

201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

ALTERACION DE LA IMAGEN CORPORAL EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO CON PROBLEMAS DE PESO (OBESIDAD-PESO BAJO)

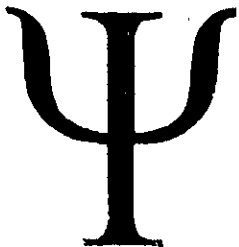
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

RODRIGO CESAR LEON HERNANDEZ



DIRECTORA DE TESIS: DRA. GILDA GÓMEZ PÉREZ-MITRE REVISORA: LUCY REIDL



MEXICO, D.F.

2000

EXAMENES PROFESIONALES FAC PSICOLOGIA.

286013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**El presente trabajo esta dedicado
A todas las personas que me han
Acompañado a lo largo de mi existencia
Muy especialmente a mis padres.**

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, por todo el cariño y apoyo que me has dado y por permitirme tomar las decisiones importantes, por hacerme sentir orgulloso de ti, gracias.

A tí papá, por todo eso que me has enseñado, por que eres un ejemplo a seguir y por permitirme ser tu amigo, te admiro.

A mis hermanas Sandra y Ale, sin ustedes sería muy difícil sonreír diariamente, las quiero.

A toda mi familia, especialmente a mis abuelas Juana Pérez y Florencia Avila, claro sin olvidarme del recuerdo de Felipe León, mi abuelo.

A Yunuhen, por permitirme compartir este tiempo contigo y por todos los sentimientos que has despertado en mí.

Un especial agradecimiento a la Dra. Gilda Gómez Peresmitre, por que admiro su destacada labor como investigadora, por los valiosos conocimientos que comparte con todos y por su paciencia, muchas gracias.

A Lucy Reidl, Lilla Joya, Jorge Pérez y Sotero Moreno, por otorgarle algo de su valiosos tiempo a este trabajo que sin sus observaciones no alcanzaría a concluir.

A Comercializadora Cader, por otorgarme la confianza y permitirme aprender algo más, especialmente al Lic. Gregorio Dersdepanian y a la Lic. Sandra Sulvarán.

A toda esa gente que se encuentra a mi lado, que es o ha sido parte de mi vida. No me atrevo a enlistarlos, sería imposible mencionar los a todos, Gracias amigos.

A Roberto y a Janine por haber existido.

Gracias a PAPIIT-97, al Proyecto de investigación “Estudios de Validez: Trastornos de la alimentación y alteraciones de la nutrición en una muestra de preadolescentes mexicanos” bajo la responsabilidad de la Dra. Gilda Gómez Pérez-Mitré.

Gracias al Programa de apoyo a proyectos de tesis a nivel licenciatura de la UNAM.

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION

Capitulo 1. ANTECEDENTES HISTORICOS

1.01 Fundamentos Teórico-Prácticos	1
1.02 Trastornos de la Alimentación	3
1.03 Desarrollo Histórico de la Anorexia y Bulimia Nervosas	5
1.04 Primera Descripción de Anorexia Nervosa y Sintomatología	6
1.05 Epidemiología de la Anorexia Nervosa y Algunas Consideraciones	6
1.06 La Anorexia Nervosa en el Varón	7
1.07 Anorexia Nervosa y Nivel Socioeconómico	8
1.08 Primera Descripción de la Bulimia Nervosa y Sintomatología	9
1.09 Epidemiología de la Bulimia Nervosa y Algunas Consideraciones	10
1.10 Factores de Riesgo en los Trastornos de la Alimentación	11
1.11 Conducta Dietética como Factor de Riesgo	12
1.12 Alteración de la Imagen Corporal como Factor de Riesgo	13
1.13 Estudios Realizados en México	14

Capitulo 2. CONDUCTA ALIMENTARIA Y PESO CORPORAL

2.01 Conducta Alimentaria	18
2.02 Estimulos Externos	19
2.02 Estimulos Internos	19
2.04 Teorias Sobre el Comportamiento Alimentario	20
2.05 Teoria del Estrés	20
2.06 Teoría Hipotalámica	21
2.07 Teoría de la Neurotransmisión	21
2.08 Peso Corporal	22
2.09 Obesidad	24
2.10 Métodos de Medición de la Grasa Corporal	25
2.11 Gases Solubles en Grasa	25
2.12 Densidad Corporal Total o Densitometría	25
2.13 Ultrasonido	26
2.14 Tomografía Computarizada	26

2.15 Antropometría	26
2.16 Algunas Otras Consideraciones Sobre la Obesidad	29
2.17 Delgadez	30

Capitulo 3. ADOLESCENCIA

3.01 Definición	33
3.02 Pubertad	33
3.03 Otras Consideraciones Sobre la Adolescencia	34
3.04 Madurez Sexual	35
3.05 Causas de la Maduración Sexual	36
3.06 Características Sexuales Secundarias	36
3.07 Aumento en el tamaño Corporal	37
3.08 Efectos Psicológicos del Crecimiento Corporal	38
3.09 Aspectos Descriptivos y Evaluativos	39
3.10 Adolescencia e Imagen Corporal	40

Capitulo 4. IMAGEN CORPORAL Y ALTERACIÓN

4.01 Imagen Corporal Desde Diferentes Enfoques	43
4.02 Diferentes Definiciones	44
4.03 Percepción e Imagen Corporal	45
4.04 Imagen Corporal Como Constructo	47
4.05 Alteración de la Imagen Corporal	48
4.06 Trastornos Alimentarios y Alteración de la Imagen Corporal	49
4.07 Trastorno de la Imagen Corporal	50
4.08 Atributos Relacionados a Imagen Corporal	51

Capitulo 5. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y METODOLOGIA

5.01 Propósito del Estudio	53
5.02 Problema de Investigación	53
5.03 Hipótesis de Trabajo	53
5.04 Definición de Variables	54
5.05 Variables Independientes	54
5.06 Variables Dependientes	55
5.07 Método	56

5.08	Diseño de Investigación	56
5.09	Muestra	57
5.10	Instrumentos y Aparatos	58
5.11	Procedimiento	58
Capitulo 6.	RESULTADOS	59
6.01	Descripción de la Muestra	59
6.02	Distribución de Variables	60
6.03	Prueba de Hipótesis	64
Capitulo 7	DISCUSION Y CONCLUSIONES	69
	Limitaciones y Sugerencias	73
	Referencias	74
	Anexos	86

RESUMEN

La presente investigación tuvo la finalidad de contribuir a la prevención del desarrollo de trastornos alimentarios pretendiendo detectar factores de riesgo asociados con imagen corporal. Uno de estos factores es Alteración de la Imagen Corporal , por tal motivo, el propósito central del presente estudio fue detectar dicha alteración en estudiantes de bachillerato con problemas de peso (obesidad y peso bajo).

Se trabajó con una muestra no probabilística intencionada por cuota en un tamaño de N=148, que se obtuvo de una población formada por todos los adolescentes mujeres y hombres que estudiaban bachillerato en escuelas públicas y privadas del D.F. y de zonas conurbadas. El tipo de estudio es de campo *expost-facto* o correlacional y transversal, y se trabajó con un diseño factorial de 2 x 2.

El presente estudio formó parte de una investigación mayor: "estudios de validez: trastornos de la alimentación y alteraciones de la nutrición en una muestra de preadolescentes mexicanos". Proyecto No. IN300897; aprobada por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIT-97), bajo la responsabilidad de la Dra. Gilda Gómez Pérez-Mitré.

INTRODUCCION

La ingesta alimentaria es un acto esencial para la sobrevivencia y conservación de los seres humanos, pero así como una buena alimentación nos proporciona una buena salud, el exceso o falta de nutrientes (carencia de una dieta balanceada), puede ser uno de los primordiales factores de riesgo más documentados para el desarrollo de los desordenes alimentarios (p. ej. anorexia y bulimia).

Uno de este tipo de desordenes es "Alteración de la Imagen Corporal" en su forma de sobreestimación y subestimación. Es por esto que el presente estudio centró la atención en describir la relación que existe entre el peso corporal en los extremos de nuestra población normal (peso bajo y obesidad) con alteración de la imagen corporal en una población de estudiantes mexicanos que cursan el bachillerato.

La etapa de la vida seleccionada de los sujetos de la muestra, presupone la existencia de una imagen corporal o representación del propio cuerpo, como resultado de las experiencias cotidianas matizadas por los cambios recientemente experimentados en la pubertad, debido a lo anterior y a que durante el periodo de adolescencia es de suma importancia la apariencia física es que se puso un especial interés en este periodo de la vida.

CAPITULO 1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.01 FUNDAMENTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

Los desórdenes alimentarios están caracterizados por severas alteraciones en la conducta alimentaria. La incidencia de los mismos se ha incrementado dramáticamente en las últimas décadas y lo que más preocupa es su aumento en la población adolescente e infantil. Estos parecen haber alcanzado proporciones epidémicas en la sociedad occidental, sobre todo en las grandes ciudades (Shisslak y Crago, 1987).

Ciertos fenómenos socioeconómicos y correlatos ideológicos propician desviaciones del comportamiento alimentario y de la actitud hacia el propio cuerpo: por un lado el incremento epidémico del mundo, desarrollado de conductas ligadas al crecimiento y diversificación de la industria alimentaria, y por el otro, el auge de la industria del adelgazamiento, dietas, gimnasios, etc. La convergencia de ambos con la tendencia a la búsqueda incesante de la salud, de la delgadez, y los cambios hacia regímenes de vida y formas de trabajo sedentarias han abierto muchas vías para la conducta de inadaptación e insatisfacción generalizado con uno mismo (Martínez-Allen, 1993).

En la anorexia nervosa se produce en mayor medida la sobrestimación de la imagen corporal (Garner, Garfinkel & Maldofsky, 1978; Garner & Garfinkel, 1981). Sin embargo otros investigadores proponen que el problema de distorsión de la imagen corporal, ya sea sub o sobrestimación, aunque este último se produzca en mayor proporción, y aún estimaciones relativamente exactas, pueden presentarse en el grupo de anoréxicos y concluyen que el grado de distorsión se relaciona con la severidad de la enfermedad: a más desnutrición mayor sobrestimación (Button, Fransella & Slade, 1977); los investigadores encontraron que los más delgados eran los que más distorsionaban, y los que mostraban menos distorsión corporal tendían a ganar más peso en el tratamiento que los que distorsionaban su imagen corporal.

De igual manera, se ha encontrado que entre las mujeres, tengan o no tengan desórdenes del comer, se presenta en mayor proporción el problema de sobrestimación de la imagen corporal (Gray, 1977; Hsu, 1982). Sin embargo, se ha encontrado que las mujeres con desórdenes del comer son las que más tienden a distorsionar su imagen corporal, y que las mujeres con problemas más serios son las que exhiben distorsiones mayores (Casper, 1979; Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982; Gómez Pérez-Mitré, 1995; Hsu, 1982; Zellner, Harner & Adler, 1989). De manera distinta, Koff & Rierdan (1993), encontraron una relación inversa, es decir, una imagen distorsionada o una imagen corporal negativa, constituye uno de los factores que tienden a promover el desarrollo de los desórdenes del comer.

Los investigadores también han documentado ampliamente la presencia conjunta de desórdenes de la alimentación y distorsión de la imagen corporal (Fabian & Thompson, 1989; Thompson, 1990, 1992). Por ejemplo, se reporta que el 25% de las mujeres adolescentes de la muestra de Williams, Schaefer, Shisslack, Gronwaldt & Comerel (1986) respondieron estar haciendo dieta; que el 70% de las adolescentes norteamericanas y el 48% de las adolescentes españolas querían ser más delgadas (Raich, Rosen, Deas, Pérez, Requena & Gross, 1992). Entre las adolescentes australianas de 15 a 18 años, más del 50% querían pesar, mínimo, siete kilos menos de lo que en ese momento pesaban (Huon, 1994). Por su parte, Leon, Fulkerson, Perry & Cudeck (1993) encontraron que insatisfacción corporal era uno de los predictores más fuertes de los factores de riesgo de los desórdenes del comer.

También se observó que entre las mujeres dietantes crónicas existe mayor insatisfacción con la imagen corporal que entre mujeres no dietantes, así mismo, entre las mujeres bulímicas y mujeres con conductas alimentarias normales; entre las mujeres bulímicas y las dietantes restrictivas se han encontrado problemas similares con la imagen corporal. Otro hallazgo muestra que la diferencia entre autoconcepto real e ideal es predictora del error o de la tendencia de las respuestas que los sujetos cometerán cuando hacen estimaciones de sus propios cuerpos (Strauman & Glenberg, 1994; Unikel & Gómez Pérez-Mitré, 1996).

El hecho de encontrar bellos los cuerpos femeninos casi anoréxicos no es raro entre las mujeres e incluso entre los hombres. El estudio comparado de las proporciones de las modelos que posan para diferentes revistas y de las "misses" de los años cincuentas, muestra la linealidad creciente de las siluetas seleccionadas unida a su androginia progresiva, pechos cada vez menos voluminosos, línea recta, musculatura a veces visible, etc. Estos estándares son

compartidos por los hombres y las mujeres, cosa que pudiera parecer sorprendente, (Franzoi & Herzog, 1987; Silverstein, 1986, citados por Bruchon-Schweitzer, 1992).

En relación con el sexo, se ha encontrado del 10 al 20% de desórdenes del comer en submuestras de mujeres de sociedades occidentales y occidentalizadas y de poblaciones no clínicas, por ejemplo en poblaciones estudiantiles (Zellner, et al., 1989). En relación con la percepción de la imagen corporal deseable, los hombres están más satisfechos con lo que perciben, mientras que las mujeres no. Por lo general, una mayoría importante de mujeres desea ser más delgada de como se percibe y más delgada de lo que a los hombres realmente les gusta; sin embargo, el grado de pérdida de peso deseado se relaciona con la presencia o no, de conductas alimentarias anómalas. Los resultados de investigaciones más recientes, confirman las diferencias encontradas con respecto al género: más mujeres que hombres sobrestiman su peso, cuando realmente sólo pequeños porcentajes de hombres y mujeres son obesos o tiene sobrepeso de acuerdo con sus índices de masa corporal, o según otras mediciones o estimaciones objetivas (Gómez Pérez-Mitré, 1993).

Debe destacarse que es la mujer, la adolescente, o aún la niña, la que se ve más afectada que sus congéneres hombres por la presión social y consecuentemente, se ha encontrado, que las mujeres, más que los hombres se someten a dieta desarrollan desórdenes del comer y todavía más, las mujeres se someten en mayor medida que los hombres, a intervenciones quirúrgicas, como cirugías plásticas y liposucciones, entre otras (Agras, 1988; Orbach, 1993; Tobias, 1988, En Gómez Peresmitré, Saucedo Molina y Unikel, en prensa).

1.02 TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN

Dentro del campo de estudio de los trastornos de la alimentación se encuentran tres principales entidades: obesidad, anorexia nervosa y bulimia. Son fenómenos complejos íntimamente relacionados que en la realidad difícilmente se encuentran en forma pura. En el orden biológico el común denominador que subyace a las tres, es el balance calórico (la relación ingesta-gasto calórico) y es precisamente en el manejo de dicho balance en donde se puede encontrar la confluencia y la interrelación de los diferentes factores, pues aunque los del orden biológico influyen en la habilidad individual para mantener un balance calórico

satisfactorio, también es clara la influencia psicológica y social (Gómez Pérez-Mitré, 1993).

Los trastornos de conducta alimentaria psicopatológicos tienen un importantísimo interés sociosanitario por su peculiaridad, gravedad, interés social, complejidad, evolución, manejo, etc. Son enfermos que por lo general no piden en su inicio ayuda de forma voluntaria; que los vemos cuando el cuadro ya está lo suficientemente instaurado y que a veces pueden morir por las complicaciones clínicas que presentan. Están íntimamente relacionados con el cuerpo y el significado social del mismo desde muy diversas facetas, con los hábitos y costumbres alimentarias, con las consecuencias de la desnutrición, etc. Son hoy en día, un reto para la investigación y para una visión de conjunto más dinámica y ecléctica, plural e interactiva en cuanto a tratamientos y etiopatogenia.

La anorexia nervosa y la bulimia nervosa, son enfermedades muy relacionadas con el consumo, la competitividad, el valor del sexo, las luchas feministas, los ideales del yo, que nos presentan múltiples dificultades de tipo etiopatogénico, nosológico y terapéutico. Hay un aumento creciente de su incidencia y prevalencia, quizá por que se hace mejor el diagnóstico o porque en su génesis la influencia de factores socioambientales es importante. La van a padecer al año entre 20 a 30 chicas menores de 25 años por cada cien mil habitantes. En estas pacientes la preocupación social por la figura corporal y peso va más allá de los aspectos físicos y fisiológicos, y traerá a la larga consecuencias y otras alteraciones.

En su génesis intervendrán: la posible vulnerabilidad biológica; factores desencadenantes conflictivos como una dinámica familiar alterada; ciertos rasgos-matices de personalidad sin que se pueda decir que todos tengan un perfil psicológico semejante, aunque predominan la inseguridad, histerismo, la obesidad o el límite.

En E. U. se gastan al año miles de millones de dólares en dietas y 1 de cada 10 chicas sufre de algún trastorno alimentario. Una de cada 250 chicas adolescentes tiene anorexia nervosa. Al menos 3.5 millones de personas, predominantemente mujeres, están luchando con la bulimia (Chinchilla-Moreno, 1994).

1.03 DESARROLLO HISTÓRICO DE LA ANOREXIA Y BULIMIA NERVOSAS

De acuerdo con Chinchilla-Moreno, la historia natural de estas enfermedades ha tenido varias tendencias en el abordaje de las mismas en el que destacamos los siguientes:

-Se intenta independizar como entidad autónoma, como relacionada con otras entidades nosológicas (histeria, melancolía, esquizofrenia, etc.) y como síntoma de otros cuadros. La interpretación dependería de las distintas escuelas y metodologías.

-La anorexia nervosa es una afección endócrina y la conducta psíquica sólo sería un epifenómeno.

-La anorexia nervosa es una afección neurológica cerebral, hipotalámica.

-La anorexia es una afección psicosomática, afectando al mismo tiempo al psiquismo y al cuerpo con interacciones y organizaciones etiológicas recíprocas.

-La anorexia nervosa en comprensión dinámica cuya aportación es secundaria a la teoría psicoanalítica y caracteriza la aportación de la psicología, sobre todo de la escuela de Piaget.

-Los síntomas somáticos de esta afección fueron entendidos por Gull y Lassègue hasta Simmonds como un aporte insuficiente basado en una anorexia de etiología psíquica.

-La psicopatología del cuadro fue descrita en su primer periodo fundamentalmente por la escuela francesa, aunque en la fecha actual sigue siendo un problema su nosología.

-La anorexia nervosa y la enfermedad de Simmonds son cuadros totalmente diferentes.

-En la actualidad el problema se centra en la comprensión de los mecanismos psíquicos que actúan en los estados anoréxicos, lo que permitirá o no delimitar, secundariamente una entidad nosológica (Kestemberg; Thoma, citados en Chinchilla-Moreno, 1994).

1.04 PRIMERA DESCRIPCIÓN DE ANOREXIA NERVOSA Y SINTOMATOLOGÍA

Richard Morton en 1689, es identificado como el autor de la primera descripción de lo que él llamó "phtisis nervosa". Morton describió el síntoma principal de la anorexia nervosa como "un deseo de apetito" y pérdida de peso atribuible a estados de ansiedad y tristeza (citado en Gordon, 1990).

La anorexia nervosa es un trastorno complejo: su génesis y mantenimiento juegan un papel importante, la interacción de diversos factores tales como: genéticos, psicológicos, cognoscitivos, socioculturales, etc., siendo los síntomas más evidentes la pérdida de peso debida a un ayuno drástico y en mujeres, la amenorrea. Además el intenso miedo a aumentar de peso, la alteración de la imagen corporal, la práctica de dietas altamente restrictivas y el rechazo al reconocimiento de la existencia de una enfermedad son otros de los componentes más comunes a los pacientes anoréxicos,

Los estudios están polarizados en la actualidad en dos vertientes:

- a) Hacia factores afectivos y neurobiológicos como etiología de la enfermedad, en la que también tienen valor lo situacional, la constelación familiar, la edad, rasgos de personalidad desencadenantes, relación del enfermo con cada uno de los padres, etc.
- b) Teorías psicoanalíticas que parten del estudio de los instintos que orientan hacia el de la pulsión y la significación dinámica del conflicto inconsciente (Chinchilla-Moreno, 1994).

1.05 EPIDEMIOLOGÍA DE LA ANOREXIA NERVOSA Y ALGUNAS CONSIDERACIONES

La incidencia de esta enfermedad, enfermedad que no debe olvidarse que es de las pocas psiquiátricas que pueden llegar a la muerte por inanición o suicidio, parece que está en aumento en nuestros días. La posible mayor incidencia (por otra parte no demostrable) puede ser debida a varias causas: a) por un mejor diagnóstico; b) por un error diagnóstico con otros cuadros; c) mayor tendencia en

la adolescencia por dietas; d) rápido desarrollo de la pubertad en las últimas generaciones asociado con frecuencia con su autoconciencia; e) necesidades y distintivos sociales; f) problemas psicológicos en las adolescentes de tipo existencial, distintos al de generaciones pasadas; g) falta de rigor diagnóstico tomando como anorexia nervosa en enfermas que no lo son, etc.

Hay un aumento de la incidencia de la anorexia nervosa en las culturas occidentales, una prevalencia de 0.7% que varía según grupo estudiado y el criterio diagnóstico usado. Hay una incidencia de anorexia nervosa en la población general de 0.24 por 100.000, que aumentó al doble en la década de los 50, habiendo hoy 1 caso de anorexia por cada 200 chicas escolares de 16 años, un 1% entre los 16 y 18 años, 1 en 250 de todas las adolescentes escolares y 1 de cada 150 escandinávicas; 1 de cada 450 ó 750 anoréxicas adultas pasan a anorexia crónica (Chinchilla-Moreno, 1994).

La edad de comienzo también varía según los autores siendo la más aceptada hasta un tope de 25 años. La media estaría hacia los 17 ó 18 años y rara antes de los 12 años o primeros años de la vida; rara por encima de los 30. Se da en la pubertad o adolescencia por lo general, siendo por encima de 25 o por debajo de 13 de dudoso diagnóstico. La cifra de defunciones por esta enfermedad según Bruch, 1971, sería de un 6%; Clauser, 1968. 6%; Theander, 1970. 9%.

1.06 LA ANOREXIA NERVOSA EN EL VARÓN

En cuanto a la anorexia nervosa en el varón, ha sido un tema muy controvertido por su escasa proporción -pero siempre mantenida- frente a la mujer, 1 varón frente a 10 mujeres. Además por ciertas diferencias, aunque no en lo más sustancial.

Unificando criterios epidemiológicos y clínicos de la literatura específica de este tema vemos que se da con una frecuencia en el varón, que aunque rara y excepcional, las cifras oscilan entre 3 y 10% para Haguenau y Houpennik, 4% para Dally, 5% para Decourt y Fleck, y para H. Bruch y Berkman del 24% (citados en Chinchilla-Moreno, 1994) del total de todas las anorexias que como sabemos oscilan entre 0.24 a 0.61 por 100.000 en la población general, aunque creemos es más alta en la actualidad.

Según Beumont., Beardwood. & Rusell. (1972), en la literatura existen datos sobre 250 pacientes varones tenidos como afectados de anorexia nervosa en los que los criterios diagnósticos fueron los usados para el sexo femenino. Se cargó más el acento en el diagnóstico que en la etiología y en la mayor parte de los casos no hay material informativo suficiente y en otros, es evidente que se trata de cuadros psiquiátricos perfectamente conocidos y distintos como esquizofrenia, neurosis obsesiva, etc. Para Beumont, et al., de la literatura sólo le ofrecen una cierta garantía 25 casos como probable anorexia nervosa en el varón, y en ellos los rasgos clínicos más destacados serían: edad de aparición en la infancia tardía o adolescencia, en general entre los 10-20 años (uno tenía 38 años); 8 pacientes habían sido previamente gordos; en 7 pacientes el rechazo a la comida se explicó por estreñimiento, desórdenes abdominales u otros trastornos orgánicos; en dos había un claro miedo a la sexualidad; otros tenían pérdida de peso, usaban laxantes, hiperactividad, búsqueda consciente de la delgadez, preocupación alimentaria, conducta obsesiva, pérdida del interés sexual, etc.

Diversos autores explican la mayor incidencia de la anorexia nervosa en la mujer por el valor que el físico tiene para éstas y además porque en la edad de comienzo sobre la pubertad o adolescencia, hay más desarrollo y cambio de madurez biológica que en el varón, y si se privan niegan o rechazan el desarrollo. Desde el punto de vista endocrinológico, en el varón los trastornos endocrinos quizá serían explicables por la desnutrición y no así en la mujer, al menos en la actualidad. Algunas de las muertes descritas de varones con anorexia nervosa según distintos autores son debidas a suicidio, a gran inanición o a tuberculosis (Chinchilla-Moreno, 1994).

1.07 ANOREXIA NERVOSA Y NIVEL SOCIOECONÓMICO

La anorexia nervosa no se distribuye homogéneamente entre las distintas capas o estratos de las poblaciones. En concreto las clases sociales, es decir, los diferentes niveles socioeconómicos presentan diferentes tasas de incidencia.

En 1976, Crisp, Palmer & Kalucy llevaron a cabo un estudio en nueve escuelas de Londres. Confirmaron el número de casos graves de anorexia nervosa existentes entre las adolescentes de más de 16 años que cursaban estudios en

esas escuelas. Hallaron que en las escuelas privadas aparecía un nuevo caso de anorexia al año por cada 250 muchachas, mientras que en las escuelas públicas se producía un nuevo caso por cada 300 alumnas. Es decir, existían diferencias significativas de incidencia en función de la clase social, tomando en cuenta que a las escuelas privadas asisten estudiantes de nivel socioeconómico claramente superior al representado en las escuelas públicas.

Garner y Garfinkel (1982) han confirmado también este hecho. Los resultados del estudio llevado a cabo en su clínica de Toronto muestran una diferencia existente antes de 1975 entre los porcentajes de anoréxicas procedentes de las clases altas y de las bajas. La diferencia entre el 70% y el 30% respectivamente, es tanto más relevante cuanto que las clases superiores son las minoritarias, situándose los estratos más numerosos de la población en los niveles más bajos. Sin embargo, hay que atender a otro hecho significativo. Aproximadamente de 1976 hasta 1979 aumenta la cantidad total de pacientes asistidas, pero ya no es tanta la diferencia entre niveles socioeconómicos. Esto sugiere que las cosas suceden como si se tendiera a una homogeneización, a una aproximación de las diferentes incidencias en función de la clase social.

1.08 PRIMERA DESCRIPCIÓN DE LA BULIMIA NERVOSA Y SINTOMATOLOGÍA

Russell introdujo en 1979 el término bulimia nervosa, describiendo una categoría de pacientes con una tendencia a comer en exceso y que mitigaban los efectos engordadores de la comida a través de vómito auto-inducido o del abuso de laxantes.

Fue hasta 1980 cuando la bulimia se incluyó como diagnóstico independiente en la tercera edición del Manual Estadístico y Diagnóstico de las Enfermedades Mentales (APA, 1980). Pero no es un trastorno tan reciente como se piensa, ya que el término "boulimie" se utilizó en el siglo XVIII en la literatura francesa, describiendo un patrón de sobrealimentación (citado por Gordon, 1990).

Para Russell la bulimia nervosa no es más que una variante de la anorexia nervosa y para su diagnóstico debe de haberse presentado un episodio claro de anorexia nervosa. Pyle (1981) y Fairburn (1982, citados en Chinchilla-Moreno, 1994) en sus series muestran que el porcentaje de pacientes bulímicas que habían

cumplido en algún momento los criterios para la anorexia nervosa no son superiores al 50%. Otros autores la encuadran en el grupo de los trastornos afectivos. La personalidad depresiva o predepresiva predispondría al padecimiento de las compulsiones bulímicas.

La bulimia se caracteriza por un irresistible impulso a la ingesta episódica e incontrolada, compulsiva y rápida de grandes cantidades de alimentos ricos en calorías durante un período de tiempo variable de unos minutos a horas, durante los cuales el paciente experimenta una pérdida de control sobre la conducta alimentaria, existiendo durante el mismo una dificultad para parar de comer durante esos episodios de voracidad.

La ingesta desmesurada produce una sensación de distensión-hinchazón-malestar físico en la región abdominal, así como sensaciones nauseosas por la plenitud, lo que junto a los frecuentísimos sentimientos de culpa y vergüenza generan depresión y autodesprecio, originando todo ello al final el vómito reflejo, o bien inducido para disminuir el malestar físico y evitar la digestión de lo ingerido. Cuando no consiguen el vómito usan los laxantes o diuréticos o el riguroso ayuno posterior para controlar el peso por miedo a engordar.

Estos pacientes al igual que los afectos de anorexia nervosa, tienen una gran preocupación por su peso e imagen corporal y un miedo atroz a la posibilidad de ser obesos en el presente o en el futuro, con intentos de control de peso mediante dietas, vómitos u otros medios para que no sedimente lo ingerido (Chinchilla-Moreno, 1994).

1.09 EPIDEMIOLOGÍA DE LA BULIMIA NERVOSA Y ALGUNAS CONSIDERACIONES

La epidemiología de este trastorno origina múltiples problemas por razones variadas. En primer lugar, la bulimia como síntoma no distingue entre poblaciones normales; no es fácil distinguir entre caso típico y normal o si pertenece al continuo del grupo de los trastornos alimentarios mayores o si es una entidad independiente. Estos problemas crean grandes insatisfacciones a la hora de valorar e identificar los factores de riesgo que incrementan la probabilidad para desarrollar el cuadro.

Son cuadros que se suelen descubrir tarde, años a veces. Se da más en mujeres adolescentes y adultas jóvenes, de presentación más sobre los 20 años. Si bien puede ser una conducta episódicamente normal, lo habitual es que se dé al menos una o más veces por semana para considerarla patológica o poco común. Los límites de edad son menos rígidos que para la anorexia nervosa, en la cual es raro que se dé por encima de los 25 años. Hay una predisposición femenina frente a la masculina en una proporción de 10 a 1, al igual que en la anorexia. Se suele dar más en las clases sociales medias o medias-altas, aunque también se va dando en las bajas. Su incidencia es variable entre 1-20% y una prevalencia de 1-3%.

En estudios en población general de clase media, trabajadora, la padecían alrededor del 10% de mujeres por debajo de los 30 años, y la mitad la practicaban con frecuencia. La mayor prevalencia se ve sin lugar a dudas en las chicas escolares; alrededor del 10 al 20% sufren algún tipo de bulimias, con atracones y purgas regulares. Por otra parte, en la población general alrededor del 5% de mujeres y el 1% de hombres usan los vómitos o laxantes para adelgazar por cuestiones estéticas.

Existe una mayor incidencia en los países desarrollados, de ahí que se considere muy importante el factor sociocultural en su patogenia (sociedad de consumo, competitividad, abundancia, etc.). El riesgo mayor para padecer bulimia está asociado al sexo femenino y a la raza blanca, aunque puede darse en negros, orientales, etc. Tiene que ver mucho con los cambios que ocurren en la adolescencia media o tardía (Chinchilla-Moreno, 1994).

1.10 FACTORES DE RIESGO EN LOS TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN

Las conductas alimentarias pueden tornarse conductas de riesgo (seguimiento de dietas restrictivas, ayunos, saltarse comidas, entre otras) directamente relacionadas con el estado de salud-enfermedad de un sujeto. Por ejemplo, en la población femenina joven y adolescente de la sociedad norteamericana el consumo de alimentos dietéticos, "light" o bajos en calorías y/o el seguimiento de dietas para el control de peso son conductas derivadas de una situación considerada normativa a saber: la insatisfacción con la imagen corporal que tiene que ver con la apropiación de una imagen ideal tan delgada que en la

práctica pudiera calificarse como una imagen anoréctica (Gómez Peresmitré, Saucedo & Unikel, en prensa).

Es ampliamente aceptado que la característica esencial de la anorexia nervosa es la actitud distorsionada e implacable hacia el peso y forma del propio cuerpo. Esta actitud ha sido previamente descrita como búsqueda de delgadez (Bruch, 1973), fobia al sobrepeso (Crisp, 1967), y temor a la gordura (Russell, 1970).

Patton, Jhonson-Sabine, Wood, Mann & Wakeling, (1990) demostraron en dos años de seguimiento de una submuestra de mujeres adolescentes, que existían factores predictores de trastornos de la alimentación, entre otras: conducta dietante y actitudes anormales hacia el comer. Striegel-Moore, Silberstein & Rodin (1986) y Garfinkel, Garner & Goldbloom (1987), han especificado tres categorías de factores de riesgo que están presentes al inicio y/o en la cronicidad de los desórdenes del comer: factores socioculturales (en los que la delgadez es altamente valorada); factores individuales (desórdenes psicopatológicos, desórdenes de la personalidad, obesidad, diabetes); factores familiares (estructura familiar estricta, sobre protección, psicopatología familiar).

Un gran número de estudios epidemiológicos confirman esto y varios factores se asocian con bulimia y anorexia: alteración de la percepción de la forma corporal (Williamson, Kelley, Davis, Ruggiero & Blouin, 1985) actividad sexual y conductual (Coovert, Kinder & Thompson, 1989). Varios investigadores hipotetizan un espectrum entre conductas alimentarias normales y desórdenes del comer (Patton, 1988; Striegel-Moore, Silberstein, Frensch & Rodin, 1989) y muestran que las conductas de control de peso, especialmente la conducta dietante, son factores de riesgo para desarrollar desórdenes del comer más severos (Patton, et al., 1990). También se señala que la grasa corporal y la imagen corporal negativa predicen trastornos de la alimentación (Attie & Brooks-Gunn, 1989)

1.11 CONDUCTA DIETÉTICA COMO FACTOR DE RIESGO

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de alteraciones de la conducta alimentaria el más ampliamente reconocido como tal, es el seguimiento de dietas para el control o reducción de peso. Diferentes investigadores han encontrado que hacer dieta lleva a la desinhibición en el comer o a la

sobrealimentación y que hacer dieta precede el desarrollo de desórdenes del comer sin importar la edad del dietante (Herman & Polivy, 1980; Polivy & Herman, 1985; Strigel-Moore, et al., 1986).

El hacer dietas es un logro asociado con las virtudes de autorrechazo y control sobre los deseos del cuerpo que puede realizar un sentimiento de mujer de control de otras áreas de su vida. Además de presiones hacia la mujer para realizarse, ser útiles, independientes y competitivas y mantener además su tradicional papel de esposa, ama de casa y madre, si bien todo eso no es suficiente para el desarrollo de la anorexia o bulimia nervosas, sí crean un ambiente para la expresión de estos trastornos en caso de predisposición individual.

Realmente hay un cambio cultural creciente en la preocupación por la comida y la delgadez. Así en estudios realizados en USA en 1978 se vio que el 45% de mujeres amas de casa hacían dieta al año; que el 56% de mujeres entre 25-54 años hacían dieta; que el 76% de las mujeres que hacían dieta lo hacían más por razones de estética que de salud (Chinchilla-Moreno, 1994).

De acuerdo con Patton, et al., 1990 el riesgo relativo de los dietantes de convertirse en casos clínicos a los 15 años, es ocho veces mayor que el de los no dietantes. Resulta cada vez más evidente que los niños están adquiriendo la neurosis de los adultos, la obsesión por un peso y forma corporal tendiente hacia un delgadez difícil de alcanzar, pero a qué edad adquieren importancia los intereses relacionados con hacer dieta (Hill, Weaver & Blundell, 1990).

1.12 ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL COMO FACTOR DE RIESGO

De acuerdo con Gómez Pérez-Mitré, Saucedo & Unikel (en prensa) la noción de imagen corporal no ha logrado tener una definición precisa y consensual no obstante el mayor interés y el mayor número de estudios que se han realizado una vez que se empezó a documentar su papel como factor de riesgo en el desarrollo de los trastornos de la alimentación (v. gr., Bruch, 1962, 1973, 1975; Crisp, 1967; Russell, 1970). Es un hecho que el concepto de imagen corporal ha mostrado ser complejo, rebasa la dimensión meramente perceptiva y desde luego no es privativa, como objeto de estudio, de los trastornos de alimentación en tanto la

imagen corporal está presente en tales como la esquizofrenia, en el retardo mental y ha mostrado ser importante en el campo clínico de la rehabilitación.

Para entender alteración de la imagen corporal de forma integral, es necesario resaltar dos aspectos: 1) precisión de la estimación del tamaño y 2) sentimientos hacia el cuerpo o satisfacción/insatisfacción del cuerpo (Slade y Brodie, 1994). A través de estos dos aspectos se observarán dos características, la distorsión y la satisfacción con la imagen corporal, que han sido objeto de varios estudios mediante los cuales se han llegado a reconocer como variables asociadas a los factores de riesgo para el desarrollo de los desórdenes del comer.

En lo referente a la variable de alteración de la imagen corporal, siendo ésta el tema central del presente estudio, sus mayores efectos han sido encontrados en anoréxicos y el disturbio más notable en su negación para reconocer su extrema delgadez, insistiendo en que están bien (Casper, Halmi, Goldberg, Eckert, Davis, 1979). Regularmente las distorsiones que realizan los anoréxicos afectan a zonas concretas como los muslos, caderas, abdomen, glúteos, áreas que son más voluminosas sobre todo en mujeres (Toro & Vilardell, 1987).

1.13 ESTUDIOS REALIZADOS EN MÉXICO

Estudios previos (Avila, Lozano y Ortiz, 1997; Gómez Pérez-Mitré, 1997; Estrada & Zúñiga, 1997) reportan que casi la mitad de las preadolescentes mexicanas están insatisfechas con su imagen corporal, y más de la mitad presentaron el efecto de alteración de la misma.

Gómez Pérez-Mitré (1994), en un estudio realizado con estudiantes universitarios reportó con respecto a la variable autopercepción el peso corporal que la respuesta mayoritaria de los sujetos correspondía a percepción subjetiva del peso normal. Sin embargo, cuando se compararon las estimaciones subjetivas del peso (autopercepción) con una estimación objetiva, el IMC, y se tomó éste para contrastar las respuestas de los estudiantes clasificados con peso normal con las de los estudiantes con sobrepeso, se encontró que el porcentaje de autopercepción-peso normal seguía siendo alto y esto, aún, dentro del grupo cuyo IMC indicaba sobrepeso.

Además, las respuestas de ambos grupos eran significativamente diferentes en la siguiente dirección: los estudiantes con sobrepeso se autopercebían con peso normal y los que de acuerdo con su IMC tenían peso normal, se percibían a sí mismos con peso por abajo del normal. Estos resultados señalaron una percepción subjetiva favorable: IMC-sobrepeso con autopercepción peso normal; IMC-Peso normal con autopercepción peso por abajo del normal. Por otra parte, aunque los estudiantes del grupo con sobrepeso se habían percibido con peso normal respondieron, no obstante, querer pesar menos, mientras que los que habían clasificado con peso normal según su IMC, y que se habían percibido con peso por abajo del normal, querían pesar lo mismo; esto es, el peso que originalmente dijeron tener, lo que mostró que los estudiantes se mostraban insatisfechos con su imagen corporal (querían pesar menos) aunque aparentemente se encontraban satisfechos (se percibían con pesos bajos) con su imagen corporal.

En otro estudio realizado por Gómez Pérez-Mitré (1997) con escolares de quinto y sexto de primaria, reportó entre los resultados asociados con autopercepción del peso corporal, destaca el hecho de que el 40% de las niñas se haya percibido con peso normal y el 25% como gorda y muy gorda. El 65% se sobrestimó, pues la gran mayoría de ellas, el 81%, se encontraba con un peso muy por abajo del normal (un 44%) y por abajo del normal (un 37%) de acuerdo con su IMC-real. En otros términos sólo una minoría, un 35% de las niñas, no sobrestimó su peso corporal. Entre los niños hubo menos sobrestimación, si se comparan las medias, sin embargo no difirieron significativamente. Con respecto a la percepción de los otros, las niñas en mayor medida que los niños, y de manera significativa, respondieron que sus padres y amigas las ven delgadas, por lo menos más delgadas de lo que ellas mismas se perciben, aunque las amigas las perciben menos delgadas que los padres. Teniendo en cuenta, que la gran mayoría de las niñas están por abajo del peso normal, puede pensarse que efectivamente los padres hacen comentarios de su delgadez, cuestión que no afecta su autopercepción, ya que, según los resultados, ellas sobrestiman su peso. Las respuestas de los niños produjeron, por otra parte, promedios de autopercepción y de percepción de los otros muy similares al de las niñas. Con respecto a la auto-evaluación de las partes corporales, se encontraron porcentajes mayores de respuestas de aceptación de tamaño adecuado, mostrando cierta inconformidad con estatura y con estómago y la mayor aceptación con pectorales (en niños) y busto (en niñas), y con cara.

Otra investigación realizada por Unikel y Gómez Peresmitré (1996), comparando grupos de estudiantes de ballet con estudiantes de secundaria y preparatoria (N=92), encontraron la presencia de bajo peso corporal promedio en las estudiantes de ballet y el deseo de pesar menos a pesar de ello. Asimismo, las adolescentes se autopercebieron con mayor peso el que en realidad tenían, es decir que en términos de distorsión de la imagen corporal, estos sujetos sobrestimaron su peso corporal. Por otro lado, las conductas anómalas características de los desórdenes del comer, se reportaron en mayor porcentaje en el grupo de estudiantes de ballet, específicamente en el porcentaje de seguimiento de dietas, presentando diferencias significativas entre ambos grupos.

Unikel, Mora y Gómez Peresmitré (en prensa), en otro estudio realizado con estudiantes de ballet y estudiantes de secundaria y preparatoria, encontraron que en el grupo de mujeres con peso-promedio (estudiantes de ballet), el 68% expresó el deseo de pesar aún menos y su autopercepción del peso se encontró sobrestimada. En el grupo de mayor peso corporal-promedio (estudiantes de secundaria y preparatoria), el 50% de los sujetos manifestó el deseo de pesar menos, y contrariamente a lo esperado, el 32% desean pesar lo mismo y el 18.6% más de lo que pesan realmente. Además, la autopercepción del peso corporal en este grupo, observó una tendencia hacia la subestimación del mismo, la mitad de los sujetos con obesidad se autopercebieron con sobrepeso; el 41% de los sujetos con sobrepeso, se autopercebieron con peso normal y el 57% de los sujetos con peso normal, se autopercebieron con peso bajo.

Murrieta (1997), al investigar sobre alteración de la imagen corporal en una muestra de adolescentes de nivel medio, encontró que éstas tendían a percibirse más delgadas de lo que se observó en las adolescentes de nivel bajo, existiendo una subestimación de la imagen corporal. Lo cual confirmó al obtener diferencias significativas entre las medidas del IMC estimado y del IMC real, por lo que las adolescentes se percibían más delgadas de lo que eran alterando su imagen corporal. Observó que la estimación subjetiva dada por las adolescentes mediante el IMC estimado, revelaba que éstas se percibían con peso normal pero al obtener su IMC real, es decir, al ser medidas y pesadas objetivamente, tenían sobrepeso.

Con respecto a la variable de satisfacción/insatisfacción, al abordarla directamente, encontró que las adolescentes que decían sentirse satisfechas con su figura corporal eran las mismas que deseaban pesar menos y que indicaron estar por encima de su peso ideal. Al estudiar esta variable de forma indirecta mediante la diferencia entre una figura actual y una ideal encontró que una

mínima parte de las adolescentes se sentían satisfechas con su imagen corporal y más de tres cuartas partes se sentían insatisfechas.

Resultados similares fueron encontrados por Rivera (1997), ya que las adolescentes tendían a percibirse más delgadas, es decir, hubo una subestimación en especial en la submuestra (78.3%) notándose que ésta era mayor en el caso de las adolescentes que pertenecían al nivel socioeconómico medio, en comparación con el nivel socioeconómico bajo. También encontró que más de la mitad de las muchachas (53%) deseaban pesar menos, pero al preguntárseles sobre la satisfacción hacia su figura respondieron en mayor porcentaje sentirse satisfechas y muy satisfechas (59%). Cuando eligieron una figura actual y una ideal, la diferencia de estas reportó que la mitad de las jóvenes señalaban su figura actual como más gruesa que su figura ideal y únicamente el 21% eligieron la misma figura en ambos casos.

CAPITULO 2. CONDUCTA ALIMENTARIA Y PESO CORPORAL.

2.01 CONDUCTA ALIMENTARIA

Una vez concluida la fase de crecimiento, los animales y el hombre, tienden a mantener el peso corporal con gran estabilidad. Las fluctuaciones fisiológicas del peso son debidas esencialmente a reservas energéticas y están reguladas por una homeostasis o equilibrio energético dependiente de:

- a) las reservas energéticas.
- b) el comportamiento alimentario.

En cuanto al comportamiento alimentario, la actividad voluntaria asegura el aporte energético. A corto plazo se produce depleción de metabolitos intermedios, utilizados por las células y que determinan el hambre o la saciedad. A largo plazo, el déficit de las reservas grasas, pone en marcha mecanismos compensadores para aumentar en número y cantidad el alimento a ingerir.

El hambre y la saciedad son susceptibles de modificarse por estímulos externos. Ambos se manifiestan sobre los centros nerviosos específicos que los integran y canalizan hacia respuestas metabólicas y hormonales, asegurando de este modo la ingesta.

El comportamiento alimentario tiene como valor de energía del cuerpo al peso, éste tiende a ser muy estable a lo largo de la vida. Depende de variables que no pueden ser modificadas (genéticas) y variables modificables (ingesta de alimentos) sufriendo a lo largo de la vida pequeñas oscilaciones dependiendo de las situaciones y de los individuos.

Cuando aparecen elementos que distorsionan la regulación normal, como por ejemplo intentar reducir las medidas ponderales sin tener en cuenta las normas biológicas, se ponen en marcha los siguientes mecanismos de regulación:

- a) Control de la ingesta (cuando aparece un déficit calórico, el organismo tiende a aumentar el aporte).
- b) Conservación de las reservas energéticas (disminuyendo el metabolismo basal).
- c) Ambos mecanismos actúan simultáneamente (Chinchilla-Moreno, 1994).

2.02 ESTÍMULOS EXTERNOS

El control de la ingesta alimentaria está relacionado con las cualidades organolépticas de los alimentos que provocan estímulos por medio de órganos sensoriales. Un alimento es agradable o desagradable dependiendo de estas cualidades. Las personas que adelgazan voluntariamente intentan cambiar su percepción sobre los alimentos, transformándola de agradable en desagradable.

Además de cualidades de percepción sensorial, existe un aprendizaje sobre el valor calórico del alimento a ingerir. El razonamiento sería el siguiente: “El alimento contiene calorías y por lo tanto engorda. Por consiguiente, el alimento me es desagradable”. En la anorexia esta reflexión sería anterior a la ingesta y en la bulimia posterior a la misma (Chinchilla-Moreno, 1994).

2.03 ESTÍMULOS INTERNOS

En la regulación nutricional y en el comportamiento alimentario, los parámetros metabólicos tienen las siguientes funciones:

MECANISMOS GLUCOSTÁTICOS. Contrariamente a la mayoría de los tejidos, el cerebro sólo utiliza energía proveniente de la glucosa (en situaciones excepcionales utiliza los cuerpos cetónicos). La ingesta alimentaria es discontinua dependiendo de las necesidades de nutrientes del organismo. El Sistema Nervioso Central (SNC) debe estar informado permanentemente del estado nutricional y es muy sensible a cualquier variación de los parámetros fisiológicos para dar una respuesta comportamental adaptada. La teoría glucostática (Meyer, 1952) propone

que la glucemia interviene poniendo en marcha mecanismos de ingesta alimentaria, no tanto por una disminución del contenido de glucosa en la sangre, como por una disminución de los niveles de utilización celular de la glucosa. La teoría glucostática postula la existencia de células glucoreceptivas sensibles a los niveles de utilización celular de la glucosa y respondiendo al comportamiento alimentario. Estas células estarían localizadas en el hipotálamo ventromedial.

INSULINA Y PESO CORPORAL. Las reservas adiposas del organismo tienden a mantenerse estables. Cuando existen cambios en el compartimiento graso con disminución del peso corporal, el cerebro recibe una señal. Woods y Porte (1978) postularon que los niveles de insulina pueden contribuir a la emisión de esta señal.

TEORÍA SEROTONINÉRGICA. Se basa en una competencia a nivel de barrera hematoencefálica de aminoácidos de cadena larga y el triptófano. Los aminoácidos de la alimentación pueden modular la síntesis de serotonina cerebral y esta puede tener una acción sobre la ingesta de alimentos, de forma específica, sobre el apetito (Chinchilla-Moreno, 1994).

2.04 TEORIAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO

2.05 TEORÍA DEL ESTRÉS

El estrés se define como una respuesta no específica del cuerpo a alteraciones de una situación normal de homeostasis. Cambios afectivos como la tristeza y, fundamentalmente, la depresión producen desinterés por la comida. El estrés en la anorexia nervosa activa la hormona liberadora de corticotropina (GRF), péptido de cuarenta y un aminoácidos. El estrés aumenta el *turnover* de la serotonina y ésta promueve la liberación de GRF desde el hipotálamo inhibiéndose de este modo el apetito. Se podría considerar el GRF como el mayor mediador en el estrés que produce anorexia en patologías asociadas al comportamiento alimentario.

2.06 TEORIA HIPOTALÁMICA

Las áreas hipotalámicas implicadas en el control alimentario son las siguientes:

- a) hipotálamo ventromedial (VMH).
- b) hipotálamo lateral (HL).
- c) núcleos paraventriculares (PVN).
- d) hipotálamo medial (HM).

En 1940, Hetherington & Ramson (citados en Chinchilla-Moreno, 1994) observaron, experimentando con ratas, que la destrucción estereotáxica bilateral de los núcleos hipotalámicos ventromediales producían hiperfagia y obesidad. En 1951, Brobeck demostró que lesiones en el HL producían afagia y adipsia. Estas consideraciones llevaron a proponer a Steller que el VMH es el centro de la saciedad y el HL el centro del apetito.

2.07 TEORÍA DE LA NEUROTRANSMISIÓN

SISTEMA NORADRENÉRGICO. Leibowitz (1984, citado en Chinchilla-Moreno, 1994) demostró que en los núcleos paraventriculares, estructuras vecinas al VMH, eran unas zonas muy sensibles que modificaban el comportamiento alimentario. Al inyectar en ratas noradrenalina, se producía un aumento en el consumo de carbohidratos, hiperfagia y una ingesta aumentada de comida.

SISTEMA DOPAMINÉRGICO. Cuando se inyecta adrenalina en el HL se produce hipofagia, alargamiento entre comidas y disminución de la cantidad de alimento.

SISTEMA SEROTONINÉRGICO. Jimmerson (1988) propuso la hipótesis basada en los trabajos de Blundell (1984) y realizados en animales de experimentación,

que modificando la actividad del sistema serotoninérgico se modificaba la respuesta a la saciedad. Las neuronas hipotalámicas paraventriculares integran, para asegurar su función en el control del comportamiento alimentario, los dos siguientes tipos de aferencias:

- a) aferencias noradrenérgicas alfa-2 inhibitoras de neuronas activadoras de la saciedad.
- b) aferencias serotoninérgicas activadoras de neuronas inhibitoras de la ingesta.

Podríamos decir que los mediadores químicos tienen un papel en la regulación energética en general y en el control de la ingesta alimentaria en particular (Chinchilla-Moreno, 1994).

2.08 PESO CORPORAL

El peso es una medida volumétrica determinada por todos los componentes del organismo: agua, músculo esquelético, protoplasma sin agua incluido el tejido óseo y tejido adiposo. Una alteración en el mismo no discrimina cual es el compartimiento responsable (Braguinsky, 1989).

El peso depende de mecanismos regulados tal y como lo demuestran, entre otros, los estudios de Leibel y Hirsch (1984), quienes encontraron que, con una disminución significativa de peso, se asociaba también una disminución del requerimiento calórico (de la ingesta alimentaria). De tal manera, que, si una persona ha bajado de peso y quiere mantenerse en el mismo, debe reducir su ingesta calórica aproximadamente a una cuarta parte de lo que debería comer según su superficie corporal. En otros términos, el cuerpo busca restaurar el desequilibrio causado por una restricción calórica prolongada disminuyendo la tasa del gasto calórico (Kessey, 1981). El peso regulado en un determinado nivel (set point) actúa como respuesta defensiva en contra de la pérdida del peso (Agras, 1988; Kessey, 1981; Norman & Durnin, 1980).

Debe destacarse, que la grasa corporal no se puede medir directamente. Por lo que el peso sólo representa un indicador de medición indirecta. El término de masa grasa se refiere a los lípidos del organismo que se encuentran presentes en las células, en los fluidos corporales y, muy principalmente, en el tejido adiposo en el que se encuentran los triglicéridos, mientras que masa magra se define como la diferencia entre la masa corporal total y la masa grasa. Es evidente que el peso corporal es un valor agregado, dado por todos los fluidos y todos los tejidos del organismo, en el que queda incluido el tejido adiposo (Gómez Pérez-Mitré, 1995).

Los análisis de biopsias realizadas en poblaciones normales y la utilización de diversas técnicas han revelado que existen dos componentes principales: una masa corporal magra y una cantidad variable de masa grasa. El tejido adiposo varía entre un 4.3% y un 27.9% del peso corporal. Esta cantidad de grasa se evaluó de restar a la composición corporal la masa libre de grasas representada de agua, proteínas y minerales. De este modo se conoce que con la edad aumentan las reservas proteicas y disminuyen las reservas de agua y del mineral potasio; por órganos la piel tiene un elevado peso en proteínas y bajo en potasio y en grasas, y que los músculos contienen una gran proporción de potasio y proteínas y también su contenido en grasas es bajo. La masa magra de un individuo normal de 70 kg. de peso contiene 11 kg. de proteínas, 36 kg. de agua, y 3 kg. de minerales (Chinchilla-Moreno, 1994).

Puede entenderse, entonces, que el peso corporal no represente, por sí mismo, una medida adecuada para la clasificación de la obesidad o el bajo peso, de aquí la importancia del Índice de Masa Corporal (IMC): los valores del IMC en adultos no varían con la edad, no requieren de tablas y se ha probado una alta correlación con la grasa corporal así como baja correlación con la estatura, lo que lo convierte en un índice de gran utilidad (Gómez Pérez-Mitré, 1995).

En estudios como el de Gray (1977) se analizaron las diferencias entre el peso que reportaban y el que tenían, esta muestra estaba conformada por 179 estudiantes hombres y mujeres, encontrando que el 33% se percibían como si pesaran más de lo que pesaban y un 15% se percibían como si pesaran menos de lo que pesaban, encontrándose que las mujeres se percibían con más peso del que tenían mientras que los hombres era más probable que se percibieran con menos peso del que tenían. Asimismo encontró que los que tenían peso bajo se percibían con mayor peso del que realmente tenían y los que tenían mayor peso se percibían con menos peso del que tenían en realidad.

Asimismo, una encuesta realizada por la clínica de Trastornos de la Alimentación en Toronto (1994) indicó que el 75% de las mujeres encuestadas estaban preocupadas por su peso y el 42% de ellas serían felices si perdieran volumen corporal (Crispo, Figueroa & Guelar, 1996).

2.09 OBESIDAD

Para la presente investigación se define conceptualmente la obesidad como el exceso de grasa o tejido adiposo en el organismo.

La obesidad al igual que en la anorexia y en la bulimia nervosas es más frecuente en la mujer que en el hombre. Las causas etiológicas de la obesidad son diversas, pero indiscutiblemente el exceso de calorías en la dieta tiene un papel preponderante. Según el profesor Grande Covián (1985) el por qué unos individuos engordan y otros no, es un problema en el rendimiento del Adenosintrifosfato (ATP). En condiciones normales un 40% de la energía de la dieta se convierte en ATP, mientras que el 60% se disipa en forma de calor.

La obesidad puede ser un problema de balance energético (ingreso-salida energética) es decir de termogénesis, además de otros como son los genéticos, los endocrinológicos y los de origen central con implicaciones de los centros hipotalámicos y de neurotransmisión.

El tejido adiposo se caracteriza por su aspecto macroscópico y microscópico y por los lugares de localización. Años atrás se relacionaba la obesidad con el número y tamaño de las células adiposas. En 1981 W. James en el Hospital de Cambridge estudió la composición de los dos tipos de grasa que contiene el cuerpo: la grasa parda y la grasa blanca observando que los obesos tienen alterada la relación entre la grasa parda y la blanca a expensas de una mayor proporción de grasa blanca.

Las células del tejido adiposo blanco se caracterizan porque contienen una gota grande de grasa y pocas mitocondrias, mientras que en las células pardas, la

grasa está dividida y el número de mitocondrias es elevado, además de presentar una rica vascularización. Esta morfología permitirá una mayor capacidad termogénica debido a que el calor es producido en las células de grasa parda por la oxidación de los ácidos grasos.

La mayor proporción en las personas delgadas, de grasa parda, confirmarían la hipótesis de que el exceso de energía ingerido y absorbido por el aparato digestivo, puede ser disipado en forma de calor y por contra, en los individuos obesos con mayor proporción de grasa blanca, al no poseer un número suficiente de mitocondrias, para realizar la oxidación, la energía sobrante se almacenaría dando lugar al aumento de la grasa corporal (Chinchilla-Moreno, 1994).

2.10 METODOS DE MEDICIÓN DE LA GRASA CORPORAL.

2.11 GASES SOLUBLES EN GRASA

Muchos de los gases anestésicos y algunos de los gases raros como el Kriptón, presentan una mayor solubilidad en la grasa que en el agua. Teóricamente es posible medir la grasa corporal total por medio de la absorción de estos gases utilizando el principio de dilución.

Las dificultades consisten en que el tiempo que tardan los gases en alcanzar el equilibrio es largo y la perfusión del tejido graso es muy variable lo que determina que el error del procedimiento sea alto.

2.12 DENSIDAD CORPORAL TOTAL O DENSITOMETRÍA

El principio del método se basa en que, a la temperatura corporal, la gravedad específica de la grasa es de 0.90 mientras que la de los tejidos libres de grasa es de 1.10. Si se asumen estos valores, la determinación de la densidad corporal permite calcular el porcentaje de masa grasa y de masa libre de grasa.

La densidad corporal se mide pesando al paciente totalmente en el agua, razón por la cual el método requiere de un alto grado de cooperación del paciente y se deben realizar correcciones en el cálculo del aire atrapado en el tracto respiratorio y digestivo. Si se cumplen estos requisitos la técnica es altamente confiable.

2.13 ULTRASONIDO

Mide la masa depositada en el tejido celular subcutáneo. Si se compara este método con la medición del espesor del pliegue cutáneo por medio del calibre y con la grasa corporal por densitometría, se obtiene una correlación significativa.

2.14 TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA

Permite calcular el volumen de la grasa corporal y la distribución de la misma en el tejido celular subcutáneo y grasa visceral profunda. El cuerpo es dividido en un número determinado de cortes cilíndricos (cabeza, tórax y miembros superiores, abdomen, etc.). Se calcula el área grasa de cada sección y el volumen multiplicando el área por altura de cada segmento. Las primeras publicaciones muestran alta correlación con los resultados obtenidos con otros métodos (Braguinsky, 1989).

2.15 ANTROPOMETRÍA

La antropometría consiste en la medición de la variación en dimensiones, proporciones y otros aspectos de la composición del cuerpo en diferentes edades, estado de nutrición y condición fisiológica. En la práctica clínica un número reducido de medidas e índices antropométricos son los más recomendables pues estos son menos caros y sofisticados y de más rápida aplicación, es por ello que siguen siendo las técnicas de mayor utilidad en la investigación nutricional.

Ventajas de la Evaluación Antropométrica:

- a) Los procedimientos son simples, seguros, sus técnicas no invasivas pueden aplicarse ampliamente en poblaciones grandes.
- b) El equipo que se requiere es inofensivo, portátil y durable, pueden comprarse localmente.
- c) Los métodos son precisos y exactos, proveen técnicas de estandarización para sus uso.
- d) La información que se obtiene representa la historia nutricia pasada, la cual no se puede obtener con otras técnicas con la misma confianza (Gibson, 1990).

MEDICIÓN DEL ESPESOR DEL PLIEGUE CUTÁNEO: Mide la grasa depositada en el tejido celular subcutáneo. Asumiendo que una proporción importante de la grasa corporal (aproximadamente un 50%) se deposita en este tejido, la medición del espesor del pliegue cutáneo en varios sitios puede ser considerada representativa de la masa grasa y permite además obtener datos sobre cómo está distribuida por regiones.

INDICES PONDERALES: Se han propuesto una serie de índices como medidas de peso, que en general representan diferentes combinaciones del peso y la talla. Estos índices tiene como requisito obtener una alta correlación con la cantidad de grasa corporal.

$$1. \text{ Peso Relativo} = \frac{\text{peso actual} \times 100}{\text{peso medio por la talla}}$$

$$2. \text{ Índice de Masa Corporal} = \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^2}$$

$$3. \text{ Índices Ponderales} = \frac{\text{Talla}}{\text{Peso}^3}$$

$$4. \text{ Índice de Benn} = \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^p}$$

En la presente investigación se utilizará el Índice de Masa Corporal (IMC) debido a que se ha demostrado que este índice es el que mejor representa el peso real a través de toda la infancia excepto durante el comienzo de la pubertad, sin embargo, aún durante este periodo el IMC se correlaciona más estrechamente con la grasa corporal y debe considerarse el más adecuado para cualquier edad (Cole, 1991).

El fundamento del IMC considera que, al ser el peso una medida volumétrica, si se eleva la talla al cuadrado se lleva el denominador a más de una dimensión y disminuye la influencia de la talla, en otras palabras si se lleva el valor de la talla al denominador y se lo eleva al cuadrado, la estatura pierde potencia en la valoración diagnóstica (Braguinsky, 1989).

El peso, la talla y la edad son las mediciones básicas que debe registrar un sistema de vigilancia epidemiológica de la nutrición. Los índices a partir de estos datos ofrecen una amplia gama de posibilidades de análisis que revelan las características de la nutrición actual e histórica del conjunto de individuos bajo vigilancia, su riesgo de desnutrición, su evaluación a través del tiempo y el impacto de los programas de alimentación y nutrición aplicados.

Recientemente Gómez Peresmitré y Saucedo (1997); Saucedo y Gómez Peresmitré (1997), realizaron estudios para validar la capacidad diagnóstica del IMC en preadolescentes y adolescentes mexicanos, poblaciones poco estudiadas y vulnerables a múltiples alteraciones nutricias y psicológicas, tomando en cuenta que estos periodos estan llenos de cambios y modificaciones que inciden sobre las necesidades nutricionales y por ende sobre el estado de salud. Estos trabajos permitieron corroborar lo encontrado en otras investigaciones en donde se informa que el IMC predice de excelente manera la obesidad y el bajo peso a los 18 años , bien a la edad de 13 años, pero medianamente en edades menores, pues los criterios IMC utilizados no mostraron validez diagnóstica en muestras de preadolescentes, es decir, en edades menores a 12 años.

Criterios IMC utilizados en el presente estudio, tomados de la validez diagnóstica de Gómez Peresmitré y Saucedo; Saucedo y Gómezperesmitré, 1997.

CATEGORIA**PUNTO DE CORTE**

Bajo peso	15-18.9
Normal	19-22.9
Sobrepeso	23-27
Obesidad	mayor a 27

2.16 ALGUNAS OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE LA OBESIDAD

En lo que respecta a la obesidad, las actitudes sociales son discriminatorias hacia los obesos, penalizados por los demás desde la infancia; teniendo como consecuencia una disminución dramática de la autoestima en los niños obesos (hacia los doce años en los niños y hacia los catorce en las niñas) y, la insatisfacción corporal constante de dichos sujetos puede estar presente desde la edad de ocho años (Mendelson & White 1985, citados por Bruchon-Schweitzer, 1992).

Toda obesidad es ante todo una sobrecarga para el organismo en general, propenso a un sin número de enfermedades, provoca que su esperanza de vida en un momento determinado sea de 10 años menor a una persona de su misma edad que no sufra obesidad.

En los enfermos de obesidad que tienen un 20% de sobrepeso el índice de mortalidad sube a un 25%. Los que rebasan el 30% del peso ideal, la mortalidad se incrementa significativamente sobre todo por problemas cardiovasculares predisponiendo al individuo a infartos. La posibilidad de infartos en personas obesas aumenta con otras tres condiciones: tabaquismo, vida sedentaria y estrés.

Por otra parte, la gordura es vista como una condición estigmatizante a la que se atribuyen rasgos de autoindulgencia, glotonería, flojera y falta de control. Existe una serie de prejuicios que fundamentan esta tendencia generalizada a percibir negativamente la gordura (Billing, 1986).

Sobal (1987) y Sobal, Klein, Graham y Black (1988) han encontrado que una de las preocupaciones de más de la mitad de los adolescentes es por tener sobrepeso,

más que acerca de otros problemas de salud como la bebida, siendo más común este hecho en las mujeres.

Se han estudiado diferentes aspectos acerca de la obesidad en adolescentes, entre ellos están los cambios físicos que experimentan, como lo es el incremento de grasa corporal, que será mayor en las muchachas que en los muchachos (Marino & King, 1980), este suceso participará generando inquietud a las adolescentes porque evaluarán en forma negativa este aumento de grasa corporal asociada al desarrollo puberal sexual, sintiéndose insatisfechas con mayor peso ya que eso representará gordura, en cambio los muchachos estarán satisfechos con mayor peso debido a que representará musculatura (Dornbush, Carsmith, Duncan, Gross, Martin, Ritter & Siegal-Gorelick, 1984).

Un adolescente obeso vive experiencias desagradables que le afectan psicológicamente deteriorando su autoestima hasta nulificarla en ocasiones y el desarrollo de la autoestima se consolida de manera fundamental en la adolescencia, ese esquema de autoestima que se forma en la etapa mencionada interfiere en la vida del ser para el futuro.

Con respecto a la obesidad, Gómez Pérez-Mitré (1995), encontró porcentajes bajos en la muestra de mujeres, siendo 3.7% en el subgrupo de adolescentes (15 a 20 años), de 6.3% para los jóvenes (21 a 29 años) y de 10% para el de más edad (30 a 49 años). En los hombres adolescentes (15 a 20 años) y jóvenes (21 a 29 años) no se encontraron índices de obesidad, pero en los jóvenes hubo una prevalencia de sobrepeso del 74%.

2.17 DELGADEZ

Ciertos fenómenos socioeconómicos y correlatos ideológicos propician desviaciones del comportamiento alimentario y de la actitud hacia el propio cuerpo: por un lado el incremento epidémico del mundo, desarrollado de conductas ligadas al crecimiento y diversificación de la industria alimentaria, y por el otro, el auge de la industria del adelgazamiento, dietas, gimnasios, etc. La convergencia de ambos con la tendencia a la búsqueda incesante de la salud, de la delgadez, y los cambios hacia regímenes de vida y formas de trabajo sedentarias

han abierto muchas vías para la conducta de inadaptación e insatisfacción generalizado con uno mismo (Martínez-Allen, 1993).

En la sociedad occidental contemporánea el ideal cultural del atractivo sexual femenino ha adquirido “una forma de niño” (boyish), ultra delgada, como resultado o como producto de una figura ideal que fue siendo más delgada a partir de la década de los 30s (Garner & Garfinkel, 1980; Silverstein, Perdue, Peterson, Kelly, 1986). En la presente investigación se denomina bajo peso o delgadez cuando la cantidad de grasa corporal se encuentra por abajo de lo normal

Silverstein et al., (1986) señalan la coincidencia en el tiempo entre el surgimiento de una mujer ideal sin curvas con el incremento relativamente alto de mujeres profesionales, y por otro lado, agregan los autores, se considera que un cuerpo con curvas refleja feminidad, y feminidad tradicionalmente se ha asociado con intelecto bajo, entonces es posible que estas asociaciones culturales sensibilicen a la mujer con respecto a cómo es percibida su inteligencia y preocupada por esto prefiera una figura delgada no voluptuosa. Ahora bien, no existe duda que los medios de comunicación social juegan un papel importante en la promoción de esta imagen (con un mensaje genérico centrado en la idea de que un cuerpo delgado es el determinante del atractivo de la mujer) y en consecuencia en la presión para que ésta se conforme, así es como, entre otras cosas, se refuerza la actitud hacia la apariencia corporal de moda en la que se estigmatiza, aun un sobrepeso moderado (Rodin, Silberstein & Strigel-Moore, 1985) y muchas mujeres creen que necesitan estar delgadas para ser atractivas, esto es, sexualmente atractivas (Cash, Winstead & Janda, 1986).

Hill & Robinson (1991), Striegel-Moore et al, (1986), Wardle & Marsland (1990), han encontrado que la presión hacia la delgadez, es responsable de los altos niveles de insatisfacción corporal y seguimiento de dietas en adolescentes y aún en niños de peso normal.

Las mujeres mexicanas en general, también han hecho suyo el ideal de una mujer delgada, demostrándose con esto, que al contrario de los supuestos originales en los que se planteaba que los problemas asociados con imagen corporal y con trastornos de la alimentación eran característicos de las sociedades altamente desarrolladas (así como las clases sociales altas, la raza

blanca, etc.) son problemas que se extienden rápida e interculturalmente y se producen en menor o mayor medida en toda sociedad moderna independientemente del nivel de desarrollo en que se encuentre (Gómez Pérez-Mitré, et al., en prensa).

Por otro lado, dentro de un contexto donde la belleza física es admirada y reforzada socialmente, los individuos, y más específicamente las mujeres, se ven presionadas a lucir bien y sin duda una de las constantes preocupaciones de éstas es el peso y la imagen corporal. Así estudios realizados con adolescentes señalan que más mujeres que hombres, en una proporción de 8 a 2, quieren bajar de peso y también más mujeres que hombres dicen estar a dieta (Dwyer, Feldman, Seltzer & Mayer, 1969).

CAPITULO 3 ADOLESCENCIA

3.01 DEFINICIÓN

La palabra adolescencia deriva del latín *adolescere* que significa crecer o desarrollarse hacia la madurez, se refiere a la etapa del desarrollo humano ubicada entre la niñez y la vida adulta. Se considera que la adolescencia se inicia con la pubertad y termina con la madurez. Sin embargo, al igual que sucede con todas las etapas del desarrollo, estos puntos no están bien definidos.

La adolescencia es un periodo dinámico en el continuo de la vida, durante el cual tienen lugar profundos cambios en el desarrollo físico, fisiológico y bioquímico, así como de la personalidad (Schonfeld, 1969).

La definición cronológica de adolescencia por lo general se determina entre los 13 y los 20 años de edad. Pero el final de la adolescencia es todavía más difícil de determinar, ya que está definido por factores psicológicos, sociales y legales, tales como la independencia económica, la elección de carrera, la capacidad de votar, etc. (Fernández, 1991; Hurlock, 1980; McKinney, Fitzgerald & Strommen, 1982; Pappalia & Wendkos, 1993).

3.02 PUBERTAD

La palabra pubertad proviene del latín *pubertas*, por lo general, se le define como el momento en que el individuo es capaz de procrear. Para Ausbel (1954) la pubertad es la condición necesaria para acceder al estado adulto (citado por Lutte, 1991).

De acuerdo con Fernández (1991) la pubertad es, en esencia, un proceso de desarrollo hormonal de crecimiento físico y de maduración biológica, en el cual, al intensificarse la producción de las hormonas elaboradas por la glándulas

suprarrenales, de los óvulos y de los espermatozoides se crea un puente entre el niño y el adulto.

Para Hurlock (1980) la pubertad se inicia con el comienzo de la transformación del cuerpo infantil en el de un adulto y finaliza cuando la transformación se completa. La pubertad es el periodo en que se produce la madurez sexual, forma parte de la adolescencia pero no equivale a ésta, que comprende todas las fases de la madurez y no sólo la sexual.

3.03 OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE LA ADOLESCENCIA

La adolescencia es un periodo evolutivo cambiante común a todo ser humano que se anuncia en la etapa puberal llamada también adolescencia temprana o preadolescencia, en la que comienzan a aparecer los signos sexuales secundarios (entre los 10 y los 12 años), continúa con la adolescencia media en la que los cambios puberales ya se encuentran establecidos (de los 13 a los 15 años) y termina con la adolescencia final, que puede ir desde los 16 hasta los 20 años de edad, según sea el momento en que el adolescente se inserta en el mundo y vida social del adulto (Martínez y Martínez, 1995).

El desarrollo físico es sólo una parte de este proceso, porque los adolescentes enfrentan una amplia gama de requerimientos psicosociales: independencia de los padres, consolidación de las cualidades necesarias para relacionarse con los compañeros de la misma edad, incorporación de una serie de principios éticos aplicables a la realidad práctica, fomento de las capacidades intelectuales y adquisición de una responsabilidad social e individual básica, por mencionar algunos. Pero a la vez que el adolescente se encara con la compleja sucesión de dificultades concernientes a su evolución como ser humano, debe dirigir su sexualidad aprendiendo el modo de adaptarse a los cambiantes sentimientos sexuales (Masters, Johnson & Koolodny, 1987).

La adolescencia también es una etapa de hallazgo y eclosión; una época en que la maduración intelectual y emocional corre paralela con el desarrollo físico y genera una libertad y un creciente apasionamiento vital. No es únicamente un periodo de turbulencia y agitación como señalan las concepciones tradicionales,

sino que a la vez suele ser una fase de goce y felicidad que marca el tránsito agitado y tumultuoso del estado adulto (Masters et al., 1987)).

3.04 MADUREZ SEXUAL

Entre las mujeres, la menarca (o primera menstruación) ha sido utilizada durante siglos como el mejor criterio simple para determinar la madurez sexual. Los estudios científicos probaron que la menarca no se presenta ni al principio ni al final del periodo de cambios físicos que se producen en la pubertad. En cambio, se la puede considerar como el punto medio de la pubertad. Esto queda justificado por la evidencia de que en los primeros ciclos menstruales no se produce la ovulación, es decir, las chicas no son fértiles en los primeros ciclos, y el tiempo entre los periodos menstruales se extiende entre dos y seis meses. Todo esto prueba que la maduración sexual no ha sido completada (Montagu, 1959; Parker, 1960; citados por Hurlock, 1980).

Entre los varones la primera polución nocturna se utiliza como criterio popular de madurez sexual. El momento de la primera eyaculación está en cierta medida determinado tanto cultural como biológicamente, pero por lo general se presenta un año después del comienzo del crecimiento acelerado del pene. En este momento el chico es estéril; sólo después, entre uno y tres años, progresa la espermatogénesis lo suficiente para que aparezca en la eyaculación una cantidad de espermatozoides móviles adecuada para la fertilidad (Montagu, 1946; citado por Schonfeld, 1969). Entonces, la primera eyaculación no puede ser utilizada como criterio para establecer el comienzo de la pubertad.

El criterio más confiable para establecer la madurez sexual en ambos sexos es la evaluación del desarrollo óseo por medio de rayos X (Frisancho, Gran & Rohman, 1969; Tanner, 1962; citados por Hurlock, 1980). Los estudios revelan que el desarrollo genital siempre se produce en determinado punto del desarrollo óseo del individuo. El examen por medio de rayos X de los huesos largos de manos y rodillas, practicado en distintos momentos de la explosión de crecimiento preadolescente, hace posible determinar con precisión cuándo comienza la pubertad y en qué proporción progresa.

3.05 CAUSAS DE LA MADURACIÓN SEXUAL

El intento de dar respuesta al misterio de la causa de la maduración sexual es el trabajo realizado por endocrinólogos, los cuales descubrieron una relación directa entre la glándula pituitaria y las gónadas o glándulas sexuales. La glándula pituitaria o hipófisis, está situada en la base del cerebro y es una de las más importantes glándulas endócrinas. Esta glándula se divide en tres partes; lóbulo anterior, intermedio y posterior. El lóbulo anterior produce dos hormonas que se relacionan directamente con el crecimiento de la pubertad. Estas dos hormonas son: la hormona del crecimiento, que influye en la determinación del tamaño del individuo, y la hormona gonadotrópica, que estimula la actividad de las gónadas o glándulas sexuales.

Un poco antes de la pubertad se produce un gradual aumento de la hormona gonadotrópica y al mismo tiempo, las gónadas se hacen más sensibles a esta hormona. La pituitaria anterior segrega estas hormonas trópicas tan importantes durante la pubertad, debido a la estimulación que recibe del hipotálamo. Pero, hasta ahora, no se ha podido explicar por qué ocurre esta estimulación en este periodo particular de la vida.

3.06 CARACTERÍSTICAS SEXUALES SECUNDARIAS

Las gónadas, glándulas endócrinas que cumplen una función activa en la producción de los cambios puberales, son las glándulas sexuales. Las gónadas femeninas se denomina ovarios y las masculinas testículos. Una vez que son estimuladas las gónadas empiezan a segregar sus propias hormonas. La hormona andrógena o propia del sexo masculino, es la responsable del desarrollo del pene, de la glándula prostática, de los testículos y de las vesículas seminales, al igual que el desarrollo de las siguientes características sexuales secundarias:

-Vello púbico. Se transforma paulatinamente en más rizado y abundante, formando un triángulo invertido y extendiéndose luego hasta el ombligo en la distribución masculina característica.

-Pezones. Adquieren pigmentación y leves protuberancias se forman alrededor de ellos.

-Cambio de voz. Se hace gradualmente más grave, a medida que se desarrolla la laringe y el alargamiento de las cuerdas vocales que se extienden a través de ella.

-Crecimiento del vello axilar. Se vuelve más abundante y su pigmentación más oscura.

-Crecimiento del vello facial. Sobre el labio superior, en los costados y en la barbilla.

-Ensanchamiento de los hombros. Debido a la presencia de músculos pesados, lo que da al tronco una conformación triangular.

Las hormonas gonadales femeninas más importantes son el grupo estrógeno, estas hormonas son las responsables del desarrollo del útero, de la vagina, de las trompas de falopio y del desarrollo de las características sexuales femeninas secundarias:

-Vello púbico. Se hace paulatinamente más abundante y rizado, se extiende por el monte de Venus y forma el característico triángulo invertido.

-Crecimiento de los senos. Comienzan a crecer las mamas y los pezones se hacen más prominentes.

-Crecimiento del vello axilar.

-Ensanchamiento de los hombros y aumento de la anchura y profundidad de la pelvis.

-Desarrollo de la vulva. Como resultado del marcado crecimiento de los labios mayores, también crece un poco el clítoris, probablemente como consecuencia de la circulación de andrógenos y se vuelve eréctil.

3.07 AUMENTO EN EL TAMAÑO CORPORAL

El primer cambio físico importante que ocurre en la pubertad es el aumento del tamaño corporal. Se produce una aceleración del crecimiento en cuyo transcurso el cuerpo alcanza proporciones adultas. La aceleración del aumento corporal puberal se inicia uno o dos años antes de que los órganos sexuales

lleguen a la madurez funcional y persiste de seis meses a un año después de ella. El tamaño corporal se mide en función de la estatura y el peso.

La estatura, como se mencionó anteriormente, está regulada por la hormona del crecimiento, producida por el lóbulo anterior de la glándula pituitaria. En una cantidad suficiente permite que los niños sanos y bien nutridos alcancen su máximo tamaño normal.

El aumento del peso durante la adolescencia se debe en gran parte al crecimiento de huesos y músculos. Los huesos se hacen más grandes y pesados. Alrededor de los 17 años, las muchachas tienen huesos maduros o cercanos a la madurez en tamaño y osificación, en los varones los huesos completan su desarrollo unos dos años más tarde. En la edad madura, cerca del 16% del peso corporal corresponde a los huesos.

3.08 EFECTOS PSICOLÓGICOS DEL CRECIMIENTO CORPORAL

Durante el periodo de crecimiento los niños y niñas se sienten ajenos a su cuerpo, la irregularidad del crecimiento corporal contribuye para que los adolescentes se sientan no muy satisfechos con su cuerpo. Es evidente que el crecimiento físico en la adolescencia, por su relativa brusquedad y por el hecho de que es vivido socialmente como una transformación cualitativa, no puede dejar de tener una repercusión sobre el plano psicológico. Es casi banal subrayar que el adolescente necesita identificarse con su propia imagen, apropiarse tanto propioceptivamente como en lo que a su representación se refiere de su cuerpo en transformación.

La adaptación a las transformaciones físicas es considerada a menudo como difícil y es muy posible que la duración del crecimiento tenga una influencia sobre dicha adaptación. En cualquier caso, es un hecho que muchos adolescentes experimentan una cierta inquietud ligada a una sensación de desconcierto, de anormalidad corporal a menudo no justificada. Se habla entonces de dismorfofobia (Tomkiewicz & Finder, 1967). Sin embargo los resultados obtenidos por Bruchon-Schweitzer (1981-1982) parecen mostrar que las actitudes negativas en relación al propio cuerpo no son generales, aún cuando se observen en ciertos adolescentes.

Lerner, Karabeniek & Meiseles (1974), citados por Coleman (1980), mencionan que la influencia de los medios de comunicación hacen que los adolescentes tengan tendencia de tener normas ideales respecto a la apariencia física y a sentirse incómodos de su propio cuerpo si éste no corresponde a las normas en cuestión. Sucede así que los adolescentes que creen no alcanzar los estereotipos físicos tienen asimismo tendencia a tener una opinión más desfavorable sobre sí mismos en otros terrenos.

3.09 ASPECTOS DESCRIPTIVOS Y EVALUATIVOS

En su mayoría, las investigaciones sobre la imagen y la autoestima en el adolescente, se han realizado con el objetivo de verificar la hipótesis -que parecía plausible- de una perturbación importante de la individualidad en el momento de la adolescencia. Sin embargo, estas investigaciones bajo la forma de encuestas conciernen a las representaciones que los sujetos se hacen de sí mismos. Por otra parte, podemos constatar la variabilidad de las concepciones de la imagen de sí y, sobre todo, el carácter multidimensional de dicho concepto. Por último sería necesario poder interpretar los datos en relación a los procedimientos realmente utilizados (la formulación de las preguntas tiene aquí una importancia considerable) pero este tipo de información no está siempre disponible (Lehalle, 1990). Se han distinguido cuatro dimensiones de la propia imagen:

1. **Presencia del yo:** en las interacciones sociales los individuos difieren según el grado de atención que dedican a sí mismos dependiendo de su grado de control, en cierto sentido.
2. **Estabilidad del yo:** aquí se trata de evaluar la certeza que se tiene respecto de los valores, de lo que gusta y de lo que no gusta.
3. **Autoestima:** esta dimensión designa el carácter positivo o negativo de las actitudes que el sujeto tiene al respecto de sí mismo.
4. **Yo social:** corresponde con la imagen social según la terminología. Se trata en este caso de la manera como creen los individuos ser percibidos por los demás.

Los principales resultados obtenidos en esta investigación se refieren ante todo a la hipótesis de una perturbación importante de la propia imagen en el momento de la adolescencia (Rodríguez-Tomé, 1972).

3.10 ADOLESCENCIA E IMAGEN CORPORAL

Uno de los periodos de la vida más significativos en el crecimiento y la maduración del ser humano es la adolescencia. Este es un periodo de transición y enlace entre la infancia y la condición adulta. Además, la proximidad de la adolescencia a una madurez biológica y a la adultez provee las últimas oportunidades para prevenir problemas de salud en la vida adulta. Esta etapa marca un aumento brusco y considerable que se ha llamado brote del crecimiento adolescente en el que todas las dimensiones musculares y esqueléticas del cuerpo toman parte de lo que se refleja en los valores de talla, peso y superficie corporal, así como los diámetros, perímetros y relación de segmentos.

A pesar de que la adolescencia es claramente un periodo de suma importancia en el desarrollo humano, no se le ha dado aun la debida atención desde el punto de vista antropométrico de tal manera que no se han establecido aplicaciones e interpretaciones antropométricas que estén directamente vinculadas con los riesgos para la salud. Históricamente, los rápidos cambios en el crecimiento somático durante la adolescencia, los problemas de la distribución en cuanto a la variación en la maduración y las dificultades que representa la separación de las variaciones normales de aquellas asociadas con riesgos de salud, han desalentado a muchos investigadores para desarrollar conocimientos más confiables referentes a la antropometría de la adolescencia (Onis & Habicht, 1996).

En el caso del adolescente se puede observar como influyen algunos factores en la percepción que de su imagen corporal tenga y cómo la vaya formando porque en conjunto será el producto de experiencias reales y fantasiosas que tendrán diferentes fuentes, es decir, provendrán, en parte, de su desarrollo físico, del resalte que los compañeros den a los atributos físicos y de la atención hacia las expectativas culturales (Schoenfeld, 1963, citado en Grinder, 1976). Así para el adolescente su figura corporal y la satisfacción de ésta será importante por los beneficios que le aportará, que pueden ser las expectativas hacia el éxito que haya creado en sus padres o el de un estereotipo favorable

(Bruchon-Schweitzer, 1992). Se ha observado en algunos estudios (Di6n, 1973) que la interacci6n con los pares se ve favorecida cuando el ni6o posee atractivo f6sico e inclusive se le atribuyen caracter6sticas como de independencia o amabilidad, y cuando no es atractivo se le llega a considerar como pendenciero, agresivo o t6mido.

Por otro lado, la presi6n cultural act6a en todas las etapas de la vida de una mujer; sin embargo, la adolescente resulta blanco fr6gil de las presiones sociales para lucir una silueta delgada dado que la ni6a cuando entra en la pubertad sufre una serie de cambios, principalmente f6sicos, que pasa de una figura delgada (que se ajusta al modelo social de belleza) a otra silueta m6s pesada y por lo tanto, considerada como menos atractiva (Orbach, 1986). De la misma manera se ha encontrado que las adolescentes se ven fuertemente influidas por los medios de comunicaci6n social para adoptar y mantener las normas que impone la cultura de la delgadez (Cash & Pruzinsky, 1990; G6mez Perez-Mitr6, 1993, 1993b; Striegel-Moore, Silberstein & Rodin, 1986).

Muchos de los signos de los trastornos de la alimentaci6n aparecen durante la adolescencia temprana, por ejemplo, Fosson, Knibbs, Bryan-Waugh & Lask (1987) los reportan en ni6os con edad promedio de 10.7 a6os. Una imagen corporal distorsionada y un autoconcepto distorsionado son factores primarios en esta problem6tica. Los autores arriba se6alados encontraron en otro estudio con una muestra de adolescentes, que los principales factores predisponentes fueron una pobre autoimagen y un marcado inter6s o una involucraci6n activa en las dietas para el control de peso.

En la literatura se indica que la edad en investigaciones de imagen corporal es importante y necesita ser controlada, se ha reportado que la distorsi6n de la imagen corporal es mayor en adolescentes que en adultos j6venes. Los autores Halmi, Goldberg & Cunningham (1977) realizaron un estudio sobre alteraci6n de la imagen corporal en 86 adolescentes mujeres con peso normal, encontrando una tendencia a sobrestimar la anchura del cuerpo y a subestimar la longitud corporal, as6 como una asociaci6n entre las edades m6s j6venes y el grado de sobrestimaci6n de la anchura corporal. En otro estudio se encontraron resultados similares a trav6s de un rango de edad de 15 a 27 a6os. Tambi6n otros estudios indicaron que los adolescentes sobrestiman su tama6o corporal, mientras que los adultos j6venes no lo hacen. Estos resultados han llevado a hipotetizar que la habilidad para reportar exactamente la imagen corporal

involucra desarrollo perceptual y maduracional (Button, Fransella & Slade, 1997; Wingate & Christie, 1978; citados por Brodie, Bagley & Slade, 1994).

Flower (1989, citado en Brodie, Bagley & Slade, 1994), encontró que la preocupación con la forma y apariencia del cuerpo se encuentran en función de la edad y que ésta obsesión con el peso y tamaño del cuerpo se establece firmemente durante la adolescencia.

Brodie et al., (1994) comparó las características de la imagen corporal de mujeres pre y post adolescentes utilizando las técnicas del espejo distorsionante y la de la selección de siluetas; los resultados encontrados fueron, la diferencia entre la imagen percibida y la ideal, fue significativa, sin importar la etapa de la adolescencia. Los sujetos mostraron una ligera tendencia a percibirse más gordas de como realmente eran, pero si había un marcado deseo de ser más delgadas. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en imagen percibida e ideal como ambas técnicas.

Moses, Banilivy & Lifshitz (1989) encontraron que un 50% de las adolescentes de su muestra que tenían peso por abajo de lo normal, respondieron sentirse temerosas de subir de peso; mientras que un porcentaje mayor (67%) de preadolescentes y adolescentes dijeron sentirse insatisfechas con el peso y forma de sus cuerpos (Moore, 1988).

CAPITULO 4 IMAGEN CORPORAL Y ALTERACIÓN

4.01 IMAGEN CORPORAL DESDE DIFERENTES ENFOQUES

El concepto de imagen corporal ha sido durante mucho tiempo de especial interés para los neurólogos (para explicar principalmente las sensaciones del miembro fantasma), los psiquiatras (para explicar distorsión de las sensaciones corporales en ciertas psicosis), los psicólogos que se interesan en la construcción de la imagen a partir de la infancia.

Especialmente los trabajos psicológicos muestran que la adquisición progresiva de la imagen del propio cuerpo se apoya sobre adquisiciones múltiples, no sólo visuales y cinestésicas (lo que explica más bien la noción del esquema corporal), sino también cognoscitivas, afectivas y sociales (descubrimiento de los otros y de las fronteras entre yo y los demás). El resultado final del desarrollo de la imagen del cuerpo consiste en percibir el cuerpo como único, diferente de los otros y como propio (Bruchon-Schweitzer, 1992).

La imagen del cuerpo humano ha sido estudiada por diferentes autores, cada uno con un singular punto de vista, entre los que cabe destacar al neuropsiquiatra Paul Schilder. En su libro clásico *Imagen y Apariencia del Cuerpo Humano* (1989) define a la imagen del cuerpo como aquella representación que nos formamos mentalmente de nuestro propio cuerpo, es decir, la forma en que este se nos aparece, disponiendo de ciertas sensaciones, viendo algunas partes de nuestra superficie corporal, teniendo impresiones táctiles, de dolor, etc. Así, para Schilder experimentamos nuestra imagen corporal y la de los cuerpos de los otros en un íntimo entrelazamiento; así como nuestras emociones y acciones son inseparables de la imagen corporal, de la misma manera, las emociones y acciones de los demás son inseparables de sus cuerpos.

Desde el punto de vista neurológico, la imagen corporal constituye una representación mental diagramática de la conciencia corporal de cada persona. Las alteraciones de la imagen corporal serían el resultado de una perturbación en el funcionamiento cortical: miembro fantasma, anosognosia, etc. (Raich, 1998).

El psicoanalista Françoise Dolto (1986), señala la existencia del esquema corporal y de la imagen corporal, el primero es el mismo para todos los individuos de la especie humana y por el contrario, la imagen del cuerpo es propia de cada individuo: está ligada al sujeto y a su historia; la imagen del cuerpo es la síntesis viva de nuestras experiencias emocionales, y agrega que gracias a nuestra imagen del cuerpo portada y entrecruzada con nuestro esquema corporal, podemos entrar en comunicación con el otro.

Una concepción más dinámica la define en términos de sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo, notando que la gente variaba respecto a la definición que adscribían a sus límites corporales (Fisher, 1986). De modo que Bemis y Hollon (1990) advierten sobre la necesidad de distinguir entre la representación interna del cuerpo y los sentimientos y actitudes hacia él. Una representación corporal puede ser más o menos verídica, pues puede estar saturada de sentimientos positivos o negativos de indudable influencia sobre el autoconcepto.

4.02 DIFERENTES DEFINICIONES

La imagen corporal es la representación que cada individuo se forma de su propio cuerpo, de la cara, de los ojos, del cabello, de la estructura somática global. Es el conjunto de representaciones, percepciones, sentimientos y actitudes que el individuo ha elaborado con respecto a su cuerpo durante su existencia y a través de diversas experiencias; la imagen del cuerpo es casi siempre una representación social y evaluativa (Bruchon-Schweitzer, 1992)). Estas percepciones evaluativas pueden ser favorables o desfavorables con respecto al propio cuerpo y son agrupadas generalmente con el nombre de satisfacción/insatisfacción corporal.

Para los autores Schlundt & Bell (1993) la imagen corporal es una red multicomponente de cogniciones (percepciones) almacenadas en la memoria a largo plazo usada para procesar información en situaciones en las cuales el tamaño, la forma y la apariencia corporal es pertinente. Como tal, nunca habrá una sola medida de la imagen corporal. Esta imagen no es estática, evoluciona continuamente en relación con el desarrollo del cuerpo y con los cambios que esto implica en las relaciones con el medio ambiente. Los elementos para la construcción de esta imagen corporal no proceden solamente de las percepciones

externas e internas que tenemos de nuestro cuerpo sino también de las reacciones de los que nos rodean.

De acuerdo con Rosen (1995; citado en Raich, 1998) imagen corporal es un concepto que se refiere a la manera en que uno percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo. O sea que se contemplan: aspectos perceptivos, aspectos subjetivos como: satisfacción o insatisfacción, preocupación, evaluación cognitiva, ansiedad, y aspectos conductuales.

Los rápidos cambios de la adolescencia imponen una revisión de la imagen corporal, el adolescente debe pues reconstruir una imagen coherente e integrada de su cuerpo. Schonfeld (1969) señala que cuanto más eficaces fueron las adaptaciones en la primera fase de la infancia, mejores serán las adaptaciones a los cambios físicos normales de la adolescencia, y en consecuencia, una mejor reconstrucción de su imagen corporal. Para Schonfeld la imagen corporal es una representación condensada de las experiencias presentes y pasadas del individuo con su propio cuerpo.

Imagen corporal ha sido definida de muy diversas maneras, sin embargo, es considerada como una construcción social con referentes biológicos, psicológicos, económicos y culturales. Los factores comunes más frecuentemente señalados son: su naturaleza subjetiva (autoperceptiva o autoevaluativa), actitudinal (cognoscitiva, afectiva o emocional) y experiencial (v. gr., cambios físicos, dolor y placer, entre otros; Gómez, Peresmitré, en prensa).

4.03 PERCEPCIÓN E IMAGEN CORPORAL

Ahora bien, la investigación en torno a la imagen corporal en el campo específico de los trastornos de la alimentación se ha enfocado en dos componentes principales: a) distorsión o alteración que se relaciona con la exactitud de la estimación corporal en su totalidad y/o en sus partes, y b) satisfacción/insatisfacción corporal que se refiere a la autoevaluación, sentimientos o actitudes positivas o negativas hacia el cuerpo y/o partes del mismo (Ledoux, Choquet & Manfredi, 1993; Wallin & Rissanen, 1994; Wood, Waller & Gowers, 1994). Por otra parte, todavía hay incertidumbre con respecto a si existen distorsiones y sentimientos específicos a los trastornos de la alimentación, ya que

se han detectado problemas en ambos componentes no solo en sujetos con desórdenes de la alimentación (anorexia y bulimia) sino también en los sujetos de los grupos control, esto es, en población normal o general, en obesas, en mujeres embarazadas y amenorréicas (Davis, 1991).

En el estudio de la imagen corporal se pueden encontrar diferentes características y/o problemáticas relacionadas con ésta; desde el punto de vista psicosocial podrá abordarse la percepción que de su cuerpo tiene el individuo, así como los factores sociales que intervienen en la formación de su imagen corporal. Esta observación que el sujeto haga de sí mismo involucrará elementos de carácter físico y de índole afectiva y social.

Acerca de esta percepción Bruchon-Schweitzer. señala 2 tipos de percepción:

1. La que se refiere a las propiedades físicas y espaciales del cuerpo (estimación de distancias y proporciones, orientación espacial) a la que han denominado imagen espacial del cuerpo.
2. Abarca las percepciones, representaciones y afectos elaborados a partir del cuerpo y referidos casi siempre a unas normas (satisfacción corporal, atractivo "subjetivo", identidad corporal percibida), es decir, a una imagen "afectiva" del cuerpo.

Por otro lado, está ampliamente fundamentado teórica y prácticamente en la literatura de la Psicología Social que la percepción de los otros está fuertemente influenciada por estereotipos basados en características y atributos tales como el género, el color de la piel, la edad, la clase social y el atractivo o la apariencia física entre otros y que aunque la formación de estereotipos, de acuerdo con Miller (1982), va más allá de la estimulación derivada de la mera apariencia física no obstante las señales visuales que parten de ésta son especialmente importantes y no existe duda de la participación de estereotipos o de las creencias estereotípicas en la toma de decisiones relacionadas con una amplia gama de actividades de la vida cotidiana.

Lo más importante es, de acuerdo con Gómez Peresmitré, Saucedo & Unikel, (en prensa), que la percepción, esto es, que la autopercepción sufre las mismas influencias; pues me veo, percibo mi cuerpo, cómo me perciben los demás, mis

pares, los miembros de mi familia, etc., mientras los medios influyen sobre mí en la medida que difunden, transmiten y refuerzan, la imagen valorada por la sociedad.

4.04 IMAGEN CORPORAL COMO CONSTRUCTO

Thompson (1990; citado en Raich, 1998), concibe el constructo de imagen corporal construido por tres componentes:

-Componente Perceptual: Precisión con que se percibe el tamaño corporal de diferentes segmentos corporales o del cuerpo en su totalidad. La alteración de este componente da lugar a sobrestimación (percepción del cuerpo en unas dimensiones mayores a las reales) o subestimación (percepción de un tamaño corporal inferior al que realmente corresponde).

-Componente Subjetivo (Cognitivo-Afectivo): Actitudes, sentimientos, cogniciones y valoraciones que despierta el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, peso, partes específicas del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física.

-Componente Conductual: Conductas que la percepción del cuerpo y sentimientos asociados provocan (v. gr., conductas de exhibición, conductas de evitación de situaciones que exponen al propio cuerpo a los demás, etc.).

Para Cash (1990), la Imagen corporal Implica: perceptualmente, imágenes y valoraciones del tamaño y la forma de varios aspectos del cuerpo; cognitivamente, supone una focalización de la atención en el cuerpo y autoafirmaciones inherentes al proceso, creencias asociadas al cuerpo y a la experiencia corporal; emocionalmente, involucra experiencias de placer/displacer, satisfacción/insatisfacción y otros correlatos emocionales ligados a la apariencia externa.

La mayoría de las técnicas de la evaluación de la imagen corporal se han focalizado en la evaluación de dos de estos componentes: el componente

perceptivo y el subjetivo. Sólo recientemente se han construido instrumentos para evaluar los aspectos conductuales (Raich, 1998).

4.05 ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL

Para propósitos del presente estudio la alteración de la imagen corporal se estima como la diferencia entre la autopercepción del peso corporal menos el Índice de Masa Corporal (IMC). Las diferencias positivas se interpretan como sobrestimación; mientras que las diferencias negativas son consideradas subestimación.

Lo anterior nos lleva a retomar el concepto de alteración de la imagen corporal como la deformación o alteración de la percepción del propio cuerpo. Garner & Garfinkel (1981) sugirieron que la imagen corporal es una estructura multidimensional. Recientemente, otros investigadores han argumentado que la imagen corporal tiene dos dimensiones básicas, distorsión perceptual e insatisfacción corporal (Cash & Brown, 1987; Thompson, 1990). La distorsión perceptual es la inhabilidad para percibir exactamente el tamaño del propio cuerpo. La insatisfacción corporal es el grado con el cual a la gente le gusta/disgusta el tamaño y la forma de sus cuerpos. Aunque los autores no lo hayan expresado abiertamente, la satisfacción corporal parece depender fuertemente de la distancia entre realidad e idealidad. Los individuos parecen apreciar su cuerpo en función de sus diferencias con un cuerpo ideal.

Gómez Pérez-Mitré (1995), también señala que la insatisfacción de la imagen corporal es el resultado de una autopercepción subjetiva del propio cuerpo, que puede estar distorsionada, esto es, más o menos alejada de la realidad.

Desde la pasada década, la mayoría de la investigación en esta área se ha centrado en la sobrestimación del tamaño corporal en individuos con trastorno alimentario. Sin embargo se ha verificado que en individuos sin trastorno alimentario, también se dan alteraciones de la imagen corporal, tanto en forma de insatisfacción corporal (con el cuerpo en general o con aspectos de éste) o en forma de imprecisión perceptual (particularmente sobrestimación).

La investigación muestra que todos aquellos grupos que por circunstancias diversas han experimentado cambios corporales (embarazadas, obesos, adolescentes) o donde por motivos profesionales se imponen unos estándares de peso bajo (modelos, bailarinas, determinados deportistas) son poblaciones en riesgo de trastorno alimentario y muestran mayores alteraciones de la imagen corporal que grupos controles (Raich, 1998).

Ahora bien, la insatisfacción con la imagen corporal se ha investigado tanto en mujeres con trastornos de la alimentación como en población en general (Cash & Brown, 1989; Thompson, 1990). La mayoría de los estudios han demostrado que las mujeres adultas están menos satisfechas que los hombres y que el peso corporal es la fuente principal de insatisfacción.

De estos estudios también se desprende que en muchos aspectos las mujeres poseen más actitudes negativas hacia la imagen corporal que los hombres (Cash & Pruzinsky, 1990; Jackson, 1992; Muth & Cash, 1995) y que es principalmente el temor a subir de peso o a llegar a ser obesa lo que propicia la conducta dietaria (Brownell & Rodin, 1994; Fallon, Katzman & Wooley, 1994; Muth & Cash, 1995) la que es considerada como el inicio de los trastornos de la alimentación (Pollivy y Herman, 1985).

4.06 TRASTORNOS ALIMENTARIOS Y ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL

Recientemente Slade y Brodie (1994; citados en Raich, 1998) al realizar una revisión de los estudios que se han llevado a cabo en los últimos años sobre evaluación perceptiva en trastornos alimentarios, llegan a la conclusión de que se debe reconceptualizar el proceso. Según se desprende de los análisis, la propuesta es que: 1) las personas con trastornos alimentarios no tienen una imagen distorsionada fija e implacable, tal como Bruch había asegurado en sus artículos y que ha precedido una gran parte del trabajo en desórdenes de la alimentación; 2) por el contrario poseen una imagen corporal incierta, inestable y débil; 3) cometen un error de medida en el sentido de la precaución y sobrestiman su medida corporal.

Esta reconceptualización presenta fuertes implicaciones a nivel evaluativo y terapéutico. A nivel evaluativo, parece que más que determinar el grado de

distorsión perceptiva es importante la valoración de la insatisfacción, los pensamientos y los comportamientos relacionados con la imagen corporal. En cuanto a la intervención, la antigua conceptualización de Bruch propició que se llevaran a cabo no pocos, sino ningún intento de alterar la imagen corporal directamente -ya que era fija-.

Por el contrario, tal reconceptualización que refiere que la imagen corporal en personas que sufren trastornos alimentarios es incierta, inestable y débil, sugiere que no sólo es posible alterarla directamente sino que puede aportar grandes beneficios al convertir los trastornos de la imagen corporal en el primer objetivo de la intervención. Esto concuerda con la línea de pensamiento de Thompson (1990; citado en Raich, 1998) quien puntualiza que han habido pocos intentos de alterar la imagen corporal directamente, pero que, posiblemente, sea una de las más importante áreas de investigación en el futuro.

4.07 TRASTORNO DE LA IMAGEN CORPORAL

Cuando se habla de trastorno de la imagen corporal en el estudio de los trastornos alimentarios se ha utilizado una gran cantidad de expresiones: distorsión de la imagen corporal, sobrestimación, preocupación, insatisfacción, etc. Cada uno de estos términos se refiere a otras tantas manifestaciones de la imagen corporal en los pacientes que presentan trastornos alimentarios, pero no recogen el problema en su totalidad, ya que éste es multidimensional.

Por ello si se usa el término Trastorno de la Imagen Corporal queda claro: a) que se trata de una constelación de aspectos como un conjunto; b) que representa un grado de malestar e inhabilitación más severo que el expresado por otros términos o el expresado por una simple alteración (Raich, 1998).

El trastorno de la imagen corporal comprende aspectos conductuales, perceptivos y actitudinales. Resumiendo, el trastorno de la imagen corporal es una *condición multidimensional* que está asociada con un gran malestar subjetivo y puede ser perturbador especialmente para la relación social (Phillips, 1996). Las personas que presentan este trastorno están en un rango clínico en cuanto a psicopatología y diferentes medidas de autoestima. Sus manifestaciones se superponen al trastorno obsesivo-compulsivo y a la fobia social.

4.08 ATRIBUTOS RELACIONADOS A IMAGEN CORPORAL

Es importante mencionar que al revisar información acerca de la imagen corporal se encontró una relación innegable con el sí-mismo (self), autoconcepto y autoestima. En la literatura estos conceptos se utilizan de manera intercambiable, para algunos autores el sí-mismo y autoconcepto es una misma entidad, para otros autores hablar de autoestima y autoconcepto también es referirse a un mismo concepto. Por lo tanto, sólo se darán algunas definiciones prácticas para apoyar el entendimiento de los conceptos manejados en el presente estudio.

William James (1890) definió el sí-mismo como “la suma total de todo lo que él (el individuo) puede llamar suyo”. James afirmó que las imágenes que otros tienen se reflejan en uno y esas imágenes se incorporan formando el autoconcepto. También consideró que el sí-mismo está formado por tres constituyentes: el self social o las opiniones que los demás tienen de él; el self material o cuerpo; y el self espiritual, con habilidades y rasgos dirigidos por el propio ego, el yo (citado en L’Ecuyer, 1985; Oñate, 1989).

El “Yo” como instancia cognoscitiva, como agente conocedor o como proceso de experiencia activa es algo diferente del “MI” como algo conocido o como contenido de experiencia. El Yo como conocido es lo que llamamos autoconcepto y sobre el que trabajamos, y abarca las ideas, evaluaciones, imágenes y creencias que el sujeto tiene y hace de sí mismo, incluyendo las imágenes que otros tienen de él y hasta la imagen de la persona que le gustaría ser (Oñate, 1989).

Ausubel (1952; citado en Oñate, 1989) define el autoconcepto como la combinación de tres elementos en cada persona: la apariencia física, las imágenes sensoriales y los recuerdos personales.

Para Rogers (1950) el concepto de sí-mismo se puede definir como “la estructura del sí-mismo”, una configuración organizada de las percepciones del sí-mismo que son admisibles a la conciencia. Se compone de elementos tales como las percepciones de las propias características y capacidades; los preceptos y

conceptos de sí mismos en relación con los demás y con el medio (citado en L'Ecuyer, 1985; Oñate, 1989).

Hamacheck (1981) plantea que el autoconcepto es la parte cognitiva del yo, y la autoestima es la parte afectiva del mismo. González (1989) señala que la autoestima es determinada por factores que está en transición con la apariencia física, la imagen corporal, la edad, el grado educativo, etc. (Citados por López & Domínguez, 1993).

Martínez y Montané (1981; citado en Oñate, 1989) definieron la autoestima como la satisfacción personal del individuo consigo mismo, la eficacia de su propio funcionamiento y una actitud evaluativa de aprobación que él siente hacia sí mismo.

CAPITULO 5

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA

5.01 PROPOSITO DEL ESTUDIO

El propósito central de la presente investigación estuvo dirigido a explorar la imagen corporal en escolares adolescentes, para detectar la presencia de posibles alteraciones en la misma. Esta temática reviste especial relevancia debido a que dichas alteraciones se han referido ampliamente como factores de riesgo en el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria.

5.02 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Con base en lo anterior, el problema fue la relación que existe entre peso corporal (bajo peso y obesidad) con alteración de la imagen corporal (sobrestimación y subestimación) en una muestra de adolescentes mexicanos estudiantes de bachillerato.

5.03 HIPÓTESIS DE TRABAJO

Se formularon las siguientes hipótesis de trabajo:

H1.- Los estudiantes clasificados con bajo peso, tienden a sobrestimar su imagen corporal mientras que los estudiantes clasificados con obesidad, tienden a subestimar su propia imagen.

H2.- Se encuentra mayor grado de alteración de la imagen corporal ya sea sobrestimación o subestimación en el grupo de mujeres que en el grupo de hombres.

H3.- De acuerdo con la teoría y hallazgos recientes se espera que peso corporal y sexo influyan de manera conjunta (interacción significativa) en el comportamiento de la variable alteración de la imagen corporal.

5.04 DEFINICIÓN DE VARIABLES

5.05 VARIABLES INDEPENDIENTES

-PESO CORPORAL:

Definición Conceptual: El peso es una medida volumétrica determinada por todos los componentes del organismo: agua, músculo esquelético, protoplasma sin agua incluido el tejido óseo y tejido adiposo. Una alteración en el mismo no discrimina cual es el comportamiento responsable (Braguinsky, 1989).

Definición Operacional: Se procedió a unificar criterios para que la muestra quedara conformada de acuerdo con los requerimientos exigidos y poder aplicar las pruebas de hipótesis. Se agruparon las categorías de muy bajo peso con bajo peso para formar un mismo grupo, el rango de IMC quedó como sigue; de menor a 15 hasta 18.9, y se le asignó el nombre de Bajo Peso. Se eliminaron los sujetos que calificaron en la casilla de Peso Normal debido a que estos no eran de utilidad para probar las variables de interés. El otro grupo quedó formado por los sujetos que conformaban los rangos de sobrepeso y obesidad, el IMC para estos sujetos quedó estimado de 23 hasta mayor a 27 y se le nombró grupo de Obesidad. El peso corporal fue el resultado de la medición realizada a través del peso y la talla, el IMC ($\text{peso}/\text{talla}^2$) (Gómez Pérez-Mitré, 1995a).

-BAJO PESO:

Definición Conceptual: Se denomina bajo peso cuando la cantidad de grasa corporal se encuentra por abajo de lo normal.

Definición Operacional: Peso bajo estuvo representado por un IMC menor a 18.9 (Gómez Peresmitré & Saucedo, 1997; Saucedo, & Gómez Peresmitré, 1997)

-OBESIDAD:

Definición Conceptual: La obesidad se define como el exceso de grasa o tejido adiposo en el organismo.

Definición Operacional: Se consideró obesa, una persona cuyo IMC fue mayor a 23 (Gómez Peresmitré & Saucedo, 1997; Saucedo & Gómez Peresmitré, 1997).

-SEXO:

Definición Conceptual: Condición Orgánica que distingue al hombre de la mujer.

Definición Operacional: Los sujetos se clasificaron en esta variable de acuerdo a su pertenencia al sexo masculino y sexo femenino.

5.06 VARIABLES DEPENDIENTES:

-ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL:

Definición Conceptual: La alteración de la Imagen Corporal se refiere al menor o mayor alejamiento entre peso real y peso imaginario, y constituye un factor de riesgo en el desarrollo de los desordenes de la alimentación (Gómez Pérez-Mitré, 1995).

Definición Operacional: La alteración de la imagen corporal se estimó como la diferencia entre la autopercepción del peso corporal menos el Índice de Masa

Corporal (IMC). Las diferencias positivas se interpretaron como sobre-estimación; mientras que las diferencias negativas fueron consideradas subestimación.

La autopercepción del peso corporal se midió con el reactivo 31 de la sección A. "De acuerdo con la siguiente escala, ¿Tú te consideras?".

A) Obeso (a)	Muy gordo (a)
B) Con sobrepeso	Gordo (a)
C) Con peso normal	Ni gordo (a) ni delgado (a)
D) Peso por abajo del normal	Delgado (a)
E) Peso muy por abajo del normal	Muy delgado (a)

El *Índice de Masa Corporal (IMC)* es el resultado de la medida del peso corporal entre la talla o estatura elevado al cuadrado (peso/talla²). Se utilizó la escala de criterios combinados de IMC para adolescentes mexicanos validada por Saucedo-Molina & Gómez, Peresmitré, (1997).

CATEGORIA	PUNTOS DE CORTE
Muy bajo peso	menor a 15
Bajo peso	15-18.9
Normal	19-22.9
Sobrepeso	23-27
Obesidad	mayor a 27
Obesidad mórbida	mayor a 31

5.07 MÉTODO

5.08 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se trabajó con un diseño factorial de 2 (peso corporal) X 2 (sexo)-esto es, un diseño de 2 X 2-, con observaciones independientes

como se muestra en el siguiente cuadro. Se trató de una investigación de campo *expost-facto* o correlacional y transversal.

	OBESIDAD	PESO BAJO
HOMBRES	41	36
MUJERES	44	27

5.09 MUESTRA

Se trabajó con una muestra no probabilística intencionada por cuota con un tamaño de $N=148$, que se subdivió como sigue de acuerdo al IMC.

IMC	HOMBRES	MUJERES	total
MUY BAJO	0	1	1
BAJO	36	26	62
SOBREPESO	25	36	62
OBESIDAD	16	8	24
total	77	72	148

La muestra se obtuvo de una población de estudiantes de preparatorias públicas y privadas del D. F. y de zonas conurbadas que estaban cursando el grado de bachillerato. Los sujetos que presentaran algún problema físico notorio, así como los sujetos casados y/o con hijos, fueron excluidos de la muestra.

La selección de la muestra fue no probabilística debido a que no existió la forma de estimar probabilidad de cada elemento de la población para ser incluido en la muestra.

5.10 INSTRUMENTOS Y APARATOS

Se aplicó el cuestionario de Alimentación y Salud (Gómez Perez-Mitré, 1993, 1993b, 1995) de formato mixto con el cual se exploraron las siguientes áreas: Sociodemográfica (Sección A, reactivos 1 a 33 con 2 a 6 opciones de respuesta) e Imagen Corporal (Secciones C y H, dos escalas visuales que cubrieron un continuo de peso corporal y que van de una figura muy delgada hasta una muy gruesa pasando por un punto medio con peso normal). Ver anexo A.

5.11 PROCEDIMIENTO

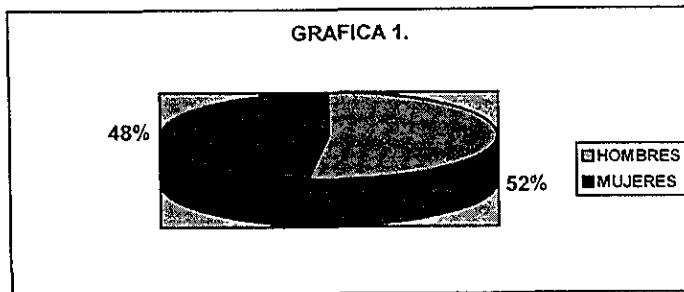
Se solicitó la autorización de las personas encargadas de las escuelas de bachillerato del D. F. y zonas conurbadas, en las que se aplicó el instrumento. Se llevo a cabo la aplicación del Cuestionario de Alimentación y Salud, de manera colectiva y voluntaria dando la siguiente información: "La Facultad de Psicología de la UNAM, está llevando a cabo una investigación acerca de la alimentación y salud integral (física y Psicológica) de los estudiantes mexicanos. Toda la información que ustedes proporcionen será confidencial, con fines exclusivos de investigación".

CAPITULO 6 RESULTADOS

Con el propósito de detectar alteración de la imagen corporal en estudiantes de bachillerato con problemas de peso se procedió una vez recopilados los datos del Cuestionario de Alimentación y Salud al análisis de los mismos, para tales fines se utilizó el paquete estadístico SPSS (Paquete Estadístico aplicado a las Ciencias Sociales en su versión 5.01 para windows). A continuación se exponen los resultados obtenidos del análisis de las variables de interés.

6.01 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.

Para los fines de la presente investigación se trabajó con una muestra (N=148), extraída de una población de estudiantes de preparatorias públicas y privadas del D.F. y zonas conurbadas, del total de los sujetos el 52% fueron sujetos del sexo masculino y el 48% del sexo femenino (ver Gráfica 1). El 100% de los sujetos de la muestra eran solteros y no tenían hijos.



De acuerdo con el Índice de Masa Corporal ($IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$) obtenido con las tallas y pesos reportados por los sujetos de la muestra se formaron 2 grupos como puede apreciarse en la Tabla 1.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DEL IMC POR SEXO.

PESO (IMC)	BAJO PESO	OBESIDAD	TOTAL
	IMC=menor a 15 hasta 18.9	IMC=23 hasta Mayor a 27	
HOMBRES	36	41	77 (52%)
MUJERES	27	44	71 (48%)
total %	63 (42.6%)	85 (57.4%)	148 (100%)
MEDIAS=	17.68	25.68	
DE=	0.84	2.25	

6.02 DISTRIBUCION DE VARIABLES

Como se puede apreciar en la Tabla 2 el porcentaje más alto de edad de la muestra total (37.2%) calificó dentro del rango de los 15 años (esta celdilla contiene 29 hombres y 26 mujeres). En el grupo de los hombres la edad mínima estuvo dentro de los 14 años y la edad máxima fueron 23 años. En el otro grupo, formado por las mujeres, la edad mínima y máxima eran 15 y 23 años respectivamente. El promedio de edad de la muestra total fue $X=16.71$ años con una $DE=1.80$. En el caso de los hombres se obtuvo una media de edad $X=16.66$ años y una $DE=1.85$. En cuanto a las mujeres la media resultante fue $X=16.77$ con $DE=1.75$.

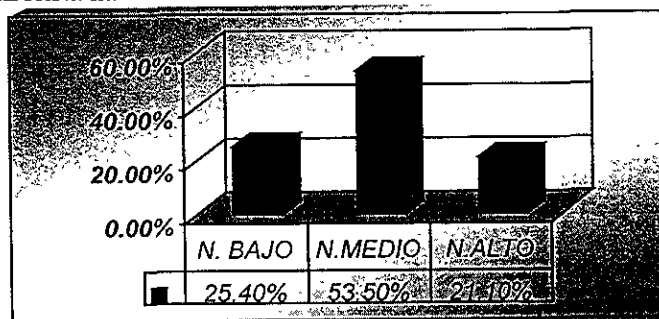
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE EDAD POR SEXO.

EDAD	HOMBRES	MUJERES	Total %
14-16 años	41	34	75 (50.8)
17-19 años	30	31	61 (41.2)
20-23 años	6	6	12 (8.2)
total %	77 (52%)	71 (48%)	148 (100%)
MEDIA=	16.66	16.77	16.71
DE=	1.80	1.75	1.80

La clasificación de los sujetos con respecto al índice de nivel socioeconómico se hizo a partir de las respuestas arrojadas en la sección A

constituida por las siguientes variables sociodemográficas: ingreso mensual familiar; años de estudio del padre; años de estudio de la madre; ocupación del padre y ocupación de la madre. Los puntajes de estas variables se sumaron y se formaron 3 categorías; de 4 a 11 puntos nivel bajo; de 12 a 19 puntos nivel medio y de 20 a 27 puntos nivel alto. El 25.4% de los sujetos de la muestra pertenecieron al nivel bajo, el 53.5% al nivel medio y el 21.1% al nivel alto. En la siguiente gráfica se puede apreciar claramente que el grupo más grande fue el que estuvo formado por el nivel socioeconómico medio y que contó con el 53.5% de los sujetos que respondieron según los requerimientos mínimos para calificar dentro de esta muestra.

GRAFICA 2. INDICE DE NIVEL SICIOECONÓMICO DE LA MUESTRA TOTAL.

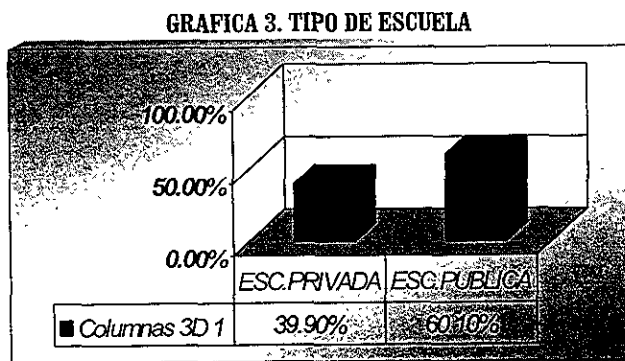


Como se puede observar en la Tabla 3, tanto en el grupo de hombres formado por el 49.1% de sujetos, como en el grupo de mujeres constituido por 50.9%, la celdilla que contó con el mayor numero de participantes fue la que ocupó el nivel socioeconómico medio, la cual agregó 33 hombres y 28 mujeres, es decir, el 53.5% del total y la celdilla que calificó con menos participantes fue la que constituía el índice socioeconómico alto con el 21.1% pertenecientes a este nivel.

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJES DEL INDICE SOCIOECONÓMICO.

NSE	HOMBRES	MUJERES	Total %
NIVEL BAJO	13	16	29 (25.4)
NIVEL MEDIO	33	28	61 (53.5)
NIVEL ALTO	10	14	24 (21.1)
total %	56 (49.1)	58 (50.9)	114 (100%)

De acuerdo con el tipo de escuela de donde provinieron los sujetos se encontró que, el 39.9% de la muestra era de escuela privada y que el 60.1% de escuela pública. Ver gráfica 3.



En la Tabla 4 se expone la distribución de la variable tipo de escuela dividida por sexo, en donde podemos observar que el grupo de hombres que cuenta en su totalidad con 52%, reportó que 35 de ellos provenían de escuela privada y 42 de escuela pública, en tanto que el grupo de mujeres que sumaron el 48%, 24 eran de escuela privada y 47 de escuela pública. En ambos grupos se reportaron más participantes provenientes de escuela pública (60.1%).

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE ESCUELA POR SEXO.

TIPO ESCUELA	HOMBRES	MUJERES	Total %
PRIVADA	35	24	59 (39.8)
PUBLICA	42	47	89 (60.1)
total %	77 (52)	71 (48)	157 (100%)

De la muestra total se calculó el IMC y se clasificó de acuerdo a los criterios validados para adolescentes mexicanos (Saucedo & Gómez Peresmitré, 1997). Ver método. La muestra se dividió en rangos como se muestra en la tabla 1.

Con respecto a la variable Autopercepción de la Imagen Corporal medida por el reactivo A31 ¿Tú te consideras...?: se observó que el grupo de Bajo Peso, tienen una tendencia a percibirse con sobrepeso como se puede observar en la Tabla 5, en la cual, este grupo reunió un 60.3%, acentuándose más esta tendencia en el grupo de mujeres (34.9%) que en el de hombres (25.4%). De manera esperada en el grupo contrario (obesidad), la mayoría de los participantes reportó estar abajo del peso normal (46.4%), resultando de igual forma el grupo de mujeres el que presenta más esta tendencia (27.4%) que el de los hombres (19.0%).

TABLA 5. DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJES DE LA VARIABLE AUTOPERCEPCIÓN DEL PESO CORPORAL.

TÚ TE CONSIDERAS...	BAJO PESO		OBESIDAD	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
OBESIDAD	1.6 %	1.6 %	2.4 %	0
SOBREPESO	25.4 %	34.9 %	13.1%	8.3 %
PESO NORMAL	17.5 %	6.3%	11.9 %	14.3 %
ABAJO DEL NORMAL	12.7 %	0	19.0 %	27.4 %
MUY POR ABAJO DEL NORMAL	0	0	2.4 %	1.2 %
TOTAL	57.1%	42.9%	48.8%	51.2%
SUJETOS QUE SE PERCIBIERON CON MENOS PESO	12.7%	0%	21.4%	28.6%
SUJETOS QUE SE PERCIBIERON CON MAS PESO	27.0%	36.5%	15.5%	8.3%

Como se observa en la Tabla 6 se exponen las distribuciones del efecto de alteración de la imagen corporal obtenida por la diferencia de las variables autopercepción del peso corporal menos el IMC: en el grupo de peso bajo se produjo sobrestimación (15.6%), mismo que en el grupo de sobrepeso se encontró subestimación (36.1%). Debe subrayarse que los porcentajes mas altos (47.6%) correspondieron a una autopercepción del peso corporal no alterada.

TABLA 6. ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL POR RANGOS DE PESO CORPORAL

ALTERACIÓN	PESO BAJO	OBESIDAD	Total %
-4	0	0.7 %	0.7 %
-3	0	4.8 %	4.8 %
-2	0	10.2 %	10.2 %
-1	0.7 %	20.4 %	21.1 %
0	26.5 %	21.1 %	47.6 %
1	10.2 %	0	10.2 %
2	5.4 %	0	5.4 %
Total (%)	42.9%	57.1%	100%
Total de sujetos Con alteración	16.3%	36.1%	52.4%
Medias según el Rango	.4762	-1.0119	
DE=	.7374	.9999	

6.03 PRUEBA DE HIPOTESIS

Para confirmar las hipótesis de trabajo se aplicó un análisis de varianza (ANOVA) de 2 (peso bajo y obesidad) X 2 (hombres y mujeres) con el propósito de probar las hipótesis estadísticas correspondientes.

TABLA 7. ANALISIS DE VARIANZA ALTERACIÓN POR SEXO Y POR PESO CORPORAL.

FUENTE DE VARIANZA	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIA CUADRADA	F	SIGNIFICANCIA
Efectos Principales	79.795	2	39.897	53.64 5	.000
Peso Corporal	79.719	1	79.719	107.1 89	.000
Sexo	.075	1	.075	.101	.751
Interacción Sexo-Peso	10.274	1	10.274	13.81 5	.000
Varianza Explicada	90.069	3	30.023	40.36 8	.000
Residual	106.353	143	.744		
Total	196.422	146	1.345		

la Hipótesis de trabajo 1 se planteó de la siguiente manera: *Los estudiantes clasificados con BajoPeso, tienden a sobreestimar la imagen corporal mientras que los estudiantes clasificados con obesidad, tienden a subestimar la imagen corporal.* Se elaboraron las siguientes hipótesis estadísticas.

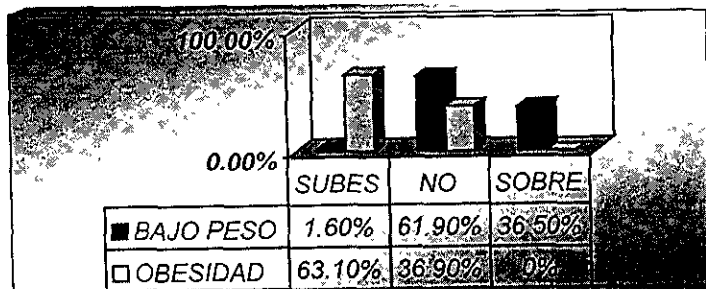
$$H_0 = X_1 = X_2 = 0$$

$$H_1 = X_1 \neq X_2 \neq 0$$

Los resultados del ANOVA arrojaron un valor altamente significativo para el efecto principal de peso corporal $F=(1,143)=107.189$, $p=.000$, el valor de las medias indica que el grupo de bajo peso X_1 obtuvo un valor promedio por arriba de cero ($X=.48$) lo cual nos indicó que la alteración de la imagen corporal se dirigió hacia la sobrestimación. De manera contraria, el grupo de obesidad obtuvo un valor promedio de $X=-1.01$, de lo cual concluimos que en este caso la alteración se dirigió hacia la subestimación. Con base en estos resultados se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna y por lo tanto se confirmó la hipótesis de trabajo (H1).

Puede verse en la Gráfica 4 al comparar cada uno de los grupos de peso (peso bajo y obesidad) al estar interactuando con la variable alteración de la imagen corporal, cómo se comportó cada uno de éstos: a menor peso mayor sobrestimación y menor subestimación de la imagen corporal y viceversa, a mayor peso, sobrestimación nula y mayor subestimación de la propia imagen. Cabe resaltar que en ambos casos se reportaron sujetos que no alteraron la imagen y que fue en el grupo de bajo peso en el que se encontró menos distorsión (61.9% No alteraron).

GRAFICA 4. ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL EN LOS GRUPOS DE PESO



La Hipótesis de trabajo 2 se planteó como sigue: *Se encuentra mayor alteración de la imagen corporal (ya sea sobre o subestimación) en el grupo de mujeres que en el grupo de hombres.* Se elaboraron las siguientes hipótesis estadísticas.

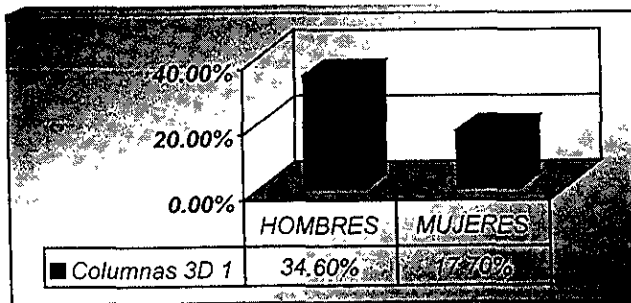
$$H_0 = X_1 = X_2 = 0$$

$$H_1 = X_1 > X_2 \neq 0$$

En donde X1 fue el grupo de mujeres (ya sea sobrestimación o subestimación) y X2 que agrupó a los hombres. Para el grupo de mujeres se reportó una media de $-.41$ con una $DE=.86$ y para el grupo de los hombres se encontró una media de $-.34$ con una $DE=1.39$. El análisis de varianza arrojó una $F(1,143)=.101$ con una $P=.751$ por lo tanto se acepta H_0 y se rechaza H_1 . Es decir, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de mujeres y el de hombres dado que ambos reportaron alteración de la imagen corporal (sin importar que ésta fuera sobrestimación o subestimación). Por lo tanto se rechazó la hipótesis de trabajo (H3). La alteración de la imagen corporal es independiente del sexo.

Aunque no se encontraron diferencias cuantitativas significativas mediante el análisis de varianza, se procedió a cruzar variables (crosstabs) encontrando que, a diferencia de lo esperado, fue el grupo de hombres el que reporta tener más alteración de la imagen (34.6%) que el de mujeres (17.7%) (Ver gráfica 5).

GRAFICA 5. ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL POR SEXOS



La hipótesis de trabajo H3 se planteó como sigue: *De acuerdo con la teoría y hallazgos recientes se espera que peso corporal y sexo influyan de manera conjunta (interacción significativa) en el comportamiento de la variable alteración de la imagen corporal.*

Con el propósito de confirmar esta hipótesis de trabajo se aplicó un Análisis de Varianza 2 x 2, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la interacción de estas variables, puesto que los valores así lo indican: $F(1,143)=13.815$ y una $P=.000$ (ver tabla 7).

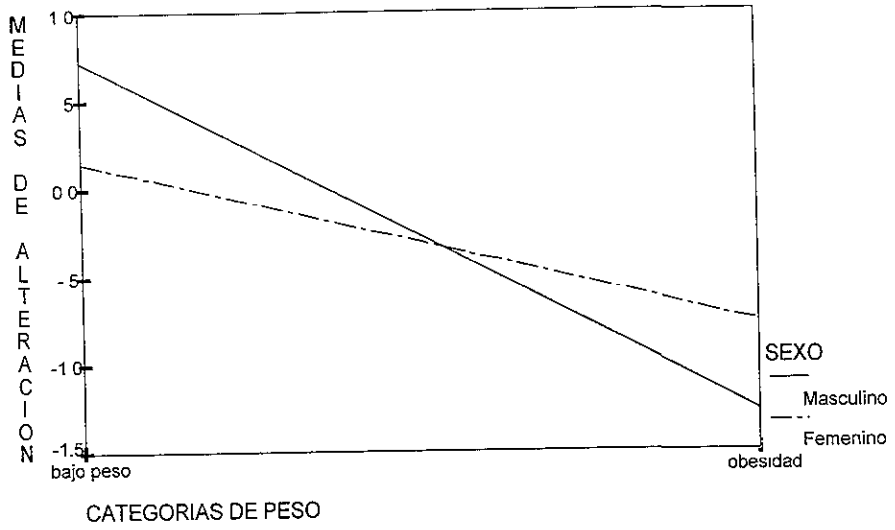
Así pues, las medias de alteración indican que los hombres distorsionaron en mayor grado su imagen corporal en comparación con las mujeres, siendo los obesos quienes alteraron en mayor proporción, tendiendo a la subestimación (Ver Tabla 8).

Tabla 8. Medias y desviaciones estándar de alteración de la imagen corporal a partir de la interacción peso corporal por sexo.

	MASCULINO		FEMENINO	
	X	DE	X	DE
BAJO PESO	.72	.85	.15	-.36
OBESIDAD	-1.27	1.05	-.77	.90

La Gráfica 6 ilustra la interacción del peso corporal y el sexo con la variable alteración de la imagen, en ésta se puede observar como las medias cercanas a cero (que indica no alteración) están relacionadas con el bajo peso y el sexo femenino, mientras que la media más alta de alteración esta relacionada con la obesidad y el sexo masculino. También se puede observar la misma tendencia de alteración (los obesos subestiman y los delgados sobrestiman) entre los hombres y mujeres, aunque éstas últimas la presentan en menor proporción.

GRAFICA 6. INTERACCIÓN DEL PESO CORPORAL POR SEXO, Y ALTERACION.



CAPITULO 7 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El propósito de este estudio se dirigió a explorar la imagen corporal en adolescentes para detectar la presencia de posibles alteraciones en la misma, en tanto esta última se considera factor de riesgo en el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria. De lo anterior pudimos conocer cómo se relaciona el peso corporal y el sexo con los posibles efectos causados por la alteración de la imagen corporal (es decir, sobrestimación y subestimación).

Es importante mencionar que el presente estudio, aportó algunos hallazgos interesantes para el campo de investigación de los trastornos de la alimentación. Estos resultados se exponen en el presente capítulo.

Con respecto a las variables asociadas con imagen corporal, como era lo esperado con respecto a la variable autopercepción del peso corporal, cuando se les preguntó a los escolares adolescentes cómo se percibían: los estudiantes del grupo de bajo peso opinaron en su mayoría estar pesando por arriba del peso normal, acentuándose esta tendencia un poco más en el grupo de mujeres que en el grupo de hombres. Estos resultados confirman, por otra parte, estudios previos en nuestro país realizados por Unikel y Gómez Pérez-Mitré (1996), en donde compararon grupos de estudiantes de ballet con estudiantes de secundaria y preparatoria, encontrando que existía una tendencia entre las adolescentes a percibirse con mayor peso del que en realidad tenían.

En cuanto al grupo de estudiantes obesos, cuando se midió autopercepción del peso corporal, el presente estudio encontró que la mayoría de los sujetos opinaron estar pesando por abajo del peso normal, y de igual forma fue el grupo de mujeres quien resultó más alterado que el grupo de los hombres. Confirman, además, resultados previos Gómez Pérez-Mitré (1994), en un estudio realizado con estudiantes universitarios, siguiendo el mismo patrón, los escolares con sobrepeso se autopercebían con peso normal y los que de acuerdo con su IMC tenían peso normal, se percibían a sí mismos con peso por abajo del normal.

Entre los hallazgos de mayor importancia destaca el efecto de Alteración de la Imagen Corporal. En un estudio realizado por Gray (1977), con una población de

estudiantes hombres y mujeres, encontró que los sujetos que tenían peso bajo se percibían con mayor peso del que realmente tenían (se sobreestimaban), y los que tenían mayor peso se percibían con menos peso del que tenían en realidad (se subestimaban). Estos hallazgos concuerdan con los resultados obtenidos en el presente estudio en donde se encontró que efectivamente los estudiantes con bajo peso tienden a sobrestimar la imagen corporal y de manera contraria, en los estudiantes obesos existe la tendencia a subestimar su propia imagen

Otros resultados confirman lo anterior, Gomez-Peresmitré (1997), en un estudio realizado con escolares de quinto y sexto de primaria, encontró que más de la mitad de las niñas de su muestra se sobrestimó pues la mayoría de ellas se encontraba con un peso muy por debajo del normal y por debajo del normal, de acuerdo con su IMC-real. De manera similar, los datos encontrados en esta investigación reportan que del total de la población de sujetos con bajo peso más de una tercera parte tendió a la sobrestimación. Esta actitud ha sido previamente descrita como fobia al sobrepeso (Crisp, 1967), búsqueda de delgadez (Bruch, 1973) y temor a la gordura. Los autores Halmi, Goldberg y Cunningham (1977) confirman, por otra parte, una tendencia a sobrestimar la anchura del cuerpo en adolescentes mujeres con peso normal, así como una asociación entre las edades más jóvenes y el grado de sobrestimación.

En contraparte, los casos en que se presenta subestimación de la imagen corporal, la presente investigación encontró que en la población de estudiantes obesos, dos terceras partes informó estar subestimando su propia imagen. Estos resultados concuerdan con investigaciones anteriores realizadas en nuestro país. Murrieta (1997), encontró al obtener diferencias significativas entre las medidas del IMC-estimado y el IMC-real, que las adolescentes de su muestra se percibían más delgadas de lo que realmente eran. Observó que la estimación subjetiva dada por las adolescentes mediante el IMC-estimado, revelaba que estas se percibían con peso normal pero al obtener su IMC-real, tenían sobrepeso. También encontró que la subestimación era más acentuada en la población de nivel socioeconómico medio al compararla con la población del nivel socioeconómico bajo.

Confirman, de igual forma, los resultados reportados por Rivera (1997), encontrando que su muestra de adolescentes mexicanas tendían a percibirse más delgadas, es decir, hubo una subestimación en especial en la submuestra, notándose que ésta era mayor en el caso de las adolescentes que pertenecían al nivel socioeconómico medio, en comparación con el nivel socioeconómico bajo. Esto puede ser un indicador muy alarmante, Attie & Brooks-Gunn (1989), señalan

que la grasa corporal y la imagen corporal negativa son predictores de los trastornos de la alimentación, y no sólo estos autores, la mayoría de las personas que están inmersas en el campo de estudio de estos trastornos sabe de antemano que el tener una imagen corporal distorsionada es un factor de riesgo y/o génesis para desarrollar algún tipo de estas patologías.

En cuanto a las diferencias en grado de alteración de la imagen corporal con respecto al género, la literatura internacional concuerda en que en muchos aspectos las mujeres poseen más actitudes negativas hacia la imagen corporal que los hombres (Cash & Pruzinsky, 1990; Jackson, 1992; Muth & Cash, 1995). Gray (1977) & Hsu (1982), han encontrado que entre las mujeres, tengan o no tengan desórdenes del comer, se presenta en mayor proporción el problema de sobreestimación de la imagen corporal. Así estudios realizados con adolescentes señalan que más mujeres que hombres, en una proporción de 8 a 2, quieren bajar de peso y también más mujeres que hombres dicen estar a dieta. A los hallazgos anteriores se asemeja lo encontrado en nuestro país por Gómez Pérez-Mitré (1993), reporta que más mujeres que hombres sobrestiman su peso corporal, cuando realmente sólo pequeños porcentajes de hombres y mujeres son obesos o tiene sobrepeso de acuerdo con su índice de masa corporal, o según otras mediciones o estimaciones objetivas. De manera contraria, los resultados encontrados en la presente investigación no arrojaron diferencias entre los sexos (hombres y mujeres) con respecto a la variable alteración de la imagen corporal y aunque en los datos reportados por el análisis de varianza no se observaron diferencias estadísticamente significativas, cabe mencionar que fue en el grupo de los hombres el que presentó más alteración de la imagen corporal que en el grupo de las mujeres (Ver Gráfica 6). Estos resultados pueden encontrar una posible explicación en el fenómeno social que en la actualidad no recae solamente entre las mujeres y que cada vez se somete a los hombres en mayor medida a lucir una figura delgada y/o musculosa.

El otro hallazgo de gran relevancia teórico-práctica fue la interacción significativa que se encontró entre las variables peso corporal con sexo y su influencia conjunta en el comportamiento de la variable alteración de la imagen corporal. Estos resultados indican que; cuando la variable peso corporal esta interactuando con la variable sexo y tienen como variable dependiente a la alteración de la imagen corporal, el comportamiento de esta última es el siguiente:

No importando el rango de peso (ya sea peso bajo u obesidad), los hombres tienden a distorsionar en mayor grado su imagen corporal que las mujeres, siendo estas diferencias altamente significativas, y como se puede apreciar en la Gráfica 6, a diferencia de lo encontrado por Button, Fransella & Slade, (1977); Casper, Halmi, Goldberg, Eckert & Davis, (1979), quienes señalan que los mas delgados son los que más distorsionan, es en el grupo de obesidad en donde se encuentra más grave dicha alteración.

Estos resultados sólo se presentan en función de la interacción de las tres variables antes mencionadas, por tanto, difieren de anteriores investigaciones en donde se reporta una y otra vez que son las mujeres quienes presentan en mayor medida alteración de la imagen corporal que los hombres y que los grupos de peso bajo distorsionan en mayor grado que los grupos de obesos.

Con base en el análisis de resultados presentado en el capítulo anterior se puede concluir lo siguiente:

- El efecto de alteración de la imagen corporal esta presente entre los estudiantes de bachillerato que presentan problemas de peso.
- Los estudiantes con bajo peso tienden a sobrestimar su imagen corporal.
- Los estudiantes obesos tienden a subestimar su imagen corporal.
- La alteración de la imagen corporal es independiente de ser hombre o ser mujer puesto que esta asociación se anula por la fuerza de la interacción peso por sexo.
- Los hombres presentan un mayor grado de alteración de su propia imagen si se toma en cuenta simultaneamente el peso corporal.
- Cuando se conjuntan peso corporal y sexo, se puede observar, apoyando lo anterior, que los hombres tienden a presentar en mayor medida alteración de la imagen corporal (ya sea sobre o subestimación) y que es en el grupo de obesidad en donde se presenta en mayor grado esta problemática.

LIMITACIONES Y SUGERENCIAS.

1. Se sugiere trabajar con muestras probabilísticas para que los resultados se puedan generalizar a la población.

2. Debido a que en la presente investigación se encontró en mayor grado la alteración de la imagen corporal entre los hombres, se invita a trabajar con población perteneciente a este sexo para conocer más detalladamente cómo se está desarrollando esta problemática.

3. Llevar a cabo réplicas de la interacción de las variables peso corporal y sexo para observar en detalle cómo influyen de manera conjunta en el comportamiento de la variable alteración de la imagen corporal. Esto se plantea debido a que los resultados aquí encontrados presentan un primer acercamiento a esta problemática.

4. Hacer este tipo de investigaciones en población que involucre a otros estadios del desarrollo humano tales como la niñez, la adultez y la senectud.

5. Debido a que estas conductas están íntimamente relacionadas con el cuerpo y el significado social del mismo, así como con los hábitos y costumbres alimentarias, se sugiere implementar programas de prevención dirigidos a la población en general en donde se fomente la crítica a los contenidos de los medios de comunicación, la importancia de una dieta balanceada aunados al ejercicio moderado.

6. La literatura revisada confirma que la alteración de la imagen corporal es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de los trastornos de la alimentación. Por tal motivo, siguiendo el objetivo general de prevención que se plantea en este campo de investigación, se sugiere crear programas que intervengan sobre ella directamente, para que la labor consista en integrar la imagen corporal de una manera coherente y más apegada a la realidad.

REFERENCIAS.

- Agras, W. S. (1988). Eating disorders. Management of obesity, bulimia, and anorexia nervosa. NuevaYork: Pergamon Press.
- Attie, I., & Brooks-Gunn, J. (1989). Development of eating problems in adolescent girls: A longitudinal study. Developmental Psychology, 25, 70-79.
- Avila, G. L., Lozano, R. V., & Ortíz, O. L. (1997). Diferencia que existe entre la autopercepción de la imagen corporal entre niñas del nivel socioeconómico medio y bajo de primaria y secundaria. Tesis de licenciatura. Fac. De Psicología, UNAM, México, D. F.
- Bemis, K. V., & Hollon, S. D. (1990). The investigation of schematic content and processing in eating disorders. Cognitive Therapy and Research, 14, 191-214.
- Bersheid, E., Walster, E., & Bohrnstedt, G. (1973). Body Image. The Happy American Body: A survey report. Psychology Today, 7, 119-131.
- Beumont, P. J. V., Beardwood, C. J., & Rusell, G. F. M. (1972). The Occurrence of the syndrome of anorexia nervosa in male subjects. Psychological Medicine, 2, 216-231.
- Billing, M. (1986). Racismo, prejuicios y discriminación. En: S. Moscovici (ed.) La Psicología Social II (pp. 237-245). Barcelona, España: Paidós.
- Braguinsky, J.(1989). Obesidad: patogenia, clínica y tratamiento. México: Promedicina.
- Brodie, D. A., Bagley, K., & Slade, P. D. (1994). Body-Image perception in pre and postadolescent females. Perceptual and Motor Skills, 78, 147-154.
- Brownell, K. D., & Rodin, J. (1994). The dieting Maestron: Is it possible and advisable to lose weight?. American Psychologist, 49, 781-791.
- Bruch, H. (1962). Perceptual and Conceptual Disturbances in Anorexia Nervosa. Psychosomatic Medicine, 24 (2), 187-194.

- Bruch H. (1970). Changing approaches to anorexia nervosa En: Rowland Jr. C. V. (1970). Anorexia nervosa and obesity (pp. 42-48). Boston Little Brown Company. International Psychiatric Clinics.
- Bruch, H. (1971). Death in Anorexia Nervosa. Psychosomatic Medicine, 33 (2), 135-144.
- Bruch, H. (1973). Psicología del cuerpo. Madrid.
- Bruch, H. (1973). Eating disorders: obesity anorexia and the person within. New York: Basic Books.
- Bruch, H. (1975). Les yeux et le ventre. Paris: Payot.
- Bruchon-Schweitzer, M. (1981). L'image du corps chez les lycéens, étude structurale et comparative. Bulletin de psychologie, 35 (355), 435-448.
- Bruchon-Schweitzer, M. (1992). Psicología del cuerpo. Barcelona: Herder.
- Button, E. J., Fransella, F., & Slade, P. D. (1977). A reappraisal of body perception disturbance in anorexia nervosa. Psychological Medicine, 7, 235-243.
- Cash, T. F. (1990). Body image enhancement: a program for overcoming a negative body image. New York: Guilford.
- Cash, T. F., & Brown, T. A. (1989). Gender and body images: Stereotypes and realities. Sex Roles, 21, 361-373.
- Cash, T. F., & Deagle, E. A. (1995). The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A meta-analysis. Manuscript submitted for publication.
- Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (1990). Body images: development, deviance, and change. Nueva York: Guilford.
- Cash, T. F., Winstead, B. A., & Janda, L. H. (1986). Body image survey report: The great American shape-up. Psychology Today, 24, 30-37.
- Casper, R. C., Halmi, K.A., Golberg, S.C., Eckert, D.E., & Davis, J.M. (1979). Disturbances in body image estimation as related to other characteristics and outcome in anorexia nervosa. British Journal Psychiatry, 134, 60-66.

- Chinchilla-Moreno, A. (1994). Anorexia y Bulimia Nervosas. Madrid: Ergon.
- Clauser, B. (1968). Manual de análisis biográfico. Madrid: Gredos.
- Cole, T. J. (1991). Weight-stature indices to measure underweight, overweight and obesity. Anthropometric assessment of nutritional status. Nueva York: Wiley-Liss.
- Coleman, J. C. (1980). The nature of adolescence. Londres: Methuen. En Trad. cas. de A. Guerra (1985). Psicología de la adolescencia. Madrid: Morata.
- Coovert, D. L., Kinder, B. N., & Thompson, J. K. (1989). The psychosexual aspects of anorexia nervosa and bulimia nervosa : a review of the literature. Clinical Psychological Review, 9, 169-180.
- Crisp, A. H. (1967). A psychosomatic study of anorexia nervosa: A controlled study of some aspects of the constitution and premorbid feeding behavior of patients. Thesis, University of London.
- Crispo, R., Figueroa, E., & Guelar, D. (1996). Anorexia. Bulimia. Un mapa para recorrer un territorio trastornado. España: Gedisa.
- Crisp, A. H., Palmer, R. L., & Kalucy, R. S. (1976). How common is anorexia nervosa? A prevalence study. British Journal of Psychiatry, 218, 549-554.
- Davis, C. (1991). Body image and weight preoccupation: A comparison between exercising and non-exercising women. Appetite, 15, 13-21.
- Dion, K. (1973). Young children's stereotyping of facial attractiveness. Developmental Psychology, 9, 183-188.
- Dolto, F. (1986). La imagen inconsciente del cuerpo. México: Paidós.
- Dorbusch, S., Carsmith, J., Duncan, P., Gross, R., Martin, J., Ritter, P., & Siegal-Gorelick, B. (1984). Sexual maturation, social class and the desire to be thin among adolescent females. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 5, 308-314.
- Dwyer, J. T., Feldman, J. I., Seltzer, C. C., & Mayer, J. (1969). Body Image in adolescents: Attitudes towards weight and perception of appearance. American Journal of clinical Nutrition, 20, 1045-1056.

- Estrada, R. D., & Zuñiga. F. T. (1997) Relación que existe entre significado psicológico de imagen corporal y autopercepción de ésta en estudiantes adolescentes de escuelas privadas. Tesis de licenciatura. Fac. de Psicología. UNAM, México, D.F.
- Fabian, L. J., & Thompson, J. K. (1989). Body image and eating disturbance in young females. International Journal of Eating Disorders, 8, 63-74.
- Fallon, P., Katzman, M. A., & Wooley, S. C. (1994). Feminist perspectives on eating disorders. New York: Guilford Press.
- Fernández, E. (1991). Psicopedagogía de la Adolescencia. Madrid: Narcea.
- Fisher, E. (1986). Development and structure of the body image. Lawrence Erlbaum: Hillsdale.
- Fosson, A., Knibbs, J., Bryan-Waugh, R., & Lask, B. (1987). Early onset anorexia nervosa. Archives of Disease in Childhood, 62, 114-118.
- Garfinkel, P. E., Garner, D. M., & Goldbloom, D. S. (1987). Eating Disorders: Implications for the 1990's. Canadian Journal of Psychiatry, 32, 624-631.
- Garner, D. M., & Garfinkel P. E. (1980). Sociocultural factors in the development of Anorexia Nervosa. Psychological Medicine, 10, 647-656.
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1981). Body image in anorexia nervosa: Measurement, Theory and clinical implications. International Journal of Psychiatry in Medicine, 11, 263-284.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Bohor, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The eating attitudes test: Psychometric features and clinical correlates. Psychological Medicine, 12, 871-878.
- Garner, D. M. Garfinkel, P. E., & Molodofsky, H. (1978). Perceptual experiences in anorexia nervosa and obesity. Canadian Psychiatric Association Journal, 23, 249-260.
- Garner, M. D., Olmsted, P. M., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The eating attitudes test: Psychometric features and clinical correlates. Psychological Medicine, 12, 871-878.

- Gibson, R. S. (1990). Principles of Nutritional Assessment. London: Oxford University Press.
- Gómez Pérez-Mitré, 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 Pérez-Mitré. (1993b). Variables cognoscitivas y actitudinales asociadas con imagen corporal y desórdenes del comer: problemas de peso. Revista Mexicana de Psicología, 3 (1), 95-112.
- Gómez Pérez-Mitré, G. (1995). Peso real, peso imaginario y distorsión de la imagen corporal. Revista Mexicana de Psicología, 12, 2, 185-198.
- Gómez Pérez-Mitré, 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. (en prensa). Desórdenes del comer: imagen corporal en el contexto social mexicano.
- Gómez Peresmitré, G., & Avila, E. (en prensa). ¿Los escolares mexicanos preadolescentes hacen dieta con propósitos de control de peso?. Revista Mexicana de Psicología.
- Gómez Peresmitré, G., & Saucedo, T. (1997). Validez diagnóstica del IMC (Índice de Masa Corporal) en una muestra de escolares preadolescentes y adolescentes mexicanos. Acta Pediátrica de México, 18 (1), 103-110.
- Gómez Peresmitré, G., Saucedo Molina, T., & Avila, A. E. (1997). Factores de riesgo: anomalías de la conducta alimentaria en escolares preadolescentes. Congreso Regional de Psicología para profesionales en América
- Gómez Pérez-Mitré, G. (en prensa). Imagen corporal: ¿Qué es más importante; "Sentirse atractivo o "ser atractivo".
- Gómez Peresmitré, G., Saucedo-Molina, T., & Unikel, S. C.(en prensa). Psicología social en el campo de la salud: Imagen Corporal en los Trastornos de la Alimentación.
- Gordon, R. A. (1990). Anorexia and bulimia. Anatomy of a social epidemic. Basil Blackwell:Cambridge.

- Grande Covián, F. (1985). El conocimiento científico de la nutrición humana y su futuro. Nutrición Clínica, 1, 11-22.
- Gray, S. (1977). Social aspects of body image: Perception of normality of weight and affect of college undergraduates. Perceptual and Motor Skills, 45, 1035-1040.
- Grinder, R. (1976). Adolescencia. México: Limusa.
- Halmi, K.A., Goldberg, S. C., & Cunningham, S. (1977). Perceptual distortion of image in adolescent girls: Distortion of body image in adolescence. Psychological Medicine, 7, 253-357.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1980). Restrained eating. In A. J. Stunkard (Ed.), Obesity (pp.124-139). Philadelphia: Saunders.
- Hill, A. J., & Robinson, A. (1991). Dieting concerns have a functional effect on the behavior of nine-year old girls. British Journal of Clinical Psychology, 30, 265-267.
- Hill, A. J., Weaver, S., & Blundell, J. E. (1990). Dieting concerns of 10-year-old girls and their mothers. British Journal of Clinical Psychology, 29, 346-348.
- Hsu, L. (1982). Is there a disturbance in body image in anorexia nervosa?. The Journal of nervous and mental disease, 170, 305-307.
- Huon, G. F. (1994). Dieting, binge eating, and some of their correlates secondary school girls. International Journal of Eating Disorders, 15, 159-164.
- Hurlock, E. B. (1980). Psicología de la adolescencia. México: Paidós.
- Jackson, L. A. (1992). Physical appearance and gender: Sociobiological and sociocultural perspectives. Albany: SUNY Press.
- Kessey, R. E. (1981). A set-point theory of obesity. En K. D. Brownell. & J. F. Forey (Eds.) Handbook of eating disorders: Psychology, psychology and treatment of obesity, anorexia and bulimia. (pp. 63-87). New York: Basic Books.
- Koff, E., & Rierdan, J. (1993). Advanced pubertal development and eating disturbance in early adolescent girls. Journal Adolescence Health, 14 (6), 433-439.

- Ledoux, S., Choquet, M., & Manfredi, R.(1993). Associated factors for self-reported binge-eating among male and female adolescents. Journal of adolescence, 16, 75-91.
- Lehalle, H. (1990). Psicología de los Adolescentes. México: Grijalbo.
- Leibel, R., & Hirsch, J. (1984). Diminished energy requirements in reduced-obese patients. Metabolism, 33, 164-170.
- Leon, G. L., Fulkerson, J. F., Perry, C. L., & Cudeck, R. (1993). Personality and behavioral vulnerabilities associated with risk status for eating disorders in adolescent girls. Journal Abnormal Psychology, 102, 438-444.
- López, J. N., & Dominguez, R. (1993). Medición e la autoestima en la mujer universitaria. Revista latinoamericana de psicología, 25 (2), 257-273.
- Lutte, G. (1991). Liberar la adolescencia. La Psicología de los jóvenes de hoy. Barcelona: Herder.
- Manson, J. E., Colditz, G. A., Stampfer, M. J., Willet, W. C., Rosner, B., Monson, R. R., Speizer, F. E., & Hennenkens, C. H. (1990). Aprospective study of obesity and risk of coronary heart disease in women. New England Journal of Medicine, 322, 882-889.
- Marino, D., & King, J. (1980). Nutritional concerns during adolescence. Pediatric Clinics of North America, 27, 125-139.
- Martínez, & Martínez, R. (1995). La salud del niño y del adolescente (pp. 51-67). Federación de Pediatría Centro-Occidente de México. (3a. ed.). México: Masson-Salvat.
- Masters, W. H., Johnson, V. E., & Kolodny, R. C. (1987). La sexualidad humana II. México: Grijalbo.
- McKinney, J. P., Fitzgerald, H. E., & Strommen, E. A. (1982). Psicología el desarrollo. Edad Adolescente. México: Manual Moderno.
- Miller, A. G. (1982). In the eye of the beholder: Contemporary issues in stereotyping. Nueva York: Praeger.
- Moore, D. C. (1988) Body image and eating behavior in adolescent girls. American Journal Disorders Child, 142, 1114-1118.

- Moses, N., Banilivy, M. M., & Lifshitz, F. (1989). Fear of obesity among adolescent girls. Pediatrics, 83, 393-398.
- Murrieta, C. M. (1997). Relación entre distorsión de la imagen y el nivel socioeconómico en mujeres estudiantes de preparatorias públicas y privadas. Tesis de licenciatura. Fac. De Psicología. UNAM, México, D.F.
- Muth, J. L., & Cash, T. F. (1995). Gender differences in body-image attitudes: Evaluation, investment, and affect. Manuscript submitted for publication.
- Norman, N. G., & Durnin, J. (1980). The effect of 6 weeks of overfeeding on the body weight, body composition and energy metabolism of young men. American Journal of Clinical Nutrition, 33, 978-988.
- Onis, M., & Habicht, J. P. (1996). Anthropometric reference data for international use: recomendations from a World Health Organization Expert Committee. American Journal of Clinical Nutrition, 64, 650-658.
- Oñate, M. P. (1989). El autoconcepto: formación, medida e implicaciones en la personalidad. Madrid: Narcea.
- Orbach, S. (1986). Hunger Stricke. Londres: Faber y Faber.
- Orbach, S. (1993). Hunger strike: the anorectic's struggle as a metaphor for our age. Harmonds worth: Penguin.
- Papalia, D. E., & Wendkos, O. S. (1993). A child's world. Infancy through adolescence. 6th de. Mc Graw Hill Inc:New York.
- Patton, G. C. (1988). The spectrum of eating disorders in adolescence. Journal of Psychosomatic Research, 32, 579-584.
- Patton, G. C., Johnson-Sabine, E., Wood, K., Mann, A. H., & Wakeling, A. (1990). Abnormal eating attitudes in London schoolgirls: A prospective epidemiological study: outocome at twelve month follow-up. Psychological Medicine, 20, 383-394.
- Phillips, K. A. (1996). The Broken mirror. New York: Oxford University Press.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (1985). Dieting and bingeing: A causal analysis. American Psychologist, 40, 193-201.

- Raich, E. R. (1998). Definición, evolución del concepto y evaluación del trastorno de la imagen corporal. Revista de Psicología y Ciencia Social, 2, 1, 15-26.
- Raich, R. M., Rosen, J.C., Deas, J., Perez, O., Requena, A., & Gross, J. (1992). Eating disorder symptoms among adolescents in the United States and Spain: A comparative study. International Journal of Eating Disorders, 11, 63-72.
- Rivera, M. L. (1997). Relación entre el nivel socioeconómico y la presencia de factores de riesgo para el desarrollo de desórdenes alimentarios en mujeres de 16 a 19 años. Tesis de licenciatura . Fac. de psicología. UNAM, México, D.F.
- Rodin, J., Silberstein, L. R., & Striegel-Moore, R. H. (1985). Women and weight: A normative discontent. In T. B. Sonderegger (Ed.), Nebraska Symposium on motivation: Psychology and gender (pp. 103-112). Lincoln: University of Nebraska press.
- Rodríguez-Tomé, H. (1972). La pysmorphobie de Ládolecent, Delachaux et Niestlé, neuchâtel.
- Russell, G. F. (1970). Anorexia nervosa: its identity as an illness and its treatment. In J. H. Price (Ed.) Modern Trends in Psychological Medicine 2 (pp. 334-343). London: Butterworths
- Saucedo-Molina, T. & Gómez Pérez-Mitré, G. (1997). Validez Diagnóstica del Índice de masa corporal en una muestra de adolescentes mexicanos. Acta Pediátrica Mexicana, 18 (1), 19-27.
- Schilder, P. (1989). Imagen y apariencia del cuerpo humano. Argentina: Paidós.
- Schlundt, D. G., & Bell, C. (1993). Body image testing system: a microcomputer program for assessing body image. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 15 (3), 267-285.
- Schonfeld, W. (1963). Body-image in adolescents: A Psychiatric concept for the pediatrician. Pediatrics, 31, 845-855.
- Schonfeld, W. A. (1969). El cuerpo y la imagen corporal en los adolescentes En: Caplan, G., & Lebovici, S. (1973). Psicología de la adolescencia (pp. 213-217). PAIDOS:Buenos Aires.

- Shisslak, C. M., & Crago, M. (1987). Primary prevention of eating disorders. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55 (5), 660-667.
- Silverstein, B., Perdue, L., Peterson, B., & Kelly, E. (1986). The role of the mass media in promoting a thin standard of bodily attractiveness for women. Sex Roles, 14 (10), 519-532.
- Slade, P., & Brodie, D. (1994). Body-Image distortion and eating disorders: a reconceptualization based on recent literature. International Journal of Eating Disorders, 2, 32-46.
- Sobal, J. (1987). Health concerns of young adolescents. Adolescence, 22, 739-750.
- Sobal, J., Klein, H., Graham, D., & Black, J. (1988). Health concerns of high school students and teachers beliefs about student health concerns. Pediatrics, 81, 218-223.
- Stenberg, L., & Blinn, L.(1993). Feelings about self and body during adolescent pregnancy. Families in society: The Journal of Contemporary Human Services, 282-290.
- Stewart, A. L. (1982). The reliability and validity of self-reported weight and height. Journal of Chronic Diseases, 35, 295-309.
- Strauman, J., & Glenberg, M. (1994). Self concept and body-image disturbances: Which self-beliefs predict body size overestimation?. Cognitive Therapy and Research, 18 (2), 105-125.
- Striegel-Moore, R. H., Silberstein, L. R., & Rodin, J. (1986). Toward an understanding of risk factors for bulimia. American Psychologist, 41, 246-263.
- Striegel-Moore, R. H., Silberstein, L. R., Frensch, P., & Rodin, J. (1989). A perspective study of disordered eating among college students. International Journal of Eating Disorders, 8, 499-509.
- Stunkard, A. J., & Albaum, J. M. (1981). The accuracy of self reported weights. American Journal of Clinical Nutrition, 34, 1593-1599.
- Theander, S. (1970). Anorexia Nervosa. Acta Psychiatrica Scandinavica. Suppl 214.

- Thompson, J. K. (1990). Body image disturbance assesment and treatment. New York: Pergman.
- Thompson, J. K. (1992). Body image: Extent of disturbance, associated features, theoretical models, intervention strategies, and a proposal for a new DSM-IV diagnostic category-body image disorder. In M. Hersen., R. M. Eisler. & P. M. Muller. (Eds.). Progress in Behavior Modification, 26, 3-54.
- Tobias, A. L. (1988). Bulimia: an overview. In K. Clark., R. Parr. & W. Castelli. (Eds.). Evaluation and management of eating disorders: Anorexia, bulimia and obesity (pp 173-186). Champaign Life Enhancement Publications.
- Tomkiewicz, S., & Finder, J. (1967). La dismorphophobie de l'adolescent caractériel. Revue de neuropsychiatrie infantile, 15 (12), 939-965.
- Toro, J., & Vilardell, E. (1987). Anorexia Nervosa. España: Martínez Roca.
- Unikel, S. C., & Gómez Pérez-Mitré, G. (1996). Trastornos de la conducta alimentaria en muestras de mujeres adolescentes: estudiantes de danza y estudiantes de secundaria y preparatoria. Psicopatología (Madrid), 16 (4), 121-126.
- Unikel, S. C., & Gómez Pérez-Mitré, G. (en prensa). Desórdenes alimentarios en mujeres mexicanas: una comparación entre bailarinas, no-bailarinas y pacientes con alteraciones de la alimentación.
- Unikel, S. C., Mora, J., & Gómez Peresmitré. G. (En prensa). Percepción de la gordura en adolescentes y su relación con las condutas inapropiadas del comer. Revista Interamericana de Psicología.
- Wallin, M. S., & Rissaned, A. M. (1994). Food and mood: relationship between food., serotonin and affective disorders. Acta Psychiatry Scandinavian, 377, 36-40.
- Wardle, J., & Marsland, L. (1990). Adolescent concerns about weight and eating: a social-developmental perspective. Journal of psychosomatic Research, 34, 377-391.
- Williams, R., Schaefer, C., Shisslak, C., Gronwaldt, V., & Comerçi, G. (1986). Eating attitudes and behaviours in adolescent women: discrimination of normals, dieters, and suspected bulimics using the Eating Attitudes Test and Eating Disorder Inventory. International Journal of Eating Disorders, 5 (5), 879-894.

- Wood, A., Waller, G., & Gowers, S. (1994). Predictors of eating psychopathology in adolescent girls. European Eating Disorders Review, 2(1), 6-13.
- Zellner, D. A., Harner, D. E., & Adler, R. L. (1989). Effects of eating abnormalities and gender on perceptions and desirable body shape. Journal of Abnormal Psychology, 98 (1), 93-96.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

ESTUDIO SOBRE ALIMENTACIÓN Y SALUD

XY (P)

El propósito de esta investigación es conocer los diferentes aspectos que se relacionan con la **SALUD INTEGRAL** (física y psicológica) de la comunidad estudiantil y poder **CONTRIBUIR ASÍ AL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE DICHA COMUNIDAD.**

El logro de nuestros propósitos depende de tí, de tu **SENTIDO DE COOPERACIÓN**: que quieras contestar nuestro cuestionario y que lo hagas de la manera más verídica posible. Como verás no pedimos tu nombre y la información que nos des es **CONFIDENCIAL Y TOTALMENTE ANÓNIMA.**

GRACIAS

*Responsable de la Investigación: Dra. Gilda Gómez Pérez-Mitré
Facultad de Psicología, UNAM*

SECCIÓN

A

INSTRUCCIONES GENERALES

Lee cuidadosamente cada pregunta y contesta en la hoja de respuestas que se te entregó junto con este cuadernillo. En la hoja de respuestas debes rellenar completamente el círculo, no sólo tacharlo o subrayarlo.

Utiliza lápiz.

Si tienes alguna duda consúltala con la persona que te entregó este cuestionario.

1. ¿Qué estás estudiando?

- A) Secundaria
- B) Carrera Técnica
- C) Carrera Comercial
- D) Prepa, Bachillerato, Vocacional
- E) Licenciatura
- F) Posgrado

2. ¿Trabajas?

- A) Sí.
- B) No

3. Actualmente vives con:

- A) Familia nuclear (padres y hermanos)
- B) Padre o Madre
- C) Hermano(s)
- D) Esposa o pareja
- E) Solo
- F) Amigo(a)

4. Lugar que ocupas entre tus hermanos

- A) Soy hijo único
- B) Soy el mayor
- C) Ocupo un lugar intermedio
- D) Soy el más chico

5. Edad de tu primera emisión nocturna

- A) Menos de 9 años
- B) 9 a 11 años
- C) 12 a 14 años
- D) 15 a 17 años
- E) 18 a 20 años
- F) 21 o más

6. ¿Tienes o has tenido vida sexual activa?

- A) No. Pasar a la pregunta 8
- B) Sí. Pasar a la siguiente pregunta

7. ¿Tienes hijos?

- A) Sí
- B) No

8. El ingreso mensual familiar es aproximadamente de:

- A) N\$ 2000 o menos
- B) N\$ 2001 a 4000
- C) N\$ 4001 a 6000
- D) N\$ 6001 a 8000
- E) N\$ 8001 a 10000
- F) N\$ 10001 o más

9. ¿Quién o quiénes aportan al ingreso mensual familiar?

- A) Padres (uno o los dos)
- B) Tú y padre y/o madre
- C) Tú
- D) Tú y pareja
- E) Tú, hermanos y/o padres
- F) Esposa o pareja

10. Años de estudio de tu padre:

- A) Menos de 6 Años
- B) De 6 a 8 Años
- C) De 9 a 11 Años
- D) De 12 a 14 Años
- E) De 15 a 17 Años
- F) De 18 o más

11. Años de estudio de tu madre:

- A) Menos de 6 Años
- B) De 6 a 8 Años
- C) De 9 a 11 Años
- D) De 12 a 14 Años
- E) De 15 a 17 Años
- F) De 18 o más

12. ¿Cuál es la ocupación de tu padre?

- A) Obrero
- B) Comerciante
- C) Empleado
- D) Profesionista
- E) Empresario

13. ¿Cuál es la ocupación de tu madre ?

- A) Ama de casa
- B) Empleada doméstica
- C) Obrera
- D) Comerciante
- E) Profesionista

14. ¿Alguna o algunas ocasiones has hecho dieta para controlar tu peso?

- A) No (Pasa a la pregunta 6)
- B) Sí. (Pasa a la siguiente pregunta)

15. ¿Qué edad tenías cuando hiciste tu primera dieta?

- A) Menos de 9 años
- B) 9 a 11 años
- C) 12 a 14 años
- D) 15 a 17 años
- E) 18 a 20 años
- F) 21 o más

16. ¿En los últimos 6 meses has hecho dieta?

- A) No
- B) Sí

17. ¿Tienes o has tenido en los últimos 6 meses problemas con tu forma de comer?

- A) No. Pasa a la siguiente sección
- B) Sí. Pasa a la siguiente pregunta

18. El problema consiste en que:

- A) Comes muy poco, menos que la mayoría de las personas de tu misma edad.
- B) Comes tan poco que a veces te sientes cansado y débil.
- C) Comes tanto que te duele el estómago
- D) Comes y sigues comiendo hasta que sientes náuseas
- E) Comes y sigues comiendo hasta que vomitas

19. ¿Qué peso te gustaría tener?

- A) Mucho menor del que actualmente tengo
- B) Menor del que actualmente tengo
- C) El mismo que tengo
- D) Más alto del que actualmente tengo
- E) Mucho más alto del que actualmente tengo

20. ¿Cómo te sientes con tu figura?

- A) Muy satisfecho
- B) Satisfecho
- C) Indiferente
- D) Insatisfecho
- E) Muy insatisfecho

21. Con respecto a lo que crees que sería tu peso ideal dirías que te encuentras:

- A) Muy por abajo de él
- B) Por abajo de él
- C) Estás en tu peso ideal
- D) Por arriba de él
- E) Muy por arriba de él

¿Qué tan importante crees que sea la propia figura (apariciencia) para tener éxito en los siguientes aspectos de la vida?

	Muy Importante	Importante	Importancia Regular	Poco Importante	Muy Poco Importante
22. Con el sexo opuesto	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
23. Entre los amigos (as)	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
24. Para encontrar pareja	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25. Para encontrar trabajo	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
26. En las fiestas	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
27. En los estudios	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
28. En el trabajo	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
29. Con la familia	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
30. Con uno mismo	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

31. De acuerdo con la siguiente escala, tú te consideras:

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| A) Obeso | Muy gordo |
| B) Con sobrepeso | Gordo |
| C) Con peso normal | Ni gordo ni delgado |
| D) Peso por abajo del normal | Delgado |
| E) Peso muy por abajo del normal | Muy delgado |

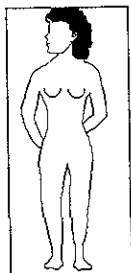
32. Cual es la ocupación de tu padre?

- A) Obrero
- B) Comerciante
- C) Empleado
- D) Profesionista
- E) Empresario

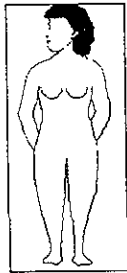
33. Cual es la ocupación de tu madre?

- A) Ama de casa
- B) Empleada doméstica
- C) Obrera
- D) Comerciante
- E) Profesionista

1. Observa con cuidado las siguientes siluetas y escoge aquella que más se parezca o más se aproxime a tu figura corporal.



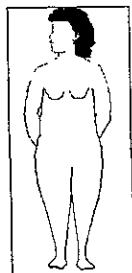
(A)



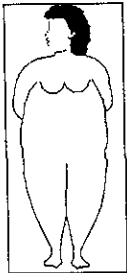
(B)



(C)



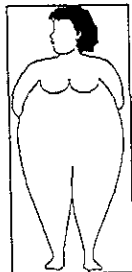
(D)



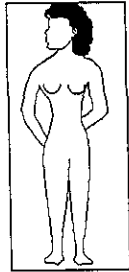
(E)



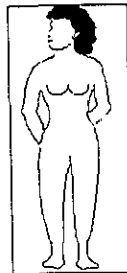
(F)



(G)

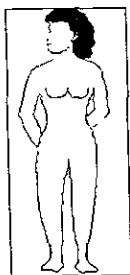


(H)

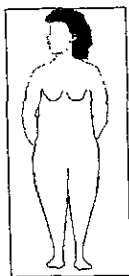


(I)

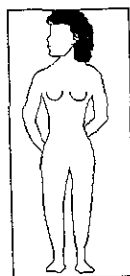
1. Observa con cuidado las siguientes siluetas y escoge aquella que más te gustaría tener.



(A)



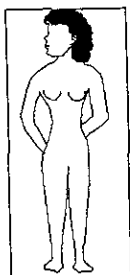
(B)



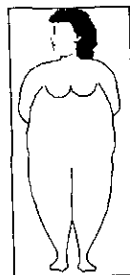
(C)



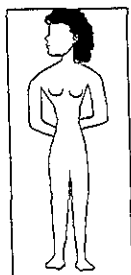
(D)



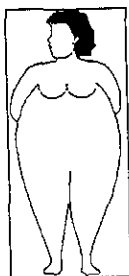
(E)



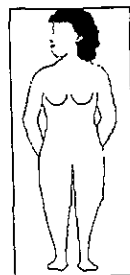
(F)



(G)



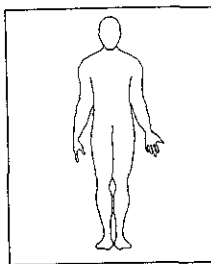
(H)



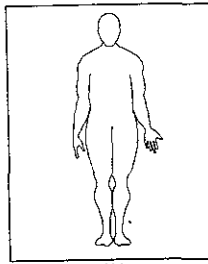
(I)

10 - SECCIÓN C

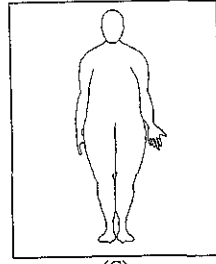
1. Observa con cuidado las siguientes siluetas y escoge aquella que más se parezca o más se aproxime a tu figura corporal.



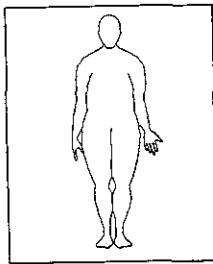
(A)



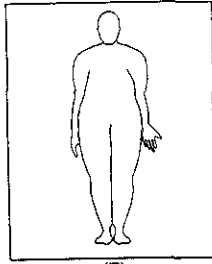
(B)



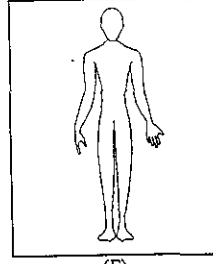
(C)



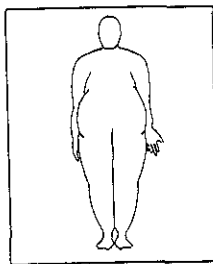
(D)



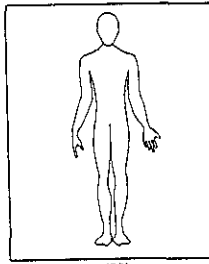
(E)



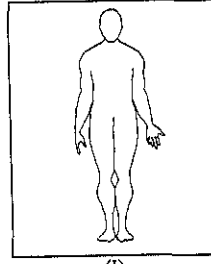
(F)



(G)

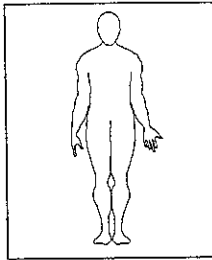


(H)

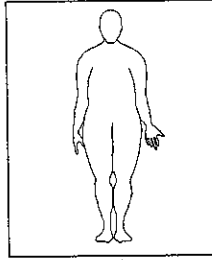


(I)

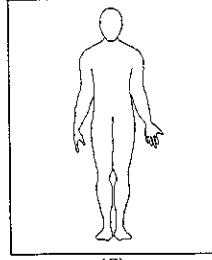
1. Observa con cuidado las siguientes siluetas y escoge aquella que más te gustaría tener.



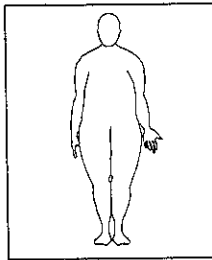
(A)



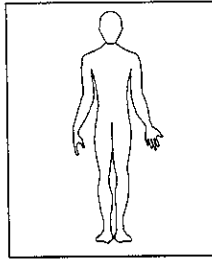
(B)



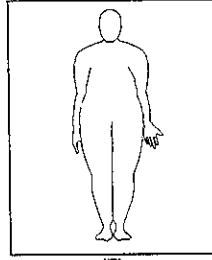
(C)



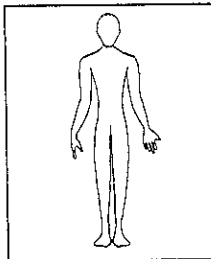
(D)



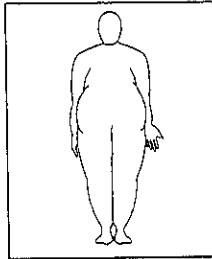
(E)



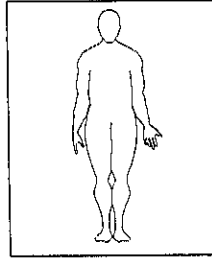
(F)



(G)



(H)



(I)