad. Luego, se observa cómo esta actividad deportiva en esta fase se asocia con satisfacción con la imagen corporal, confirmando los hallazgos que sugieren que el deporte eleva la satisfacción por la figura (Mechanic & Hansell, 1989; O'Dea, 2001; Wiggins & Moode, 2000).

En el nivel lúdico precompetitivo la gimnasta se encuentra en una práctica deportiva más formal. La satisfacción con la imagen corporal sigue presente. En esta etapa, la confluencia entre nivel precompetitivo e índice de masa corporal (IMC), juegan un papel fundamental, ya que aquí, el Modelo teórico-práctico *plantea el origen de la alteración de la imagen corporal en la gimnasta*. La alteración se manifiesta en dos sentidos: subestimada (cree ser más delgada), y sobreestimada (cree ser más gruesa). *Se cree que justo aquí inicia una forma de*

presión externa que se interioriza paulatinamente en la gimnasta afectando un proceso perceptual-valorativo de su imagen corporal. Así, el IMC de sobrepeso se caracterizó por alteración subestimada de la imagen corporal, y el IMC delgado y normal, por alteración sobreestimada. El mismo fenómeno ha sido observado en bailarinas de ballet mexicanas (Unikel, 1998; Unikel & Gómez-Peresmitré, 1996), y en otros atletas en ámbitos internacionales (Beals & Manore, 2000; Burckes-Miller & Black, 1988; Goldfield, 1999). El planteamiento de la confluencia entre nivel precompetitivo e IMC, cuyo resultado es la alteración de la imagen corporal en el *Modelo teórico-práctico*, no fue considerado en el *Modelo teórico* por lo que aporta nueva y valiosa información.

Posteriormente, el desarrollo de la actividad deportiva lleva a la gimnasta a definir su elección ya sea en la modalidad rítmica o artística planteadas en este Modelo¹. Así, se encontró que la gimnasta artística, en general, procura una conducta alimentaria más saludable y tiene satisfacción con la imagen corporal. Este hallazgo no concuerda con el *Modelo teórico* planteado por nosotros en el principio, donde el IMC, la presión del entrenador, el deseo de una figura ideal delgada y la importancia del atractivo ligado al peso corporal, *serían predictores de insatisfacción con la imagen corporal.* En cambio, *la satisfacción con la imagen corporal es una constante en la gimnasta.* Por otra parte, la actividad gimnástica rítmica *se encontró relacionada con alteración sobreestimada de la imagen corporal, dieta restringida, comer compulsivo, preocupación por el peso y prácticas compensatorias.* La relación circular-teórica entre dieta restringida y comer compulsivo, origen de la *conducta reactiva*, ha sido explicada por Polivy y Herman (1983; 1985; 1987)².

Hasta esta fase del *Modelo teórico-práctico* puede apreciarse particularmente que la gimnasta rítmica muestra una *recursividad del comportamiento alimentario de riesgo* consistente en dieta-atracón-preocupación por el peso (que puede estar presente en todo momento), y prácticas compensatorias, luego, el circuito principia nuevamente, donde cada parte se define por sus relaciones con los otros componentes.

¹ Es importante mencionar que el Propósito de investigación y el Modelo construido, incluyeron las principales modalidades gimnásticas (lúdica, artística y rítmica). Aunque existen otras, no formaron parte de nuestro objetivo, por ejemplo, gimnasia acrobática, aeróbica de competición, de trampolín, escolar, formativa, de acondicionamiento, etc.

² Básicamente, la *conducta reactiva* llamada también 'efecto paradójico', consiste en la desinhibición de la conducta alimentaria inducida precisamente por la restricción de la ingesta. De acuerdo con la *Teoría de la restricción*, la conducta alimentaria del dietante puede ser desinhibida por diversas circunstancias emocionales, consumo de alcohol y por la *ruptura de la dieta*. De esta forma, los autores han propuesto que la dieta restringida antecede al comer compulsivo.

En este tenor, hay que destacar que la gimnasta artística, quien sigue una conducta alimentaria más sana, requiere fuerza muscular-espinal para el correcto desarrollo de su actividad deportiva (Zaiz, 2001), por lo que exige de sus practicantes una condición física excepcional (Cabrera, 1997). Esta potencia física y gasto energético implica necesaria y lógicamente un adecuado consumo nutrimental. Esto puede estar claramente relacionado con la salud de su comportamiento alimentario. Ahora bien, la gimnasta rítmica, más que energía y potencia, precisa de movimientos estilizados que ponen un especial énfasis en la expresividad corporal y estética, por esto, es considerada como una especie de ballet con implemento (clavas, aro, cinta, pelota) (Medina, 2001^a), además, éstas gimnastas deben cumplir ciertas categorías de peso estandarizado en función de su edad y estatura, para hacerse participar en competencias profesionales. *Presuponemos que estas variantes pueden estar vinculadas con una presión (ya interna y externa) por mantener un peso corporal bajo, y así, ocurrir la alteración de la imagen corporal y la circularidad de la conducta alimentaria observada.*

La siguiente etapa deportiva es rigurosa, ya que implica la pertenencia al nivel de rendimiento más alto o élite gimnástica. Llegar a hasta *aquí*, literalmente significa una historia de actividad atlética que inicia desde la primera infancia (4-5 años). Esta etapa representa la culminación y *piedra angular* de este Modelo (teórico-práctico).

Respecto de la conducta alimentaria de las atletas de alto rendimiento (gimnastas rítmicas y artísticas), sigue el mismo curso que la conducta de las gimnastas rítmicas, es decir, artísticas y rítmicas de élite incurrir en la recursividad planteada, lo que precisa que *es la gimnasta artística precompetitiva la que sigue una conducta alimentaria más saludable*. Esto permite proponer concretamente que *alto rendimiento y gimnasia rítmica se encuentran relacionadas con la pauta alimentaria anómala previamente descrita*.

La relevancia de este hallazgo logra identificar que la gimnasia rítmica está también ligada y/o es susceptible de incurrir en conducta alimentaria de riesgo, y no sólo la gimnasta de élite, lo que hace una diferencia con el modelo teórico *primario*, que sólo lo supuso en alto rendimiento. Además, evidencia que la gimnasia artística de mediano rendimiento preserva la salud de la conducta alimentaria, circunstancia tampoco contemplada en dicho Modelo teórico.

Por su parte, los Factores del deporte en el Modelo teórico-práctico, quedaron compuestos por presión del entrenador, dependencia al ejercicio y motivación de logro, aunque no por perfeccionismo, que careció de relaciones significativas con conducta alimentaria y deporte. Esta variable ha resultado en nuestra investigación como en otras, controversial (Álvarez & Franco, 2000; Bastiani, Rao, Weltzin & Kaye, 1995; Fulkerson, Keel, et. al., 1999; Hernández-Alcántara & Gómez-Peremitré, 2004; Krane, Stiles-Shiple, Waldron & Michalenok, 2001; Unikel, 2003; Yates, 2000). En cambio, el Modelo propone que la gimnasta de élite (rítmica y artística), con alta presión del entrenador y alta dependencia al ejercicio come compulsivamente. Quien tiene alta motivación de logro revela

preocuparse más por el peso, y quien siente más la presión del entrenador, altera su imagen corporal de manera sobreestimada.

Y precisamente, hay que destacar que es en esta fase del Modelo teórico-práctico que se encuentra la pauta entre *Factores del deporte* y *Conducta alimentaria de riesgo*. Debemos recordar que el Modelo teórico plantea la influencia de las variables deportivas al principio de la actividad gimnástica, no obstante el Modelo teórico-práctico, replantea específicamente esta relación con conducta alimentaria de riesgo pero hasta un nivel deportivo más avanzado. Llama la atención que ninguna de las variables deportivas se relacione con dieta restringida, que, como señalaron Polivy y Herman (1983), originan los *atracones*. En cambio, el vínculo es con preocupación por el peso y comer compulsivo. Esto sugiere particularmente que *las gimnastas de alto rendimiento con alta presión del entrenador, dependencia al ejercicio y motivación de logro, se conectan con alguno de los componentes del circuito* (como comer compulsivo y preocupación por el peso), *y no precisamente con dieta*. Es decir, *la dieta puede ser posterior o consecuencia indirecta* de los agentes deportivos.

Por otra parte, en relación con imagen corporal, el Modelo teórico-práctico sugiere que cuando la gimnasta de élite ha sido blanco de crítica hacia su cuerpo, altera la imagen corporal de manera sobreestimada (cree ser más gruesa). Asimismo, estas gimnastas con IMC muy delgado, delgado y normal, evidencian el mismo tipo de alteración. Es decir, a menor peso, mayor alteración sobreestimada.

Así, proponemos concretamente que *la alta presión del entrenador, la crítica hacia el cuerpo, y el IMC característicamente delgado, causan alteración sobreestimada de la imagen corporal en las gimnastas de élite*. La relación entre estas variables es particularmente significativa si se considera que las tres conllevan a una autopercepción alterada de la imagen corporal. *Creemos que la presión del entrenador y la crítica hacia el cuerpo podrían estar relacionadas en alguna forma*. Llama la atención que estas gimnastas, que alteran su imagen corporal, son por demás delgadas (condición necesaria en alto rendimiento). Probablemente, *el entrenador hace alusiones acerca del peso y forma corporal de sus pupilas que las lleve a suponer que su cuerpo no es delgado*.

Ya hemos teorizado acerca del origen de la alteración de la imagen corporal en la gimnasia precompetitiva, vinculada con una supuesta *presión germinal*, más la última suposición puede arrojar más luz sobre el asunto considerado. *La presión del entrenador sobre las pupilas de bajo y mediano rendimiento puede no ser tan evidente puesto que no fue detecta, no obstante, en función del acrecentamiento del rendimiento la presión del coach se hace patente, las pupilas (todas delgadas) logran percibirlo, y la alteración de la imagen es manifiesta*.

En 1999, Fender-Scarr tuvo un hallazgo de especial relevancia al indagar la *percepción que la gimnasta tiene de su entrenador*. No encontró relaciones significativas acerca de discursos vinculados con alguna conducta alimentaria que les situara en riesgo. En cambio, las pupilas *si atribuyeron comentarios al*

entrenador acerca de su preocupación por su *aparición atlética* (¿su imagen corporal como gimnasta?). La autora halló que los comentarios y consideraciones del *coach* acerca del peso y aparición de las gimnastas, contribuye a la *distorsión cognitiva* de su *percepción corporal*. Recordemos que hemos propuesto que la *dieta restringida*, al no estar vinculada directamente con alguno de los factores deportivos, es *entonces consecuencia indirecta de estos agentes* (particularmente de la presión del entrenador), dicha proposición sobre una relación indirecta va en el sentido de los supuestos de Fender-Scarr (1999) acerca de los comentarios del entrenador sobre la *preocupación* por la figura atlética de sus pupilas y de su *alteración*.

Otros investigadores hallan que la presión que sienten las atletas por obtener una figura delgada (Bass, Turner & Hunt, 2001), por hacer rendir al máximo su potencial físico (Hughson, 2001), y las altas expectativas de logro (Garner & Garfinkel, 1980), llegan a generar *alteración de la imagen corporal y conductas alimentarias anómalas*.

Pero la *alteración* de la que tanto se ha hablado, es sólo una variable que forma parte de un factor de riesgo más amplio, un factor llamado *Imagen corporal*. En nuestro Modelo teórico-práctico, se distingue además por *temor a la obesidad, importancia del atractivo ligado al peso corporal, deseo de una figura ideal delgada y satisfacción con la imagen corporal*. Estas observaciones reiteran el papel que juegan en la conformación de esta variable latente o constructo, como han referido otros investigadores en México (Gómez-Peresmitré, 1997; 1998, 1998b; Gómez-Peresmitré, et. al., 2001), y en el ámbito internacional (Borresen, & Rosenvinge, 2003; Miller & Maropis, 1998; Padín & Chinchilla, 1995; Phelps, Dempsey, et. al., 1999; Toro, 1999; Van den Berg, Wertheim, et. al, 2002).

Ahora bien, una nueva propuesta derivada del Modelo teórico-práctico, consiste en que, *en función del IMC de las gimnastas de alto rendimiento, así como la crítica y la presión del coach, se origina la alteración sobreestimada*, mima que, proponemos hipotéticamente, *propicia el temor a la obesidad* (esquemática por la línea discontinua, es decir, esta relación es potencial) (Ver Esquema 1), luego, el *temor hipotéticamente, enfatiza la importancia del atractivo ligado al peso corporal*, posteriormente, *a mayor importancia dada al atractivo ligado al peso, las gimnastas desean más una figura ideal delgada* (relación que si encontramos según se observa en la línea continua). Esto, como se verá, plantea una *hipótesis recursiva del fenómeno, una hipótesis circular amplia*.

Así, la siguiente relación (parte de esta hipótesis circular amplia), surge del deseo de la figura ideal delgada (perteneciente a *Imagen corporal*), y potencialmente se dirige hacia el componente *Conducta alimentaria de riesgo*³.

³ La relación entre *imagen corporal y conducta alimentaria de riesgo* es bien conocida (Borresen & Rosenvinge, 2003; Cooley & Toray, 2001; Gómez-Peresmitré, 1993^a; 1998; Gómez-Peresmitré & Ávila, 1997; Gómez-Peresmitré, et. al, 2000; Gómez-Peresmitré, et. al, 2001; Hausenblas & McNally, 2004; Wade & Lowes, 2002).

Creemos que en este proceso ocurren una serie de pensamientos (no observados), que llevan a la gimnasta rítmica y de élite a consumir hábitos alimentarios de riesgo. Pensamientos como 'soy un fracaso, no soy suficientemente buena, no merezco tener mucho, nadie se interesa por mí, no me gusta, en nadie confío, si sólo pudiera ser perfecta, me siento deprimida... etc.', son sólo algunos aspectos que propiciarán la *búsqueda de la delgadez o transformación corporal*, a través de un *plan de cambio*, que precisamente contempla *dieta restringida* (Kornberg, 2003), y así comenzar el ciclo *dieta-atracón...*, planteado por Polivy y Herman (1983), pero sobre todo en una *actividad atlética donde el cuerpo juega un papel privilegiado y donde las observaciones del entrenador pueden ser cruciales*.

La *hipótesis circular amplia* se resume de esta forma; el *IMC*, la *crítica* y la *presión del entrenador*, alteran la *imagen corporal de las gimnastas de élite*, lo que inicia el *círculo temor a la obesidad, atractivo ligado al peso y deseo de una figura ideal delgada*, cuyas consecuencias en *Imagen corporal*, llevarán a las *gimnastas a consumir conductas alimentarias de riesgo*, y ahora sí, *dieta restringida* (Ver Modelo simple, Esquema 2).

Esto coincide con la propuesta de Fender-Scarr (1999), quien señala nulas relaciones entre *coach* y *factores de riesgo asociados con conducta alimentaria*, pero no con *imagen corporal* (¿*imagen atlética?*), así como con la postura de Berry y Howe (2000), quienes sostienen que *la imagen corporal y la presión social y del coach sobre las mujeres atletas predicen dieta restringida*.

Un cambio de perspectiva, apunta hacia la posición privilegiada de la que goza el entrenador por su cercanía con el atleta, lo que puede favorecer la identificación de riesgos (Sherman, Thompson, DeHass & Wilfert, 2005). *Esto sitúa al entrenador en un papel privilegiado para el cambio terapéutico, la prevención y la salud de la conducta alimentaria*.

Por su parte, el fundamento teórico acerca de la *crítica hacia el cuerpo y la consecuente alteración sobreestimada* en las gimnastas de élite, es apoyado por Van den Berg, Wertheim, et. al, (2002), quienes han propuesto, según un modelo estructural, que cuando el peso corporal (*IMC*) suscita burla o crítica, ocurre una disfunción cognitiva que tiene consecuencias directas en la *imagen corporal y en la práctica de dieta restringida*.

En México, la relación entre *imagen corporal* y *conducta alimentaria de riesgo* esta sustentada en los modelos estructurales de Saucedo (2003), y Unikel (2003). El primer modelo sugiere que el *IMC* y el *malestar por la imagen corporal* en púberes, tienen un efecto directo sobre *dieta restringida*. Mientras el modelo de Unikel (2003), plantea que *la crítica de los padres y el IMC, ejercen presión social en favor de la delgadez*, lo que influye tanto en las *actitudes y creencias hacia la obesidad, como en la insatisfacción corporal*. Esta última ha demostrado ser una variable moderadora crucial en quienes basan su autoconcepto en la *figura y peso*

corporal para comenzar la práctica de dietas no patológicas y de otras conductas alimentarias dañinas (Polivy & Herman, 1987).

Los modelos de Williamson (1990), y de Van de Berg, et. al., (2002), por su parte, también dan especial importancia al IMC, ya que como ha señalado Stunkard (1984), las mujeres que se someten a tratamientos para reducir talla y peso, lo hacen sin importar las dimensiones del mismo. Así, aunque la gimnasta de élite es delgada y no manifiesta insatisfacción corporal, si altera, teme a la obesidad, da importancia al atractivo ligado al peso y desea una figura ideal delgada, lo que la lleva a consumir conductas alimentarias inapropiadas según plantea nuestro Modelo teórico-práctico.

Esto sugiere claramente que, además del trabajo con el entrenador, la satisfacción con la imagen corporal entre las gimnastas es una variable indispensable y angular para la prevención de trastornos alimentarios, la protección de la salud y la promoción de una conducta alimentaria saludable, ya que, debemos reiterar, fue una variable observada constantemente, lo que llama la atención, ya que la insatisfacción es frecuente en muestras comunitarias (Bunnell, Cooper, & Shenker, 1992; Gómez-Peresmitré, 1998; Guglielmino, 2004; Hausenblas & McNally, 2004), pero no en la gimnasta, en quien seguramente el deporte ha causado el efecto contrario (O'Dea, 2001).

En lo que respecta a la última parte del Modelo teórico-práctico, referente a la compleja relación entre el ejercicio y el ciclo menstrual de la mujer atleta, hallamos que las gimnastas de élite presentaron la menarca entre los 12 y 14 años de edad a diferencia de las gimnastas de bajo rendimiento en quienes se presentó entre los 9 y 11 años. Hoy se sabe que las alteraciones hipotalámico-ováricas se deben entre otras razones, a factores como la actividad deportiva, el decremento de la grasa corporal, dieta inapropiada y estrés (Pfeifer & Patrizio, 2002). Según Smith (1995), la menarca naturalmente ocurre entre los 10 y 11 años de edad, y es acompañada de un rápido crecimiento y aumento de peso, circunstancia excepcional para la gimnasta de alto rendimiento, quienes, como otras atletas (Brody, 1998; Sanborn, Horea, et. al., 2000), seguramente presentan variaciones hormonales. Esto confirma lo que algunos autores señalan, en el sentido de que *una intensa actividad atlética retrasa la menarca* (Fogelholm & Hillokorpi, 1999; López & Fernández, 1998; Mansfield & Emans, 1989; Roberts, Glen & Kreipe, 2003). De acuerdo con esto, nuestro Modelo teórico-práctico plantea una relación bidireccional, que sugiere que mantener un IMC delgado o normal, siempre y cuando sea de una gimnasta de alto rendimiento, retrasa la menarca, y la menarca tardía, favorece mantener un IMC delgado⁴.

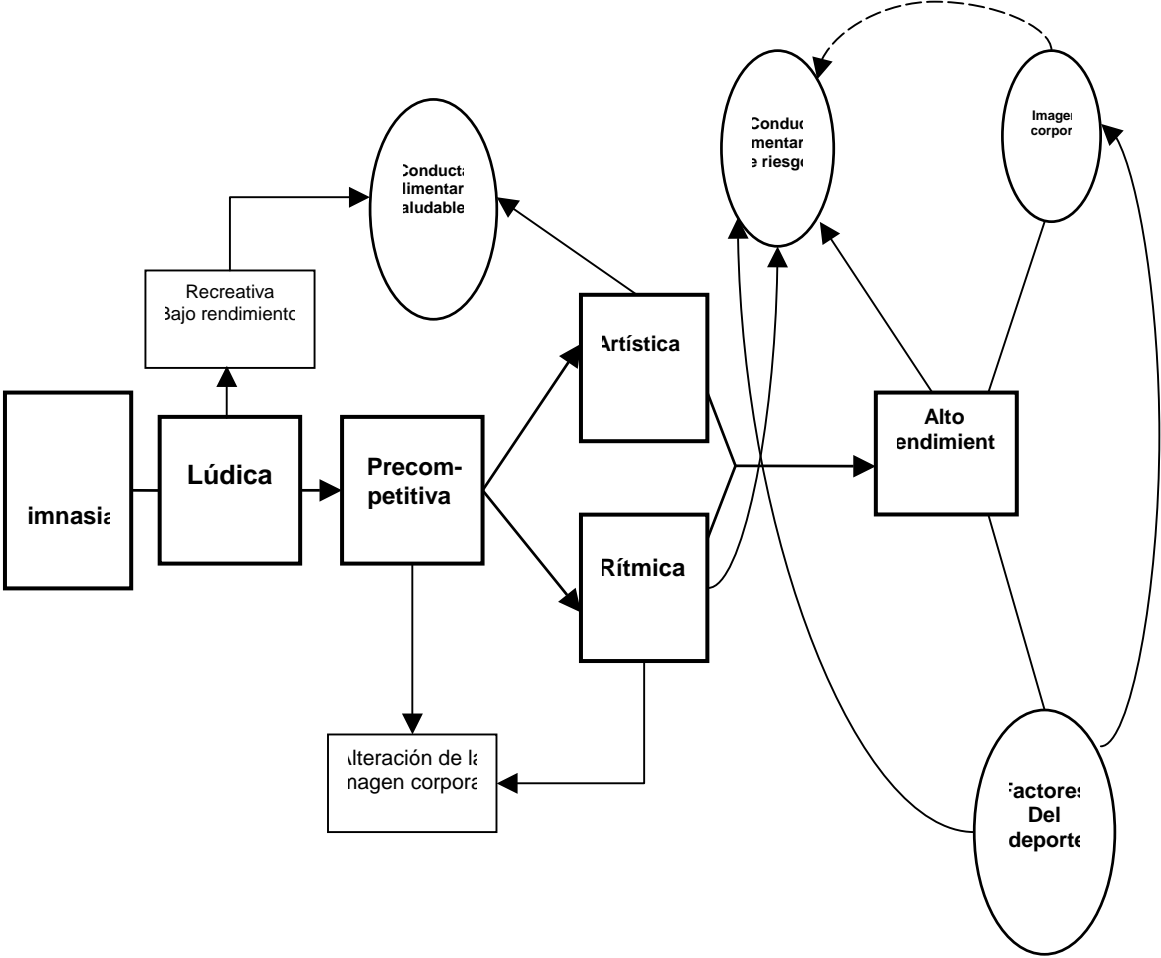
Finalmente, el *Modelo teórico-práctico* (el que se obtuvo con base en los ANOVAS y las hipótesis derivadas en la Etapa III), no confirma el planteamiento básico del *Modelo teórico* (del cual partimos), que sugería que el IMC y una serie de factores de riesgo asociados con imagen corporal y el deporte, generarían insatisfacción con la imagen corporal en la gimnasta, lo que las llevaría a consumir conductas alimentarias de riesgo. Por el contrario, encontramos que la satisfacción fue consistente entre las gimnastas, pero también la alteración, que los contextos no competitivos o de bajo rendimiento y la gimnasia artística

⁴ Ver más detalles de esta relación en Etapa III.

precompetitiva protegen la salud alimentaria, que la gimnasta rítmica y de alto rendimiento es susceptible de padecer conducta alimentaria de riesgo, así como la interesante relación entre IMC, menarca y élite gimnástica, en fin, una serie de relaciones específicas entre variables que enriquecen la información que hasta ahora había en México sobre el tema.

Por lo anterior, es importante señalar que el *Modelo teórico-práctico de factores alimentarios de riesgo* y su vinculación específica con variables deportivas en atletas gimnastas mexicanas lúdicas, artísticas y rítmicas de bajo, medio y alto rendimiento que surge de esta investigación, representa una contribución teórico-práctica en el campo de la Psicología de la Salud y específicamente en el de la salud alimentaria y el Deporte en México.

**Esquema 2. Modelo teórico-práctico (simple).
Factores alimentarios de riesgo en gimnastas mexicanas**



Variable latente	○
Variable observada	□
Relación (unidireccional) causal entre dos variables.	→
Relación potencial (hipotética).	- ->

ETAPA V

MODELO ESTRUCTURAL DE FACTORES ALIMENTARIOS DE RIESGO EN MUJERES GIMNASTAS Y NO GIMNASTAS MEXICANAS.

Resumen

El **propósito** fue construir un modelo de factores de riesgo asociados con trastorno alimentarios (TCA) en gimnastas y no gimnastas mexicanas con base en modelamiento estructural (EE), y conocer las relaciones entre factores de riesgo y factores del deporte. La **muestra** fue no probabilística conformada por N=614 mujeres subdivididas en n=307 gimnastas, y n=307 no gimnastas cuya edad giró en torno a una $X=11.6$ años, y $S=2.2$. **Instrumentos.** Se emplearon una escala que mide variables deportivas y dos que miden factores de riesgo en TCA. **Resultados.** Se hallaron importantes relaciones entre imagen corporal y factores de riesgo, pero sobre todo, un vínculo inicial entre éstos factores, y los factores del deporte. La solución planteada por el Modelo estructural fue intermedia.

Palabras clave: Modelo estructural, gimnastas, factores alimentarios de riesgo, imagen corporal, factores deportivos.

El objetivo de investigación de la Etapa V fue desarrollar un Modelo de Ecuaciones Estructurales (EE) para explicar con un instrumento más, las relaciones que se establecen entre factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en grupos de gimnastas y no gimnastas. Esto es, el modelamiento con EE permitirá confirmar empíricamente el modelo teórico del cual se partió, así como validar los resultados (obtenidos con otros análisis) producidos a lo largo de la Etapa III.

El modelamiento de EE lineales es una técnica estadística que se utiliza para desarrollar y poner a prueba modelos teóricos acerca de un fenómeno o problema de interés. El modelo teórico es una representación abstracta y simplificada del conjunto sistemático de relaciones causales y no causales que proveen una explicación consistente y comprensiva del fenómeno. El modelamiento de EE es una técnica multivariada que combina aspectos del análisis de regresión múltiple y del análisis factorial para analizar relaciones de dependencia entre variables latentes y manifiestas así como valorar sus efectos causales (Cuevas & Aguilar, 1999).

Entre los modelos desarrollados destaca el LISREL (*Linear Structural Relations*), elaborado por Jöreskog y Sörbom (1989, citado en: Cuevas & Aguilar, 1999). Consta de dos partes: el modelo de medición y el modelo de EE lineales. El primero indica la relación entre las variables latentes y las variables observadas, y determina las propiedades psicométricas (confiabilidad y validez) de estas últimas, y el segundo especifica las relaciones causales entre las variables latentes dependientes e independientes y determina los efectos causales y la cantidad de varianza no explicada.

Cuevas y Aguilar (1999), también indican que estas técnicas son especialmente útiles en las ciencias sociales donde la mayoría de las teorías y modelos contienen conceptos hipotéticos o constructos que no son observables o medidos directamente y las relaciones causales no pueden probarse mediante experimentación rigurosa. Además, los constructos (variables latentes), sólo pueden ser estimados por indicadores y estos son medidos con algún grado de error. Los modelos estructurales tratan las variables ordinales, como si tuvieran un nivel de medición intervalar o de razón.

OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN.

Desarrollar un modelo con ecuaciones estructurales en torno a factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en mujeres gimnastas y no gimnastas mexicanas.

Objetivo específico de investigación.

Determinar las relaciones que se establecen entre factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria (predictores y mantenedores) tales como conducta alimentaria de riesgo, imagen corporal, IMC, maduración sexual y conductas

compensatorias, con variables como ansiedad, perfeccionismo, presión del entrenador, dependencia al ejercicio y motivación de logro en gimnastas y no gimnastas mexicanas.

Definición conceptual y operacional de variables.

Ver Anexo I

M É T O D O.

Muestra y participantes.

Muestra. Se obtuvo una muestra intencional no probabilística compuesta por N=614 mujeres subdivididas en dos grupos:

Gimnastas, compuesta por n=307 mujeres deportistas practicantes de gimnasia lúdica (n=101); gimnasia artística u olímpica (n=133); y gimnasia rítmica o gimnasia ballet (n=73) (Ver Tabla 1, Etapa III). La edad se distribuyó entorno a una $X=11.5$ años, y $S=2.2$, con un rango de edad entre 9 y 16 años pertenecientes a instituciones reconocidas en el ámbito nacional e internacional ubicadas en México D. F. y en el interior de la República (ver Tabla 2, Etapa III).

No gimnastas, compuesta por n=307 mujeres que no hacen gimnasia o prácticas deportivas profesional o habitualmente, salvo actividades físicas escolares establecidas por las instituciones educativas a las que pertenecen (primaria, secundaria o bachillerato). La edad se distribuyó en torno a una $X=11.8$ años, y $S=2.1$, con el mismo rango de edad (ver Tabla 2, Etapa III). Las muestras de gimnastas y no gimnastas se igualaron en escolaridad y nivel socioeconómico (ver Tablas 3, 4 y 5, Etapa III).

INSTRUMENTOS Y MEDICIONES.

I) Se aplicó a la muestra en su totalidad la *Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios (EFRATA)* para mujeres de Gómez-Peresmitré y Ávila (1998^a). (Ver detalles Etapa III).

II) Se empleó la *Escala de Factores del Deporte (EFD)* (Ver detalles Etapa II), diseñada para medir variables características de población deportiva (Ver detalles Etapa III).

III) Se empleó el *Cuestionario de influencia de los modelos estético-corporales (CIMEC)* válido en población mexicana, diseñado originalmente por J. Toro para medir la influencia de los agentes y situaciones que transmiten el

modelo estético actual (Vázquez, Álvarez & Mancilla, 2000). (Ver detalles Etapa III).

PROCEDIMIENTO.

El desarrollo del Modelo estructural se realizó mediante el modelamiento con base en Ecuaciones Estructurales (EE) expresándose gráficamente por medio de *Linear Structural Relations Windows LISREL* versión 8.12. Cabe destacar que primeramente fue necesario identificar con base en un análisis exploratorio los factores de mayor importancia implicados en este modelo a través de un *Análisis factorial de componentes principales con rotación VARIMAX*.

RESULTADOS.

El primer paso, consistió en efectuar un análisis de distribución normal de las variables (factores de riesgo). Muthén y Kaplan (1992), y Potthast (1993), han establecido como criterio de normalidad un rango que va de -1.5 a 1.5, con el fin de detectar variables ordinales con sesgos y kurtosis relativamente altas y que puedan generar resultados incorrectos en la estimación de los modelos (sesgos negativos en los errores estándar y valores de Ji-cuadrada sobreestimados). Las implicaciones de estos resultados serían por un lado que los parámetros pueden aparecer como significativos, cuando realmente no lo son, y por otro, que los modelos pueden considerarse pobremente ajustados a los datos reales cuando en realidad son correctos (Cuevas & Aguilar, 1999).

El modelo resultante se expone en la Figura 1, en la que pueden observarse las cargas factoriales λ y las correlaciones \emptyset entre los factores. Los resultados muestran que la correlación más alta es la primera (.60), compuesta por *'imagen corporal y conducta alimentaria de riesgo'*, cuyos factores en el análisis exploratorio, explicaron en su conjunto el 40% de la varianza. La siguiente correlación fue *'conducta alimentaria de riesgo y factores del deporte'* (.19), y, finalmente, la correspondiente a *'imagen corporal y factores del deporte'* (.14). El resto de las correlaciones fueron prácticamente nulas, así como los valores lambda de las relaciones unidireccionales refiriéndose específicamente al componente *'desorden de la imagen corporal'*.

En relación con este componente, es muy importante señalar que luego de más de 100 iteraciones de la variable observada *'alteración de la imagen corporal'*, ésta no logra converger, es decir, no alcanza una solución final. Por esta razón, se omitió en la Figura 1 el valor lambda correspondiente. Lo mismo puede decirse de los otros valores lambda y de las correlaciones simples del constructo. Esto significa que el constructo *'desorden de la imagen corporal'* no forma parte del Modelo.

A pesar de estas dificultades, el programa proporcionó valores de ajuste positivos para el Modelo. El primero es el coeficiente de validación cruzada esperado, $ECVI=0.42$, cuyo valor pequeño indica que el modelo será válido en otra muestra del mismo tamaño. El siguiente índice, $NFI=0.91$, representa el incremento en el ajuste obtenido empleando el modelo hipotetizado m contrastado con el modelo nulo b , cuyo valor, como se observa, fue mayor a $.90$ (el rango de este índice se encuentra entre 0 y 1), lo que muestra buen ajuste. Otro indicador, es el índice que lo compara con el modelo nulo $CFI=0.94$, cuyo valor es satisfactorio. Este último compensa la tendencia del valor NFI previamente descrito, al señalar equivocadamente una falta de ajuste, si fuera el caso. El índice de bondad de ajuste $GFI=.96$, tuvo un valor satisfactorio, y también el índice de bondad de ajuste corregido $AGFI=.94$. Este último toma en cuenta el número de coeficientes estimados necesario para lograr cierto nivel de ajuste, que en el Modelo resultó cercano al nivel recomendado de $.90$ (Ver Tabla 1). Con base en estos resultados puede decirse que la solución planteada en este Modelo estructural es intermedia.

Tabla 1. Índices estadísticos de bondad de ajuste del Modelo estructural.

EXPECTED CROSS-VALIDATION INDEX (ECVI) = 0.42
NORMED FIT INDEX (NFI) = 0.91
PARSIMONY NORMED FIT INDEX (PNFI) = 0.68
COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = 0.94
GOODNESS OF FIT INDEX (GFI) = 0.96
ADJUSTED GOODNESS OF FIT INDEX (AGFI)= 0.94

DISCUSIÓN.

El objetivo de la Etapa IV fue construir un *Modelo de factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en gimnastas y no gimnasta mexicanas*. La construcción del Modelo estructural tuvo como propósito plantear una descripción y relación acerca de los factores alimentarios de riesgo en esta muestra, consecuencia de un arduo trabajo desarrollado a lo largo de varios años de investigación y cuyo esfuerzo representa una propuesta que complementa, cuestiona y formula direcciones de cambio sobre la visión del fenómeno.

Los modelos teóricos utilizados hasta ahora en torno a la investigación sobre trastornos alimentarios en México están basados en los supuestos de la literatura internacional, y es hasta hace poco que se ha comenzado a probar la relación de las variables propuestas en estos estudios en poblaciones mexicanas, siendo todavía más escasa la investigación en población clínica (Unikel, 2003), y más aún, en población deportiva mexicana.

No obstante, es importante subrayar que en nuestro país hasta ahora, se han planteado algunos modelos estructurales vinculados con trastornos de la conducta alimentaria. Uno de ellos es desarrollado por Unikel (2003), acerca de factores de riesgo propiamente, y el otro es diseñado por Saucedo (2003), que incluye dos modelos; el primero sobre dieta restringida en púberes, y el segundo, en sus madres.

Específicamente, el Modelo de Unikel (2003), *plantea que la crítica de los padres y el IMC, ejercen la presión social en favor de la delgadez, lo que influye tanto en las actitudes y las creencias hacia la obesidad, como en la insatisfacción corporal.*¹ Por su parte, los modelos propuestos por Saucedo (2003), sugieren, el primero, *el efecto directo de la influencia publicitaria, la preocupación por el peso, el IMC y el malestar por la imagen corporal, sobre la dieta restringida*, y el segundo (basado en las madres de los púberes), propone que *el comer compulsivo, la influencia publicitaria, y las conductas compensatorias, influyen en la dieta restringida*. El IMC tuvo a su vez importante influjo sobre la autopercepción de la imagen corporal, y esta a su vez, sobre la insatisfacción.

Ahora bien, en lo que corresponde al *Modelo estructural lineal* propuesto por esta investigación, puede decirse en principio que muestra consistencia teórica particularmente entre los factores *'imagen corporal y conducta alimentaria de riesgo'*. Mientras el constructo *'factores del deporte'* tiene, a pesar de sus pequeñas correlaciones con el resto de los componentes, un papel de especial relevancia para dicho *Modelo EE* por la aportación que representa.

El análisis efectuado en este Modelo, denota la concordancia que guarda con los antecedentes teórico-prácticos, las relaciones potenciales entre las variables y los componentes o constructos (factores predisponentes) (Ver también Etapa IV). Por ejemplo, el Modelo EE planteó en relación con el primer factor predisponente que el *deseo de una figura ideal delgada, la importancia del atractivo ligado al peso corporal, la forma en que las chicas se perciben o autopercepción, la insatisfacción con la imagen corporal, el índice de masa corporal, y la presión de los medios de comunicación*, están conformado, lo que llamamos *Imagen corporal*, es decir, *ésta variable latente o constructo, es consecuencia de las variables observadas en su conjunto descritas previamente*. Esto confirma el papel que juegan como factores de riesgo asociados con *imagen corporal*, como se ha referido en México (Gómez-Peresmitré, 1997; Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., 2001), y en el ámbito internacional (Miller & Maropis, 1998; Padín & Chinchilla, 1995; Phelps, Dempsey, et, al., 1999; Toro, 1999; Toro & Vilardell, 1987).

¹ La insatisfacción ha demostrado ser una variable moderadora crucial para el comienzo de la práctica de dietas no patológicas y de otras conductas alimentarias de riesgo en personas cuyo autoconcepto se basa en gran medida en la figura y el peso corporal (Polivy & Herman, 1987).

Lo mismo ocurre con la conducta de riesgo como *dieta restringida, preocupación por el peso, conductas compensatorias, comer compulsivo y nuevamente, presión de los medios de comunicación* (compartida con imagen corporal), que conforman (construyen) el factor predisponente o variable latente '*Conducta alimentaria de riesgo*'. Ligado a ello, la consistente correlación entre '*imagen corporal y conducta alimentaria de riesgo*' del Modelo EE (.60), enfatiza el papel que, en su conjunto, desempeñan en el desarrollo de trastornos alimentarios siendo congruentes con los planteamientos del análisis exploratorio y por investigaciones en el ámbito nacional (Gómez-Peresmitré, 1993^a; 1998; Gómez-Peresmitré & Ávila, 1997; Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al, 2001; Gómez-Peresmitré, Granados, Jáuregui, et. al, 2000), e internacional (Borresen & Rovensvinge, 2003; Cooley & Toray, 2001; Hausenblas & McNally, 2004; Phelps, Dempsey, et. al., 1999; Wade & Lowes, 2002).

Por lo que toca al constructo '*Factores del deporte*', éste es dado por las variables manifiestas *perfeccionismo, dependencia al ejercicio y presión del entrenador* (cuyas lambdas resultaron altas), mientras las correlaciones con *imagen corporal y conducta alimentaria de riesgo* son de .14 y .20 respectivamente. Pese a que las correspondencias no son tan altas, representan una aportación significativa si se considera que esta investigación se propuso incluir variables deportivas en un modelo de factores de riesgo en trastornos alimentarios (no contempladas antes en nuestro contexto sociocultural), específicamente en muestras deportivas mexicanas especializadas en gimnasia de bajo, medio y alto rendimiento.

Ahora bien, ¿qué variable tuvo mayor peso en el Modelo EE? Fue sin duda, el '*deseo de una figura ideal delgada*', misma que Williamson (1990), plantea a lo largo de toda la cadena de su *Modelo de trastornos alimentarios*², *donde el énfasis sociocultural está proponiendo que la figura delgada es adecuada y aceptable. Ésta acompaña en el continuo a los factores predisponentes (peso corporal, nutricional, afectivo y familiar), haciendo vulnerable al individuo, favoreciendo la practica de dieta restringida y desinhibiendo posteriormente la conducta alimentaria* (Polivy & Herman, 1983).

La *importancia del atractivo ligado al peso corporal*, fue otra variable con un peso alto en el *Modelo EE* propuesto por nosotros. Ello destaca el valor reiterado que la mujer mexicana de esta muestra dio al deseo de una figura ideal delgada y

² Es preciso aclarar que el Modelo de Williamson (1990), basado en la Teoría de la continuidad, se toma como punto de referencia, más nuestro Modelo EE es de factores alimentarios de riesgo y no de patología alimentaria.

al atractivo ligado al peso corporal. *Lo anterior confirma parcialmente el supuesto básico del Modelo teórico del cual se partió, donde entre otras variables, el deseo de la figura delgada, la importancia del atractivo ligado al peso y la influencia de los medios de comunicación influyen finalmente en la imagen corporal.* En este sentido, Striegel-Moore, Silberstein y Rodin (1986), han señalado la importancia que la mujer y hasta el hombre occidental, dan al atractivo físico y la delgadez, y de su papel en la obtención del éxito. De acuerdo con Unikel (2003), mientras más femenina es una mujer, o en la medida en que se define a sí misma con base en su atractivo físico y en las relaciones con los otros, más vulnerable se encontrará de desarrollar trastorno alimentario.

En relación con '*conducta alimentaria de riesgo*' del Modelo EE propuesto, las variables de mayor peso fueron *dieta restringida, preocupación por el peso y comer compulsivo* respectivamente. Dichas variables corroboran el papel que desempeñan en el desarrollo de trastornos alimentarios (Gómez-Peresmitré & Ávila, 1998^a; Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al, 2001; Polivy & Herman, 1983; 1985; Theander, 1970).

La *presión de medios de comunicación* en nuestro Modelo, destaca por su inclusión en dos componentes: *imagen corporal y conducta alimentaria de riesgo* confirmado el influjo que los medios tienen en ambas variables latentes, pero sobre todo en imagen corporal (Crispo, Figueroa, et. al., 1994; Gilbert, 1998; Stierlin & Weber, 1990). Y es que, una forma de *presión social* es la ejercida por los medios de comunicación. Aquí debe resaltarse una coincidencia con el Modelo estructural de Unikel (2003), en relación con la importancia que da a la *presión social en favor de la delgadez* (que en nuestro Modelo EE, es paralela a la *presión de los medios*). La presión social, señaló la autora, influye en las *actitudes y creencias acerca de la obesidad*, mientras, nuestro Modelo EE plantea que la *imagen corporal y la conducta alimentaria de riesgo se dan en parte, por la información que los medios difunden.*

Otra coincidencia teórica con el Modelo de Unikel (2003), es la relación entre factores de riesgo asociados con imagen corporal (IMC, presión social por la delgadez, insatisfacción con la imagen corporal, actitudes y creencias hacia la obesidad), y conducta alimentaria anómala, que resulta *consistente* con la relación encontrada por *nuestra propuesta teórica* entre *imagen corporal* (IMC, deseo de figura delgada, presión de medios, insatisfacción con la imagen corporal, atractivo ligado al peso), y *conducta alimentaria de riesgo* (dieta restringida, preocupación por el peso, comer compulsivo, conductas compensatorias y presión de medios).

Por su parte, en el Modelo desarrollado en las madres de los púberes por Saucedo (2003), apreciamos coincidencias teóricas con nuestro *Modelo teórico* inicial al proponer como punto de partida el *IMC* (de la misma forma que Williamson, 1990)³,

³ Es preciso recordar que el Modelo de este autor parte concretamente de un IMC obeso, lo que hace una diferencia ya que las gimnastas y la muestra comunitaria tuvieron respectivamente, un IMC delgado y normal.

y con la *influencia de la publicidad* análoga a la *presión de los medios*. El Modelo de la autora esquematiza cómo la *publicidad tiene influencia en la autopercepción, el comer compulsivo, las prácticas compensatorias y por supuesto, dieta restringida*. Mientras, nuestro *Modelo EE*, como nuestro *Modelo teórico* conceden importancia a la *presión que los medios tienen tanto en la imagen corporal como en la conducta alimentaria de riesgo*. Llama la atención que en estos modelos estructurales, sea constante ya, la *presión social, publicitaria o de medios de comunicación*.

Por otra parte, en relación con el componente '*Factores del deporte*', resulta destacada la relación (aún incipiente) de éste con imagen corporal y conducta alimentaria de riesgo, como se esperaba con base en lo estipulado en investigaciones previas (Bamber, et. al., 2000; Beals & Manore, 1998, 2000; Dale & Landers, 1999; Goldfield, 1999; Sanborn, Horea, et. al., 2000; Johnson, Powers, et. al., 1999; Toro, 1999), pero sobre todo en su relación con gimnastas considerado uno de los grupos vulnerables o de riesgo alimentario dentro de las actividades atléticas (Brukner & Khan, 1993; Janout, Kollarova & Nemeckova, 2001; Meermann, 1997; Ordeig, 1989; Peres, 2000; Petrie, 1993; Sigmarsdottir, 1996; Sorosky, 1988; Toro, 1999; Toro & Vilardell, 1987; Zucker, Womble, et. al., 1999).

Aunque dicho componente demuestra adecuadas relaciones con las variables observadas (perfeccionismo, dependencia al ejercicio y presión del entrenador), no demuestra lo mismo bajo la óptica global del *Modelo EE* desarrollado. Por ejemplo, el *perfeccionismo*, asociado con anorexia (Coen & Ogles, 1993; Owens & Slade 1987; Peres, 2000; Saldaña & Tomás, 1998), resultó ser la variable de mayor peso dentro de este factor en nuestro Modelo EE⁴. En segundo lugar, la *dependencia al ejercicio*, que ha sido asociada con conducta alimentaria de riesgo por Bamber, Cockerill, & Carroll (2000), Hurst, Hale, Smith, et. al., (2000); y con anorexia por Kellner (1991). Y por último, *presión del entrenador*, también considerada como una variable de riesgo (Tofler, Knapp, et. al., 1998).

Pese a ello, dentro de sus limitaciones la correlación entre *factores del deporte y conducta alimentaria de riesgo* (.20) resulta un tanto mayor que con *imagen corporal* (.14). Es probable que *el deporte*, como señalaron Rodríguez, Martínez, Novalbos, et. al., (1999), y como ahora señalamos nosotros específicamente *la alta dependencia al ejercicio, sea un medio o método particularmente elegido por algunas personas para reducir talla y peso*, es decir, el

⁴ Algunos autores han cuestionado la relación causal del perfeccionismo con los trastornos alimentarios proponiéndolo más bien como un rasgo de personalidad independiente del trastorno (Bastiani, Rao, Weltzin & Kaye, 1995), e incluso, se ha puesto en duda su presencia en algunos atletas (Fulkerson, Keel, et. al., 1999), como en nadadoras mexicanas (Hernández-Alcántara & Gómez-Peremitré, 2004). Unikel (2003), reconoce que la forma en que fue medido dicho concepto en su investigación, no arrojó datos de confiabilidad y validez adecuados. Asimismo, Álvarez y Franco (2000), indican que los resultados proporcionados por muestras mexicanas en relación con perfeccionismo y conducta alimentaria, no han sido del todo consistentes.

ejercicio se convierte en caso extremo, en *mecanismo de purga o compensatorio*. Es a lo que Beals y Manore (1998), llaman *conducta bulímica no purgativa*, es decir, ser bulímico sin llegar a devolver la comida ni usar laxantes. De ahí su vínculo sensiblemente mayor en nuestro *Modelo estructural* con conducta alimentaria de riesgo y *conductas compensatorias*, resultando un hallazgo de especial relevancia teórica al proponer de manera incipiente un componente *deportivo* a la estructura de nuestro Modelo EE de factores alimentarios de riesgo.

Los valores de las correlaciones obtenidas entre los *Factores del deporte* y el resto de las variables latentes, pueden deberse a la inclusión tanto de la muestra de gimnastas como de no gimnastas, lo que, en términos prácticos significa que tal *componente deportivo* resulta ser particularmente irrelevante para la muestra comunitaria.

En relación con el constructo propuesto *Desorden de la imagen corporal*, su escasa correlación con los factores restantes y los bajos (casi nulos) coeficientes lambda correspondientes a las variables observadas, permiten enunciar que tal variable latente *no forma parte del Modelo estructural propuesto, razón por la cual, no logra una solución final*.

Es preciso empero, señalar los resultados que muestran consistentemente *alteración de la imagen corporal en gimnastas*, tanto en la comparación con la muestra comunitaria, como entre niveles de rendimiento, tipos de gimnasia e IMC. (Ver Etapa III y IV). En este tenor, la presencia de alteración de la imagen corporal observada por nosotros en gimnastas mexicanas, bailarinas mexicanas (Unikel, 1998), y en otros atletas (Bass, Turner et. al, 2001, Beals & Manore, 2000; Burckes-Miller & Black, 1988; Meermann, 1997), no fue consistente con los resultados del *Modelo estructural* propuesto en esta Etapa (V).

El inesperado comportamiento del factor *Desorden de la imagen corporal* en nuestro *Modelo estructural*, es probablemente el resultado del análisis simultáneo de las dos muestras (gimnastas y no gimnastas), *en virtud del requerimiento que el modelamiento estructural hace con respecto al tamaño de la misma*. Otra de las causas posibles que no permitieron lograr una solución final, puede ser debida a la *separación de la alteración de la imagen corporal del componente imagen corporal para crear, un constructo independiente que denominamos Desorden de la imagen corporal*, con fundamento en los abundantes resultados observados particularmente entre las gimnastas. Un estudio posterior que sólo incluya a las deportistas gimnastas y tenga un tamaño de muestra adecuada para este análisis (considerando y no la separación de la variable), podrá resolver este asunto por ahora controversial.

Ahora bien, debe señalarse que, a diferencia de los modelos de Williamson (1990), y de Van de Berg, Whertheim, et. al., (2002), que dan primordial importancia al IMC, así como Stunkard (1984), quien sugiere que las mujeres que se someten a tratamientos para reducir talla y peso lo hacen sin importar las dimensiones del mismo, encontramos que fue el *deseo de una figura ideal delgada*

la variable que mayor peso tuvo y no el IMC en el *Modelo estructural* aquí desarrollado, lo que discrepa con el supuesto del que partimos en el *Modelo teórico* inicial. Esto implica que el IMC *pierde importancia etiológica* al no resultar ser la variable inicial y de mayor peso como se planteó, dando *mayor importancia etiológica a la imagen corporal* (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., 2001; Phelps, Dempsey, et. al., 1999), y concretamente, al *deseo de una figura ideal delgada* (Borresen, & Rosenvinge, 2003; Gómez-Peresmitré, 1997).

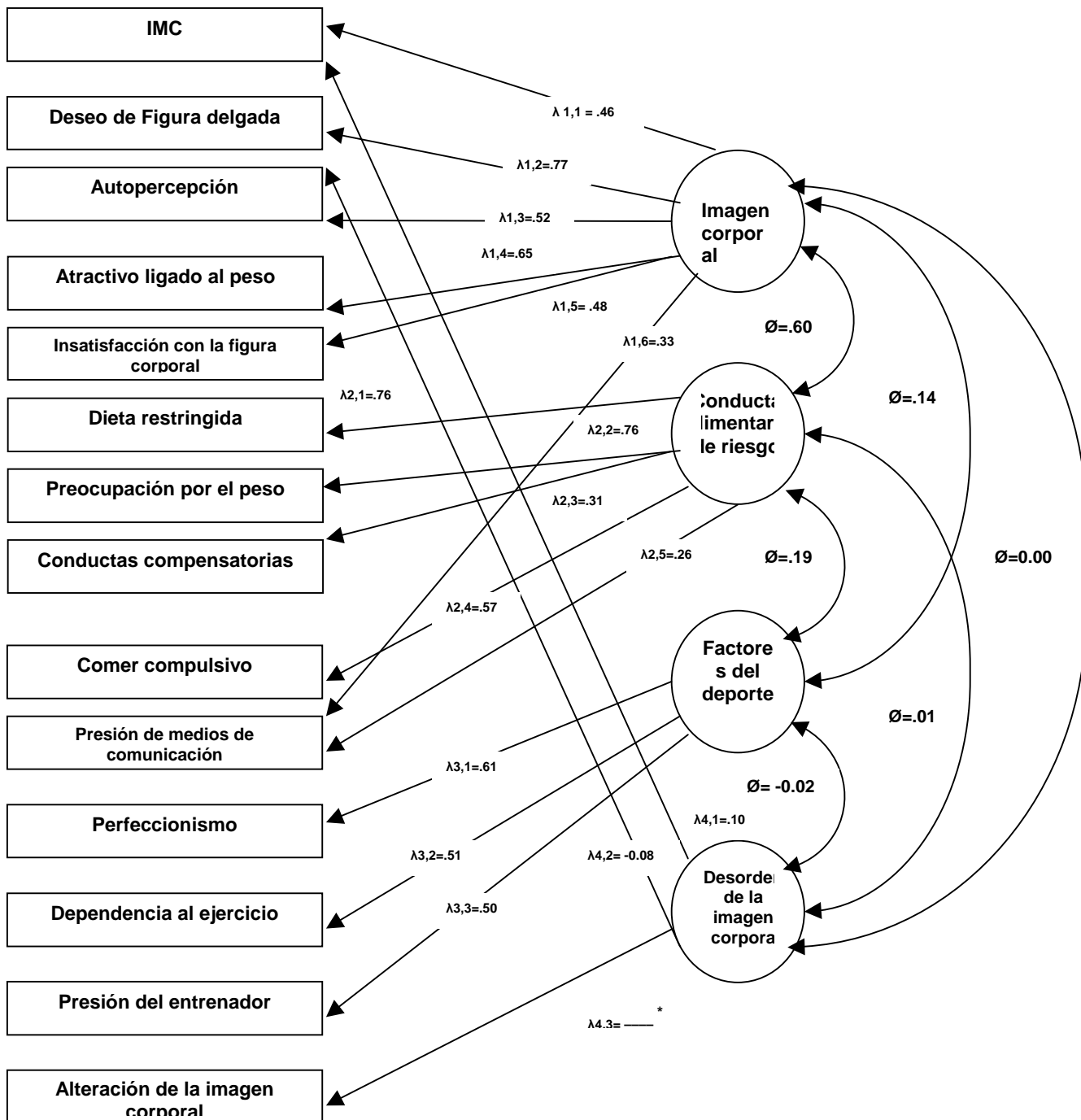
No obstante, es preciso reconsiderar que el Modelo de Van den Berg, Whertheim, et. al., (2002), propone literalmente un *salto* del IMC a las *actitudes y la satisfacción corporal*, cuando sugiere que el *IMC suscita la crítica*, lo que *influye directamente en la insatisfacción corporal*. *La insatisfacción interviene en el adecuado funcionamiento cognitivo y propicia la dieta restringida*. Mientras el *Modelo estructural* desarrollado en este estudio, principia con el deseo de una figura ideal delgada, seguida por la importancia del atractivo ligado al peso, la dieta restringida y la preocupación por el peso, dando menor importancia al IMC.

Finalmente, los datos e información expuesta permiten concluir que, la correlación entre los factores predisponentes *imagen corporal, conducta alimentaria de riesgo* y los *factores del deporte*, mostraron relaciones teóricas con el Modelo que inicialmente se planteó y con otros supuestos como los de Williamson (1990), Van de Berg, et. al., (2002), Saldaña y Tomás (1998), y con las aportaciones de investigadores como Theander (1970), Blundell (1991), Chinchilla (1995), Padín y Chinchilla (1995), Phelps, Dempsey, et. al., (1999), Cooley y Toray (2001), Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al., (2001), y Hausenblas y McNally (2004).

De acuerdo con esto, puede decirse que el *Modelo estructural de factores alimentarios de riesgo en mujeres gimnastas y no gimnastas mexicanas* producto de esta investigación tuvo una solución intermedia, lo que permite concluir que confirma parcialmente el modelo del cual se partió.

FIGURA 1. MODELO ESTRUCTURAL DE FACTORES DE RIESGO EN TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN MUJERES GIMNASTAS Y NO GIMNASTAS MEXICANAS.

Variables observadas.
(No calculó épsilon)



* Después de 100 iteraciones no logró converger (no llegó a la solución), omitiéndose en consecuencia éste valor.

CONCLUSIONES.

El propósito de esta investigación giró en torno a cinco objetivos principales desarrollados en diferentes etapas; I) Exploratoria; II) Validez y confiabilidad de la Escala de factores del deporte (EFD); III) Evaluación de factores de riesgo en TCA en mujeres gimnastas mexicanas; IV) Construcción del Modelo teórico-práctico de factores de riesgo en gimnastas mexicanas, y V) Construcción del Modelo estructural de factores alimentarios de riesgo en gimnastas y no gimnastas mexicanas.

En la Etapa I se exploró la relación entre ansiedad competitiva, perfeccionismo, y dependencia al ejercicio con factores de riesgo asociados con conducta alimentaria (comer compulsivo, dieta restringida, y preocupación por el peso). Se encontró que la actividad deportiva (en particular natación), no se relacionó con factores de riesgo. Pese a ello, no fue posible afirmar con base en los resultados exploratorios, que el deporte tenga una función protectora de la salud como se ha señalado en otros estudios.

Sin embargo, la alta ansiedad competitiva y alta dependencia al ejercicio se relacionaron significativamente con factores de riesgo alimentarios, con excepción del perfeccionismo. Esto permitió concluir que la conducta alimentaria de riesgo en mujeres nadadoras y no deportistas no se relacionó directamente con la práctica o no del deporte, sino que depende de la presencia de otra variable como es un grado elevado de ansiedad y dependencia al ejercicio.

En lo que respecta a la validez y confiabilidad de la Escala de factores del deporte (EFD) (Etapa II), ésta quedó compuesta por cinco dimensiones: ansiedad competitiva, perfeccionismo, dependencia al ejercicio, motivación de logro y presión del entrenador, cuyas variables resultaron teóricamente consistentes, con un $\text{Alpha}=.88$, y coeficientes de confiabilidad por mitades de Guttman y Spearman-Brown de $.7603$, y de $.7636$ respectivamente. El Análisis discriminante también arrojó resultados psicométricos aceptables (correlación canónica= $.767$, $R^2=59.0\%$, y poder de clasificación del 90%).

La Etapa III, consistió en la evaluación de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios en gimnastas mexicanas, y se llevó a cabo de acuerdo con dos análisis principalmente: Intergupal (entre grupos gimnasta y no gimnasta), e Intragupal (entre gimnastas: niveles de rendimiento y tipo de gimnasia).

De acuerdo con el Análisis intergrupar (gimnastas y no gimnastas), la actividad gimnástica femenina en nuestro contexto sociocultural no se encontró directamente relacionada con factores de riesgo asociados con imagen corporal (excepto alteración de la imagen corporal), ni con conductas alimentarias de riesgo y compensatorias, por lo que se concluye que la práctica gimnástica como un deporte recreativo, sin exigencias competitivas, es un factor protector de la salud de la conducta alimentaria.

En cambio, cuando se hace el Análisis intragrupal (entre gimnastas), se advierten relaciones significativas entre gimnástica rítmica y de alto rendimiento (rítmica y artística), con factores de riesgo vinculados con imagen corporal, conducta alimentaria, IMC (delgado y muy delgado), y conductas compensatorias, por lo que estas actividades podrían representar, en personas especialmente susceptibles o predispuestas, un factor de riesgo para el desarrollo de conductas alimentarias anómalas. Por lo que se recomienda llevar a cabo programas de protección y promoción de la salud de la conducta alimentaria particularmente en este grupo gimnástico, así como asesoría psicológica a entrenadores y padres tomando en consideración las necesidades y demandas del contexto atlético, protegiendo la salud y fomentando el rendimiento.

En la Etapa IV se logró configurar con base en ANOVAS e hipótesis derivadas del proceso de investigación, un Modelo teórico-práctico de factores de riesgo en TCA en gimnastas mexicanas lúdicas, rítmicas y artísticas de bajo, medio y alto rendimiento, donde se muestran relaciones significativas y potenciales entre factores de riesgo y factores del deporte, además del desarrollo progresivo de la actividad gimnástica.

Por último, la Etapa V tuvo como propósito construir un Modelo estructural de factores alimentarios de riesgo en gimnastas y no gimnasta mexicanas. Para alcanzar tal propósito, se propuso inicialmente un Modelo teórico de factores de riesgo. Posteriormente, los análisis con base en modelamiento estructural indicaron que dicho Modelo de factores de riesgo logró una solución intermedia, confirmando parcialmente el Modelo teórico inicial. No obstante, el Modelo aportado y propuesto en esta investigación coincidió teóricamente con diversos supuestos planteados por otros modelos, pero sobre todo, hay que resaltar que contribuyó teóricamente con un componente del orden deportivo llamado 'Factores del deporte' en lo que puede representar, probablemente, el primer modelo de factores alimentarios de riesgo y deporte de su género en México.

SUGERENCIAS Y LIMITACIONES.

Entre las limitaciones de esta investigación sobresalen por sus implicaciones el tamaño muestral de las gimnastas, que resultó pequeño para efecto de algunos análisis, en especial, para el desarrollo de ecuaciones estructurales. Originalmente se pensaba construir dos modelos (para gimnastas y para la muestra comunitaria), no lográndose debido a las exigencias metodológicas que el modelamiento estructural plantea.

En relación con el componente *Factores del deporte y Desorden de la imagen corporal* del Modelo estructural, se recomienda sean analizados en estudios posteriores con muestras deportivas, especialmente gimnastas, para favorecer particularmente la estructura del mismo.

Debido a que la solución del Modelo estructural fue intermedia pero viable, se sugiere continuar su desarrollo, por ejemplo, a través del modelamiento por simulación con muestras de deportistas para proponer un modelo *ad hoc*.

El Modelo teórico-práctico es una propuesta que plantea una serie de relaciones significativas entre factores de riesgo y variables deportivas fundamentadas en análisis estadísticos, no obstante, es recomendable obtener en investigaciones subsiguientes las cargas factoriales, pesos, lambdas y errores de medición que por las características de éste modelo no fue posible obtener.

En lo que corresponde a la Escala de Factores del Deporte, se sugiere incrementar el tamaño de la muestra, agregar ítems con el propósito de mejorar la consistencia interna y realizar un análisis factorial confirmatorio. Asimismo, es preciso mejorar los porcentajes de clasificación correcta y varianza explicada de la validez discriminante.

Una recomendación importante hace referencia a la delimitación, definición o acuerdo en el establecimiento de puntos de corte a partir de los cuales sea posible identificar cuando una variable asociada con imagen corporal, conducta alimentaria o conductas compensatorias, pueda ser precisamente considerada de 'riesgo'. Por ejemplo, puede sugerirse como punto de corte ± 1 desviaciones estándar.

Es importante mencionar que se requiere efectuar investigaciones que indaguen variables que este estudio no aborda, y que pueden ser de gran valor teórico práctico, por ejemplo, presión de los padres, presión de los pares, autoestima, rasgos obsesivos, necesidad de control, problemas de identidad, abuso sexual, depresión, abuso de sustancias (drogas), y prácticas de crianza vinculadas con la socialización familiar alimentaria.

ANEXO I

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES.

VARIABLES DEPENDIENTES.

- ✓ **Actitud negativa hacia la obesidad.** Es la reacción evaluativa desfavorable que se manifiesta en nuestras creencias, sentimientos o conductas, hacia alguien que tiene un exceso de grasa corporal o en la persona cuyo peso excede un 20% o más de la norma (Myers, 1995; Toro & Vilardell, 1987).
- ✓ **Alteración de la imagen corporal.** Se determina como la percepción subjetiva del grado de desviación o diferencia entre el peso real y el peso imaginario que un sujeto experimenta en relación con su propio peso real, y requiere la medición de varias dimensiones para obtener su estimación: el peso real, el peso imaginario y el índice de masa corporal (IMC). La diferencia entre la autopercepción del peso corporal y el índice de masa corporal del sujeto determina en forma precisa el grado de alteración de la imagen corporal. Esta alteración puede presentarse en dos direcciones, como sobreestimación, o bien como subestimación de la imagen corporal real del sujeto (Gómez-Peresmitré, 1995^a).
- ✓ **Ansiedad.** Está considerada como un factor o rasgo permanente de la personalidad. Hay dos tipos; ansiedad rasgo o general cuya presencia suele ser estable, y la ansiedad estado, caracterizada por su especificidad situacional, es decir, aquella que es evocada por circunstancias especiales y de carácter temporal (Spielberger, 1972). Rojas (1998), la define como una vivencia de temor ante algo difuso, vago, que provoca una sensación de incertidumbre cuyo objetivo fundamental es preparar al objetivo para la acción. Dentro de la actividad deportiva la ansiedad es particularmente amplia por el hecho de que en tal circunstancia, la persona posee un antecedente considerable de carga física y neuropsíquica en las sesiones de entrenamiento y competición, estando constantemente sometido a la actuación de las más variadas influencias interpersonales y ambientales (Straub, 1978).
- ✓ **Ansiedad competitiva.** Es un estado emocional inmediato, caracterizado por sentimientos de aprensión y tensión asociados a la activación del organismo (en concreto el S.N.A. y el S.N.C.) que se produce en situaciones de competición (Martens, 1977).

- ✓ **Atractivo ligado al peso corporal.** Es la importancia que el peso puede tener en la valoración de la belleza física de las personas (Vázquez & Raich, 1998).

- ✓ **Conducta alimentaria.** Es una respuesta biológica inherente de todo ser vivo en presencia de estímulos alimentarios, pero en los seres humanos pasa de ser una respuesta instintiva a ser una respuesta altamente condicionada por factores de otro orden; esto es, psicológicos, sociales y culturales (Gómez-Péresmitré, 1993).

- ✓ **Conducta alimentaria compulsiva.** Es el consumo a lo largo de un periodo corto de tiempo de una cantidad de comida muy superior a la que la mayoría de los individuos comerían (APA, 1998).

- ✓ **Dependencia al ejercicio.** Se define como una combinación de características biomédicas parecidas a las de las adicciones tales como síntomas de abstinencia y comportamiento estereotipado además de otros aspectos psicosociales como la interferencia con la vida social/familiar y las gratificaciones positivas. Además, la dependencia al ejercicio refleja la motivación de continuar ejercitando con base en el deseo de controlar la línea y el peso, la necesidad de contacto social, y la búsqueda de la salud física. También refleja un reconocimiento de un problema de conducta subjetivamente percibido por el sujeto (Ogden, Veale & Summers, 1997).

- ✓ **Deseo de una figura ideal delgada.** Se refiere a la selección de una silueta en la categoría de delgadez o emaciación como ideal corporal. Esta silueta o figura ideal es aquella que representa el modelo o estereotipo al que aspira una persona (Pineda, 2001, en prensa).

- ✓ **Dieta restringida.** Seguimiento de un régimen alimentario específico a fin de controlar el peso (Field, Wolf, Herzog, Cheung & Colditz, 1993).

- ✓ **Factores de riesgo.** Son aquellos que inciden en el proceso de salud contribuyendo al desajuste o bien al desequilibrio del mismo, y esto en la medida en que hacen vulnerable al individuo, incrementando la probabilidad de enfermedad, facilitando las condiciones para la manifestación de la misma (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, et. al, 2001).

- ✓ **Imagen corporal.** Es la configuración global o conjunto de representaciones, percepciones, sentimientos, y actitudes, que el individuo

elabora con respecto a su cuerpo durante su existencia y a través de diversas experiencias. Es casi siempre una representación evaluativa (Bruchon-Schweitzer, 1992).

- ✓ **Índice de Masa Corporal (IMC).** Se conoce como Índice de Quetelet o Índice de Masa Corporal. Es un índice propuesto por Quetelet que se conoce también como segmento antropométrico y ha mostrado ser un buen indicador de la masa corporal del individuo (Casanueva, 1992).

- ✓ **Maduración sexual.** Se refiere al momento en que los órganos sexuales han alcanzado un punto en el desarrollo que los habilita para la función reproductora (Hurlock, 1997).
 - a) Menarca temprana. Primera menstruación que se produce antes de los 9 a antes de los 11 años (Mosby, 1997).
 - b) Menarca tardía. Primera menstruación que se produce después de los 16 años (Mosby, 1997).
 - c) Amenorrea. Es la ausencia temporal o permanente de la menstruación. Es un estado normal antes de la menarquía y después de la menopausia, así como durante el embarazo y, generalmente también durante la lactancia. Puede deberse a anomalías centrales neurohipofisarias, adelgazamiento, obesidad o anomalías genéticas del aparato genital (Iglesias, Camarasa & Centelles, 1987).

- ✓ **Motivación de logro.** Se refiere a la disposición relativamente estable, de buscar el éxito o logro (Atkinson, 1966, citado en: Santamaría, 2001^a). McClelland, Atkinson, Clark & Lowell (1976), la definen como la tendencia a alcanzar el éxito en situaciones que implican la evaluación del desempeño de una persona, en relación con los estándares de excelencia. De acuerdo con Nicholls (1984), en lo que se refiere particularmente al logro en contextos deportivos, se asume que bajo circunstancias de ejecución y/o ejercicio físico, los individuos están motivados por la obtención de éxito, consistiendo éste en demostrar competencia y habilidad.

- ✓ **Perfeccionismo.** Tendencia a mejorar indefinidamente un trabajo sin decidirse a considerarlo acabado (Diccionario de la Lengua Española, 2003). El gusto por el orden, y la simetría, la clasificación y la perfección del detalle le caracterizan (Henri-Ey, Bernard, & Brisset, 1992). Cabe destacar que está considerado como un rasgo propio del trastorno obsesivo–

compulsivo de la personalidad (TOCP) (Shapiro y Steketee, 1995; APA, 1998; CIE-10, OMS, 1992).

- ✓ **Prácticas compensatorias.** Se refiere a toda conducta cuyo único fin es la de no ganar peso (APA, 1998).
- ✓ **Preocupación por el peso y la comida.** Es un factor psicosocial que engloba variables relacionadas con la actitud hacia el tamaño y la forma del cuerpo; miedo a subir de peso, interés por el control de peso a través de una ingesta alimentaria restrictiva y ejercicio, ocupando todo esto gran parte de la energía de la persona para conseguir su propósito, sin lograrlo por completo o alcanzarlo de manera temporal (Gómez-Peresmitré, 1998).
- ✓ **Presión del entrenador.** Ocurre cuando los deportistas se ven sometidos a unas exigencias o demandas competitivas muy altas, y a una mayor disposición de tiempo y energía hacia el deporte que puede sobrepasar los límites del individuo aumentando las posibilidades de sufrir *burnout*^{*}, siendo precisamente una de las dificultades que el deportista encuentra con su entrenador. De hecho, el carácter autocrático de este personaje da lugar a eventos estresantes muy significativos (Garcés de Los Fayos & Vives, 1997).
- ✓ **Satisfacción/insatisfacción con la imagen corporal.** El origen de esta variable es de carácter psicológico-social y de naturaleza cognoscitiva, es decir, interviene un proceso de conocimiento que incluye la interacción de los procesos de percepciones, aprendizaje y pensamiento, y por otro lado es actitudinal en cuanto a que se refiere a la expresión de afecto y a una disposición de aceptación o rechazo hacia la propia figura corporal. Por lo tanto, esta variable implica conocimientos, creencias, expectativas, valores y actitudes que una persona socializada internaliza, adopta y construye como miembro y parte de grupos en su expresión más alta de una cultura (Gómez-Peresmitré, 1993).

VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

* **Burnout.** *Una reacción a los estresores de la competición deportiva caracterizado por agotamiento emocional, actitud impersonal hacia los sujetos de su entorno deportivo y disminución del rendimiento (Fender, 1989).*

- ✓ **Alto rendimiento.** Es un nivel deportivo que incluye atletas que participan en competencias internacionales de élite en diferentes categorías, tanto infantil, juvenil como a nivel mayor (Carrol, 2005). Comprende gimnastas cuya frecuencia de entrenamiento es mayor a 20 horas y hasta 60 por semana.
- ✓ **Bajo rendimiento.** Se refiere a gimnastas cuya frecuencia de entrenamiento es menor o igual a diez horas semanales.
- ✓ **Deporte.** Es una expresión consustancial a la naturaleza humana que responde tanto a su estructura biológica como a sus necesidades sociales favoreciendo la formación, el desarrollo y logro de una vida plena y eficiente, ya sea como medio de la educación física, como parte del deporte de masas o alto rendimiento (Pinzón, 1990, En: Portal, García, Cuadrop & Herrera, 2000).
- ✓ **Deportista.** Persona que realiza un conjunto de actividades físicas con intenciones lúdicas o competitivas (Encarta, 2001)
- ✓ **Gimnasia.** Es una modalidad de ejercicio físico, con o sin implementos, que se realiza individualmente, en pareja o en grupos, teniendo por objetivo desarrollar las capacidades físicas del individuo, mejorar su postura y perfeccionar de forma sistemática las habilidades motrices básicas y deportivas. (Pinzón, 1990 En; Portal, García, Cuadrop, & Herrera, 2000).
- ✓ **Gimnasia artística.** Recibe también el nombre de gimnasia olímpica. Es una modalidad gimnástica caracterizada por la realización metódica de una serie de ejercicios con ayuda de aparatos (Medina, 2001^a). La categoría masculina incluye seis ejercicios libres y la femenina cuatro. En la varonil los aparatos que se utilizan son; barra fija, barras paralelas, potro (ejercicio de salto), caballo con arcos, anillas y ejercicios de suelo. La categoría femenina incluye ejercicios de suelo, potro (salto), barra de equilibrio y barras asimétricas (Cabrera, 1997).
- ✓ **Gimnasia lúdica.** También llamada general. Se refiere a la práctica de la gimnasia sólo con fines didácticos y de manera recreativa. Aquino & Zapata (1990), la definen como una pedagogía de educación motriz. Pulgarín (2000), se refiere a esta actividad lúdica como una actividad motriz que pueden practicar todos los niños en edad escolar como complemento a la competición en cualquier deporte.
- ✓ **Gimnasia rítmica.** Es una actividad deportiva exclusivamente femenina practicada con la ayuda de accesorios como pelotas, aros, cintas, barras de

equilibrio, cajones de salto, paralelas, mazas, clavos, y cuerda (Medina, 2001). Esta modalidad gimnástica pone un énfasis especial en la expresividad corporal, por ello es también considerada como una especie de ballet con un implemento. Es llamada rítmica por que los movimientos deben ir con la música, que casi por lo general es clásica, y sin canto (Medina, 2001^a).

- ✓ **Muestra comunitaria.** Es tomada de la comunidad y comprende a los no deportistas, es decir, aquellos quienes no practican actividades deportivas profesional o habitualmente, excepto la actividad física escolar que las instituciones educativas les imparten.
- ✓ **Natación.** Es una actividad deportiva lúdica o competitiva consistente en sostenerse y avanzar, usando los brazos y las piernas, sobre o bajo el agua. (Encarta, 2001).
- ✓ **Nivel de competencia.** Hace referencia a tres niveles de competición gimnástica como son; nivel básico (bajo rendimiento), nivel precompetitivo (medio), y nivel competitivo (alto rendimiento).
- ✓ **Nivel gimnástico competitivo.** Se refiere a gimnastas cuya frecuencia de entrenamiento es mayor a 20 horas, llegando hasta 60 por semana. Este tipo de gimnasia se caracteriza por una serie de pruebas preestablecidas, cada una de las cuales se puntúa por separado para determinar al ganador.
- ✓ **Nivel gimnástico precompetitivo.** Se refiere a gimnastas rítmicas y artísticas cuya frecuencia de entrenamiento fluctúa entre 11 y 20 horas semanales y que participan en torneos regionales y nacionales.
- ✓ **Tipo de Gimnasia.** Hace referencia a tres modalidades gimnásticas como son; gimnasia rítmica o gimnasia ballet, gimnasia artística u olímpica y gimnasia lúdica o recreativa.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.

- ✓ **Alteración de la Imagen Corporal.** Se define como la diferencia entre la autopercepción del peso corporal (ítem 9 Sección L-33, Cuestionario de Alimentación y Salud de Gómez-Peresmitré, 1993^a), que se refiere a cómo una persona se ve a así misma en cuanto a tamaño o peso, y el Índice de Masa Corporal (IMC).

- ✓ **Ansiedad competitiva.** Se mide con base en la puntuación que proporcionan los ítems C3, B20, C2, C11, A23, A26, B21, A13 y B1 de la subescala de Ansiedad competitiva de la EFD (Ver Anexo II).
- ✓ **Atractivo ligado al peso.** Se medirá de acuerdo con los ítems 4 a 8 de la Sección L-33 del Cuestionario de Alimentación y Salud (Gómez-Peresmitré, 1993^a).
- ✓ **Burla o crítica hacia el cuerpo.** Se medirá de acuerdo con los ítems 14, 15, 16, y 18 del CIMEC *Cuestionario de influencia de los modelos estético-corporales (CIMEC) en población mexicana* (Vázquez, Álvarez & Mancilla, 2000).
- ✓ **Conducta alimentaria compulsiva.** Se define como las puntuaciones arrojadas por los ítems E16, E31, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F14, F20, F21 y, F23 pertenecientes al Factor 1 de la EFRATA (Gómez-Peresmitré & Ávila. 1998^a).
- ✓ **Conducta alimentaria de riesgo.** Se definen como las puntuaciones obtenidas en la *Escala de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios* (EFRATA) (Gómez-Peresmitré & Ávila. 1998^a). Se consideraron dieta restringida, preocupación por el peso, conducta alimentaria compulsiva).
- ✓ **Conductas compensatorias.** Se medirán de acuerdo con el ítem 80 (Ver Anexo II).
- ✓ **Dependencia al ejercicio.** Se entiende como la puntuación obtenida por los ítems C20, C1, C23, C28, B18, C16 y C18 de la subescala de Dependencia al ejercicio de la EFD (Ver Anexo II).
- ✓ **Deseo de una figura ideal delgada.** Se define como la puntuación obtenida por los ítems 1, 2 y 3 de la Sección L=33 del Cuestionario de Alimentación y salud (Gómez-Peresmitré, 1993^a).
- ✓ **Dieta crónica y restringida.** Se define como la puntuación proporcionada por los ítems E10, F9, F11, F12, F15, F16, F17 y F19, propios del Factor 6 de la EFRATA (Gómez-Peresmitré & Ávila. 1998^a).
- ✓ **Imagen corporal.** Se medirá con base en los ítems de la Sección C-10, E-15, G-23, L-33 y 34, del Cuestionario de Alimentación y salud (Gómez-Peresmitré, 1993^a).

- ✓ **Índice de Masa Corporal (IMC).** Se considera un indicador corporal-físico o biológico. Se define operacionalmente cómo:
$$IMC = \frac{\text{Peso}}{(\text{Talla})^2}$$
- ✓ **Maduración sexual.** Se mide con el ítem 5 de la Sección 4-A del Cuestionario de Alimentación y salud (Gómez-Peresmitré, 1993^a).
- ✓ **Motivación de logro.** Se define como las puntuaciones de las respuestas a los ítems B10, B11 y B5 de la subescala de Motivación de logro de la EFD (Ver Anexo II).
- ✓ **Perfeccionismo.** Se entiende como la puntuación arrojada por los ítems B26, A22, A8, A3, y B24 de la subescala de perfeccionismo de la EFD (Ver Anexo II).
- ✓ **Preocupación por el peso y la comida.** Se entiende como la puntuación obtenida por los ítems E11, E13, E14, E23, E25, E26, E30, F18 y F22 pertenecientes al Factor 2 de la EFRATA (Gómez-Peresmitré & Ávila, 1998^a).
- ✓ **Presión de medios (social).** Se medirá con base a los ítems 1 a 5 del CIMEC *Cuestionario de influencia de los modelos estético-corporales (CIMEC) en población mexicana* (Vázquez, Álvarez & Mancilla, 2000).
- ✓ **Presión del entrenador.** Se define como la puntuación arrojada por los ítems B16, A25 y A29 de la subescala de Presión del entrenador de la EFD (Ver Anexo II).
- ✓ **Satisfacción/Insatisfacción con la imagen corporal.** Se medirá con la Sección C-10 y G23 del Cuestionario de Alimentación y salud (Gómez-Peresmitré, 1993^a). Se define como la diferencia positiva (se quiere estar más delgado) o negativa (se quiere tener más volumen o músculo) entre Figura Actual (FA) menos Figura Ideal (FI). A más grande la diferencia mayor es la insatisfacción; mientras que satisfacción se define como una no diferencia o una diferencia igual a cero (FA-FI=0) (Gómez Peresmitré, & Ávila, 1997).
- ✓ **Temor a la obesidad.** Se medirá con base en los ítems 10, 11 y 12 de la Sección L-34 del Cuestionario de Alimentación y Salud (Gómez-Peresmitré, 1993^a).

ANEXO II

ESCALA DE FACTORES DEL DEPORTE (EFD).

Sección A

(A)	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Varias veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
A1 Me siento mal cuando se enojan conmigo						
A2 Las cosas son más fáciles para mis compañeras que para mí						
A3 Hago muchas cosas en todo el día						
A5 Me preocupa cómo me ven mis compañeras						
A6 En mi familia nos gusta competir						
A7 Me preocupa que algo malo me pase						
A8 Me molesto cuando pierdo el tiempo						
A9 Me preocupa lo que la gente piense de mí						
A11 Hay varias cosas que me preocupan						
A13 Las personas saben que soy competitiva						
A14 Mis papás me exigen que haga las cosas bien						
A18 Mis compañeras son buenas compitiendo						
A19 Soy exigente conmigo						
A21 Me esfuerzo por ganar						
A22 Me preocupa mi rendimiento en lo que hago						
A23 Todos saben que me gusta competir y ganar						
A25. Mi profesor es exigente conmigo						
A26. Me gusta competir con la mejor						
A27 Cuando me equivoco me enojo conmigo misma						
A29 Mi profesor me pone metas muy altas						
A31 Me gustaría tener un cuerpo tan flexible como alguna de mis compañeras						

Sección B

(B)	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Varias veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
B1. Yo soy de las que busco y acepto retos						
B2. Mis papás dan mucha importancia a lo que hago						
B3. Mis compañeras son grandes competidoras						
B5. Yo daría todo por ganar						
B9. Tengo tiempo para descansar entre los ejercicios que hago						
B10. Ganar es lo único						
B11. Hacer bien un ejercicio o una buena ejecución es lo más importante						
B12. Mis profesores me repiten que hay que trabajar duro y esforzarse a cada rato						
B16. Pienso que mi profesor me exige mucho						
B18. Me siento mal si dejo de hacer ejercicio						
B20. Me gusta que la gente me vea competir						
B21. Cuando compito con mis compañeras siento que es cuando lo hago mejor						
B24. Me esfuerzo más y más por progresar en mi ejecución						
B26. Me preocupo por rendir al máximo en lo que hago						

Sección C

(C)	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Varias veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
C1. Mi vida es el deporte						
C2. Cuando voy a competir me siento a gusto						
C3. Siento que soy una gran competidora						
C8. Hacer ejercicio es importantísimo						
C11. Me siento muy bien cuando voy a competir						
C16. Si dejo de hacer ejercicio me enoja y me molesto fácilmente						
C17. Antes de competir siento confianza en mí						
C18. Creo que podría vivir sin hacer ejercicio						
C20. Me encanta el ejercicio						
C21. Justo antes de competir siento que mi corazón late más rápido que lo normal						
C23. Me siento culpable si dejo de hacer ejercicio						
C25. Hay que hacer ejercicio diario						
C28. Si dejo de hacer ejercicio me siento inquieta y nerviosa						

SECCIÓN DE SALUD

Es muy importante para nosotros conocer sobre tu salud y alimentación. Por favor contesta y marca en el paréntesis como se indica (x). Gracias.

1.- ¿Cuánto pesas? _____ Kg. Si no lo sabes ¿cuánto crees que pesas? _____ Kg.

2.- ¿Cuál es tu estatura? _____ Mts. Si no lo sabes ¿cuánto crees que mides? _____ Mts.

3.- ¿Ya estás menstruando? No () Pasa a la pregunta 6 Si () Pasa a la siguiente pregunta

4.- Edad de tu primera menstruación: Menos de 9 años () 9 a 11 años () 12 a 14 años () 15 a 17 años ()

5.- Tu menstruación se presenta: Regularmente o todos los meses () Irregularmente o unos meses sí, otros no ()

6.- En el último año: Subí de peso () Bajé de peso () Subí y bajé de peso () No hubo cambios en mi peso corporal ()

7.- Aproximadamente durante cuanto tiempo has mantenido el peso que actualmente tienes: Menos de 1 año() De 1 a 3 años() Más de 3 años()

8.- ¿Cuándo te pesaste por última vez? _____

9.-¿Alguna vez o algunas ocasiones has hecho dieta para controlar tu peso? No ()Pasa a la pregunta 11, Si ()Pasa a la siguiente pregunta

10.- ¿Qué edad tenías cuando hiciste tu primera dieta? Menos de 9 años () 9 a 11 años () 12 a 14 años () 15 a 17 años ()

11.- ¿En los últimos 6 meses has hecho dieta? No.....() Si.....()

12.- ¿Tienes o has tenido en los últimos 6 meses problemas con tu forma de comer? No ()Pasa a la pregunta 14 Si ()Pasa a la siguiente pregunta

13.- El problema consiste en que (puedes elegir más de una opción):

() Comes muy poco, menos sigues que la mayoría de las personas de tu misma edad vomitas	() Comes tan poco que a veces te sientes cansada y débil	() Comes tanto que te duele el estómago	() Comes y sigues comiendo hasta sientes nauseas	() Comes y comiendo que
--	---	--	---	--------------------------

T14.- ¿Llaman tu atención los anuncios de televisión que promueven productos adelgazantes? Siempre () A veces () Nunca ()

T15.- ¿Cuando vas por la calle, ¿Te fijas en las personas que pasan para ver si están gordas o delgadas? Siempre () A veces () Nunca ()

T16.- ¿Te atraen las conversaciones o comentarios acerca del peso, las calorías, la silueta, etc.? Siempre () A veces () Nunca ()

T17.-¿Sientes deseos de seguir una dieta adelgazante cuando ves u oyes un anuncio dedicado a esos productos? Siempre () A veces () Nunca ()

T18.- Consideras que perteneces a la clase social: Alta () Media () Baja ()

T19.- ¿Tienes algún familiar cercano que haya estado en tratamiento psiquiátrico? Si () No ()

T20. ¿Tienes algún familiar que haya sido diagnosticado de anorexia nervosa, bulimia nervosa u otros trastornos alimentarios? Si () No () (pasa a la p.22)

T21.- En caso de contestar "sí", ¿quién es? Padre () Madre () Hermano() Hermana () Otros(quién)_____

T22.- ¿Has recibido en alguna ocasión tratamiento con algún psicólogo o psiquiatra? Si () No ()

T23.- En la actualidad, ¿estás en tratamiento con algún psicólogo o psiquiatra? Si () No ()

T24.- ¿Tuviste sobrepeso en tu infancia? Si () No ()

T25.- ¿Te pesas habitualmente o a cada rato? Si () No ()

T26.- Si tu respuesta es "sí" ¿cada cuanto tiempo te pesas? Cada día () De 2 a 3 veces por semana () De vez en cuando ()

T27.- ¿Algún miembro de tu casa te ha criticado o se ha burlado de ti por tu figura o por tu peso? Si () No () (pasa a la pregunta 29)

T28.- Si alguien lo ha hecho ¿quién era? Tu madre () Tu padre () Un hermano () Una hermana () Otro ¿quién? _____

T29.- Alguien te ha criticado o se ha burlado de ti por tu peso? Si () ¿Quién?_____ No ()

T30.-¿Crees que si fueras más delgada tendrías más amigos y amigas de que actualmente tienes? Si () Probablemente () No ()

T31.- ¿Te sientes presionada por tus compañeros y compañeras para estar más delgada? Nunca () Algunas veces () Siempre ()

T32.- Si te comparas con otras chicas de tu misma edad, ¿cómo te ves?

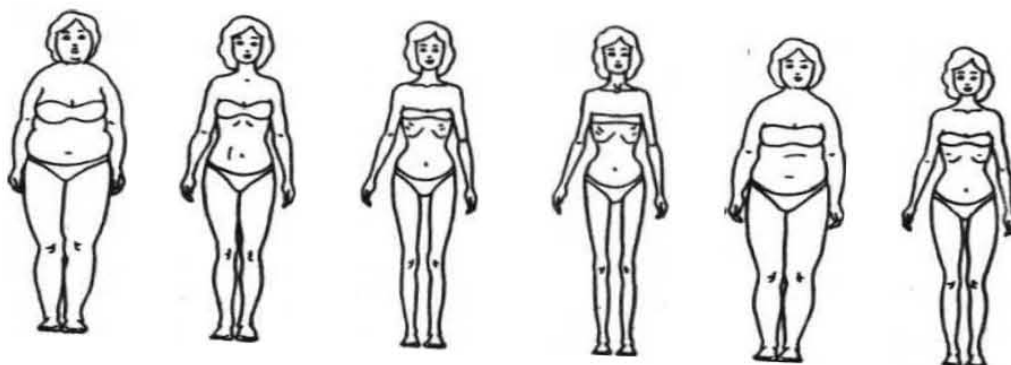
Mucho más delgada () Un poco más delgada () Como ahora () Un poco más llena () Mucho más llena ()

T33.- ¿Has adelgazado más de 5 kilos durante los últimos seis meses? Si () No ()

T34.- ¿Te da mucho miedo aumentar de peso, aunque los demás piensen que estás muy delgada? Si () No ()

T35.- Te ves gorda aunque los demás te digan que estás muy delgada? Si () No ()

36.- Mi cuerpo se parece más a (marca con una "x" el número de la figura que más se parezca a ti):



(9) (5) (2) (1) (8) (3)



(6)



(4)



(7)

37.- En tu familia (padres, hermanos, abuelos y/o tíos), hay o ha habido:

Sobrepeso Tabaquismo Obesidad Alcoholismo Delgadez Extrema Ninguno de los anteriores Todos

38.- En tu familia (padres, hermanos, abuelos, y/o tíos), tienen o han tenido:

Actitud negativa hacia la obesidad Preocupación por el peso corporal Preocupación por la forma de comer Preocupación por la apariencia física Insatisfacción con la figura

39.- ¿Qué peso te gustaría tener?

Mucho menor del que actualmente tengo Menor del que actualmente tengo El mismo que tengo Más alto del que actualmente tengo Mucho más alto del que actualmente tengo

40.- ¿Cómo te sientes con tu figura?

Muy satisfecha Satisfecha Indiferente Insatisfecha Muy insatisfecha

41.- Con respecto a lo que crees que sería tu peso ideal dirías que te encuentras:

Muy por debajo de él Por debajo de él Estas en tu peso ideal Por arriba de él Muy por arriba de él

42.- De acuerdo con la siguiente escala, tu te consideras:

Obesa o "muy gorda" Con sobrepeso o "gorda" Con peso normal "ni gorda ni flaca" Con peso por debajo del normal o "delgada" Con peso muy por encima del normal o "muy delgada"

43.- Llegar a estar gorda

Me preocupa mucho Me preocupa Me preocupa de manera regular Me preocupa poco No me preocupa

44.- Como me ven los demás

Me preocupa mucho Me preocupa Me preocupa de manera regular Me preocupa poco No me preocupa

45.- Es más importante cómo se siente mi cuerpo que cómo se ve:

Muy de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Muy en desacuerdo

46.- Me gusta la forma de mi cuerpo

Muy de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Muy en desacuerdo

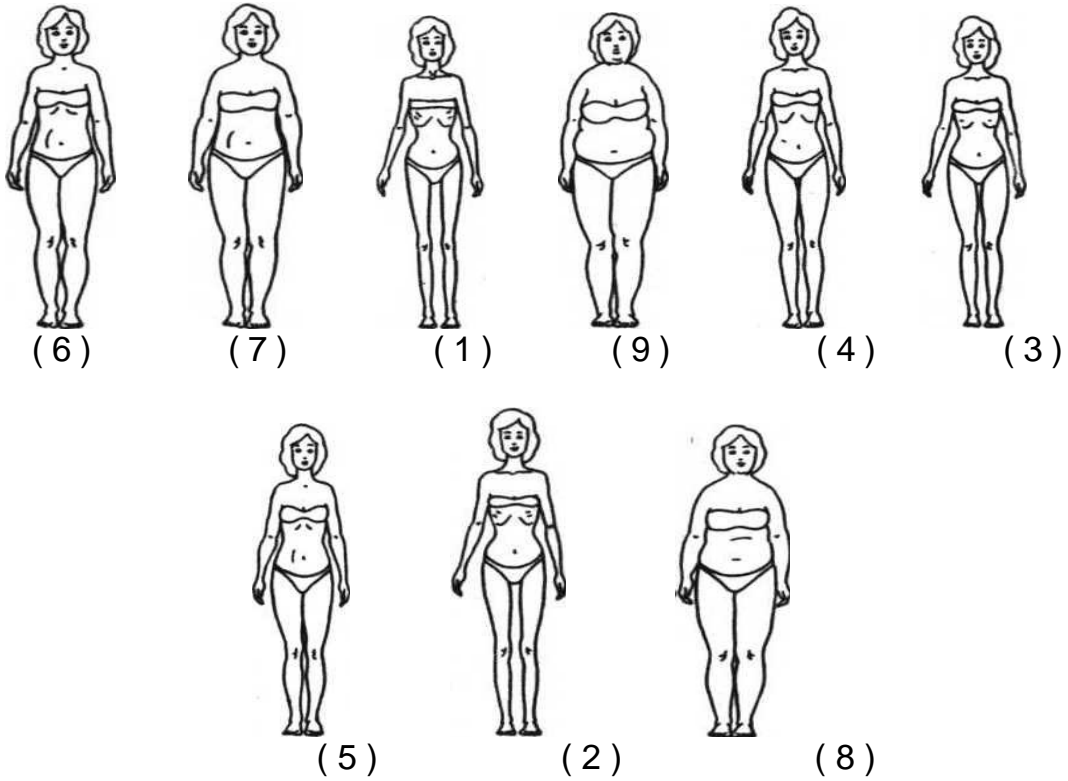
Responde dentro de la casilla correspondiente a cada pregunta marcando con una "x"

	Nunca	Casi nunca	Varias veces	Casi siempre	Siempre
47.- Paso por periodos en los que como en exceso.					
48.- Como grandes cantidades de alimentos aunque no tenga hambre.					
49.- No siento apetito o ganas de comer, pero cuando empiezo nadie me detiene					
50.- Siento que mi forma de comer se sale de mi control.					

51.- Mi problema es empezar a comer, pero cuando empiezo difícilmente puedo detenerme.					
52.- No soy consciente de cuanto como (no me doy cuenta).					
53.- Siento que no puedo parar de comer.					
54.- Como sin medida.					
55.- Me asusta pensar que puedo perder el control sobre mi forma de comer.					
56.- Difícilmente pierdo el apetito.					
57.- Soy de las que se hartan (se llenan de comida).					
58 Siento que como más de lo que la mayoría de la gente come.					
59.- Me avergüenzo de comer tanto.					
60.- Siento que los problemas lejos de quitarme el apetito o el hambre me la incrementan.					
61.- Comer me provoca sentimientos de culpa.					
62.- Ingiere comidas y/o bebidas dietéticas con el propósito de cuidar mi peso.					
63.- Sostengo verdaderas luchas conmigo antes de consumir alimentos “engordadores”.					

	Nunca	Casi nunca	Varias veces	Casi siempre	Siempre
64.- Evito comer pastas y/o harinas para no subir de peso.					
65.- Como despacio y/o mastico más tiempo mis alimentos como medida de control de peso.					
66.- Evito las tortillas y el pan para mantenerme delgada.					
67.- Cuido que mi dieta tenga un mínimo de grasa.					
68.- Soy de las que se preocupan constantemente por la comida.					
69.- Me deprimó cuando como de más.					
70.- Tengo temporadas en las que materialmente me “mato de hambre”.					
71.- Disfruto, me gusta sentir el estómago vacío.					
72.- Prefiero la sensación de estómago vacío que la de estómago lleno.					
73. Constantemente estoy a dieta, la rompo, y vuelvo empezar.					
74.- Me la paso “muriéndome de hambre” ya que constantemente hago dietas.					
75 “Pertenezco al club” de las que para controlar su peso se saltan comidas.					
76.- Suelo comer masivamente (por ejemplo, no desayuno, no como, pero ceno mucho).					
77.- Si no veo la comida me la puedo pasar sin comer.					

78.- Me gustaría que mi cuerpo fuera como (marca con una "x" el número de la figura que más te gustaría tener):



79.- Marca con una cruz en el cuadro que corresponda, cómo consideras las siguientes características de tu cuerpo:

	<i>Muy grande</i>	<i>Grande</i>	<i>Tamaño adecuado</i>	<i>Pequeño</i>	<i>Muy pequeño</i>
Cara					
Cuerpo					
Estatura					
Brazos					
Busto					
Estómago					
Cadera					
Muslos					
Pompas					
Cintura					

80.- Tienes alguna amiga o conocida que tu sepas que toma o consume:

Laxantes	Si	No
Diuréticos (píldoras de agua)	Si	No
Fibra en exceso (dos o más cucharadas de fibra en polvo al día)	Si	No
Agua (más de dos litros al día)	Si	No
Pastillas que quitan el hambre	Si	No

REFERENCIAS.

- Ackard, D.M., Croll, J.K. & Kearney-Cooke, A. (2002). Dieting frequency among college females: Association with disordered eating, body image and related psychological problems. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 129-136.
- Agosti, L. (1948) *Gimnasia educativa*. Madrid: Ex-Libris.
- Aguilar, V.,J. & Valencia A. (1994) Desarrollo y validación de una escla bidimensional de perfeccionismo. *Revista Mexicana de Psicología*, 11 (2), 103-111.
- Albee, G.W. (1996) Revolutions and counterrevolutions in prevention. *American Psychologist*, 51, 1130-1133.
- Alvarado, H.G. & Moreno, E.L.O. (2000) *Socialización familiar alimentaria como factor de riesgo en los trastornos de la alimentación*. Tesis de Licenciatura. México: UNAM
- Álvarez, R.G.L. (2000) *Validación en México de dos instrumentos para detectar trastornos alimentarios: EAT y BULIT*. Tesis de maestría. México: UNAM.
- Álvarez, D. & Franco, K. (2000). *Validación en del Eating Disorder Inventory (EDI) en población mexicana*. Tesis de licenciatura en Psicología, UNAM, Campus-Iztacala, México.
- Álvarez R.G.L., Mancilla D.J.M., Martínez M.M. & López A. X. (1988) Aspectos psicosociales de la alimentación. *Revista Psicología y Ciencia Social*, 2 (1), 50-58.
- Andrade, P., Díaz-Loving, R., & La Rosa, J. (1989) Orientación de logro: Desarrollo de una escala multidimensional (EOL) y su relación con aspectos sociales y de personalidad. *Revista Mexicana de Psicología*, 6 (1), 21-26.
- Anne, P. & McNulty, F. (1997) Prevalence and contributing factors of eating disorder behaviors in active duty Navy men. *Military Medicine*, 162 (11), 753-758.
- Appenzeller O. (1991). Nutrición para el rendimiento físico. En: Appenzeller O. (Comp.) *Medicina Deportiva*. (pp.103-149): Barcelona: Doyma.
- Aquino, F., & Zapata, O.A. (1990) *Psicopedagogía de la educación motriz en la juventud*. México: Trillas.
- Asociación Psiquiátrica Americana (1998). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV*. Barcelona: Masson.
- Balaguer, I., Castillo, I., & Tomás, I. (1996) Análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte (TEOSQ) *Versión castellana Psicología* 17, 71-81.
- Bamber, D., Cockerill, I. M. & Carroll, D. (2000). The pathological status of exercise dependence. *British Journal of Sports Medicine*, 34 (2), 125-132.
- Bamber, D., Cockerill, I., M., Rodgers, S. & Carroll D. (2000). "It's exercise or nothing": a qualitative analysis of exercise dependence. *British Journal of Sport Medicine*, 34(6), 423-430.
- Bass, M., Turner, L. & Hunt, S. (2001). Counseling of female athletes: Application of the stages of change model to avoid disordered eating, amenorrhea, and osteoporosis. *Psychological Reports* 88 (3, 2), 1153-1160.

- Bastiani, A.M., Rao, R., Weltzin, T., & Kaye, W. (1995). Perfectionism in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders* 17, 147-152.
- Bemporad, J. (1996). Self-starvation through the ages: Reflections on the prehistory of anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 19 (3), 217-237.
- Bateson, G. (1993). Naven: Epílogo 1958. En: Bateson G. & Donaldson R. (Eds.); *Una unidad sagrada: Pasos ulteriores hacia una ecología de la mente*. (pp.88-111), Barcelona: Gedisa (Publicación original 1958).
- Bateson, G. (1993^a). Los nuevos marcos conceptuales para la investigación de la conducta. En: Bateson G. & Donaldson R. (Eds.); *Una unidad sagrada: Pasos ulteriores hacia una ecología de la mente*. (pp.140-161). Barcelona: Gedisa (Publicación original 1958).
- Beals, K. A. & Manore, M. M. (1998). Nutritional status of female athletes with subclinical eating disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 98, 419-425.
- Beals, K. A. & Manore, M. M. (2000). Behavioral, psychological, and physical characteristics of female athletes with subclinical eating disorders. *International Journal of Sport Nutrition*, 10 (2), 128-143.
- Bellak, L. & Sinclair, M. (1994). *Interpretación de Rostros*. México: Manual moderno.
- Berry, T. R. & Howe, B.L. (2000). Risk factors for disordered eating in female university athletes. *Journal of Sport Behavior*, 23(3), 207-218.
- Bloom, M. (2000). The uses of theory in primary prevention practice: Evolving thoughts on sports and after-school activities as influences of social competency. En Danish S. J. & Gullotta T. P. (Eds.); *Developing competent youth and strong communities through after-school programming*. (pp. 17-66). Washington, D.C. EU: Child Welfare League of America.
- Blundell, J. E. (1991). The biology of appetite. *Clinical Applied Nutrition* 1, 21-31.
- Borresen, R. & Rosenvinge, J.H. (2003). Body dissatisfaction and dieting in 4,952 Norwegian children aged 11-15 years: Less evidence for gender and age differences. *Eating and Weight Disorders*, 8 (3), 238-241.
- Brannon, L. & Feist, J. (1997). *Health Psychology: An Introduction to behavior and health*. USA California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Bray, G.A. (1998). Obesidad. En: Fauci A., Braunwald E., Isselbacher K., Wilson J., Martin J., Kasper D., Hauser S. & Longo, D. (Eds.); *Principios de Medicina Interna*. (pp.515-524). España: McGraw-Hill Interamericana.
- Britton, E. M. (2001). Looking good: African-American women and eating disorders. Dissertation Abstract International: Section B: The Sciences & Engineering Vol. 62(3-B), U.S. Univ Microfilms International.
- Brody, L. T. (1998). Special issues in the young female athlete. *Orthopedic Physical Therapy Clinics of North America*, 7 (1), 44-66.
- Brohm, J.M. (1978). La civilización del cuerpo: sublimación y desublimación represiva En: Partisans (Eds.); *Deporte, cultura y represión*. (pp. 55-79). Barcelona: Gustavo Gili.
- Brown, B. & Lyn, J. (2003). An evaluation of an Internet-delivered eating disorder prevention program for adolescents and their parents. Dissertation Abstract International: Section B: The Science & Engineering 63(10-B) 4891, US: Univ. Microfilms International.
- Bruch, H. (1973). *Eating disorders: Obesity, anorexia nervosa and the person within*. New York: Raven Press.
- Bruchon-Schweitzer, M. (1992). *Psicología del cuerpo*. Barcelona: Herder.
- Brukner, P. & Khan K. (1993). *Clinical sports medicine*. Australia: McGraw-Hill Book.
- Bulik, C. (1999). Women and disordered eating. En S. Romans (Ed.), *Folding back the shadows: A perspective on women's mental health*. (pp. 177-191). Dunedin, New Zealand: University of Otago Press.

- Bunnell, D.W., Cooper, P.J. & Shenker, I.R. (1992). Body image concerns among adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 1(1), 79-83.
- Burckes-Miller, M., & Black, D. (1988) Behaviors and attitudes associated with eating disorders: Perceptions of college athletes about food and weight. *Health Education Research*, 3(2), 203-208.
- Burrows, A. & Cooper, M. (2002). Possible risk factors in the development of eating disorder in overweight pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity*, 26(9), 1268-1273.
- Button, E. (1990). Self-esteem in girls aged 11-12: Baseline findings from planned prospective study of vulnerability to eating disorders. *Journal of Adolescence*, 13, 407-413.
- Cabrera, M. M. A. (1997). Conoce el deporte de la gimnasia. España. <http://www.geocities.com/Colosseum/Track/9043/conoce1.htm>
- Cabrera, M. M. A. (1997^a). Un poco de historia. España. <http://www.geocities.com/Colosseum/Track/9043/history2.htm>
- Cameron, K. R. Wark, J. D., & Telford, R. D. (1992). Stress fractures and bone loss: The skeletal cost of intense athleticism. *Excel*, 8, 39-55.
- Capdevila, O. L. (1997). Metodología de evaluación en psicología del deporte. En: Cruz, J.F. (Comp.) *Psicología del deporte*. (pp. 111-145). España: Síntesis.
- Carrol, M. (2005). Algunos factores que influyen en el rendimiento de las gimnastas de alto nivel en Guatemala. Guatemala. <http://www.ilustrados.com/publicaciones/>
- Casanueva, E. (1992). Lambert Adolphe Jacques Quetelet. Vidas que trascienden. *Cuadernos de Nutrición*, 15 (2), 42-45.
- Casper, R.C., Eckert, E.D., Halmi, K.A., Goldberg, S.C. & Davis, J.M. (1980). The incidence an clinical significance of bulimia in patients with anorexia nervosa. *Archives General of Psychiatry*, 37, 30-55.
- Castelli, J.H. & Meillón, C.M. (1982). *Adecuación física para el deporte: Entrenamiento infantil y juvenil de 6 a 17 años, II*, México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Chase, A. K. (2001). Eating disorder prevention: An intervention for 'at-risk' college women. Dissertation Abstract International: Section B: The Sciences & Engineering Vol. 62(3-B), U.S. Univ Microfilms International.
- Chinchilla, M. A. (1995). *Guía teórico-práctica de los trastornos de conducta alimentaria: Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa*. Barcelona: Masson.
- Clark, N. (1993). How to help the athlete with bulimia: Practical tips and a case study. *International Journal of Sport Nutrition*, 3(4), 450-460.
- Clinton, D. & Norring, C. (1999). The rating of anorexia and bulimia (RAB) interview: Development and preliminary validation. *European Eating Disorders Review*, 5, 362-371.
- Coen, S.P. & Ogles, B.M. (1993). Psychological characteristics of the obligatory runner: A critical examination of the anorexia analogue hypothesis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15(3), 338-354.
- Contecha, C.L.F. (1981). Síntesis histórica de la gimnasia y el deporte: Origen de la gimnasia. España. <http://orbita.starmeda.com/~fiepcolombia/hgimnas.html>
- Cooley, E. & Toray, T. (2001). Body image and personality predictor of eating disorders symptoms during the collage years. *International Journal of Eating Disorders*, 30(1), 28-36.
- Crisp, A.H. (1965). Clinical and therapeutic aspects of anorexia nervosa: A study of 30 cases. *Journal of Psychosomatic Research*, 9, 67-78.
- Crispo, R., Figueroa, E., & Guelar, D. (1994). *Trastornos del comer: Terapia estratégica e intervenciones para el cambio*. Barcelona: Herder.

- Cruz, F. J. (1997). Psicología del deporte: Historia y propuestas de desarrollo. En: Cruz, J. F. (Eds.); *Psicología del deporte* (pp. 15-41). España: Síntesis.
- Cruz, F.J. (1997^a). Factores motivacionales en el deporte infantil y asesoramiento psicológico a entrenadores y padres. En: Cruz, J.F. (Eds.); *Psicología del deporte*. (pp.147-176). España: Síntesis.
- Cuevas, R. C. & Aguilar, V. J. (1999). Metodología para la construcción de modelos estructurales lineales con variables ordinales *Revista Mexicana de Psicología*, 16(2), 237-243.
- Dale, K.S. & Landers, D.M. (1999). Weight control in wrestling: Eating disorders or disordered eating? *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 31(10), 1382-1389.
- Dalton, K. (1971). *El ciclo menstrual*. Barcelona: Fontanella.
- Dancyger, I.F. & Garfinkel, P.E. (1995). The relationship of partial syndrome eating disorders to anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Psychological Medicine*, 25 (5), 1019-1026.
- Davis, C., Kennedy, S.H., Ravelski, E., & Dionne, M. (1994). The role of physical activity in the development and maintenance of eating disorder. *Psychological Medicine*, 24(4), 957-967.
- De Souza, M.J. & Metzger, D.A. (1991). Reproductive dysfunction in amenorrheic athletes and anorexic patients: A review. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 23 (9), 995-1007.
- Denke, M. & Wilson, J.D. (1998). Nutrición y necesidades nutricionales. En: Fauci A., Braunwald, E., Isselbacher, K., Wilson, J., Martin, J., Kasper, D., Hauser, S. & Longo, D. (Eds.); *Principios de Medicina Interna*. (pp.505-508). España: McGraw-Hill Interamericana.
- Descamps, M. A. (1986). *Psicología de la Moda*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Díaz, M. M. (1992). Origen de los Juegos Olímpicos. *Vertical: visión y expectativa del mundo gimnástico*, 7, 27-28.
- Diccionario de la Lengua Española (2003). <http://buscon.rae.es/diccionario/cabecera.htm>
- Duda, J.L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318-335.
- Duda, J. L. (1992). Motivation in sport setting: A goal perspective approach. En: Roberts, E.C. (Eds.); *Motivational in sport and exercise*. (pp. 57-91). Champaign IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L. & Hall, H. (2001). Achievement goal theory in sport. Recent extensions and future directions. En: Singer, R., Janelle, C., & Hausenblas, H. (Eds); *Handbook of research in sport psychology*. (pp.417-443). Nueva York: John Wiley & Sons, Inc.
- Duda, J.L. & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology* 84, 1-10.
- Duda, J.L & Whitehead, J. (1998). Measurement of goal and perspectives in the physical domain. En: Duda J. L. (Eds.); *Advances in sport and exercise psychology measurement*. (pp. 21-48). Morgantown W.V: Fitness Information Technology.
- Dupuy, Jean-Pierre. (1995). *En torno de la autodesconstrucción de las convenciones*. En: Watzlawick P. & Krieg P. (Eds.); *El ojo del observador: Contribuciones al constructivismo*. (pp. 90-104). Barcelona: Gedisa. .
- Encarta, Enciclopedia (2001). Microsoft Corporation U.S.A.
- Escobar, G. M. I. (1993). Prevalencia de conductas generalmente presentes en pacientes que padecen de anorexia nervosa y bulimia en estudiantes de secundaria, preparatoria y universidad de la Ciudad de México. Tesis de licenciatura. México: Universidad Iberoamericana.
- Farreras, V. (1998). *Medicina interna. Vol. II* Barcelona: Ediciones Doyma.

- Fender, L.K. (1989). Athlete burnout: Potential for research and intervention strategies. *Sport Psychologist*, 3(1), 63-71.
- Fender-Scarr, L.K. (1999). An investigation of athlete, coach, and family variables in relationship to eating pathology in adolescent female gymnast. Dissertation Abstract International. *Humanities and Social Sciences*, 59(10-A) U.S. Univ Microfilms International.
- Fernández, F. & Turón, V.J. (1998). *Trastornos de la alimentación. Guía básica de tratamiento en anorexia y bulimia*. Barcelona: Masson.
- Field, E. A. Wolf, M. A., Herzog, B. D., Cheung, L. & Colditz, A. G. (1993). The relationship of caloric intake to frequency of dieting among preadolescent and adolescent girls. *Journal American Academic, Child and Adolescent Psychiatric*, 32 (2), 1246-1252.
- Fogelholm, M. & Hilloskorpi, H. (1999). Weight and diet concerns in Finnish female and male athletes. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 31(2), 229-235.
- Foster, D.W. (1998). Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa. En: Fauci, A., Braunwald, E., Isselbacher, K., Wilson J., Martin, J., Kasper, D., Hauser, S., & Longo, D. (Eds.); *Principios de Medicina Interna*. (pp.525-528). España: McGraw-Hill Interamericana.
- Franko, D. L. & Omori, M. (1999). Subclinical eating disorders in adolescent women: A Test of the continuity and its psychological correlates. *Journal of Adolescence*, 22, 389-396.
- Fulkerson, A. J., Keel, K. P., Leon, R. G., & Dorr, T. (1999). Eating-Disorder behaviors and personality characteristics of high school athletes and nonathletes. *International Journal of Eating Disorder*, 26(1), 73-79.
- Garcés de Los Fayos, R. E. J. & Vives, B. L. (1997). Variables motivacionales y emocionales implicadas en el síndrome de burnoud en el contexto deportivo. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 5, 11-12. España: Universidad de Murcia. <http://reme.uji.es/reme/numero11-12/indexsp.html>
- Garner, D.M., & Garner, M.V. (1992). Treatment of eating disorders in adolescents: Research and recommendations. En: Walker, C.E., & Roberts, M.C. (Eds.); *Handbook of clinical child psychology*. (pp. 623-641). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Garner, D.M. & Garfinkel P.E. (1980). Socio-cultural factors in the development of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 10, 644-656.
- Garner, D.M., Olmsted, M.P. & Garfinkel, P.E. (1983). Does anorexia nervosa occur on a continuum? Subgroups of weight preoccupied women and their and their relationship to anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 2(4), 11-20.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., & Garfinkel, P. (1983^a). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2, 15-34.
- Garner, D. M., Rosen, L. W., & Barry, D. (1998). Eating disorders among athletes: Research and recommendations. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 7(4), 839-857.
- Gila, A., Castro, J., Gómez, M.J., Toro, J., & Salamero, M. (1999). The body attitude test: validation of the Spanish version. *Eat Weight Disorder*, 4 (4), 175-178.
- Gilbert, K. (1998). The body, young children and popular culture. En: Yelland, N. (Eds.) *Gender in Early Childhood*. (pp. 55-71). USA New York: Routledge.
- Gilbert, S. (1993). Eating disorders. En: Garrow, J.S. & James, W.P. *Human nutrition and dietetics*. (pp. 752-760). New York: Chorchill-Livingstone.
- Gill, D. L., & Deeter, T. E. (1988). Development of the Sport Orientation Questionnaire. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59, 191-202.

- Gleaves, D. H., Brown, J.D. & Warren, C. S. (2004). The continuity/discontinuity models of eating disorders. *Behavior Modification*, 28(6), 736-762.
- Goldfarb, L. A. & Plante, T. G. (1984). Fear of fat in runners: An examination of the connection between anorexia nervosa and distance running. *Psychological Reports*, 5(1), 296.
- Goldfield, G. S. (1999). A comparison of eating attitudes and general psychological characteristics in bulimics and bodybuilders. *The Sciences & Engineering*, 60 (6-B).
- Gómez-Peresmitré, G. (1993). Detección de anomalías de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios: Obesidad, bulimia, y anorexia nervosa. *Revista Mexicana de Psicología* 10 (1), 17-27.
- Gómez-Peresmitré, G. (1993a). Variables cognoscitivas y actitudinales asociadas con imagen corporal y desordenes del comer: Problemas de peso. *Investigación Psicológica*, 3 (1), 95-112.
- Gómez-Peresmitré, G. (1995). Peso real, peso imaginario y distorsión de la imagen corporal. *Revista Mexicana de Psicología*, 12 (2), 185-197.
- Gómez-Peresmitré, G. (1995^a). Proyecto de investigación: Una aproximación multifactorial en la detección temprana de los desórdenes del comer para la promoción de la salud (Mimeo).
- Gómez-Peresmitré, G. (1997). Alteraciones de la imagen corporal en una muestra de escolares mexicanos preadolescentes. *Revista Mexicana de Psicología* 14 (1) 31-40.
- Gómez-Peresmitré, G. (1998). Desórdenes del comer: La imagen corporal en México. *La Psicología Social en México*. (7) 277-282.
- Gómez-Peresmitré, G. (1998^a). *Estudio sobre alimentación y salud*. México: Facultad de Psicología UNAM.
- Gómez-Peresmitré, G. (1998b). Imagen corporal: ¿qué es más importante, sentirse atractivo o ser atractivo? *Psicología y Ciencia Social*, 2 (1), 27-32.
- Gómez-Peresmitré, G., Alvarado, H.G., Moreno, E.L., Saloma G.S., & Pineda, G.G. (2001). Trastornos de la alimentación. Factores de riesgo en tres grupos de edad: Prepúberes, púberes y adolescentes. *Revista Mexicana de Psicología*, 18 (3), 313-324.
- Gómez-Peresmitré, G., & Ávila, A. E. (1997). *Cómo medir factores de riesgo asociados con imagen corporal: Insatisfacción y distorsión*. México: Facultad de Psicología UNAM.
- Gómez-Peresmitré, G. & Ávila A. E. (1998). ¿Los escolares mexicanos preadolescentes hacen dieta con propósitos de control de peso? *Psicología Iberoamericana*, 6 (2), 37-45.
- Gómez-Peresmitré, G. & Avila A. E. (1998^a). Conducta alimentaria y obesidad. *Psicología Iberoamericana*, 6(2), 10-21.
- Gómez-Peresmitré, G., Granados, A., Jáuregui, J., Tafoya, S., & Unikel, C. (2000). Trastornos de la alimentación: Factores de riesgo en muestras del género masculino. *Psicología Contemporánea*, 7 (1), 4-10.
- Gómez de Silva G. (1999). *Breve diccionario etimológico de la lengua española*, México: Fondo de Cultura Económica-EI Colegio de México.
- González, S. L. M., Lizano, M., & Gómez-Peresmitré, G. (1999). Factores de riesgo en desordenes del comer: hábitos alimentarios y auto-atribución de una muestra de niños escolares mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 16 (1), 117-126.
- Greenberg, D. (2001). Attachment themes relevant to young women whit eating disorder. Dissertation Abstract International: Section B: *The Sciences & Engineering*, 61(10-B), U.S. Univ Microfilms International.

- Gross, M. (1986). Anorexia nervosa-treatment perspectives. En: Larocca F. (Eds.); *Eating Disorders: Effective Care and Treatment*. St. Louis Missouri: Ishiyaku EuroAmerica, Inc.
- Guglielmino, M. (2004). Chrysalis camp: Uniting and empowering girls an eating disorders primary prevention program. *The Sciences & Engineering*, 64 (7-B), 3523 US: Univ. Microfilms International.
- Guivernau, M. & Duda J. L. (1994). Psychometric properties of a Spanish version of The Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (TEOSQ) and Beliefs about the Causes of Success Inventory. *Revista de Psicología de Deporte*, 5, 31-51.
- Habermas, T. (1989). The psychiatric history of anorexia nervosa and bulimia nervosa weight concerns and bulimic symptoms in early case reports. *International Journal of Eating Disorders* 3, 259-273.
- Halmi, K.A. (1994). Images in psychiatry: Princess Margaret of Hungary, 1242-1271. *American Journal of Psychiatry*, 151, 8.
- Hausenblas, H. A. & McNally, K. D. (2004). Eating disorders prevalence and symptoms for track and field athletes and nonathletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(3), 274-286.
- Hays, K. F. (1999). *Working it out: Using exercise in psychotherapy*. (pp. 177-187). Washington DC: American Psychological Association XXI.
- Henri-Ey., Bernard, P. & Brisset, Ch. (1992). *Tratado de psiquiatría*. Barcelona: Masson.
- Herman, T., Lisa, R., & Tuckman, B. W. (1998). The effects of aerobic training on children's creativity, self-perception, and aerobic power. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 7(4), 773-793.
- Hernández-Alcántara, A. & Gómez-Peresmitré, G. (2004). Factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en mujeres nadadoras mexicanas. *Revista Mexicana de Psicología*, 21(1), 29-36.
- Hernández-Guzmán, L. (1999). *Hacia la salud psicológica: niños socialmente competentes*. México: Facultad de Psicología, UNAM.
- Herpertz-Dahlmann, B., & Muller, B. (2000). Early diagnosis of eating disorder in pubertal athletes. *Monatsschrift für Kinderheilkunde*, 148(5), 462-468.
- Herscovici, C. R., & Bay, L. (1990). *Anorexia nerviosa y bulimia: Amenazas a la autonomía*. Argentina: Paidós.
- Hewitt, P.L., Flett, G.L., Turnbull-Donovan, W., & Mikail, S.F., (1991). The Multidimensional Perfectionism Scale: Reliability, validity and psychometric properties in psychiatric samples. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 3, 464-468.
- Holtz, V. (1995). Antecedentes históricos de la anorexia nervosa. *Psicología Iberoamericana*, 3 (2), 5-13.
- Hughson, S.M. (2001). Development and validation of a measure to assess risk factors for eating disorders in elite women athletes. Dissertation Abstract International: Section B: *The Sciences & Engineering*, 65(5-B), U.S. Univ Microfilms International.
- Hurlock, (1997). *Psicología de la adolescencia*. México: Paidós.
- Hurst, R.,L., Hale, B., Smith, D., & Collins, D. (2000). Exercise dependence, social physique anxiety, an social support in experienced and inexperienced bodybuilders and weightlifters. *British Journal of Sport Medicine*, 34 (6), 431-435.
- Iglesias, X., Camarasa, E. & Centelles, N. (1987). *Trastornos de la menstruación*. España: Martínez Roca.
- Inciarte, E. (1994). *El machismo galante*. México: Plaza y Valdés.
- Janout, V., Kollarova, H., & Nemeckova, P. (2001). Risk factors in eating disorders: Crosssectional epidemiological survey. *Ceskoslovenska Psychiatrie*, 97(7), 350-355.

- Jenkins, C.D., Zyzanski, S.J., & Rosenman, R.H. (1992). *Inventario de actividades de Jenkins (Forma C)*. Madrid: TEA Editores.
- Johnson, C., Powers, P. S., & Dick, R. (1999). Athletes and eating disorders: The National College Athletic Association Study. *International Journal of Eating Disorders*, 26(2), 179-188.
- Jowett, S., & Cockerill, I. M. (2003). 'Olympic medallists' perspective of the athlete-coach relationship. *Psychology of Sport & Exercise*, 4 (4), 313-331.
- Kaltiala-Heino, R., Rissanen, A., Rimpelae, M., & Rantanen P. (1999). Bulimia and bulimic behaviour in middle adolescence: More common than thought? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 100 (1), 33-39.
- Kansi, J., Wichstrom, L., & Bergman., L.R. (2003). Eating problems and the self-concept: Result based on a representative sample of Norwegian adolescent girls. *Journal of Youth & Adolescence*, 32(5), 325-335.
- Kaplan, A. & Garfinkel, P. (1984). Bulimia in the Talmud. *American Journal of Psychiatry*, 141,721.
- Kaplan, H.I. & Sadock, B.J. (1999). *Sinópsis de psiquiatría*. Madrid: Médica Panamericana.
- Kasser, J.A., Gwirtsman, H.E., Kaye, W.H., Brandt, H.A., & Jimerson, D.C. (1988). Pattern of onset of bulimic symptoms in anorexia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 145, 287-297.
- Katz, J.L. (1986). Long-distance running, anorexia nervosa, and bulimia: A report of two cases. *Comprehensive Psychiatry*, 27 (1), 74-78.
- Kellner, R. (1991). Salud mental, salud física, y ejercicio. En: Appenzeller O. (Eds.), *Medicina deportiva*. (pp.84-101). Barcelona, España.: Doyma.
- Kendler, S.K., MacLean, C., Neale, M., Kessler, R., Heath, A., & Eaves, L. (1991). The genetic epidemiology of bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 148(12), 1627-1637.
- Keppel, G. (1973). *Design and analysis: A research handbook*. Englewood, New Jersey: Prentice-Hall.
- Kerlinger, F.N. (1975). *Investigación del comportamiento: técnicas y metodología*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Keynes, J.M. (1980). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Killen, J. D., Hayward, C., Wilson. D.M, & Taylor, C. B. (1994). Factor associated whit eating disorders in a community sample of 6th and 7th grade girls. *International Journal of Eating Disorders*, 15(4), 357-367.
- Kirk, G., Singh, K., & Getz, H. (2001). Risk of eating disorders among female athletes and nonathletes. *Journal of College Counseling*, 4(2), 122-132.
- Kornberg, S. (2003). Weighted Down: Binge Eating Disorder & Obesity. Academy for Eating Disorders Conference. Denver, Colorado, USA.
- Krane, V., Stiles-Shipley, J.A., Waldron, J., & Michalenok, J. (2001). Relationships among body satisfaction, social physique anxiety, and eating behaviors in female athletes and exercisers. *Journal of Sport Behavior*, 24(3), 247-264.
- Kretschmer, E. (1967). *Constitución y carácter*. Barcelona: Labor.
- Lacey, J.M. (1982). Anorexia nervosa and a bearded female saint. *British Medical Journal*, 285, 1816-1917.
- LaFontaine, T.P. & Roitman, J.L. (2005). Lifestyle management of adult obesity. School of Health profesions and School of Medicine, University of Missouri, Columbia. www.vhct.org/case2500/etiology.shtml
- Lein, J. B. (2000). The relations among attachment style, perceived parental weight expectations and weight concern in preadolescent girls. Dissertation Abstract

- International: Section B: *The Sciences & Engineering*, 60(10-B), U.S. Univ Microfilms International.
- Leon, G. R. (1984). Anorexia nervosa and sports activities. *Behavior Therapist*, 7(1), 9-10.
- Levine, M. P. & Smolack, L. (1992). Toward a model of the developmental psychopathology of eating disorders: the example of early adolescence. En: Crowther, J.H., Tennenbaum, D.L., Hobfoll, S. E & Stephens, M. A. (Eds.); *The etiology of Bulimia Nervosa: The Individual and familiar context*. (pp. 59-80). USA: Hemisphere Publishing Corporation.
- Lindenman, M., Stark, K., & Keskiavaara, P. (2001). Continuum and linearity hypothesis on the relationship between psychopathology and eating disorders. *Eating and Weight Disorders*, 6 (2), 181- 187.
- López, C. J. & Fernández, V. A. (1998). Ejercicio y sistema endocrino hormonal. En: López, C. J. & Fernández, V. A. (Eds.); *Fisiología del ejercicio*. (pp. 231-236). España: Médica Panamericana.
- MacDougall, J.D., Wenger, H.A. & Green, H.J. (1991). *Psychological Testing of the High Performance Athlete*. Champaign Illinois: Human Kinetics.
- Mack, K.A. & Ahuwalla, I.B. (2003). Monitoring women's health in the United States: Selected chronic disease indicators, 1991-2001 BRFSS. *Journal of Women's Health*, 12(4), 309-314.
- MacClelland, D.C., Atkinson, J.W., Clark, R.A., & Lowell, E.L. (1976). *The Achievement motive*. New York: Irvington Publishers, Inc.
- Malheior, A.S. & Gouveia, M.J. (2001). Physical anxiety and risky eating behaviors in sport context. *Análise Psicológica*, 19(1), 143-155.
- Mancilla, D., Álvarez, G., López, X., Mercado, L., Manríquez, E., & Roman, M. (1998). Trastornos alimentarios y factores asociados en universitarias mexicanas. *Psicología y Ciencia Social*, 2(1), 34-43.
- Mansfield, M.J., & Emans, S.J. (1989). Anorexia nervosa, athletics, and amenorrhea. *Pediatric Clinics of North America*, 36(3), 533-449.
- Marten-DiBartolo, P. & Shaffer, C. (2002). A comparison of female college athletes and nonathletes: Eating disorders symptomatology and psychological well-being. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 33-41.
- Martens, R. (1977). *Competitive State Anxiety Test*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Martens, R., Vealey, R.S., & Burton (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL, Human Kinetics.
- Matarazzo, J. (1980). Behavioral health and behavioral medicine. *American Psychologist*, 35, 807-817.
- McKnight, I. (2003). Risk factor for the onset of eating disorders in adolescent girls: Results of the McKnight longitudinal risk factor study. *American Journal of Psychiatry*, 160(2), 248-254.
- Mechanic, D. & Hansell, S. (1989). Adolescent competence, psychological well-being, and self-assessed physical health. *Journal of Health & Social Behaviour*, 28(4), 364-374.
- Medina, C. (2001). Historia de la Gimnasia Artística. España. <http://www.planetadeportivo.com/historia/gimnasiaartistica.htm>
- Medina, C. (2001^a). Preguntas y respuestas acerca de la gimnasia. España. <http://amb.homestead.com/preguntas~main.html>
- Mediterráneo, *Diccionario de Sinónimos y Antónimos*, Vocabulario Plurilingüe, Frases Célebres, Locuciones Usuales y Voces Extranjeras. (1992) Barcelona: Océano-Grupo Editorial Mediterráneo.

- Meermann, R. (1997). Experimental investigation of disturbances in body image estimation in anorexia nervosa patients, and ballet and gymnastics pupils. *International Journal of Eating Disorders*, 2 (4), 91-100.
- Meusel, H. (1983). Development and maintaining motor mobility in old age. *Zeitschrift Fuer Gerontologie*, 16(6), 270-276.
- Miller, E.C. & Maropis, C.G. (1998). Nutrition and diet-related problems. *Primary Care Clinics in Office Practice*, 25(1), 193-210.
- Morgan, B.L. (1984). Nutritional needs of the female adolescent. *Women & Health*, 9(2-3), 15-29.
- Morris, D. (1972). *El mono desnudo: un estudio del animal humano*. Barcelona: Plaza & Janés Editores.
- Mosby, *Diccionario de Medicina* (1997). Barcelona: Océano
- Muthén, B. & Kaplan, D. (1992). A Comparasion of some methodologen for the factor analysis of non-nominal Likert variables: A note on the size of the models. *British Journal of mathematical and statistical psychology*, 45, 19-30.
- Myers, G. D. (1995). *Psicología Social*. México: McGraw-Hill.
- Nicholls, J.G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 21, 328-346.
- Nudelman, S. Rosen, J.C. & Leitenberg, H. (1988). Dissimilarities in eating attitudes, body image distortion, depression, and self-esteem between high-intensity male runners and women with bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 7(5), 625-634.
- Ocampo, T.G. M. T., López, A.X., Álvarez, R. G., & Mancilla, D.J.M. (1999). Percepción de la imagen corporal en estudiantes de danza clásica, con y sin trastornos alimentarios. *Estudios de Antropología Biológica IX*: 521-535.
- O'Dea, J. A. (2001). Self-concept, weight issues and body image in children and adolescents. En: Columbus, F. (Comp.) *Advances in psychology research*. (6) pp. 157-191. Nueva York: Huntington. Nova Science Publishers, Inc. 291
- Ogden, J., Veale, D.M.W., & Summers, Z. (1997). The development and validation of the Exercise Dependence Questionnaire. *Addict Res* 5, 343-356.
- Ordeig, M. T. (1989). Actividades de riesgo para la anorexia nerviosa. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 16(1), 13-26.
- Organización Mundial de la Salud (1992). *Clasificación Internacional de las Enfermedades: Trastornos mentales y del comportamiento* (10ª revisión) Madrid: Autor.
- Ortiz, P.F. (1999). Antropología física. En: Barriga, P.F., Campos, C.A. & Ramos, B.I. (Eds.); *Cursos introductorios a las licenciaturas de la Escuela Nacional de Antropología e Historia*. (pp. 1-32). México: Navarra
- Owens, R. G. & Slade, P. D. (1987). Running and anorexia nervosa: An empirical study. *International Journal of Eating Disorders*, 6(6), 771-775.
- Padín, C. J., & Chinchilla, M. (1995). Aproximaciones a la nosología de los trastornos de conducta alimentaria. En: Chinchilla M. A. (Eds.); *Guía teórico-práctica de los trastornos de conducta alimentaria: Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa*. (pp.5-35). Barcelona: Masson.
- Pasman, L. & Thompson, J.K. (1988). Body image and eating disturbances in obligatory runners, obligatory weightlifters, and sedentary individuals. *International Journal of Eating Disorder*, 7(6), 759-769.
- Patel, D. R., Greydanus, D. E., Pratt, H. D., & Phillips, E. L. (2003). Eating disorders in adolescents athletes. *Journal of Adolescent Research*, 18(3), 280-286.
- Pelletier, L.G., Dion, S. & Levesque, C. (2004). Can self-determination help protect women against sociocultural influences about body image and reduce their risk of

- experiencing bulimic symptoms? *Journal of Social & Clinical Psychology*, 23(1), 61-88.
- Pereira, B. (2001, 22 de julio). Un deporte en tiempos de Anorexia, bulimia, talla 3, modelos, dietas, y conteo de calorías. *Proceso*, 1290, 74-77.
- Peres, G. (2000). Nutritional behavior and sport. *Revue du Praticien*, 50 (5), 498-500.
- Pérez, E. J. R. (1990). Ilusión, desilusión y creatividad en el gimnasta. *Vertical: visión y expectativa del mundo gimnástico*, 2, 10-13.
- Pérez, E. J. R. (1992). Los deportistas, que al conseguir el éxito, comienza su fracaso. *Vertical: visión y expectativa del mundo gimnástico*, 7, 14-16.
- Petrie, T.A. (1993). Disordered eating in female collegiate gymnasts: Prevalence and personality/attitudinal correlates. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15(4), 424-436.
- Pfeifer, S., & Patrizio, P. (2002). The female athlete: Some gynecologic considerations. *Sports Medicine & Arthroscopy Review*, 10(1), 2-9.
- Phelps, L., Dempsey, M., Sapia, J., & Nelson, L. (1999). The efficacy of a school-based eating disorder prevention program: Building physical self-esteem and personal competencies. En: Piran, N., Levine, M., y Steiner-Adair, C. (Eds.); *Preventing eating disorders: A handbook of interventions and special challenges*. San Diego: Brunner/Mazel.
- Pineda, G. (2001). Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria. Estrategias de prevención. (En prensa).
- Platón. *Gorgias o de la Retórica*. España: Edimat Libros (2000).
- Polivy, J. & Herman, P. (1983). *Breaking the diet habit*. Nueva York: Basic Books.
- Polivy, J., & Herman, P. (1985). Dieting and binding: A causal analysis. *American Psychological Association*, 40(2), 193-201.
- Polivy, J., & Herman, P. (1987). Diagnosis and treatment of normal eating. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 635-644.
- Pomeroy, C., & Mitchell, J. E. (1992). Medical issues in the eating disorders. En: Brownell, K. D.; Rodin, J.; Pomeroy, C., & Mitchell, J. E. (Eds.); *Eating, body weight, and performance in athletes: Disorders of modern society*. Philadelphia, US: Lea & Febiger. Pp. 202-221.
- Portal, G. J. A., García M. M., Cuadrop, A. A. & Herrera, B. S. (2000). Consideraciones acerca de la evaluación de la motivación hacia el proceso de la educación física y deportes. Una experiencia en la comunidad educativa de la CUTB, Colombia. *Revista Digital Buenos Aires*, 5, 23. <http://www.efdeportes.com>
- Pothast, M. (1993). Confirmatory factor and analysis of ordered categorical variables with large models. *British Journal of mathematical and statistical psychology*, 46, 273-286.
- Powers, P.S., Schocken, D.D. & Boyd, F.R. (1998). Comparison of habitual runners and anorexia nervosa patients. *International Journal of Eating Disorders*, 23(2), 133-143.
- Pratt, E.M., Telch, C.F., Labouvie, E.W., Wilson, G.T. & Steward-Agras, W.S. (2001). Perfectionism in women with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorder*, 29(2), 177-186.
- Prussin, R.A., & Harvey, P.D. (1991). Depression, dietary restraint, and binge eating in female runners. *Addictive Behaviours*, 16(5), 295-301.
- Pulgarín, M.M.C. (2000). La infancia y el deporte. Perspectivas desde el punto de vista de la Psicología. Buenos Aires: *Revista digital*, 5 (18) <http://www.efdeportes.com>
- Purper-Ouakil, D, Michel, G., Buap, N., & Mouren-Simeoni, M-C. (2002). Psychopathology in children and adolescent with intensive physical activity: Case study and overview. *Anales Medico-Psychologiques*, 160(8), 543-549.

- Ramacciotti, C.E., Coli, E., Passaglia, C., Lacorte, M., Pea, E., & Dell'Osso, L. (2000). Binge eating disorder: Prevalence and psychopathological features in a clinical sample of obese people in Italy. *Psychiatry*, 15, 94 (2), 131-138.
- Reynolds, C. R., & Richmond, B. O. (1997). *Escala de ansiedad manifiesta en niños (revisada)_CMAS-R*. México: Manual Moderno.
- Rhea, D.J. (1999). Eating disorder behaviors of ethnically diverse urban female adolescent athletes and non-athletes. *Journal of Adolescence*, 22 (39), 378-388.
- Roberts, T. A., Glen, J., & Kreipe, R. E. (2003). Disorder eating and menstrual dysfunction in adolescent female athletes participating in school-sponsored sports. *Clinical Pediatrics*, 42(6), 561-564.
- Rodríguez, M. J. (1995). *Psicología social de la salud*. España: Síntesis.
- Rodríguez, M. A., Martínez, N., Novalbos, R., Ruiz, J., Jiménez, B., Cano, F., & Chocron, G. (1999). Ejercicio físico y hábitos alimentarios: Un estudio en adolescentes de Cádiz. *Revista Española de Salud Pública*, 73(1), 81-87.
- Rodríguez, O.G. & Russell, R.M.E. (1997). La psicología de la salud en América Latina. En: Rodríguez, O.G. & Russell, R.M.E. (Eds.); *La psicología de la salud en América Latina*. (pp. 13-32). México: Porrúa.
- Rodríguez de Elias, M.L. (2006). Relación entre necesidad de cognición, influencia de la publicidad e imagen corporal en adolescentes. Tesis de licenciatura. Facultad de Psicología UNAM.
- Roffé, M. (2004). Como evaluar las presiones y miedos de los deportistas de Selección: una experiencia de 4 años con futbolistas juveniles. Trabajo presentado en el II Congreso Internacional de "Actualización en Psicología del Deporte". Buenos Aires. <http://www.efdeportes.com> E:\artículos Internet \A_P_D_A_Asoiación de Psicología del Deporte Argentina.htm
- Rojas, E. (1998). *La ansiedad*. Madrid: Martínez Roca.
- Rosenberg, C. (1993). *Gimnasia/Danza*. España: Paidotribo.
- Rowland, T. W. (1990). *Exercise and children's health*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
- Rowley, S. (1987). Psychological effects of intensive training in young athletes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28 (3), 371-377.
- Rubio, B. & Sebastián, P. (1999). *Trastornos del Comportamiento Alimentario. Orientaciones para Atención Primaria de Salud*. Murcia: ADANER.
- Ruderman, A.J. & Besbeas, M. (1992). Psychological characteristics of dieters and bulimics. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(3), 383-390.
- Russell, G.F.M. (1977). Anorexia nerviosa. En: Beeson, P. & McDermott, W. (Eds.); *Tratado de Medicina Interna*. (pp.1656-1659). México: McGraw-Hill, Interamericana.
- Sachs, M. L., & Buffone, G. W. (1982). *Psychological considerations in exercise, including exercise and psychotherapy, exercise addiction, and the psychology of running*. Canada: University of Quebec at Three Rivers.
- Saldaña, C. (1994). *Trastornos del comportamiento alimentario*. Madrid: Fundación Universidad Empresa.
- Saldaña, C. & Tomás, I. (1998). Ansiedad y trastornos de la alimentación. En: Palmero, F. & Fernández-Abascal, E. (Eds.); *Emociones y adaptación*. Barcelona: Ariel.
- Saloma, G.S. (2000). Actitud hacia la obesidad en niños y niñas de escuelas públicas y privadas y su relación con el índice nutricional (IN) y preocupación por el peso corporal. Tesis de Licenciatura. México: UNAM.
- Salleras, G.S. (1985). *Educación sanitaria*. Madrid: Díaz de Santos.
- San Martín, H. (1985). *Crisis mundial de la salud*. Madrid: Ciencia-3
- Sanborn, C. F., Horea, M., Siemers, B. J., & Dieringer, K. I. (2000). Disordered eating and the female athlete triad. *Clinics in Sports Medicine*, 19 (2), 199-213.

- Sánchez-Sosa, J. J. (1997). Desde la prevención primaria hasta ayudar a bien morir: la interfaz, intervención-investigación en psicología de la salud. En: Rodríguez, O.G. & Russell, R.M.E. (Eds.); *La psicología de la salud en América Latina*. (pp. 33-44). México: Porrúa.
- Santamaría, M. C. (2001^a). Motivación de logro. En: Mankeliunas, M. V. (Eds.); *Psicología de la motivación*. (pp. 177-200). México: Trillas.
- Sarafino, E.P. (1998). *Health Psychology*. New York: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Saucedo, T. J. (2003). *Modelos predictivos de dieta restringida en púberes, hombres y mujeres y en sus madres*. Tesis Doctoral en Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Saucedo, T.J. & Gómez-Peresmitré, G. (1997). Validez diagnóstica del índice de masa corporal en una muestra de adolescentes mexicanos. *Acta Pediátrica de México*, 18 (1), 19-27.
- Scarano, G.M. & Kalonder-Martin, C.R. (1994). A description of the continuum of eating disorders: Implications for intervention and research. *Journal of Counselling and Development*, 72, 356-361.
- Selvini-Palazzoli, M. (1978). *Self-starvation: From individual to family therapy in the treatment of anorexia nervosa*. New Jersey: Jason Aronson.
- Schütze G. (1983). *Anorexia Mental*. Barcelona: Herder.
- Shapiro, L. J., & Steketee, G. (1995). Trastorno obsesivo-compulsivo. En: Caballo, V.E., Buela-Casal, G., & Carroble, J.A. (Eds.); *Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos*. (pp. 410-442). Barcelona: Siglo XXI Editores.
- Shek, D.T.L., Chan, L.K., & Lee, T.Y. (1997). Parenting styles, parent-adolescent conflict an psychological well-being of adolescent whit low academic achievement in Hong Kong. *International Journal of Adolescent Medicine and Health* 9(4), 236-247.
- Shelby, S.R. (2000). Athletes' risk of developing eating disorders: A meta-analysis. Dissertation Abstract International: Section B: *The Sciences & Engineering*, 61(6-B), U.S. Univ Microfilms International.
- Sheldon, W. (1972). *Las variedades del temperamento*. Buenos Aires: Paidós.
- Sherman, R.T., Thompson, R. A., DeHass, D. & Wilfert, M. (2005). NCAA Coaches survey: The role of the coaching in identifying and managing athletes with disordered eating. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 13(5), 447-459.
- Shotter, J. (1996). El lenguaje y la construcción del sí mismo. En: Pakman, M. (Eds.); *Construcciones de la experiencia humana*. (pp. 215-227). Barcelona: Gedisa
- Sichère, P. (1994) *Historias del mal*. Argentina: Piados.
- Sigmarsdottir, M. (1996). An examination of eating disorders in gymnasts. *Psykologisk Paedagogisk Radgivning*, 33(3), 195-206.
- Smith, T. (1995). *Atlas del cuerpo humano: Guía ilustrada de su estructura, función y trastornos*. Barcelona: Grijalbo.
- Smolak, L., Murnen, S. K., & Ruble, A. E. (2000). Female athletes and eating problems: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27(4), 371-380.
- Smoleuskiy, V., & Gaverdouskiy, I. (1997). *Tratado general de gimnasia artística deportiva*. Barcelona: Paidotribo.
- Sorosky, A.D. (1988). Un panorama de los trastornos de la alimentación. En: Feinstien, S.C. & Sorosky, A.D. (Eds.); *Trastornos en la alimentación*. (pp. 5-10). Argentina: Nueva visión.
- Sosa, A.L. & Castanedo, L.A. (1981). Anorexia nervosa, revisión bibliográfica e investigación realizada en un hospital general privado. Tesis de la especialidad en psiquiatría. Facultad de Medicina. México: UNAM.
- Spielberger, C. D. (1972) *Anxiety: Current trends in theory and research*. New York: Wiley.

- Stice, E., Agras, W. S. & Hammer, L. D. (1999). Risk factors for the emergence of eating disturbances: A Five-year prospective study. *International Journal of Eating Disorders* 25(4) 375-387.
- Stice, E. & Whitenton, K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental psychology* 38(5). 669-678.
- Stierlin H., & Weber, G. (1990). *¿Qué hay detrás de la puerta de la familia?: Llaves sistémicas para la apertura , comprensión y tratamiento de la anorexia nerviosa.* Barcelona: Gedisa.
- Straub, W.F. (1978). *An analysis of athlete behavior.* New York: Movement Publications.
- Striegel-Moore, R. H. (1997). Risk factors for eating disorders. En: Jacobson, M. S. & Rees, J.M. (Eds.); *Adolescent nutritional disorders: Prevention and Treatment.* (pp. 98-109). New York N.Y. US: New York Academy of Sciences.
- Striegel-Moore, R. H., Silberstein, L.R. & Rodin, J. (1986). Toward and understanding of risk factors of bulimia. *American Psychologist*, 41, 246-263.
- Striegel-Moore, R. H. & Steiner-Adair. C. (2000). Prevención primaria de los trastornos alimentarios: Nuevas consideraciones con una perspectiva feminista. En: Vandereycken, W. & Noordenbos. G. (Eds.); *La prevención de los trastornos alimentarios: Un enfoque multidisciplinario.* Barcelona: Granica.
- Stunkard, A. (1984). *Eating and its disorders,* Nueva York: Raven Press. Van Itallie, T. B. (1985) Health implications of overweight and obesity in the United Status. *Annals of International Medicine* 103, 983-988.
- Sundgot-Borgen, J. (1994). Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 26(4), 414-419.
- Taub, D. E., & Blinde, E. M. (1992). Eating disorders among adolescent female athletes: influence of athletic participation and sport team membership. *Adolescence*, 27(108), 833-848.
- Terry, P.C., Lane, A.M., & Warren, L. (1999). Eating attitudes, body shape perceptions and mood of elite rowers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2(1), 67-77.
- Theander, S. (1970). Anorexia nervosa. A psychiatryc investigation of 94 female patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 211.
- Thygesen, A., Munk, C., Ottesen, B., & Kjaer, S. K. (2004). Why do slim women consider themselves too heavy? A characterization of adult women considering their body weight as too heavy. *International Journal of Eating Disorders*, 35(3), 275-285.
- Tofler, I. R., Knapp, P. K., & Drell, M.J. (1998). The achievement by proxy spectrum in youth sports: Historical perspective and clinical approach to pressured and high-achievement children and adolescent. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 7(4), 803-820.
- Toro, J. (1999). *El cuerpo como delito: Anorexia, bulimia, cultura y sociedad.* Barcelona, España: Ariel Ciencia.
- Toro, J. (2003). Epidemiology of eating disorders and related questions in Spain. En: Ruggiero, G.M. (Ed.); *Eating disorder in the Mediterranean area: An exploratory transcultural psychology.* (pp. 93-98). New York: Nova Science Publishers.
- Toro, J., & Vilardell, E. (1987). *Anorexia nerviosa.* España: Martínez Roca.
- Tucker, L.A. & Bagwell, M. (1991). Television viewing and obesity in adult females. *American Journal of Public Health*, 81, 908-911.
- Turner, P. E., & Raglin, J. S. (1996). Variability in precompetition anxiety and performance in college track and field athletes. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 28(3), 378-385.
- Tylka, T.L. & Subich, L.M. (1999). Exploring the construct validity of the eating disorder continuum. *Journal of Counseling Psychology*, 46(2), 268-276.

- Upthegrove, T. R., Roscingo, V.J., & Camille-Zubrinisky, C. (1999). Big money collegiate sports: Racial concentration, contradictory pressures, and academic performance. *Social Science Quarterly*, 80(4), 718-737.
- Unikel, S. C. (1998). Desórdenes de la alimentación en estudiantes y profesionales de ballet. Tesis para obtener el grado de Maestría en Psicología Clínica. México: Facultad de Psicología, UNAM.
- Unikel, S. C. (2003). Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria. Tesis para obtener el grado de Doctor en Psicología. México: Facultad de psicología, UNAM.
- Unikel, S. C., & Gómez-Peresmitré, G. (1996). Trastornos de la conducta alimentaria en muestras de mujeres adolescentes: estudiantes de danza, secundaria y preparatoria. *Psicopatología*, 16 (4), 121-126.
- Unikel, C. S., Villatoro, V.J., Medina-Mora, I. M. E., Fleiz, B. C., Alcántar, M. E., & Hernández, R. S. (2000). Conductas alimentarias de riesgo en adolescentes mexicanos: Datos en población estudiantil del D.F. *Revista de Investigación Clínica*, 52(2), 140-147.
- Unikel-Santocini, C., Bojórquez-Chapela, I., & Carreño-García, S. (2004). Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud Pública de México*, 46(6), 509-515.
- Van den Berg, P., Whertheim, E. H., Thompson, J.K. & Paxton, S. J. (2002). Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in adolescent females: A replication using covariance structure modelling in an Australian sample. *International Journal of Eating Disorders*, 32(1), 46-51.
- Vázquez, A. R., Álvarez, R. G., & Mancilla, J. M. (2000). Consistencia interna y estructura factorial del Cuestionario de Influencia de los Modelos Estéticos Corporales (CIMEC), en población mexicana. *Salud Mental*, 23 (6), 18-24.
- Vázquez, A. R., & Raich, E. R. M. (1998). Dinámica familiar y actitudes paternas hacia los modelos estéticos corporales en familias con trastorno alimentario. *Revista Psicología y Ciencia Social*, 2(1), 59-69.
- Vázquez, A. R., Raich, E. R. M., Viladrichi, S. M., Álvarez, R. G. L. & Diaz, J. M. M. (2001). Tree aspects of family life associated to eating disorders. *Revista Mexicana de Psicología*, 18(3), 325-335.
- Villarreal, L. (1999). Trastornos de alimentación en el hombre. *Liber Addictus*. 5(29), 30-31.
- Vírseda, J.A. (1995). Autoimagen y alimentación, un estudio preliminar. *Psicología Iberoamericana*, 3(2), 35-39.
- Wade, T.D. & Lowes, J. (2002). Variables associated with disturbed eating habits and overvalued ideas about the personal implications of body shape and weight in a female adolescent population. *International Journal of Eating Disorders*, 32(1), 39-45.
- Wade, T.D., Martin, N.G., Neale, M.C., Tiggemann, M., Treloar, S.A., Bucholz, K.K., Madden, P.A.F., & Heath, A.C. (1999). The structure of genetic and environmental risk factors for three measures of disordered eating. *Psychological Medicine*, 29(4), 925-934.
- Walker, C. R. (1999, 30 de julio). Anorexia y Bulimia: Un binomio muy peligroso para el atleta. *Muscle & Fitness*, 189, 10-11.
- Ward, R., Leyland, W. D. & Selbie, S. (1989). *The Advanced O-Scale Physique Assessment System*. Burnaby: Kinematrix.
- Weight, L.M. & Noakes, T.D. (1987). Is running an analog of anorexia? A survey of the incidence of eating disorders in female distance runners. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 19(3), 213-217.

- Weingberg, S. R., & Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.
- Welch, T., M., Nidiffer, K.Z. & Leyerla, R. (1992). Attributes and perceived body image of students seeking nutrition counseling at a university wellness program. *Journal of the American Dietetic Association*, 95 (5), 609-612.
- White, M. (1994). Anorexia nerviosa: Perspectiva cibernética. En: White, M. (Eds.); *Guías para una terapia familiar sistémica*. Barcelona: Gedisa.
- White, M.A., Kohlmaier, J.R., Varnado-Sullivan, P., & Williamson, D.A. (2003). Racial/ethnic differences in weight concerns: Protective and risk factors for the development of eating disorders and obesity among adolescent female. *Eating & Weight Disorders*, 8(1), 20-25.
- Wiggins, M. S. & Moode, F. M. (2000). Analysis of body esteem in female college athletes and non-athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 90(3), 851-854.
- Williamson, D.A. (1990). *Assessment of eating disorders: Obesity, anorexia and bulimia nervosa*. New York: Pergamon.
- Williamson, D.A., Gleaves, D.A., & Stewart, T.M. (2005). Categorical versus dimensional models of eating disorders: and examination of the evidence. *International Journal of Eating Disorders*, 37(1), 1-10.
- Yates, A., Leehey, K., & Shisslak, C.M. (1983). Running: An analogue of anorexia? *New England Journal of Medicine*, 308 (5), 251-255.
- Yates, W. R. (1999). Medical problems of the athlete with an eating disorder. En: Mehler, P.S., Andersen, A. E. (Eds.); *Eating disorders: A guide to medical care and complications*. (pp. 153-166). Baltimore, U.S.: The Johns Hopkins University Press.
- Yuste, C.H. (1991) *Actitudes PFSE* Madrid: GETAFE.
- Zaiz, A. (2001). Gimnasia aeróbica de competición. España. [Http://www.fitnesspoint.com/cuerpogym/Zais.html](http://www.fitnesspoint.com/cuerpogym/Zais.html)
- Ziolko, H. (1996). Bulimia: A historical outline. *International Journal of Eating Disorders*, 20(4), 345-358.
- Zucker, N.L. (2001). Psychosocial correlates of eating disorder symptoms in a young, Black, female sample. Dissertation Abstract International: Section B: The Sciences & Engineering Vol. 62(4-B), U.S. Univ Microfilms International.
- Zucker, N.L., Womble, L.G., Williamson, D.A., & Perrin, L.A. (1999). Protective factors for eating disorder in female college athletes. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 7(3), 207-218.