



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE NUTRICIÓN**

Distribución de Conductas Alimentarias de Riesgo, su
Relación con el Índice de Masa Corporal y la Frecuencia de
Consumo Alimentario en Estudiantes Universitarios de una
Institución Privada de Pachuca, Hidalgo.

TESIS

Licenciatura en Nutrición

P R E S E N T A

P.L.N. Violeta Ramírez Baños

No. cuenta: 132789

Bajo la Dirección de:

Dra. Teresita de Jesús Saucedo Molina

Profesor Investigador



Pachuca, Hidalgo abril 2011.

1 RESUMEN

Las Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR), son manifestaciones que no cumplen con los criterios diagnósticos de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA), pero que son conductas características de los mismos, tales como práctica de dietas, atracones, conductas purgativas y miedo a engordar. **OBJETIVO:** Conocer la distribución de las conductas alimentarias de riesgo y su relación con el Índice de Masa Corporal y la frecuencia de consumo alimentario en estudiantes universitarios de una institución privada de Pachuca, Hidalgo. **TIPO DE ESTUDIO:** La presente investigación se clasificó como un estudio transversal de campo no experimental, descriptivo y correlacional. **POBLACIÓN:** Se trabajó con una muestra a conveniencia de 483 estudiantes hombres y mujeres, de 16 a 23 años ($\bar{x}=19,64$; $DS\pm 1,549$) de una universidad privada de Pachuca, Hidalgo. **INSTRUMENTO:** Se aplicó la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios (EFRATA). Conjuntamente se empleó un cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario. Se tomó el peso y la talla de cada sujeto para obtener el IMC. **RESULTADOS:** El comer de forma compulsiva (28,1%), y la dieta restrictiva (16,2%) fueron más frecuentes en mujeres obesas y con sobrepeso. La preocupación por el peso y la comida (24,1%), y el comer por compensación psicológica (21,3%) reportaron el más alto valor en hombres obesos y con sobrepeso. A mayor comer por compensación psicológica, mayor conducta compulsiva, ($r=0,516$; $p<0,01$); a mayor conducta compulsiva y mayor preocupación por el peso y la comida, mayor dieta restrictiva ($r=0,480$; $p<0,01$; $r=0,564$; $p<0,01$). Observando solo en los hombres que ha mayor consumo de verduras y pescados y mariscos, más se lleva a cabo la conducta alimentaria normal ($r=0,3150$; $p<0,01$; $r=0,318$; $p<0,01$). **CONCLUSIONES:** Se detectó mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo en mujeres que en hombres y conforme aumenta el IMC, siendo principalmente las mujeres con sobrepeso las que más presentaron conductas de riesgo. Siendo los sujetos con bajo peso y obesidad los que menos realizan una conducta alimentaria normal.

Palabras Claves: Trastornos de la conducta alimentaria, IMC, Conductas Alimentarias de Riesgo, Frecuencia de Consumo Alimentario.

ABSTRACT

Risky Eating Behaviors (REB) are events which do not meet the diagnostic criteria of the Eating Disorders (ED), but their behavioral characteristics are similar, such as dieting, bingeing, purging, and fear with gaining weight. **OBJECTIVE:** To determine the distribution of risk eating behaviors and their association with Body Mass Index (BMI) and food frequency in students from an urban setting of Pachuca, Hidalgo. **METHOD:** This research was classified as a non-experimental field study, cross-sectional descriptive and correlational. We worked with a convenience sample of 483 high school students (42% males, 58% females), with a range of 16 to 23 years (\bar{x} = 19.64; $SD \pm 1,549$). A previously validated questionnaire was used to assess REB: Risky Factors Associated with Eating Disorders (EFRATA). Simultaneously was used a Food Frequency Questionnaire (FFQ). BMI was obtained by measuring each subject's weight and height. **RESULTS:** Compulsive eating behavior (28.1%) and restrictive dieting (16.2%) were more common in overweight and obese women. Preoccupation about weight and food (24.1%), and psychological compensation eating behavior (21.3%) reported the highest values in overweight and obese men. As a psychological compensation eating behavior increased, compulsive eating behavior increased too ($r=0.516$, $p<0.01$). As well increased compulsive behavior and preoccupation about weight and food, restrictive dieting increased too ($r=0,480$, $p<0.01$; $r=0.564$, $p<0.01$). In males only increased vegetable consumption and fish and shellfish, normal eating behavior increased too ($r=0,315$, $p<0.01$; $r=0.318$, $p<0.01$). **CONCLUSIONS:** It was detected more presence of risky eating behaviors in women than in men, and a positive relationship between BMI and REB was founded, being overweight women who obtained the highest values. Underweight and obese subjects were less carried out a normal eating behavior.

Keywords: eating disorders, BMI, risky eating behaviors, food frequency.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA (TCA)

Son un grupo de psicopatologías caracterizadas por severos disturbios en la ingesta, como restricción de alimentos, episodios de apetito voraz (atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso. Dentro de los trastornos más importantes encontramos: la Anorexia Nervosa (AN), la Bulimia Nervosa (BN) y los Trastornos de la Conducta Alimentaria No Especificados (TANE), presentes en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV (DSM IV) de la American Psychiatric Association (APA) en 2002.

2.1.1 TIPOS DE TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

2.1.2 ANOREXIA NERVOSA

Se refiere a conductas que se derivan del miedo-pánico absurdo y obsesivo a ser gordo, y de la necesidad de ser delgado al precio que sea, llevando conductas de selección, restricción y manipulación alimentaria (APA, 2002).

2.1.2.1 Criterios diagnósticos de la Anorexia Nervosa:

- 1.-Rechazo a mantener el peso corporal igual ó por encima del valor mínimo normal considerando la edad y la estatura. Pérdida de peso que da lugar a un peso inferior al 85% del esperado ó fracaso en conseguir aumento de peso normal durante el periodo de crecimiento.
- 2.-Miedo intenso a ganar peso ó a convertirse en una persona obesa, incluso estando por debajo del peso normal, incluyendo baja autoestima, sentimiento de culpabilidad, ineficiencia y tendencia al perfeccionismo.
- 3.-Alteración de la percepción del peso ó la silueta corporal, exageración de su importancia en la autoevaluación ó negación del peligro que conlleva el bajo peso corporal.
- 4.-En las mujeres postpuberales se destaca la presencia de amenorrea; con la ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos (APA, 2002).

2.1.2.2 Subtipos de la Anorexia Nervosa:

TIPO RESTRICTIVO: El individuo no recurre regularmente a atracones ó a purgas como lo son: provocación del vómito ó uso excesivo de laxantes, diuréticos ó enemas.

TIPO COMPULSIVO Ó PURGATIVO: El individuo recurre regularmente a atracones ó a purgas por ejemplo, la provocación del vómito ó uso excesivo de laxantes, diuréticos ó enemas (APA, 2002).

2.1.3 BULIMIA NERVOSA

Los comportamientos de tipo bulímicos siguen siendo un ciclo de restricción de alimentos conduciendo a la acción de comer en exceso, seguido de comportamientos compensatorios (Sherman y Thompson, 1999; Magalhaes, 2004).

2.1.3.1 Criterios diagnósticos de la Bulimia Nervosa:

1.-Presencia de atracones recurrentes. Los cuales se caracterizan por lo siguiente:

A.-Ingesta de alimentos en un corto periodo de tiempo en cantidades superiores a la que la mayoría de las personas podrían consumir en un tiempo similar, generalmente en un tiempo inferior a dos horas, principalmente hidratos de carbono simples y de alto contenido calórico.

2.-Sensación de pérdida de control sobre el consumo de alimentos (sensación de ya no poder detenerse a la hora de comer ó no poder controlar el tipo ó la cantidad de comida que se está ingiriendo).

B.-Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida, con el fin de no ganar peso, como son: provocación del vómito; uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos; ayuno y el ejercicio excesivo.

C.-Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar, como promedio, al menos dos veces por semana durante un periodo de tres meses.

D.-La autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la figura corporal.

E.-La alteración en la percepción corporal no aparece exclusivamente en el transcurso de la anorexia nervosa (APA, 2002).

2.1.3.2 Subtipos de la Bulimia Nervosa:

PURGATIVO: El individuo se provoca regularmente el vómito ó utiliza laxantes, diuréticos ó enemas en exceso.

NO PURGATIVO: El individuo emplea otras conductas compensatorias inapropiadas como el ayuno ó el ejercicio intenso, pero no recurre a provocarse el vómito ni usa laxantes, diuréticos ó enemas en exceso (APA, 2002).

2.1.4 TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA NO ESPECIFICADOS (TANE)

Son trastornos que no cumplen con cada uno de los criterios diagnósticos para AN y BN, entre ellos se encuentran:

- 1.-En mujeres, se cumplen con todos los criterios diagnósticos para la anorexia nervosa, pero las menstruaciones son regulares.
- 2.-Se cumplen los criterios diagnósticos para la anorexia nervosa excepto que a pesar de existir una pérdida de peso significativa, el peso del individuo se encuentra dentro de los límites de normalidad.
- 3.-Se cumplen todos los criterios diagnósticos para la bulimia nervosa, con la excepción de que los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas aparecen dos ó menos de dos veces por semana ó durante menos de tres meses.
- 4.-Empleo regular de conductas compensatorias inapropiadas después de ingerir pequeñas cantidades de comida por parte de un individuo con peso normal.
- 5.-Masticar y expulsar, pero no tragar, cantidades importantes de comida.
- 6.-Trastornos por atracón: se caracteriza por atracones recurrentes en ausencia de la conducta compensatoria inapropiada típica de la bulimia nervosa (APA, 2002).

3 ETIOLOGÍA

3.1 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TCA

Los factores de riesgo son aquellas manifestaciones (estímulos, conductas, características personales y del entorno) ó síntomas aislados que inciden en el estado de salud, contribuyendo al desajuste ó bien al desequilibrio del mismo, en la medida que hacen vulnerable al individuo, incrementando la probabilidad de contraer una enfermedad y facilitando las condiciones para la manifestación de la misma (García-Gamba, 2002; Mancilla *et al.*, 2006). Los factores que con más frecuencia predisponen, mantienen y cronifican los TCA, son:

3.1.1 CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO (CAR)

Las CAR, son manifestaciones que no cumplen con los criterios diagnósticos para los TCA, pero son conductas características de los mismos, siendo mucho más frecuentes (Unikel-Santoncini *et al.*, 2004), dentro de los cuales encontramos: atracones ó episodios de ingestión excesiva, la sensación de pérdida de control al comer, el seguimiento de una dieta restrictiva, ayunos, vómito autoinducido, omitir alguna comida, disminuir ó evitar alimentos considerados de alto contenido calórico, abuso de diuréticos, laxantes y anfetaminas, y el ejercicio físico en exceso, conductas realizadas con el único fin de perder peso y poder “pertenecer” al estándar de belleza actual (Gómez-Peresmitré *et al.*, 2001; Mancilla *et al.*, 2006; Unikel-Santoncini *et al.*, 2006; Saucedo-Molina *et al.*, 2008; Saucedo-Molina y Unikel-Santoncini, 2010). Asimismo, las CAR pueden causar desnutrición, deficiencia de micronutrientes como calcio, hierro y potasio, y provocan alteraciones fisiológicas como osteoporosis, anemia e hipocalcemia (Lora-Cortez y Saucedo-Molina, 2006).

3.1.2 FACTORES BIOLÓGICOS

Aquellos relacionados con el cuerpo real ó biológico: peso corporal y talla, como el Índice de Masa Corporal (IMC) y la madurez sexual (Mancilla *et al.*, 2006). En cuanto a la influencia genética se ha comprobado que las mujeres familiares de pacientes

con TCA tienen un riesgo superior a desarrollar este tipo de trastornos que la población general, tanto en el caso de AN como BN (García-Gamba, 2002).

3.1.3 FACTORES FAMILIARES

Existe una convincente evidencia que los padres pueden contribuir directamente sobre los problemas alimentarios de sus hijos según los valores sociales y actitudes que transmiten (Dare *et al.*, 1994; Sherman y Thompson, 1999; García, 2003). Por lo regular son familias conflictivas, desorganizadas, críticas, menos cohesionadas, con incapacidad para establecer relaciones de mutua ayuda (García-Camba, 2002), fomentando un ambiente familiar con énfasis en la atracción física y en la admiración por la delgadez. Por tanto, esto puede animar a llevar a cabo comportamientos dietéticos restrictivos y ejercicios extenuantes en búsqueda de una forma “ideal” del cuerpo (Dare *et al.*, 1994).

3.1.4 FACTORES PSICOLÓGICOS

3.1.4.1 PERSONALIDAD

La personalidad es la suma total de las características mentales, emocionales, sociales y físicas de un individuo: es la forma de reaccionar ante los demás, de comunicarse, de pensar y de comunicar las emociones (González *et al.*, 2003). Se han identificado algunas características típicas en la personalidad de los pacientes con trastornos de la alimentación como son: individuos con tendencia al perfeccionismo, a la obediencia y a la sumisión, pero con actitudes competitivas y una búsqueda de ideales elevados (García, 2003). Los pacientes con AN de tipo restrictivo, son reservados, inhibidos, retraídos, pensativos y serios y con tendencia a la obsesividad de tal modo que se ha llegado a hablar incluso de una “personalidad anoréxica”. En lo que refiere a la BN son más extrovertidos, emocionalmente lábiles e impulsivos y con conductas más desorganizadas, inestabilidad en las relaciones interpersonales, la autoimagen y la afectividad (García-Gamba, 2002; García, 2003; González *et al.*, 2003).

3.1.4.2 IMAGEN CORPORAL

Es la representación mental realizada del tamaño, figura y forma de nuestro cuerpo de forma total y/o de sus partes; es decir, cómo la vemos y cómo creemos que los demás la ven, que se va gestando durante la niñez, y es en la adolescencia, donde resulta trascendental para el desarrollo psicosocial del individuo. Además de la percepción, la imagen corporal implica los sentimientos que tenemos hacia el cuerpo (satisfacción, insatisfacción, preocupación), el cuerpo percibido tiene como referentes normas de belleza, que se refieren a la autoevaluación, sentimientos ó actitudes positivas ó negativas hacia el cuerpo y/o partes del mismo y cómo actuamos con respecto a este (exhibición, evitación). (Gómez-Peresmitré, 1999; Rivarola, 2003; García, 2004).

3.1.4.3 ADOLESCENCIA

La adolescencia es la etapa de la vida en donde un individuo tiene mayor riesgo de desarrollar algún tipo de TCA. Las características específicas de esta etapa de crecimiento y desarrollo, deben de ser consideradas para la determinación del diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las “alteraciones relacionadas con la alimentación”, las “prácticas erróneas de control de peso” ó la “alteración de la percepción de la imagen corporal” (Hidalgo y Güemes, 2007; Hunot *et al.*, 2008).

La adolescencia se define como un periodo de transición y enlace entre la infancia y la condición del adulto, cuyo inicio se sitúa a los 10-12 años en las niñas y entre los 12-14 años en los niños, y su límite a los 18 y 20 años, respectivamente. Esta etapa marca un aumento brusco y considerable de cambios físicos que se han llamado brote de crecimiento además de cambios cognoscitivos y socioemocionales (psicológicos y sociales) estos últimos pueden seguir muchos años después (adolescencia tardía) (Morris y Maisto, 2001; Torresani, 2003; Martínez y Martínez *et al.*, 2005).

En la actualidad, aunque los adolescentes son uno de los grupos más vulnerables al desarrollo de los TCA, existe consenso en cuanto a considerar también a los jóvenes como grupo de riesgo, debido principalmente a que se encuentran en momentos claves en el proceso de socialización del individuo. En el transcurso de estos períodos, el sujeto se prepara para cumplir determinados roles sociales propios de la vida adulta, tanto en lo referido a la esfera profesional, como en la de sus relaciones con otras personas de la familia, con la pareja y los amigos. Además, adolescentes y jóvenes deberán regular su comportamiento, de forma tal, que alcancen una competencia adecuada ante las exigencias presentes en la sociedad en que se desenvuelven (Torresani, 2003; Domínguez, 2008).

Una de las pruebas más cruciales en la adolescencia es el desarrollo de la autoimagen y la autoestima, por lo cual, es considerada como el periodo más sensible para el inicio de conductas alimentarias de riesgo, que se reflejan en restricciones y modificaciones en la calidad y en la cantidad de nutrientes, donde los jóvenes pueden usar los alimentos como medios para experimentar, obtener el control ó para establecer su individualidad, lo cual repercute en el estado de salud y ocasiona fallas en el crecimiento físico y psicológico de los jóvenes (Unikel *et al.*, 2002; Heald y Gong, 2002).

3.1.5 FACTORES SOCIOCULTURALES

Los factores socioculturales son considerados un pilar influyente en la aparición, desarrollo y mantenimiento de los TCA, en donde la presión que ejercen los medios de comunicación, los mensajes familiares y sociales con respecto a los ideales de belleza, varían y cambian en relación con los estándares estéticos de un periodo particular en el tiempo, lo que provoca que un gran porcentaje de mujeres intenten alterar sus cuerpos a cualquier costo, para conseguir estos ideales (Carrillo, 2005; Rivarola y Penna, 2006); percibiendo a los modelos presentes en las revistas, televisión e internet como representaciones realistas de personajes actuales, sin considerar que son imágenes cuidadosamente manipuladas y artificialmente

desarrolladas, que transmiten a la delgadez corporal como sinónimo de éxito, de control, de perfeccionismo y de belleza (Toro, 2006; Rivarola y Penna, 2006).

Todo lo anterior se ha venido impregnando tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, dando origen a una moda que se ha diseminado en las últimas décadas y ha sido aceptada por la sociedad de manera progresiva (Gómez-Peresmitré *et al.*, 2001; Toro, 2006; Mancilla *et al.*, 2006).

Desde el punto de vista sociocultural, se ha argumentado una creciente presión social sobre el peso y la imagen corporal, que se traduce a una propensión a seguir modelos de alimentación restrictiva ó irracionales, tan irreales como insanos (Rivarola y Penna, 2006).

4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

4.1 PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

4.1.1 PANORAMA INTERNACIONAL DE LOS TCA

El investigador Hsu (1983), destacó desde sus primeros estudios la importancia del atractivo físico en las sociedades occidentales actuales y ha encontrado que en las mujeres este atractivo se relaciona con la delgadez, mientras que los hombres prefieren ser más grandes y más pesados. Situaciones que ven favorecido el seguimiento de CAR características de los TCA.

Los TCA son enfermedades que se desarrollan en la adolescencia, el 90 a 95% de los casos son mujeres. Estudios realizados sobre prevalencia de TCA, han revelado un porcentaje de 0,5-1% para los cuadros clínicos que cumplen todos los criterios diagnósticos para AN, reportando una relación hombre-mujer de 1 por cada 20 casos. Situándose la edad de inicio más frecuente entre los 13 y los 18 años de edad (Hoeken *et al.*, 2003; García, 2004).

En cuanto a BN las investigaciones apuntan a que su prevalencia es superior en las mujeres adolescentes y adultas jóvenes, aproximadamente del 1-3%, entre los

varones su presencia es diez veces menor (APA, 2002). Siendo la edad promedio de aparición a los 20 años de edad (Guerro y Barjau, 2003).

Por otro lado entre los trastornos más frecuentes se encuentran los TANE, mismos que afectan aproximadamente al 3% de las mujeres adolescentes y jóvenes (Pelaez *et al.*, 2006).

Otro estudio internacional en mujeres mostró prevalencia en BN que fluctúa entre 1 y 1,5% en edad de mayor riesgo, es decir, entre 15 y 29 años. Se estima que la prevalencia de BN sobrepasa por lo menos dos veces la de AN y que la de los síndromes parciales excede el doble de los síndromes completos (Polivy y German, 2002).

4.1.2 PANORAMA NACIONAL DE LOS TCA

En una investigación con 524 mujeres universitarias mexicanas, se especifica que 8,3% de las chicas presentaron TCA, en donde el 5,1% pertenecieron al grupo de AN y el 3,2% al grupo de BN (Mancilla *et al.*, 1999).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica efectuada en 2002, se identificó una prevalencia nula de AN, y una prevalencia de BN en la categoría de respuesta “Alguna vez en la vida” con: 0,6% para hombres y 1,8% para mujeres (Medina-Mora *et al.*, 2003).

En un estudio para determinar la prevalencia de TCA en mujeres mexicanas, se trabajó con dos muestras comunitarias (en 1995 $n=523$ y en 2001 $n=881$). En ambas muestras se aplicó el Eating Attitudes Test (EAT) y el Bulimia Test (BULIT) adecuados para población mexicana en una primera fase, posteriormente se entrevistó a las mujeres que rebasaron el punto de corte de uno ó ambos instrumentos (EAT [≥ 28], BULIT [≥ 85]), así como a un grupo control aleatorio, los resultados obtenidos revelaron que en la muestra de 1995 la prevalencia de bulimia y de TANES fue de 0,14 y 0,35% respectivamente y en 2001 de 0,24 y 0,91%. En

ninguna de las muestras evaluadas se encontraron casos de anorexia (Mancilla-Díaz *et al.*, 2004).

Cabe señalar que hasta el momento no existen datos de prevalencia de TCA en el estado de Hidalgo, solo de factores de riesgo.

4.2 COMPLICACIONES MÉDICAS DE LOS TCA

De los TCA, la AN es la que desencadena con mayor frecuencia complicaciones médicas graves y afectan prácticamente a todos los sistemas, aunque a menudo no son diagnosticadas. La mortalidad de la AN se encuentra entre el 5-10%, y es consecuencia de alteraciones electrolíticas graves, infecciones, complicaciones del propio tratamiento y suicidio, el cuadro clínico de la anorexia es similar al de la desnutrición, pero la diferencia es que en la AN, se conserva un estado de hiperactividad física característica de esta patología. Algunas de las complicaciones médicas en la BN son: lesiones en la garganta, anormalidades hidroelectrolíticas, estreñimiento, desgarres en el esófago y caries dental (García-Camba, 2002).

5 ESTADO NUTRICIO

5.1. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO

La evaluación del estado nutricional abarca el conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar, carencias y déficit de individuos desde la panorámica de su situación nutricional. Estos procedimientos se basan en la interpretación de la información obtenida a partir del estudio de una serie de parámetros (medidas antropométricas, análisis de la dieta y parámetros bioquímicos, hematológicos e inmunológicos) (Romeo *et al.*, 2007).

5.1.1. EVALUACIÓN CLÍNICA

Permite identificar la presencia y gravedad de los signos y síntomas asociados con las alteraciones del estado nutricional. Como son alteraciones en la pigmentación y textura de la piel y cabello, signos vitales: tensión arterial, síntomas como fatiga o náuseas. Los cuales son determinados por medio de la inspección, la palpación, la

percusión y la auscultación, sin olvidar que ciertos signos se manifiestan en etapas avanzadas, por lo que en algunos casos presenta una limitada certeza diagnóstica (Ávila-Rosas *et al.*, 2008).

5.1.2. EVALUACIÓN BIOQUÍMICA

La determinación de indicadores bioquímicos en los estudios epidemiológicos tiene dos funciones bien diferenciadas: de un lado la estimación del estado nutricional y el riesgo de enfermedades posteriores, y de otro la estimación de la ingesta dietética de nutrientes específicos (Henríquez *et al.*, 1998). Por lo general su utilización se realiza cuando existe alguna sospecha de deficiencia nutrimental; así como en alteraciones relacionadas con problemas de sobrealimentación (Ávila-Rosas *et al.*, 2008).

5.1.3. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Para valorar el estado nutricional de un individuo también se cuenta con la evaluación antropométrica, la cual detecta el grado de adecuación nutricional mediante la valoración del peso, la estatura y las dimensiones corporales como son los pliegues cutáneos y las circunferencias, que sirven para evaluar la composición corporal dividiendo al organismo en dos compartimientos (segmentos corporales): masa grasa y masa libre de grasa. Dentro de los más conocidos está el Índice de Masa Corporal (IMC) (Ávila-Rosas *et al.*, 2008).

5.1.3.1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El IMC, también llamado índice de Quetelet, es una medida del estado nutricional del sujeto ampliamente utilizada en los estudios sobre trastornos alimentarios (Unikel *et al.*, 2002; Jiménez, 2007; Saucedo-Molina *et al.*, 2008; Bravo, 2008), se define por la relación peso dividido por la talla al cuadrado (kg/m^2) (Orientación alimentaria: Glosario de términos, 2001). Es un índice antropométrico internacionalmente recomendado dado que considera dos medidas fundamentales y fáciles de obtener, así como su alta correlación con la grasa subcutánea corporal al compararlo con los pliegues cutáneos y circunferencias, considerando que se trabaja con muestras grandes (Saucedo-Molina *et al.*, 2008).

5.1.4. EVALUACIÓN DIETÉTICA

Permite detectar alteraciones en la dieta antes de la aparición de signos clínicos de déficit ó exceso. Su práctica requiere un adecuado programa de capacitación, se debe tener el concepto de las unidades que se van a utilizar (raciones, tazas, cucharadas, gramos), la temporalidad de las encuestas (prospectiva, transversal ó retrospectiva), los periodos de estudio a considerar (24 horas, una semana, un mes) (Ávila-Rosas *et al.*, 2008). Se espera que una encuesta dietética sea representativa de la dieta típica de un individuo y que los datos recolectados sean confiables, reproducibles y susceptibles a la validación (Quero, 2003; Ávila-Rosas *et al.*, 2008). Los más utilizados son: Recordatorio de 24 horas y Frecuencia de Consumo Alimentario (FCA).

5.1.4.1 RECORDATORIO DE 24 HORAS

El conocimiento de la ingesta dietética de los individuos es una herramienta fundamental para conocer patrones alimentarios y explorar su asociación con el riesgo de enfermedad (Rodríguez *et al.*, 2008), para lo cual, se requiere de una descripción detallada de todos los alimentos y bebidas que conforman la dieta, incluyendo técnicas de preparación y, en el caso que se utilicen productos alimenticios, sus marcas. Los recordatorios de alimentos se obtienen de encuestas realizadas por nutriólogos a grupos de la población, investigando la cantidad de alimentos consumidos en un día (recordatorio de 24 horas) ó en periodos de 48 ó 72 horas (Ávila-Rosas *et al.*, 2008).

5.1.4.2 CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO, (FCA)

Los cuestionarios de FCA valoran el tipo y cantidad de alimentos consumidos de manera cuantitativa cuando incluyen preguntas sobre la cantidad de alimentos y cualitativa sí se marca una porción determinada para cada alimento. La utilidad práctica de este tipo de cuestionarios deriva en que van a permitir la clasificación epidemiológica de los individuos según la frecuencia de ingesta de un determinado grupo de alimentos y los hábitos dietéticos que han adquirido (Romeo *et al.*, 2007).

Es uno de los métodos más comúnmente utilizados, debido a que permite obtener información del modelo de consumo habitual sobre cuantas veces al día, semana ó mes se consume algún alimento particularmente a largo plazo y además que es útil para su aplicación en poblaciones grandes. Asimismo se trata de un método relativamente barato, rápido y fácil de aplicar. La cantidad de alimentos que se pueden incluir al cuestionario van desde 15 a 250 alimentos, seleccionados de acuerdo con el objetivo del estudio (Ávila-Rosas *et al.*, 2008; Rodríguez *et al.*, 2008).

6 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El acto de comer no sólo representa la ingestión de alimentos. Desde nuestros primeros días de vida, el acto de comer se separa de la función de sobrevivencia, de tal manera que al mismo tiempo que la contiene la rebasa, incluida la identificación en su origen, lo que implica un proceso más complejo que el de la sola nutrición (Gómez-Peresmitré *et al.*, 2001).

Tanto la motivación para comer como la ingestión están regidas por consideraciones psicológicas, culturales y ambientales, además de los factores biológicos (Morris y Maisto, 2001), que al alterarse son factores primordiales en la aparición de los TCA.

Se ha observado que la prevalencia de TCA se ha extendido hacia sociedades en las que no predomina necesariamente “el alto desarrollo económico”, todo parece indicar que el común denominador es “la cultura de la delgadez”. La influencia, percibida por el sujeto, procede de personas ó imágenes que son idealizadas ó admiradas principalmente a través de los diferentes medios de comunicación (Saucedo-Molina *et al.*, 2008), donde se exalta como valor positivo el cuerpo esbelto, como fin para adquirir el éxito profesional y social (Chinchilla, 2003a; Unikel-Santoncini *et al.*, 2006). Esta moda por la delgadez es motivo de preocupación, y en México no es la excepción, diferentes investigaciones han evidenciado factores de riesgo en gran parte de la población joven, principalmente mujeres adolescentes y adultas jóvenes que manifiestan preocupación por su peso y su figura (Unikel-Santoncini *et al.*, 2000; Chinchilla, 2003b; Lora-Cortés y Saucedo-Molina, 2006).

En un estudio donde se identificaron las tendencias de las CAR en estudiantes del DF en el periodo 1997-2003 se observó un incremento general en la proporción de estudiantes que reportaron tres ó más conductas alimentarias de riesgo (hombres, 1,3% en 1997 a 3,8% en 2003; mujeres 3,4% en 1997 a 9,6% en 2003). De acuerdo a su relación por sexo y edad, las mujeres presentaron mayor porcentaje de CAR conforme aumenta la edad, siendo el grupo más afectado las de entre 18 y 19 años con 18,7%, mientras que en los varones se observó la tendencia inversa, los grupos más afectados son los varones entre 12 y 13 años (Unikel-Santoncini *et al.*, 2006).

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT) aplicada a cerca de 25,056 adolescentes de 10 a 19 años de edad del país, reveló que 3,2% de ellos practicó alguna conducta alimentaria de riesgo en los últimos tres meses como son dietas, ayunos y exceso de ejercicio, con el objetivo de bajar de peso. El 18,3% les preocupa engordar, consumir demasiado ó perder el control para comer, en menor proporción el vómito inducido y la ingesta de medicamentos (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006). En los tres meses previos en esta misma encuesta en Hidalgo, los adolescentes refirieron que han tenido la sensación de no poder parar de comer (15,8%). El 0,9% manifestó vómito autoinducido. En cuanto a las medidas compensatorias (uso de pastillas, diuréticos y laxantes para bajar de peso) se observó un 0,2% en adolescentes. Además, el 2,6% de ellos contestó haber restringido sus conductas, es decir, que en los tres meses anteriores a la encuesta, habían hecho ayunos, dietas ó ejercicio en exceso con la intención de bajar de peso.

En el estado de Hidalgo, se realizó un estudio en 2,194 púberes hombres y mujeres de 11 a 15 años de edad, en donde la insatisfacción con la imagen corporal fue de 57% en mujeres y 61,6% en hombres. El 25% de las mujeres y el 16% de los hombres manifestaron eliminar tiempos de comida. Únicamente las mujeres registraron preocupación por el peso y la comida (17,2%). La muestra total mostró, que a mayor IMC, mayor malestar con la imagen corporal (Saucedo-Molina *et al.*, 2008).

Una investigación generada en el Instituto de Ciencias de la Salud de la UAEH, en 330 estudiantes de ambos sexos de entre 16 a 20 años, se obtuvo que 71,3% de los jóvenes con peso normal, no efectuaron una alimentación normal, lo mismo sucede en un porcentaje similar en los jóvenes con sobrepeso (73,3%). Para la preocupación por el peso y la comida, son los hombres con obesidad (14,3%) quienes más la manifestaron. Las mujeres con obesidad en un 8,3% mencionaron llevar a cabo comer por compensación psicológica (Jiménez, 2007).

Se llevó a cabo otro estudio en una preparatoria privada de Pachuca, Hidalgo, con 492 estudiantes hombres y mujeres, donde se reportó que el 72,2% se encontraban en la normalidad en base al IMC-P; sin embargo, una importante proporción de los sujetos manifestaron insatisfacción con su imagen corporal (69%), externando preferencia por la delgadez (39%). Mediante un cuestionario breve que mide conductas alimentarias de riesgo, conformado por 10 preguntas, con un punto de corte de 10 en el que los puntajes <11 significan no riesgo y puntuaciones =>11 se interpretan en riesgo, reportaron que 4,1% de la muestra general presentó conductas alimentarias de riesgo, siendo mayor el porcentaje en mujeres que en hombres, 6,1% vs 2,1% respectivamente, en cuanto a la conducta restrictiva, se obtuvo un porcentaje importante de acuerdo a la sumatoria de las opciones de respuesta “con frecuencia” y “con mucha frecuencia” de 38,7% para mujeres y 12,5% en hombres (Bravo, 2008).

Aunque ya existen ciertos antecedentes sobre factores de riesgo asociados a los TCA en el estado de Hidalgo, siguen siendo insuficientes para poder determinar la verdadera situación en que se encuentra la población, y es precisamente en una institución universitaria de tipo privado donde está la ausencia de dichos datos, por lo que es de vital importancia concretar estudios en contextos educativos de este tipo, ya que permitirán la identificación de los sujetos en riesgo. La información obtenida de ello será de gran valor para los profesionales dedicados a las tareas de prevención y promoción de la salud.

7 JUSTIFICACIÓN

Es interesante apreciar como en pocos años se han incrementado considerablemente las CAR (seguimiento de dietas restrictivas, ayunos, omisión de comidas entre otras), resultado principalmente de su etiología multicausal (Baile *et al.*, 2003; Mancilla *et al.*, 2006). En la familia se aprenden gustos y aversiones a través de la convivencia diaria, posteriormente la influencia alimentaria se ve modificada por los valores de la sociedad y la profunda fuerza de los medios de comunicación de transmitir a los individuos el mensaje de que la delgadez corporal es sinónimo de éxito, de perfección y de belleza (Gómez-Peresmitré, *et al* 2001; Unikel-Santoncini *et al.*, 2006; Toro, 2006).

En México se han encontrado porcentajes desde 5 hasta 18% de conductas alimentarias de riesgo en muestras de mujeres estudiantes universitarias (Mancilla *et al.*, 1998), adolescentes (Gómez-Peresmitré *et al.*, 2002) y estudiantes de bachillerato de la Ciudad de México (Unikel *et al.*, 2000; Unikel-Santoncini *et al.*, 2006). Por lo que es de suma importancia la detección temprana de síndromes parciales, que podrían ser incluso más preocupantes porque, al mantenerse el sujeto afectado dentro de los límites de lo considerado “normal”, no es detectado por profesionales médicos, educadores ó por sus familiares y, al no ser considerado un problema, no recibe tratamiento oportuno comprometiendo severamente el estado de salud y la rehabilitación (Unikel-Santoncini *et al.*, 2004).

Resaltando el hecho de que la mayoría de las investigaciones sobre factores asociados a TCA, han sido llevadas a cabo en la ciudad de México, este tipo de estudios, además de abrir el panorama hacia otras temáticas en el estado de Hidalgo, permiten no solo la identificación de sujetos en riesgo, sino al mismo tiempo el fortalecimiento de la incipiente línea de investigación en el estado, de manera específica de adolescentes y adultos jóvenes, tanto hombres como mujeres, como son los estudiantes universitarios de una institución privada de Pachuca, Hidalgo.

8 OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Conocer la distribución de las conductas alimentarias de riesgo, su relación con el índice de masa corporal y la frecuencia de consumo alimentario en estudiantes universitarios de una institución privada de Pachuca, Hidalgo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las conductas alimentarias de riesgo de los estudiantes universitarios de una institución privada de Pachuca, Hidalgo.
- Determinar la distribución del IMC así como sus diferencias por sexo, carrera y edad.
- Determinar la distribución de la frecuencia de consumo alimentario por sexo y por IMC.
- Determinar los grupos de alimentos de mayor, moderado y menor consumo de alimentos por sexo.
- Determinar la relación entre las conductas alimentarias de riesgo con el índice de Masa Corporal y la frecuencia de consumo alimentario.
- Identificar si existe relación entre los factores de riesgo para TCA y la frecuencia de consumo alimentario.

8.1 HIPÓTESIS

- A mayor IMC mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo.
- A mayor IMC mayores modificaciones en la frecuencia de consumo alimentario.
- Existe mayor presencia de CAR en mujeres que en hombres.

9 DISEÑO METODOLÓGICO

9.1 DEFINICIÓN DE VARIABLES

9.1.1 SOCIODEMOGRÁFICOS:

SEXO:

Definición conceptual: El sexo, es lo que distingue a hombres y mujeres, las características de los aparatos reproductivos y sus funciones es algo con lo que se nace de manera natural (Crespo, 2008).

Definición operacional: Se utilizó una pregunta con opción de respuesta de variable tipo dicotómica.

CARRERA:

Definición conceptual: Conjunto de estudios repartidos en varios cursos, que capacitan para ejercer una profesión (Lucena, 2003).

Definición operacional: Se utilizó una pregunta abierta.

CLASE SOCIAL:

Definición conceptual: Es una forma de estratificación social en la cual se clasifica a las personas dentro de un sistema de clases de acuerdo a sus posibilidades ó ubicación económica en una sociedad (Lucena, 2003).

Definición operacional: Se empleó a través de una pregunta con múltiples opciones de respuesta:

() Alta, () Media-alta, () Media, () Media-baja, () Baja, () Pobre.

9.1.2 EVALUACION ANTROPOMÉTRICA

Definición conceptual: Se considera a la antropometría como la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano, con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas. El propósito es medir la pérdida y la distribución de la masa corporal, se puede valorar a través del peso, la estatura y diversas dimensiones corporales, como son las circunferencias y los panículos adiposos. Para poder determinar alteraciones pasadas y presentes del estado de nutrición (Ávila-Rosas *et al.*, 2008).

Definición operacional: Esta variable fue medida con la toma del peso y talla para obtener el Índice de Masa Corporal (IMC). De acuerdo a las técnicas de medición descritas en el Anexo 1.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Definición conceptual: También conocido como Índice de Quetelet (Lambert Adolphe Jacques Quetelet), se define como el cociente que se obtiene de dividir el peso (kg) sobre la talla en metros al cuadrado (m²), de acuerdo con los resultados de este índice, para diferentes edades existen límites relacionados con riesgos para la salud (Orientación alimentaria: Glosario de términos, 2001).

Definición operacional: Esta variable fue evaluada mediante la formula:

$$\text{IMC} = \text{PESO (kg)} / \text{TALLA (m)}^2$$

En el presente estudio se trabajó con universitarios de 16-23 años, por lo cual se requirió utilizar una clasificación para adolescentes (16-20 años), la cual fue Percentilar (NCHS, 2000) y la otra para mayores de 20 años, de acuerdo a los puntos de corte propuestos por la OMS (1995).

Tabla 1. Puntos de corte del Índice de Masa Corporal Percentilar para Mujeres.

IMC-P Mujeres					
Edad	<P⁵ Desnutrición	<P⁵⁻¹⁰ Bajo Peso	P¹⁰-.P⁸⁵ Normal	P⁸⁵-.P⁹⁵ Sobrepeso	>P⁹⁵ Obesidad
16	<16.8	16.8-17.5	17.6-24.7	24.8-29.9	>29.9
17	<17.3	17.3-17.9	18-25.3	25.4-29.7	>29.7
18	<17.6	17.6-18.3	18.4-25.7	25.8-30.4	>30.4
19	<17.8	17.8-18.6	18.7-26.2	26.3-32	>32
20	<17.8	17.8-18.6	18.7-26.6	26.7-31.8	>31.8

Fuente: National Center for Health Statistics (2000).

Tabla 2 Puntos de corte del índice de Masa Corporal Percentilar para Hombres

IMC-P Hombres					
Edad	<P⁵ Desnutrición	<P⁵⁻¹⁰ Bajo Peso	P¹⁰-P⁸⁵ Normal	P⁸⁵-P⁹⁵ Sobrepeso	>P⁹⁵ Obesidad
16	<17.1	17.1-17.8	17.9-24.3	24.4-27.6	>27.6
17	<17.8	17.8-18.4	18.5-25	25.1-28.3	>28.3
18	<18.3	18.3-19.0	19.1-25.7	25.8-29	>29.0
19	<18.8	18.8-19.5	19.6-26.4	26.5-29.7	>29.7
20	<19.2	19.2-19.9	20-27.1	27.2-30.7	>30.7

Fuente: National Center for Health Statistics (2000).

Tabla 3 Puntos de corte del índice de Masa Corporal para Adultos

(Tabla utilizada para sujetos mayores de 20 años, hombres y mujeres)

<15	Emaciación
15-18.5	Bajo Peso
18.51-24.9	Normal
25-29.9	Sobrepeso
30-39.9	Obesidad
>40	Obesidad Severa

Fuente: OMS, Informe del Comité de expertos (1995).

9.1.3 CONDUCTA ALIMENTARIA DE RIESGO

Definición conceptual: Es aquella que considera los patrones de consumo de alimentos distorsionada, tales como atracones ó episodios de ingestión voraz, seguimiento anormal de dietas, abuso de laxantes, diuréticos y anfetaminas, exceso de ejercicio físico, vómito autoinducido, masticar sin deglutir, ayunos (Unikel, 1998). Destacando las CAR que fueron medidas por medio del instrumento elegido son:

CONDUCTA ALIMENTARIA COMPULSIVA

Definición conceptual: Este tipo de conductas se caracterizan por episodios de apetito voraz, en ausencia del uso regular de conductas compensatorias (APA, 2002).

PREOCUPACIÓN POR EL PESO Y LA COMIDA

Definición conceptual: La preocupación excesiva por el peso esta asociada a distorsiones de la imagen corporal y, en consecuencia, a trastornos en la conducta alimentaria (Rivarola, 2003). Lo que implica una atención importante y en ocasiones excesiva, con respecto a su peso corporal y los alimentos que ingiere (Acosta, 2000).

CONDUCTA ALIMENTARIA NORMAL

Definición conceptual: La dieta que de acuerdo con los conocimientos reconocidos en la materia, cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños el crecimiento y desarrollo adecuados y en los adultos permite conservar ó alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades (NOM 043 SSA2, 2005).

COMER POR COMPENSACIÓN PSICOLÓGICA

Definición conceptual: Conducta alimentaria inapropiada, relacionada con la ingestión no controlada de alimentos provocada por estados de animo desagradables como tristeza ó depresión, cuyo propósito es atenuar esas sensaciones (Saucedomolina *et al.*, 2007).

DIETA CRÓNICA Y RESTRICTIVA

Definición conceptual: La dieta crónica y restrictiva es la tendencia repetitiva de auto privación de alimentos considerados por el individuo como “engordadores”, así como la eliminación de tiempos de comida (desayuno, comida, cena) a lo largo del día, con la finalidad de controlar el peso y mejorar la figura (Gómez Pérez-Mitré y Ávila, 1998; Huon y Strong, 1998).

Definición operacional de las variables de CAR: Se evaluaron a través del EFRATA (Anexo 2 y 3).

9.1.4 FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO:

Definición conceptual: Los indicadores alimentarios juegan un papel importante en la evaluación nutricional ya sea brindando información cualitativa, como gustos, rechazos alimentarios y tipo de alimentación, y semicuantitativa, la cual, consiste en preguntar con que frecuencia y en que cantidad se ingieren determinados alimentos. Comprende una lista de alimentos (previamente seleccionados). Una relación de frecuencia de consumo (por ejemplo: “Más de una vez al día”, “diario”, “3 a 5 veces por semana”, etc.) (Ávila-Rosas *et al.*, 2008).

Definición operacional: Para evaluar esta variable se llevó a cabo por medio de un cuestionario de frecuencia de consumo, el cual está conformado por 122 alimentos, con las siguientes opciones de respuesta: 1) una vez al mes, 2) una vez a la quincena, 3) una vez a la semana, 4) 2-3 veces por semana, 5) 4 a 6 veces por semana y 6) diario.

En este instrumento se incluyeron los alimentos representativos de todos los grupos (Marván *et al.*, 2006) y además se consideraron los de consumo más común en la población estudiantil, de tal forma que la información obtenida proporcionó conocer los alimentos tanto de mayor como de menor consumo por la población (Anexo 4).

9.2 TIPO DE ESTUDIO:

La presente investigación se clasificó como un estudio transversal de campo no experimental, descriptivo y correlacional.

9.3 POBLACIÓN

Se trabajó con estudiantes hombres y mujeres de una universidad privada de Pachuca, Hidalgo.

9.3.1 MUESTRA

La muestra a conveniencia quedó conformada por 483 estudiantes (58% mujeres y 42% hombres), con edades de 16 a 23 años, con una media de 19.64 (DS±1,549).

9.3.1.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Alumnos inscritos en la universidad privada.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Alumnos con un rango de edad de entre 16 a 23 años.

9.3.1.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Alumnos con alguna discapacidad física.
- Alumnos con un rango de edad mayor al de la población en estudio.

9.3.1.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Aquellos alumnos que no deseen participar.
- Alumnos que no contesten por lo menos el 90% del instrumento.

9.4 INSTRUMENTOS

Se aplicó la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios (EFRATA) con formato para hombres y mujeres diseñado y validado por Gómez Pérez-Mitré (2000), del cual se tomaron los cinco primeros factores. Las respuestas fueron valoradas en una escala de 5 opciones: Nunca (1), A veces (2), Frecuentemente (3), Muchas veces (4) y Siempre (5). Conjuntamente se empleó un cuestionario de Frecuencia de consumo alimentario (Anexo 5).

9.5 PROCEDIMIENTO

En primer lugar se procedió a obtener la autorización de los directivos de la institución privada, así como de los(as) adolescentes y adultos jóvenes que participaron en la investigación de forma voluntaria.

Posteriormente para la obtención de los datos, los encuestadores acudieron a la universidad de carácter privado, cuyo nombre se mantendrá anónimo por razones de confidencialidad, de acuerdo a los horarios y fechas establecidas por las autoridades competentes, y se aplicó el instrumento anteriormente mencionado.

Se continuó con la toma de peso y talla de cada sujeto para obtener el IMC. Todo se realizó por encuestadores previamente entrenados y estandarizados. La intervención

se llevó a cabo en todos los grupos de las 10 carreras existentes en el plantel. De igual forma se les informó de la confidencialidad y que los datos que aportaron serían utilizados, exclusivamente, con fines estadísticos y para la investigación, además se les explicó brevemente el proyecto y el instrumento resaltando la importancia de su participación, pidiendo que las preguntas fueran contestadas de manera individual y con toda honestidad.

9.6 ANÁLISIS DE DATOS

La captura y análisis de los datos se realizaron en el programa estadístico SPSS versión 15.0 para Windows mediante el cual se obtuvo la descripción de porcentajes, medias, desviaciones estándar, así como análisis de correlación para determinar el grado de asociación entre las diversas variables que se manejaron.

9.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En base al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en Seres Humanos (1998), y de acuerdo al artículo 17, considera como riesgo de investigación la probabilidad de que el sujeto de intervención sufra algún daño como consecuencia inmediata ó tardía del estudio.

Para efectos de este Reglamento, el presente trabajo se clasificó en la siguiente categoría:

“I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención ó modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se les identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.”

Conforme al artículo 23 de esta misma ley, citando: “en caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado”.

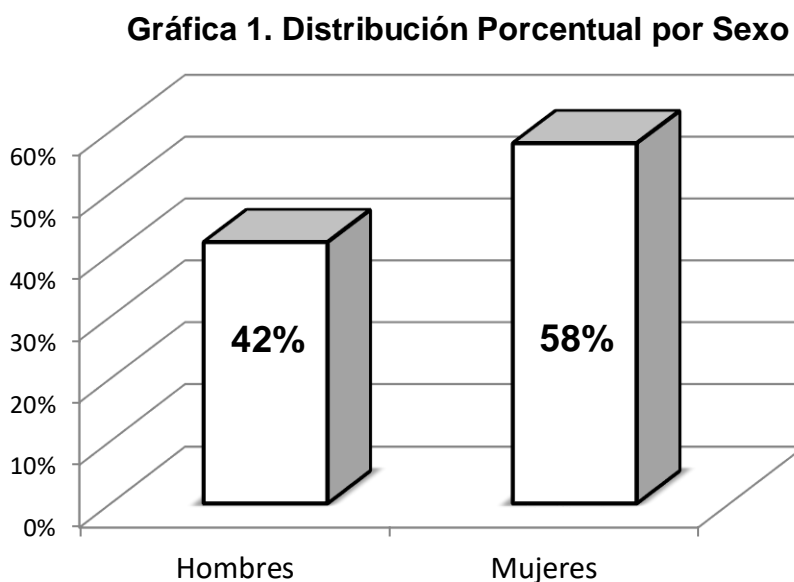
10 RESULTADOS

Se trabajó con una muestra de 483 estudiantes de una universidad privada de Pachuca, Hidalgo, la información obtenida se describe a continuación, exponiendo los resultados de las variables evaluadas.

10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

10.1.1 SEXO

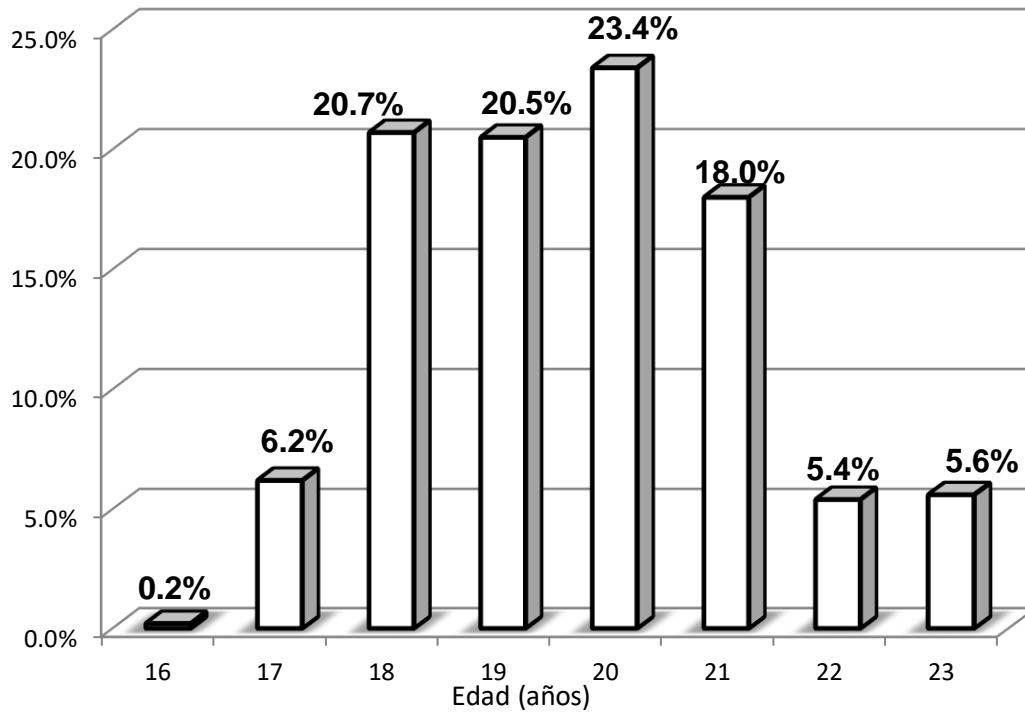
La distribución por sexo (Gráfica 1) permite observar que del total de la muestra, el 58% son mujeres y 42% son hombres.



10.1.2 EDAD

La distribución por edad (Gráfica 2), muestra sujetos con un rango de entre 16 a 23 años, con una media de 19,64 ($DS \pm 1,549$); donde los estudiantes de 20 años tuvieron los mayores porcentajes (23,4%), seguidos de los de 18 (20,7%), 19 (20,5%) y 21 años con 18%; los porcentajes más bajos fueron para 17, 23, 22 y 16 años con 6,2%, 5,6%, 5,4% y 0,2% respectivamente.

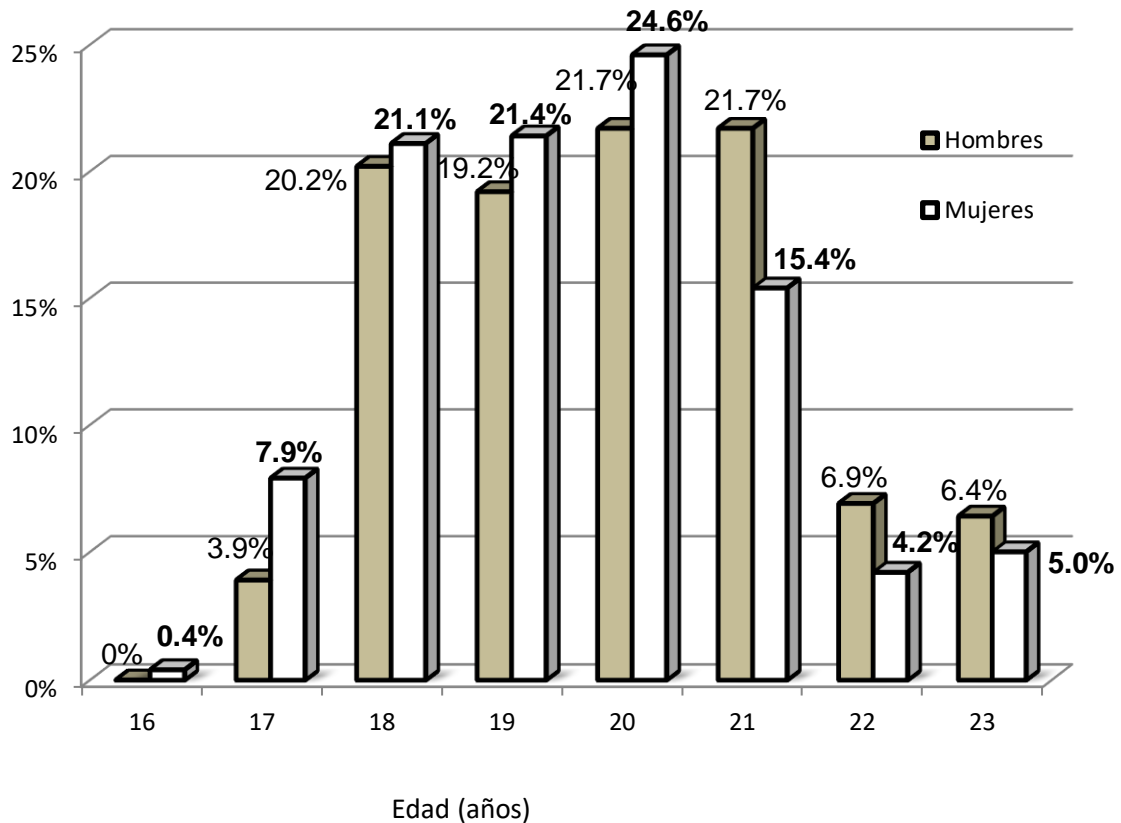
Gráfica 2. Distribución Porcentual por Edad



10.1.2.1 EDAD POR SEXO

En lo que respecta a la edad y sexo (Gráfica 3), se observa un predominio en mujeres desde los 16 hasta los 20 años; el 0,4% son mujeres contra 0% hombres de 16 años, las mujeres representan el 7,9% frente a 3,9% en hombres de 17 años; de 18 años el 21,1% son mujeres y el 20,2% son hombres; 21,4% son mujeres y el 19,2% son hombres de 19 años. En los sujetos de 20 años el número de mujeres es de 24,6% y el de hombres 21,7%; de 21 años son más los hombres con 21,7% vs 15,4% mujeres; 6,9% son hombres y 4,3% son mujeres en la categoría de 22 años, por último, los alumnos de 23 años el 6,4% son hombres vs el 5,0% mujeres.

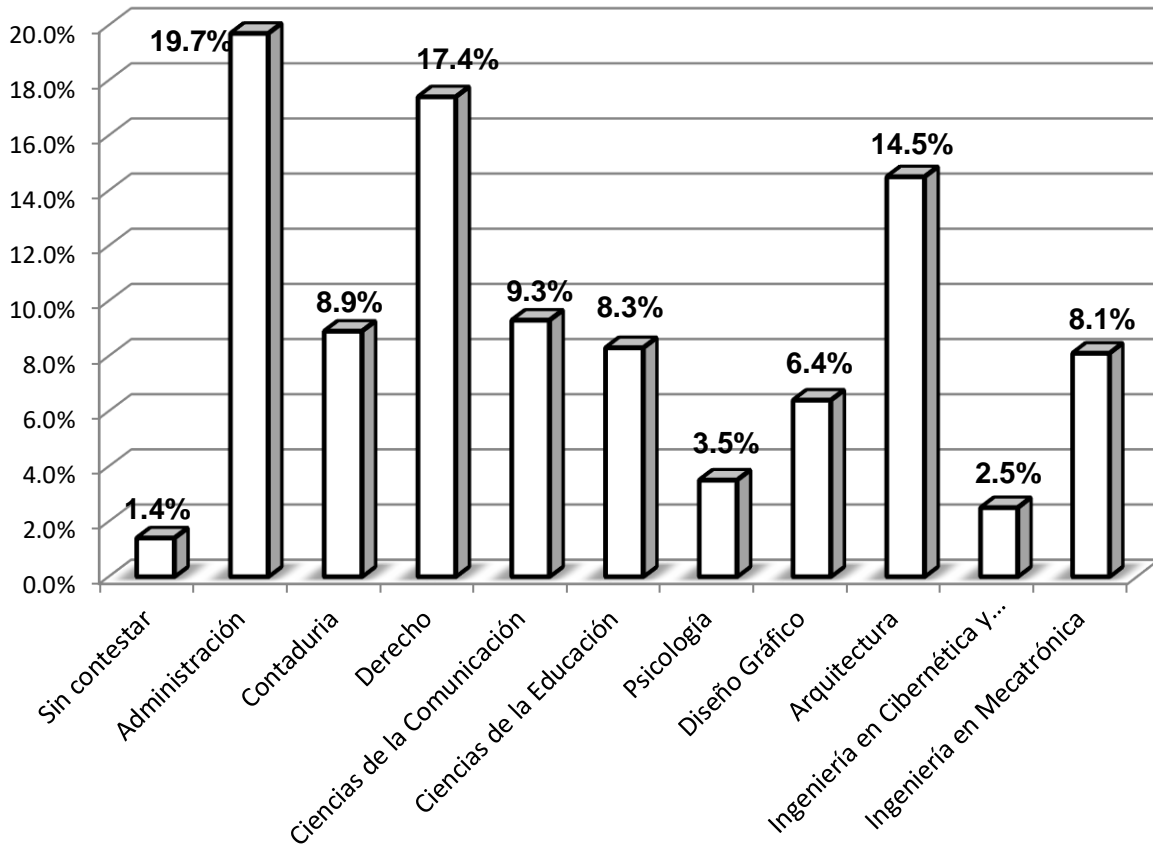
Gráfica 3. Distribución Porcentual por Edad y Sexo



10.1.3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR CARRERA

De acuerdo a la distribución por carrera se encontró que los mayores porcentajes fueron 19,7%, 17,4% y 14,5% para las carreras de Administración, Derecho y Arquitectura respectivamente. Con los porcentajes más bajos se identificaron a Ciencias de la comunicación (9,3%), Contaduría (8,9%), Ciencias de la Educación (8,3%), Ingeniería en Mecatrónica (8,1%), Diseño Gráfico (6,4%), Psicología (3,5%), Ingeniería en Cibernética y Sistemas Computacionales (2,5%), quedando 1,4% sin contestar (Gráfica 4).

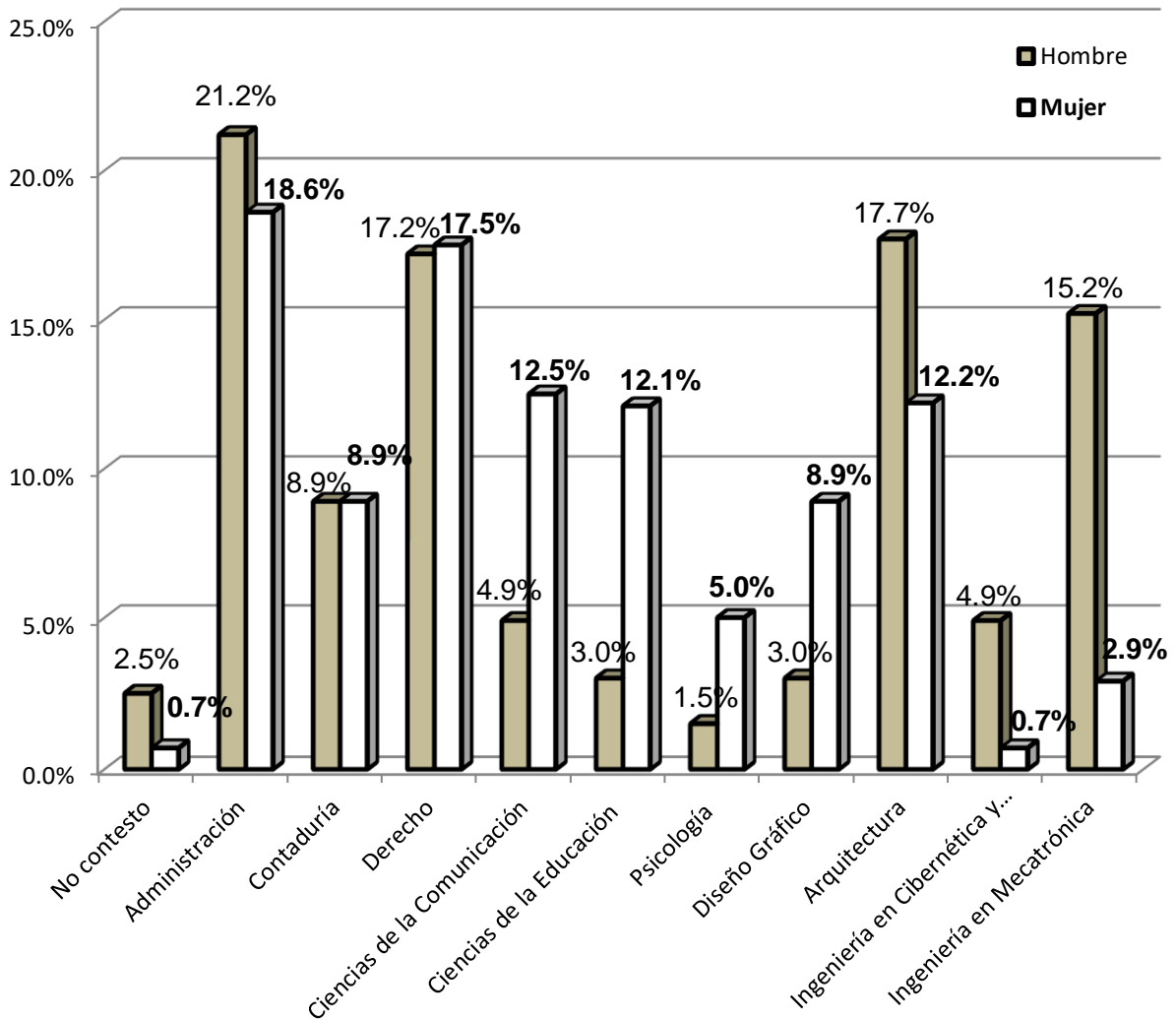
Gráfica 4. Distribución Porcentual por Carrera



10.1.3.1 DISTRIBUCIÓN POR CARRERA Y SEXO

La distribución por carrera y sexo (Gráfica 5), mostró que de los alumnos que cursaron Administración el 21,2% corresponden a hombres y el 18,6% a mujeres; en Derecho se observó que 17,5% son mujeres y 17,2% son hombres; Arquitectura fue representada con 17,7% hombres y 12,1% mujeres; las carreras con mayor porcentaje de mujeres fueron Ciencias de la Comunicación con 12,5% vs 4,9% para los hombres, Ciencias de la Educación con 12,2% vs 3,0% para hombres, Psicología 5,0% vs 1,5% para los hombres y Diseño Gráfico con un 8,9% mujeres y 3,0% hombres; las carreras en donde más prevaleció el sexo masculino fueron Ingeniería en Cibernética y Sistemas Computacionales con 4,9% para hombres y 0,7% para las mujeres, Ingeniería en Mecatrónica con 15,3% hombres vs 2,9% mujeres; el mismo porcentaje se observó para ambos sexos en Contaduría con 8,9%; el porcentaje restante no contestó (1,4%).

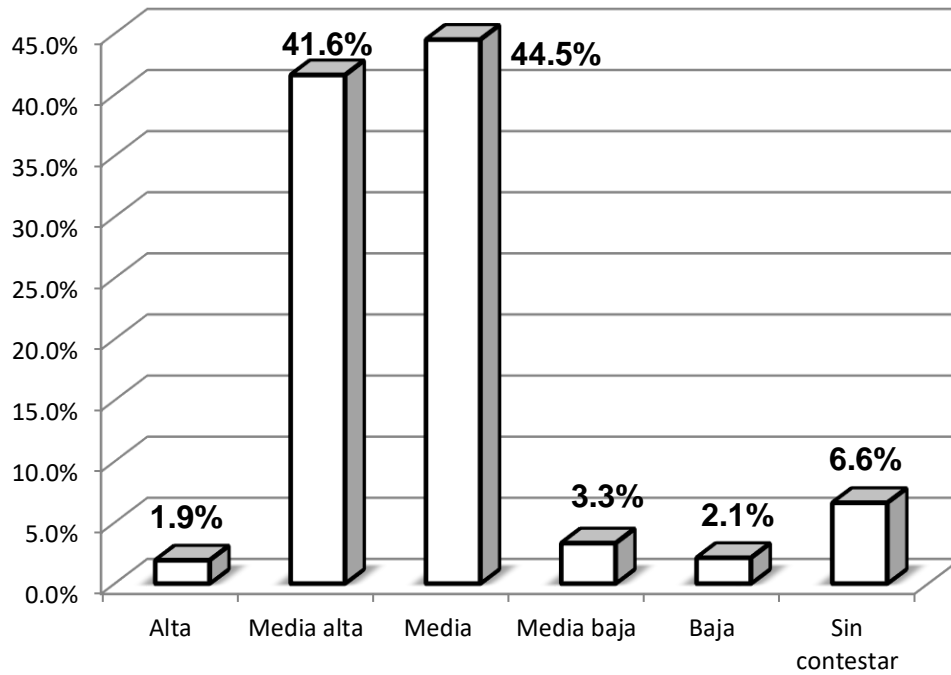
Gráfica 5. Distribución Porcentual por Carrera y Sexo



10.1.4 CLASE SOCIAL

Como se puede observar en la gráfica 6, los porcentajes más altos se encontraron en la clase social media con 44,5% seguido de la clase media alta con 41,6%, en mucho menor presencia continuó con 3,3% la clase media baja, clase social baja con 2,1%, 1,9% para la clase alta y con un 6,6% sin contestar.

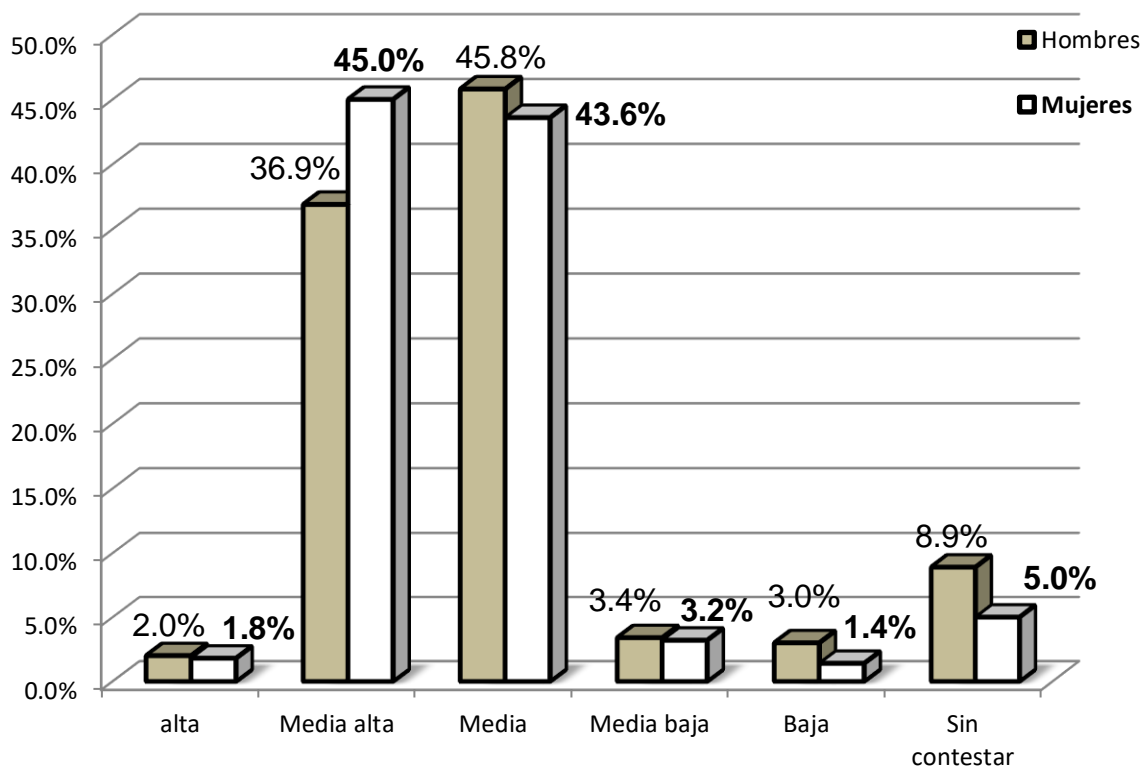
Gráfica 6. Distribución Porcentual por Clase Social



10.1.4.1 CLASE SOCIAL POR SEXO

En lo que respecta a la variable anterior, pero ahora por sexo (Gráfica 7), se halló mayor porcentaje de mujeres en la clase media alta con 45%, en comparación con los hombres con 36,9%, en todas las demás clases siempre fueron los hombres los que presentaron una distribución mayor como es la clase media con 45,8% contra 43,6% para las mujeres; los hombres en las clases alta, media baja y baja con 2%, 3,4% y 3% respectivamente, mientras que las mujeres presentaron 1,8%, 3,2% y 1,4% en las mismas clases. El porcentaje restante dejó sin contestar esta pregunta.

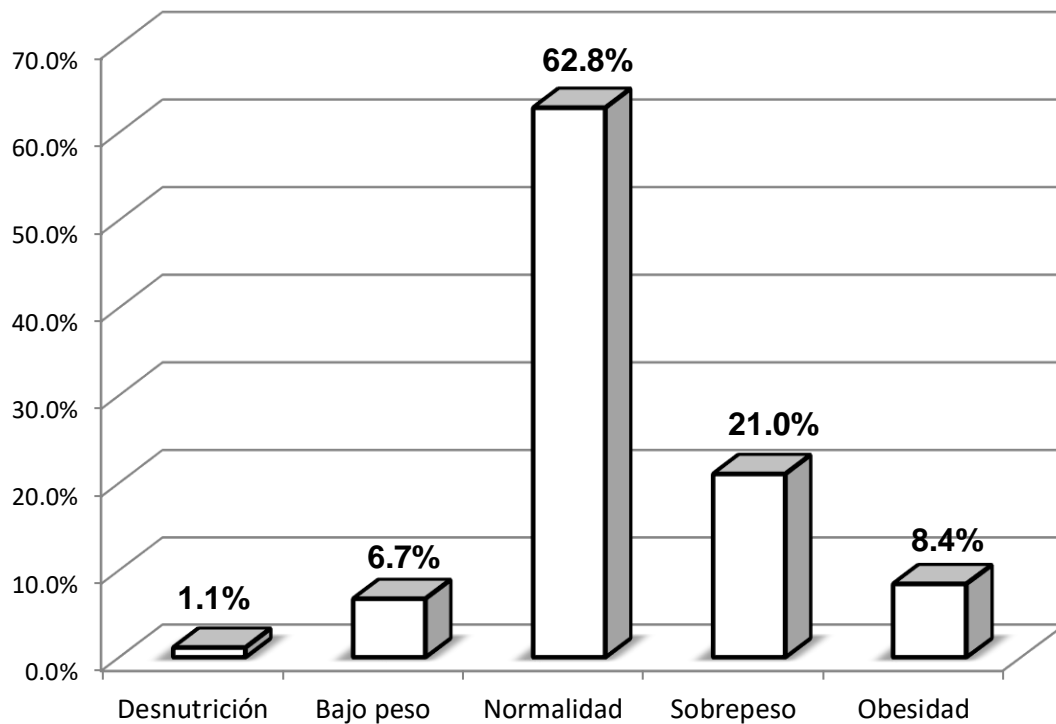
Gráfica 7. Distribución Porcentual por Clase Social y Sexo



10.2 DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PERCENTILAR

La información obtenida del IMC-P, con una media de 23,5 (DS±1,55) plasmada en la gráfica 8, indica que 62,8% de la muestra se encontró en la categoría de normalidad, seguida del rango de sobrepeso con 21%. En las categorías restantes se identificó 8,4% para obesidad 6,7% de bajo peso y 1,1% para desnutrición.

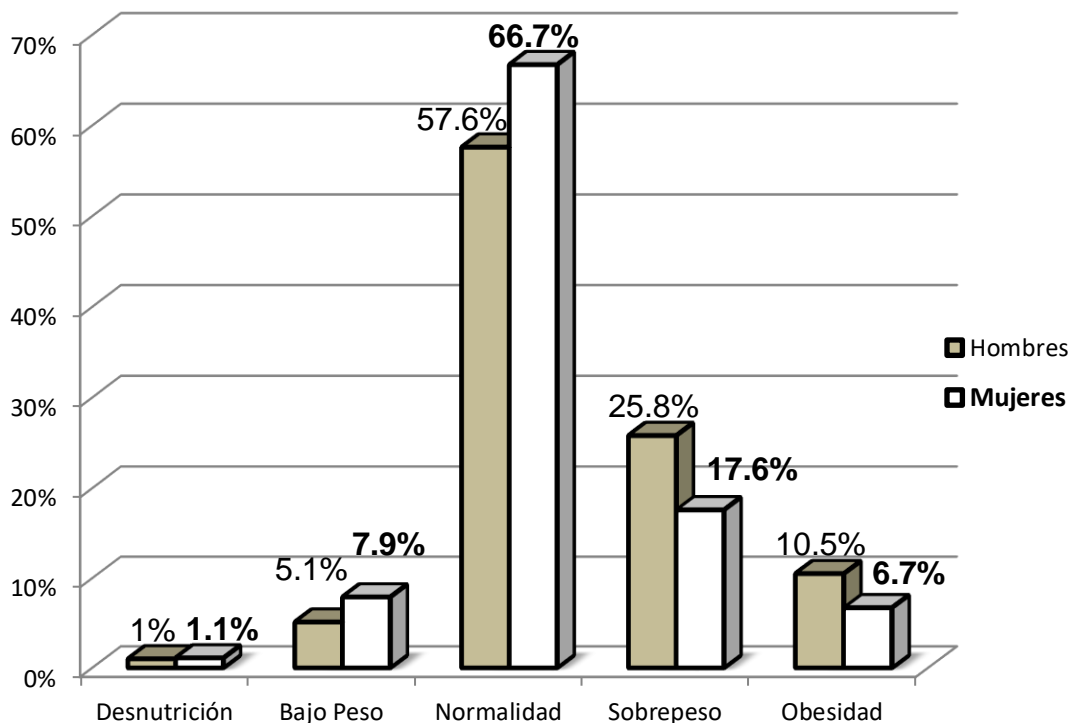
Gráfica 8. Distribución Porcentual del Índice de Masa Corporal Percentilar



10.2.1 DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PERCENTILAR POR SEXO

Los datos hallados del IMC-P de acuerdo al sexo (Gráfica 9), muestran que 66,7% de las mujeres se encuentran en rango de normalidad en comparación con 57,6% de los hombres, estos últimos se presentaron con mayores porcentajes tanto en sobrepeso como obesidad, 25,8% y 10,6% respectivamente, contra 17,6% y 6,7% en la mujeres en contraste obtuvieron ligeramente mayores distribuciones en bajo peso y desnutrición las mujeres con 7,9% y 1,1% contra 5,1% y 1% respectivamente por los hombres.

Gráfica 9. Distribución Porcentual del índice de Masa Corporal Percentilar (IMC-P) por Sexo

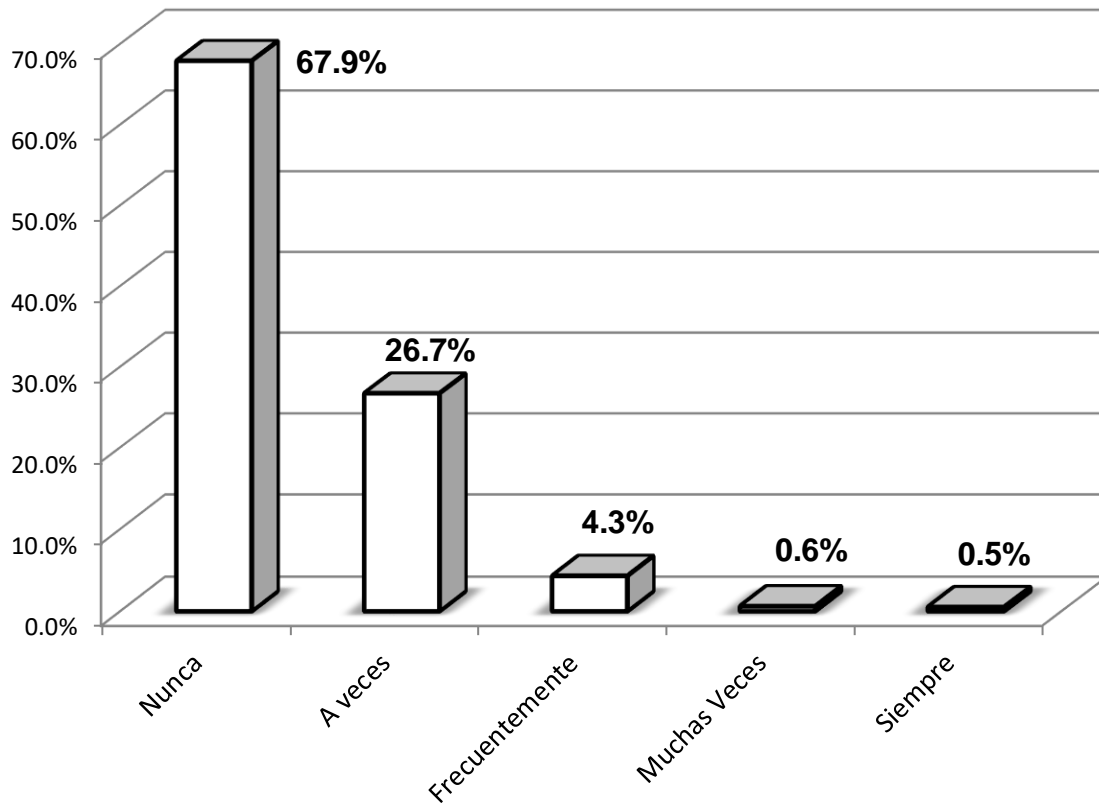


10.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO

10.3.1 CONDUCTA ALIMENTARIA COMPULSIVA

En lo que respecta a la conducta alimentaria compulsiva correspondiente al factor 1 del EFRATA de acuerdo a las opciones de respuesta, el porcentaje más alto fue para la opción de “nunca” haber manifestado este tipo de conducta con 67,9%. En lo que respecta a la opción de “A veces” se obtuvo una distribución de 26,7%, las demás opciones presentaron cifras muy pequeñas para “Frecuentemente”, “Muchas Veces” y “Siempre” con 4,3%, 0,6% y 0,5% respectivamente, como se puede apreciar en la gráfica 10.

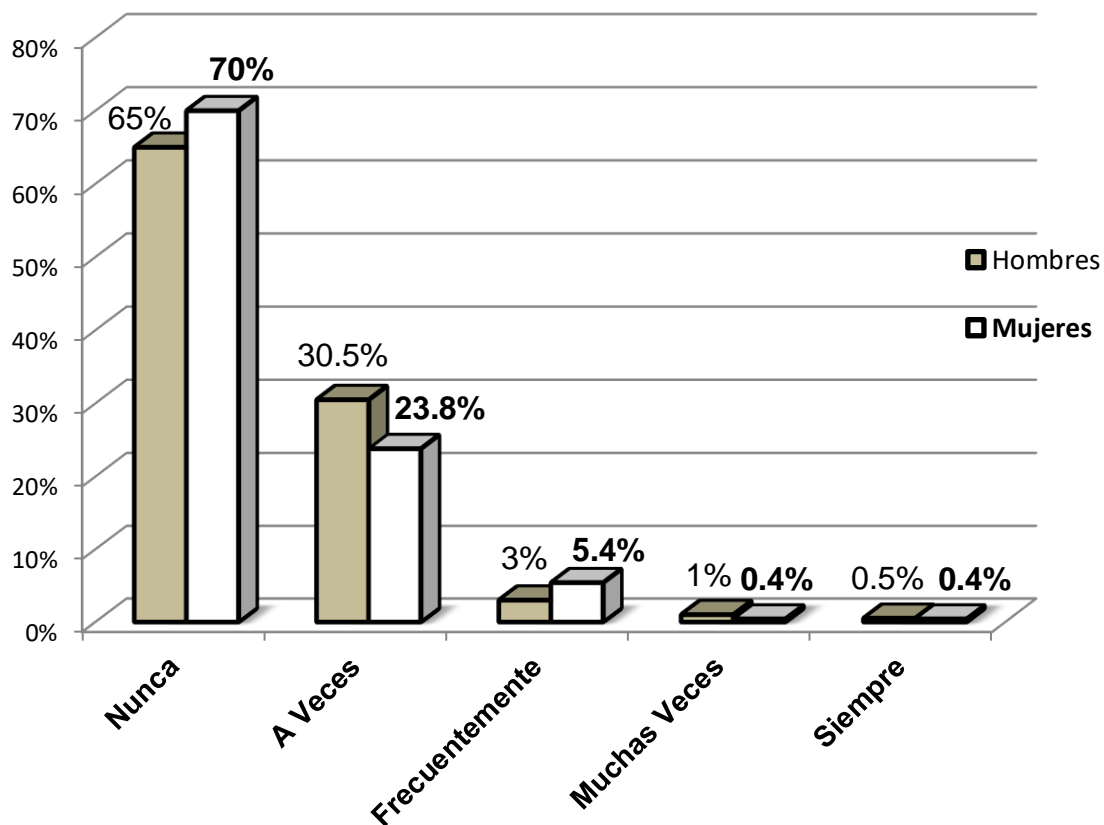
**Gráfica 10. Distribución Porcentual del Factor 1 EFRATA:
Conducta Alimentaria Compulsiva**



10.3.1.1 CONDUCTA ALIMENTARIA COMPULSIVA POR SEXOS

De acuerdo al factor anterior pero ahora por sexos, las mujeres “Nunca” en un 70% han manifestado esta conducta mientras que los hombres en un 65%; en la opción de “A veces” los hombres presentaron mayor distribución en comparación con las mujeres (30,5% vs 23,8%), sin embargo la elección de “Frecuentemente” fue ligeramente mayor en las mujeres con 5,4% vs 3% para hombres; los porcentajes menores fueron para “Muchas Veces” y “Siempre” tanto para hombres como para mujeres (Gráfica 11).

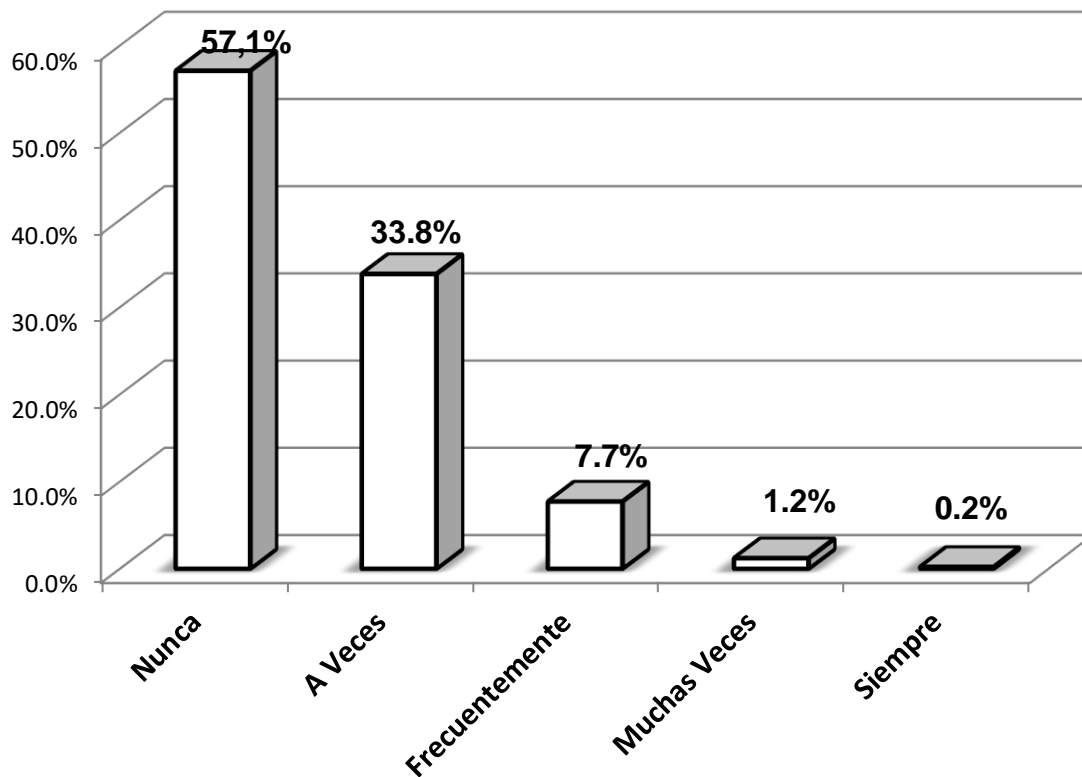
Gráfica 11. Distribución Porcentual del Factor 1 EFRATA: Conducta Alimentaria Compulsiva por Sexo



10.3.2 PREOCUPACIÓN POR EL PESO Y LA COMIDA

En lo que se refiere al factor 2 del EFRATA (Gráfica 12), se puede observar que 57,1% de los sujetos manifestaron “Nunca” preocuparse por el peso y la comida, preocupándose “A Veces” 33,8% y con distribuciones mucho más pequeñas se registraron para “Frecuentemente”, “Muchas Veces” y “Siempre” en orden con 7,7%, 1,2% y 0,2% correspondientemente.

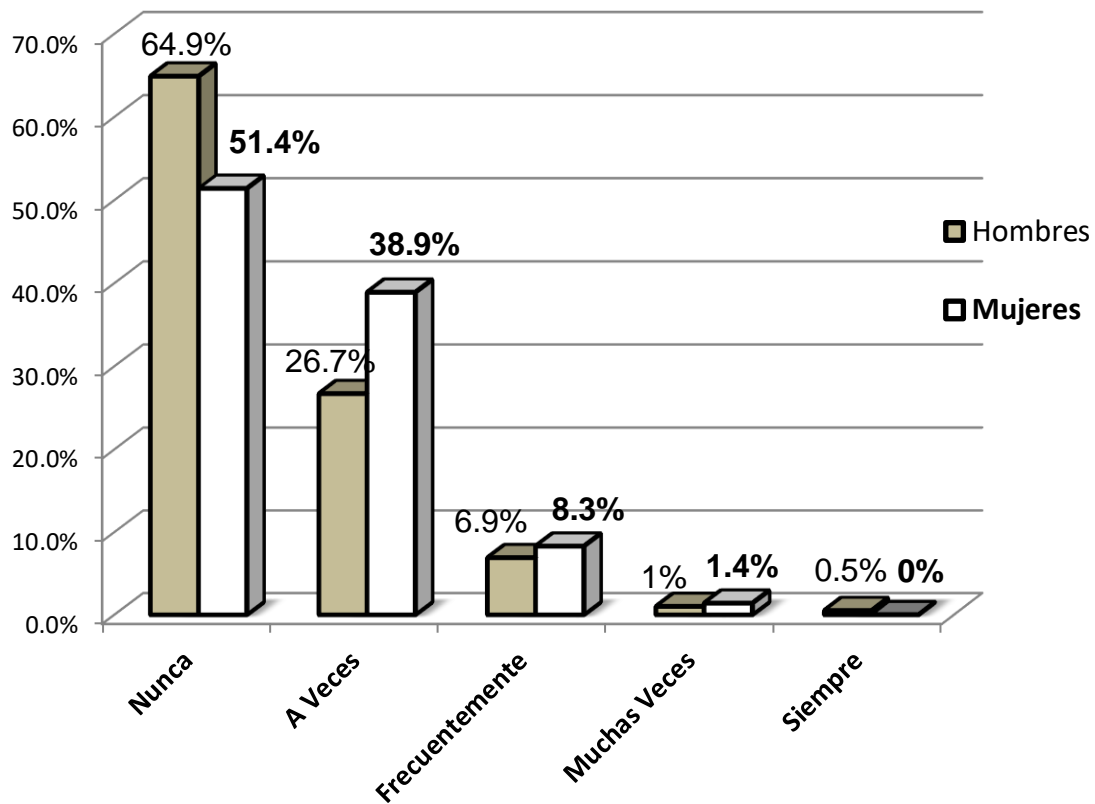
Gráfica 12. Distribución Porcentual del Factor 2 EFRATA: Preocupación por el Peso y la Comida



10.3.2.1 PREOCUPACIÓN POR EL PESO Y LA COMIDA POR SEXO

Ahora por sexo el factor 2, exhibió que la categoría de respuesta “A Veces” es superior en las mujeres con 38,9% en comparación con 26,7% en hombres, de igual forma la opción “Frecuentemente” presentó esta preocupación en mayor proporción en las mujeres con 8,3% vs 6,9% de los hombres. “Muchas Veces” el 1,4% fue para las mujeres con 1% para ellos, las opciones más opuestas “Nunca” y “Siempre” fueron mayores para los hombres con 64,9% y 0,5% mientras que las mujeres obtuvieron 51,4% y 0% respectivamente (Gráfica 13).

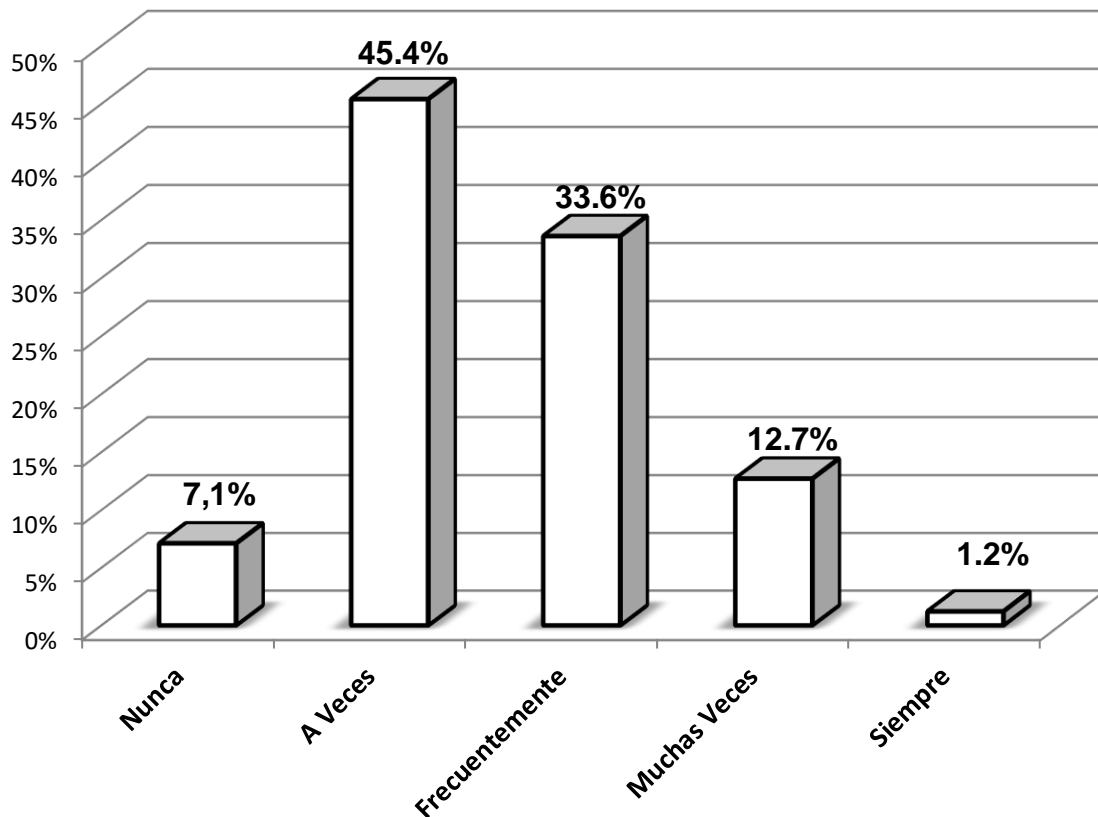
Gráfica 13. Distribución Porcentual del Factor 2 EFRATA: Preocupación por el Peso y la Comida por Sexo



10.3.3 CONDUCTA ALIMENTARIA NORMAL

En cuanto a los resultados arrojados por el factor 3 del EFRATA, la opción de “Nunca” llevar una conducta alimentaria normal, se presentó en 7% de los sujetos encuestados, la categoría “A veces” mostró la más alta distribución con 45,4%, seguida de “Frecuentemente” con 33,6%. Así mismo el 12,7% manifestó “Muchas Veces” seguir este tipo de conducta y solo el 1,2% exteriorizó “Siempre” llevarla a cabo, como se observa en la gráfica 14.

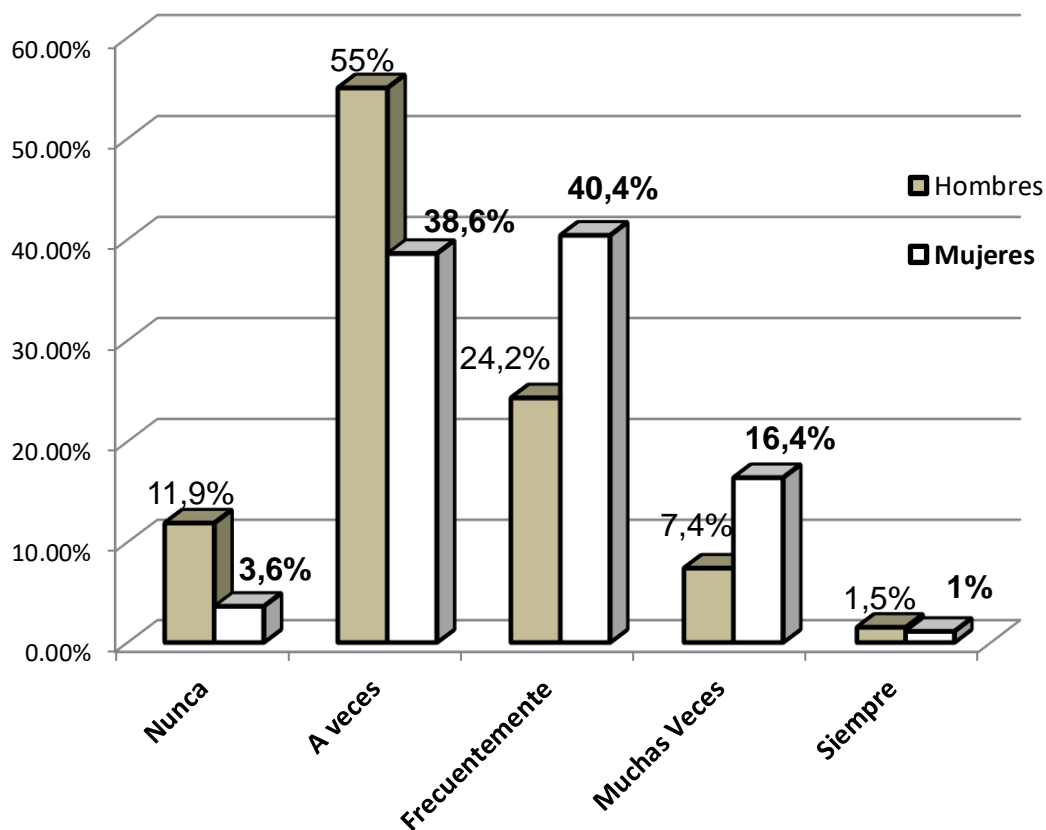
Gráfica 14. Distribución Porcentual del Factor 3: Conducta Alimentaria Normal



10.3.3.1 CONDUCTA ALIMENTARIA NORMAL POR SEXO

Los datos obtenidos con respecto al factor referido anteriormente, pero ahora por sexo, mismos que se pueden apreciar en la gráfica 15, señalaron que el 40,4% de las mujeres “Frecuentemente” siguieron una conducta alimentaria normal en comparación con 24,2% para hombres, de igual forma para la categoría de “Muchas Veces” las mujeres obtuvieron el mayor porcentaje con 16,4% vs 7,4% para los hombres, por el contrario el 55% de los hombres manifestaron “A veces” seguir dicha conducta en comparación con 38,6% para ellas; “Siempre” seguir esta conducta fue expresada por el 1,5% de los hombres vs 1,1% para las mujeres y por último en la condición de “Nunca” seguir la conducta, los hombres presentaron el 11,9% vs 3,6% para las mujeres.

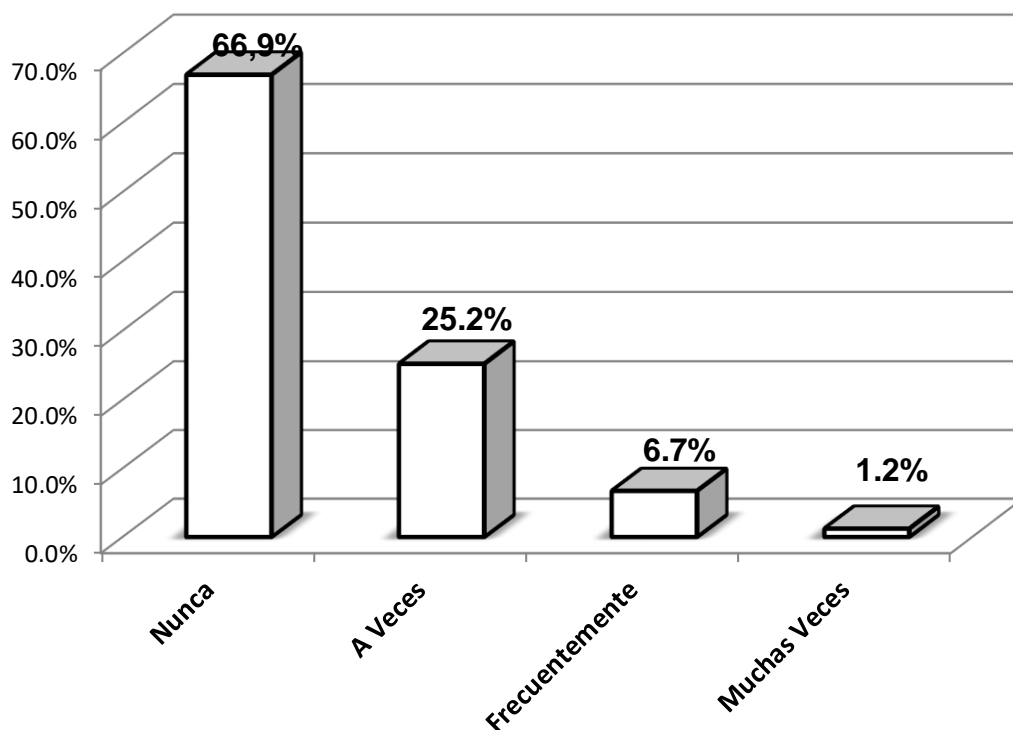
Gráfica 15. Distribución Porcentual del Factor 3 EFRATA: Conducta Alimentaria Normal por Sexo



10.3.4 CONDUCTA ALIMENTARIA POR COMPENSACIÓN PSICOLÓGICA

Los resultados arrojados por el Factor 4, denominado conducta alimentaria por compensación psicológica expuso que 66,9% de los sujetos eligieron la opción de “Nunca”, continuando con un 25,2% para “A Veces”, resultando menores porcentajes para “Frecuentemente” (6,7%) y “Muchas Veces” (1,2%), sin presentar respuesta en la opción de “Siempre” (Gráfica 16).

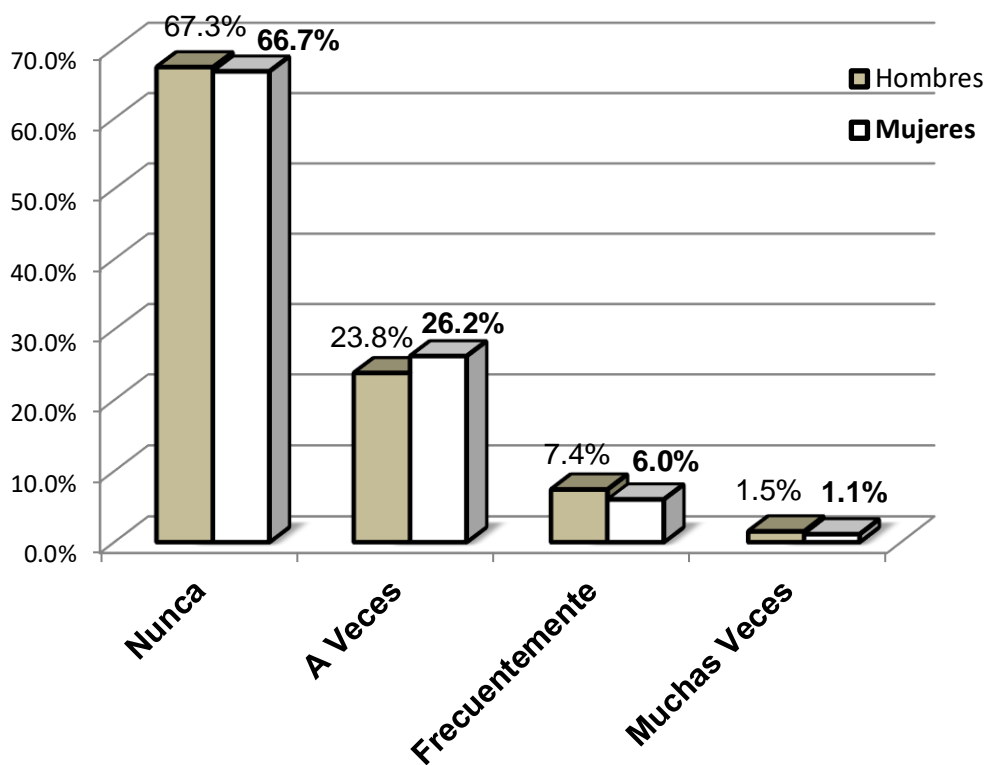
Gráfica 16. Distribución Porcentual del Factor 4 EFRATA: Conducta Alimentaria por Compensación Psicológica



10.3.4.1 CONDUCTA ALIMENTARIA POR COMPENSACIÓN PSICOLÓGICA POR SEXO

Para el factor citado con anterioridad haciendo la distribución por sexo, se identificó que 26,2% de las mujeres presentaron “A Veces” conductas por compensación psicológica mientras los hombres las realizaron en 23,8% para la misma opción; las cifras más elevadas fueron para “Nunca” con 67,3% en hombres y 66,7% en mujeres; seguidos de “Frecuentemente” con 7,4% para ellos y 6% para ellas, los valores más pequeños fueron para “Muchas Veces” con 1,5% de los hombres y 1,1% de mujeres, sin presencia de valores en la opción de “Siempre” (Gráfica 17).

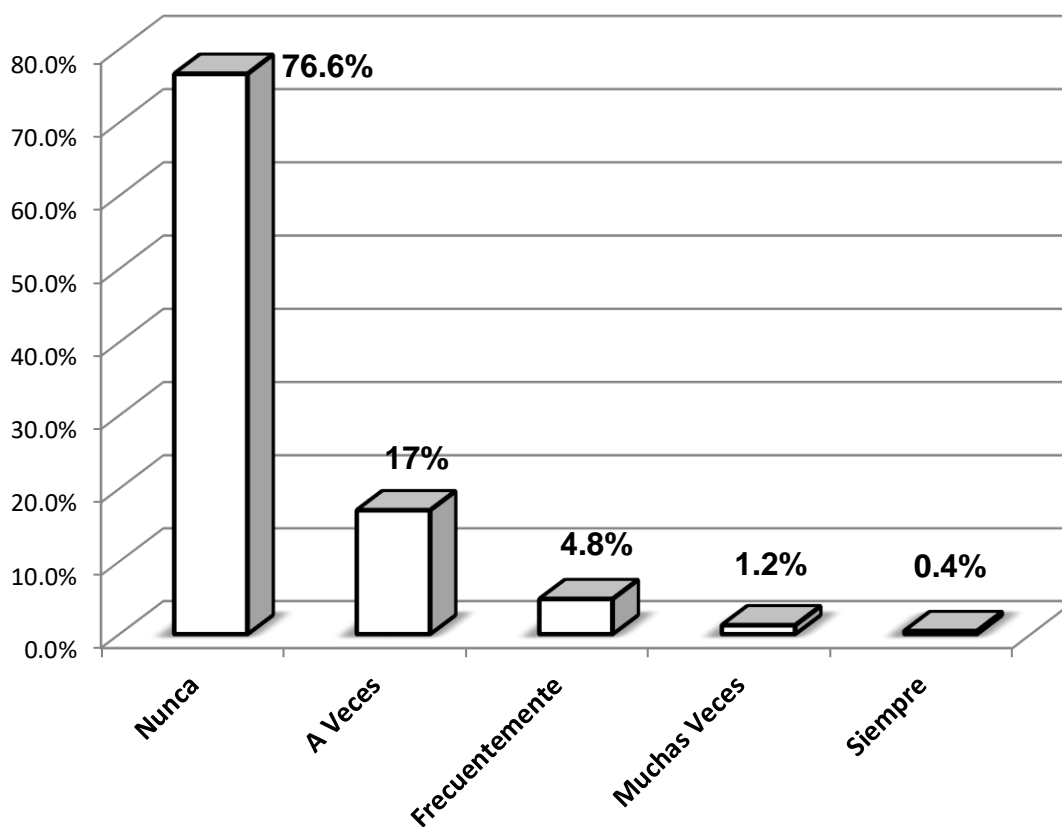
Gráfica 17. Distribución Porcentual del Factor 4 EFRATA: Conducta Alimentaria por Compensación Psicológica por Sexo



10.3.5 DIETA CRÓNICA Y RESTRICTIVA

Entre los resultados obtenidos para el Factor 5 dieta crónica y restrictiva, mismos que se pueden visualizar en la gráfica 18, el mayor porcentaje se centró en la categoría de “Nunca” efectuar este tipo de dieta con 76,6%; la opción “A veces” obtuvo 17%; siendo los demás valores pequeños para las opciones “Frecuentemente”, “Muchas Veces” y “Siempre”, con 4,8%, 1,2% y 0,4% respectivamente.

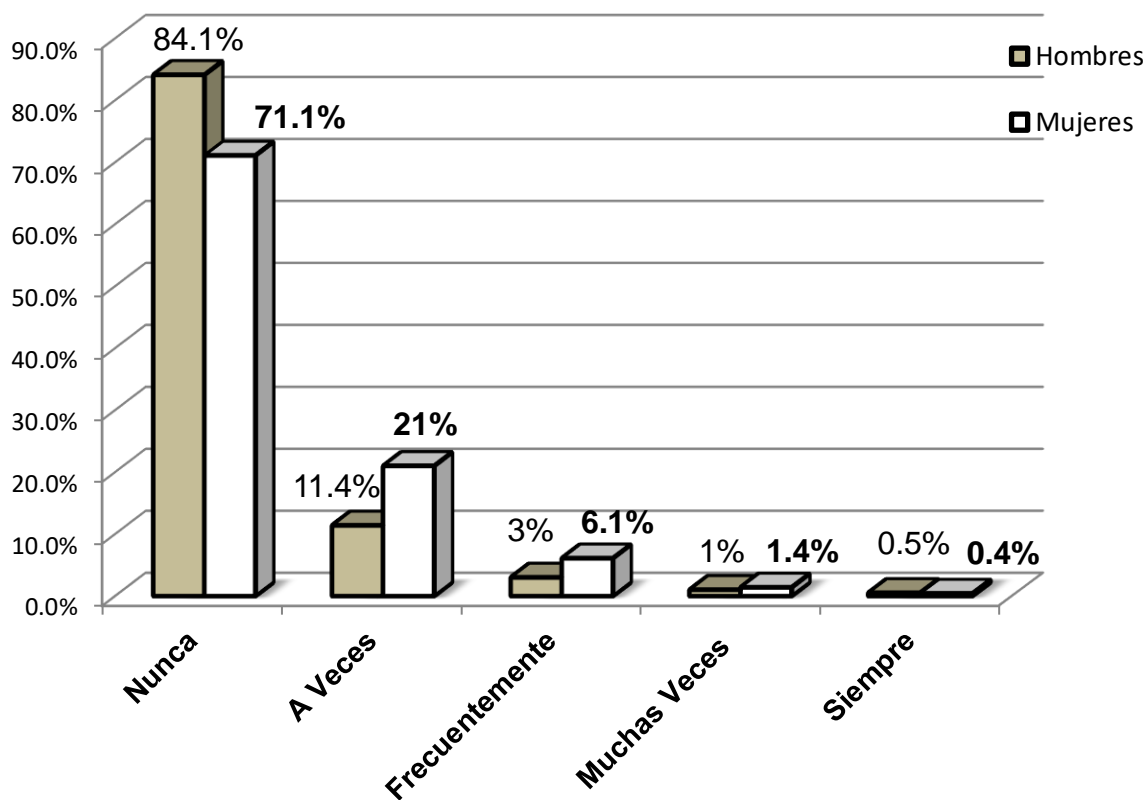
Gráfica 18. Distribución Porcentual del Factor 5 EFRATA: Dieta Crónica y Restrictiva



10.3.5.1 DIETA CRÓNICA Y RESTRICTIVA POR SEXO

De acuerdo al mismo factor, pero ahora por sexo (Gráfica 19), en la mujer se vio mayor distribución que en los hombres en las categorías de “A Veces” (21% vs 11,4%), “Frecuentemente” (6,1% vs 3%) y “Muchas Veces” (1,4% vs 1%); en cuanto a los hombres presentaron más porcentaje que las mujeres en las clases de “Nunca” (84,2% vs 71,1%) y muy ligeramente en la opción de “Siempre” (0,5% vs 0,4%).

Gráfica 19. Distribución Porcentual del Factor 5: Dieta Crónica y Restrictiva por Sexo



10.4 DISTRIBUCIÓN DE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CATEGORÍAS DEL IMC-P

Para la siguiente distribución, cabe señalar que los valores descritos son el resultado de la sumatoria de las categorías de mayor riesgo (Frecuentemente, Muchas Veces y Siempre), con excepción de la conducta alimentaria normal, la cual como tal no es conducta de riesgo pero se le podría considerar cuando no se realiza correctamente, los valores que se expusieron para esta resultaron de la sumatoria de las opciones de respuestas “Nunca y A Veces”.

Como se puede observar en cuanto a la conducta alimentaria compulsiva (Tabla 4), los sujetos con peso normal llevaron a cabo dicha conducta en 3,3%; en cuanto a los sujetos con sobrepeso presentaron 10,2%, y los alumnos con obesidad consiguieron 10,3% llevar la conducta compulsiva.

Así mismo se aprecia que los jóvenes con sobrepeso se preocuparon 13,2% por el peso y la comida, los de peso normal registraron 8,2%, y el 7,7% de los obesos se preocuparon por el mismo factor.

En cuanto a quien no lleva una conducta alimentaria normal, se apreciaron porcentajes altos, como fueron los sujetos con desnutrición 40%; peso bajo 67,8%; peso normal 48,7%; sobrepeso 52,1% y obesidad 74,3%.

Con relación al factor comer por compensación psicológica, se presentaron en sujetos con peso normal, sobrepeso y obesidad un 6,6%, 13,2% y 7,7% respectivamente y el 6,5% de bajo peso, manifestaron este tipo de conducta.

Por último el factor dieta crónica y restrictiva, los adultos jóvenes con peso normal 5,8% lo llevaron a cabo, con sobrepeso 7,1% mientras que para obesidad se presentó (7,7%) realizar esta conducta.

Tabla 4 Porcentaje de las Conductas Alimentarias de Riesgo de Acuerdo a las Categorías del IMC-P

IMC-P						
Factores	Opciones de Respuesta	Desnutrición	Bajo Peso	Normalidad	Sobrepeso	Obesidad
Conducta Alimentaria Compulsiva	Frecuentemente			2,7%	8,2%	7,7%
	Muchas Veces			0,3%	2%	
	Siempre			0,3%		2,6%
Preocupación por el peso y la comida	Frecuentemente			6,5%	12,2%	7,7%
	Muchas Veces			1,4%	1%	
	Siempre			0,3%		
Conducta Alimentaria Normal	Nunca	20%	9,7%	7,9%	4,1%	5,1%
	A Veces	20%	58,1%	40,8%	48%	69,2%
Conducta Alimentaria por Compensación Psicológica	Frecuentemente		6,5%	5,2%	12,2%	5,1%
	Muchas Veces			1,4%	1%	2,6%
Dieta Crónica y Restrictiva	Frecuentemente			4,5%	6,1%	5,1%
	Muchas Veces			1%	1%	
	Siempre			0,3%		2,6%

10.4.1 DISTRIBUCIÓN DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CATEGORÍAS DEL IMC-P POR SEXO: MUJERES

En lo referente a las conductas alimentarias de riesgo de acuerdo al IMC, pero ahora en mujeres, recordando que los valores obtenidos resultaron de la sumatoria de las opciones de respuesta “Frecuentemente, Muchas Veces y Siempre”, con excepción de la conducta alimentaria normal, para la cual solo se utilizaron “Nunca y A Veces”.

Las universitarias con peso normal efectuaron conducta alimentaria compulsiva 3,4%, así como, con sobrepeso obtuvieron 17% y con obesidad solo se apreció 11,1% en comer compulsivamente (Tabla 5).

Mostraron preocupación por el peso y la comida las alumnas con peso normal y sobrepeso acumulando 9,6% y 17% respectivamente.

La conducta alimentaria normal en las mujeres con peso bajo, normal, sobrepeso y obesidad, acopiaron 52,4%, 37,1%, 44,7% y 66,7%; en la categoría de desnutrición obtuvieron 33,3%, que no realizaron una conducta alimentaria normal.

El siguiente factor comer por compensación psicológica se exhibió en sujetos con peso normal el 5,1%, con sobrepeso y bajo peso presentaron 14,9% y 9,5% y con obesidad manifestaron 5,6%.

Con relación a la dieta crónica y restrictiva, quienes presentaron un peso normal, obtuvieron 7,4%, con sobrepeso se alcanzó 10,6% y con obesidad se exhibió un 5,6% que llevaron dieta restrictiva.

Tabla 5 Porcentaje de las Conductas Alimentarias de Riesgo de Acuerdo al Índice de Masa Corporal Percentilar (IMC-P) en Mujeres

IMC-P						
Factores	Opciones de Respuesta	Desnutrición	Bajo Peso	Normalidad	Sobrepeso	Obesidad
Conducta Alimentaria Compulsiva	Frecuentemente			2,8%	14,9%	11,1%
	Muchas Veces				2,1%	
	Siempre			0,6%		
Preocupación por el peso y la comida	Frecuentemente			7,9%	14,9%	
	Muchas Veces			1,7%	2,1%	
Conducta Alimentaria Normal	Nunca		4,8%	3,4%	2,1%	5,6%
	A Veces	33,3%	47,6%	33,7%	42,6%	61,1%
Conducta de Compensación Psicológica	Frecuentemente		9,5%	4%	14,9%	
	Muchas Veces			1,1%		5,6%
Dieta Crónica y Restrictiva	Frecuentemente			6,2%	8,5%	5,6%
	Muchas Veces			0,6%	2,1%	
	Siempre			0,6%		

10.4.2 DISTRIBUCIÓN DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CATEGORÍAS DEL IMC-P POR SEXO: HOMBRES

De acuerdo a las conductas alimentarias de riesgo describiendo ahora a los hombres, ver tabla 6, sin olvidar que los valores señalados son el resultado de sumar las categorías con mayor riesgo (Frecuentemente, Muchas Veces y Siempre). El primer factor reveló distribuciones en sujetos con peso normal y sobrepeso (3,5% y 4%), mientras que para obesidad realizaron 9,6% conducta alimentaria compulsiva.

El segundo factor, preocupación por el peso y la comida, para quienes alcanzaron un peso normal acumularon 6,2%, los sujetos con sobrepeso y obesidad, 9,8% y 14,3% respectivamente demostraron la preocupación.

En cuanto a la conducta alimentaria normal los valores que se expusieron resultaron de la sumatoria de las opciones de respuestas “Nunca y A Veces”, se apreciaron en la categoría de desnutrición 50%, peso bajo 100%, peso normal 66,7%, sobrepeso 58,8% y obesidad 81%, no llevaron a cabo una conducta alimentaria normal.

La conducta de compensación psicológica se presentó 8,8% en sujetos con peso normal y 11,8% con sobrepeso y con obesidad se obtuvo 9,5%. Para el último factor señalaron en peso normal 3,6%, con sobrepeso 3,9% y obesidad 9,6%, llevaron a cabo una dieta crónica y restrictiva.

Tabla 6 Porcentaje de las Conductas Alimentarias de Riesgo de Acuerdo al Índice de Masa Corporal Percentilar (IMC-P) en Hombres

IMC-P						
Factores	Opciones de Respuesta	Desnutrición	Bajo Peso	Normalidad	Sobrepeso	Obesidad
Conducta Alimentaria Compulsiva	Frecuentemente			2,6%	2%	4,8%
	Muchas Veces			0,9%	2%	
	Siempre					4,8%
Preocupación por el peso y la comida	Frecuentemente			4,4%	9,8%	14,3%
	Muchas Veces			0,9%		
	Siempre			0,9%		
Conducta Alimentaria Normal	Nunca	50%	20%	14,9%	5,9%	4,8%
	A Veces		80%	51,8%	52,9%	76,2%
Conducta de Compensación Psicológica	Frecuentemente			7%	9,8%	9,5%
	Muchas Veces			1,8%	2%	
Dieta Crónica y Restrictiva	Frecuentemente			1,8%	3,9%	4,8%
	Muchas Veces			1,8%		
	Siempre					4,8%

10.5 INDICADORES DIETÉTICOS

10.5.1 FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO

Se analizaron los grupos de alimentos incluidos en el Cuestionario de Frecuencia de Consumo (CFC) con el propósito de saber cuáles son los alimentos de mayor y menor consumo por grupos de alimentos en la población, por razones prácticas para reportar los indicadores dietéticos se decidió agruparlos en 3 categorías:

Nunca + 1 vez al mes + 1 vez a la quincena	= Grupos de alimentos de menor consumo
1 vez a la semana	= Grupos de alimentos de consumo moderado.
2-3 veces por semana + 4-6 veces por semana + diario	= Grupos de alimentos de consumo frecuente.

Para la muestra total (Tabla 7), observamos que los más altos porcentajes de los grupos de alimentos se encontraron ubicados en la categoría de menor consumo destacando pescados y mariscos con 88,8%, carnes 82,3%, verduras 67,6% y leguminosas 62,2%; existiendo una distribución mayor únicamente en los cereales que se ubicaron con 48,3% en consumo moderado; dentro de los alimentos de consumo frecuente la leche obtuvo la más alta proporción con 17,2% seguida de los cereales con 12%.

Tabla 7 Porcentajes de la Frecuencia de Consumo Alimentario: Muestra total

Grupos de Alimentos	Grupos de alimentos de menor consumo (%)	Grupos de alimentos de consumo moderado (%)	Grupos de alimentos de consumo frecuente (%)
Verduras	67,6	28,9	3,5
Frutas	53,2	35,1	11,7
Carnes	82,3	16,3	1,4
Leche	49,8	33	17,2
Aceites y Grasas	58	35,4	6,6
Pescados y Mariscos	88,8	8,9	2,3
Cereales	39,8	48,2	12,0
Quesos	53,2	35,2	11,6
Leguminosas	62,2	29,5	8,3
Azúcares	60,5	30,8	8,7

10.5.1.1 FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO EN HOMBRES

De acuerdo a la distribución de frecuencia de consumo alimentario, pero ahora para hombres (Tabla 8), se identificaron de igual forma los porcentajes más importantes dentro de la categoría de grupos de alimentos de menor consumo, con 82,7% para pescados y mariscos, 71,4% en las verduras, carnes 71% y 58,6% en las frutas; el grupo de los cereales obtuvo la mayor distribución en el grupo de alimentos de consumo moderado con 50,7% y por último dentro de la categoría de consumo frecuente el más alto fue de nueva cuenta la leche con 18,3%.

Tabla 8 Porcentajes de la Frecuencia de Consumo Alimentario: Muestra en Hombres

Grupos de Alimentos	Grupos de alimentos de menor consumo (%)	Grupos de alimentos de consumo moderado (%)	Grupos de alimentos de consumo frecuente (%)
Verduras	71,4	25,6	3,0
Frutas	58,6	33,0	8,4
Carnes	71,0	26,0	3,0
Leche	51,2	30,5	18,3
Aceites y Grasas	52,2	38,9	8,9
Pescados y Mariscos	82,7	15,3	2,0
Cereales	34,5	50,7	14,8
Quesos	53,2	32,5	14,3
Leguminosas	51,3	36,9	11,8
Azúcares	55,1	36	8,9

10.5.1.2 FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO EN MUJERES

De acuerdo al consumo de alimentos en mujeres se obtuvieron proporciones importantes (ver tabla 9), en pescados y mariscos 93,3%, carnes 90,6%, verduras 64,8%, frutas 49,2% y leguminosas 70,2% dentro de la categoría de menor consumo; los cereales obtuvieron mayor distribución con 46,4% en un consumo moderado; los menores porcentajes fueron para alimentos de consumo frecuente, pero dentro de esta categoría los valores más altos fueron para leche y frutas con 16,5% y 14,1% respectivamente.

Tabla 9 Porcentajes de la Frecuencia de Consumo Alimentario: Muestra en Mujeres

Grupos de Alimentos	Grupos de alimentos de menor consumo (%)	Grupos de alimentos de consumo moderado (%)	Grupos de alimentos de consumo frecuente (%)
Verduras	64,8	31,2	4,0
Frutas	49,2	36,7	14,1
Carnes	90,6	9,0	0,4
Leche	48,7	34,8	16,5
Aceites y Grasas	62,4	32,6	5
Pescados y Mariscos	93,3	4,2	2,5
Cereales	43,5	46,4	10,1
Quesos	53,2	37,1	9,7
Leguminosas	70,2	24	5,8
Azúcares	64,6	26,8	8,6

10.6 CORRELACION ENTRE VARIABLES

Se realizó un análisis de correlación de Pearson, el cual permite determinar la fuerza de asociación entre dos variables, así como la trayectoria que toman las mismas (Daniel, 2009). Las variables analizadas fueron los grupos de alimentos (leche, cereales, frutas, verduras, leguminosas, pescados y mariscos, carnes, quesos, aceites y grasas, azúcares), los factores del EFRATA y el IMC. Cabe mencionar que no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el IMC y ninguna de las variables evaluadas.

En la tabla 10 se observa que las correlaciones significativas, se sitúan entre: leche y cereales ($r=0,430$; $p<0,01$), lo cual indica que a mayor consumo de leche, mayor es el consumo de cereales.

Los cereales presentaron una asociación importante con aceites y grasas ($r=0,550$; $p<0,01$), lo que representa que a mayor consumo de cereales, mayor será el consumo de aceites y grasas; de la misma forma la relación entre los cereales y azúcares ($r=0,605$; $p<0,01$), reportó que a mayor consumo de cereales, mayor será el consumo de azúcares. Otra asociación importante se dio entre las frutas y las verduras ($r=0,569$; $p<0,01$), entendiéndose que a mayor consumo de frutas mayor es el consumo de verduras. Así mismo se encontró una relación positiva y significativa entre frutas y leguminosas ($r=0,433$; $p<0,01$).

Las leguminosas presentaron correlación con las carnes ($r=0,420$; $p<0,01$), indicando a mayor consumo de leguminosas mayor consumo de carnes. Asimismo las leguminosas exhibieron relación con aceites y grasas ($r=0,451$; $p<0,01$), cuanto mayor sea el consumo de leguminosas mayor será el consumo de aceites y grasas.

En el grupo de pescados y mariscos se observó asociación positiva con las carnes ($r=0,492$; $p<0,01$). El consumo de carnes y quesos aumenta la ingestión de aceites y grasas ($r=0,464$; $p<0,01$) ($r=0,419$; $p<0,01$) en ambos casos, y a mayor consumo de aceites y grasas se presenta mayor consumo de azúcares ($r=0,500$; $p<0,01$).

Tabla 10 Matriz de Correlación entre Variables: Muestra Total

Variables	Leche	Cereales	Frutas	Verduras	Leguminosas	Pescados y mariscos	Carnes	Quesos	Aceites y grasas
Cereales	,430								
Frutas	,389	,353							
Verduras	,311	,319	,569						
Leguminosas		,426	,433						
Pescados y Mariscos		,324	,371	,396	,341				
Carnes		,422			,420	,492			
Quesos	,328	,388	,364	,318	,329		,453		
Aceites y Grasas		,550	,332	,374	,451	,333	,464	,419	
Azúcares	,348	,605	,381		,360	,343	,416	,400	,500

Todas las correlaciones fueron significativas a un nivel de 0,01.

A continuación se muestran las asociaciones entre las conductas alimentarias de riesgo estudiadas (Tabla 10.1), como es el caso de la variable de conducta alimentaria compulsiva la cual obtuvo correlación significativa con comer por compensación psicológica ($r=0,516$; $p<0,01$); también se identificó asociación entre conducta compulsiva con dieta crónica y restrictiva ($r=0,480$; $p<0,01$). La variable preocupación por el peso y la comida presentó asociación considerable con dieta crónica y restrictiva ($r=0,564$; $p<0,01$), manifestando que a mayor preocupación por el peso y la comida más se lleva a cabo una dieta crónica y restrictiva. La última correlación positiva y significativa identificada fue entre comer por compensación psicológica y dieta restrictiva ($r=0,397$; $p<0,01$).

Tabla 11 Matriz de Correlación entre Variables: Muestra Total

Variables	Verduras	Conducta Compulsiva	Preocupación por el Peso y la Comida	Comer por Compensación Psicológica
Preocupación por el peso y la comida		0,372		
Conducta Alimentaria Normal	0,314		0,370	
Comer por Compensación Psicológica		0,516	0,304	
Dieta Crónica y Restrictiva		0,480	0,564	0,397

Todas las correlaciones fueron significativas a un nivel de 0,01.

10.6.1 CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES: MUJERES

La correlación de Pearson también se efectuó por sexos, iniciando con las mujeres (Tabla 11), en quienes se identificaron asociaciones positivas y significativas entre el consumo de cereales con: carnes ($r=0,402$; $p<0,01$), aceites y grasas ($r=0,494$; $p<0,01$) y azúcares ($r=0,614$; $p<0,01$), entre el grupo de leche y cereales ($r=0,438$; $p<0,01$). La variable frutas presentó buena asociación con las verduras ($r=0,559$; $p<0,01$), estableciendo que a mayor consumo de frutas mayor será la ingesta de verduras.

El grupo de las leguminosas reportó correlación con el de los aceites y grasas ($r=0,400$; $p<0,01$), mostrando la tendencia de que a mayor consumo de leguminosas mayor será el de aceites y grasas. Las carnes indicaron asociaciones resultando que a un mayor consumo de estas mayor ingesta de quesos ($r=0,433$; $p<0,01$) y aceites y grasas ($r=0,424$; $p<0,01$). Otra correlación obtenida es que a mayor consumo de pescados y mariscos mayor ingesta de carnes ($r=0,420$; $p<0,01$). Los aceites y grasas ostentaron asociación positiva con los azúcares ($r=0,448$; $p<0,01$).

Tabla 12 Correlaciones entre Variables: Muestra en Mujeres

Variables	Leche	Cereales	Frutas	Verduras	Leguminosas	Pescados y mariscos	Carnes	Quesos	Aceites y grasas
Cereales	,438								
Frutas	,389	,368							
Verduras			,559						
Leguminosas		,377	,395	,372					
Pescados y Mariscos			,327	,345					
Carnes		,402			,309	,420			
Quesos		,339			,317		,433		
Aceites y Grasas		,494			,400		,424	,357	
Azúcares	,331	,614	,350				,368	,346	,448

Todas las correlaciones se obtuvieron a un nivel de significancia de 0,01.

En cuanto a las conductas alimentarias de riesgos obtenidas a través del instrumento EFRATA, también presentaron correlaciones positivas entre comer por compensación psicológica y la conducta alimentaria compulsiva ($r=0,590$; $p<0,01$) y esta con dieta crónica y restrictiva ($r=0,430$; $p<0,01$).

A mayor preocupación por el peso y la comida más se realiza una dieta crónica y restrictiva ($r=0,555$; $p<0,01$). El factor de comer por compensación psicológica enseñó correlación, revelando que entre más se realice esta conducta más se efectúa una dieta crónica y restrictiva ($r=0,357$; $p<0,01$).

Tabla 13 Correlaciones entre Variables: Muestra en Mujeres

Variables	Conducta Alimentaria Compulsiva	Preocupación por el peso y la comida	Comer por compensación psicológica
Preocupación por el peso y la comida	0,360		
Conducta Alimentaria Normal		0,309	
Comer por compensación psicológica	0,590		
Dieta crónica y restrictiva	0,430	0,555	0,357

Todas las correlaciones se obtuvieron a un nivel de significancia de 0,01.

10.6.2 CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES: HOMBRES

A continuación (Tabla 12), se muestran las correlaciones identificadas en la muestra de hombres. Entre los valores estadísticamente significativos, se observó la relación que indica que a mayor consumo de leche mayor consumo de cereales ($r=0,428$; $p<0,01$) y aceites y grasas ($r=0,430$; $p<0,01$). El grupo de los cereales presentó correlaciones positivas importantes con las verduras ($r=0,413$; $p<0,01$), leguminosas ($r=0,470$; $p<0,01$), carnes ($r=0,434$; $p<0,01$), quesos ($r=0,449$; $p<0,01$), aceites y grasas ($r=0,608$; $p<0,01$) y con los azúcares ($r=0,588$; $p<0,01$).

El grupo de las frutas presentó diversas correlaciones indicando que a su mayor consumo mayor será el de verduras ($r=0,578$; $p<0,01$), leguminosas ($r=0,560$; $p<0,01$), pescados y mariscos ($r=0,479$; $p<0,01$), aceites y grasas ($r=0,402$; $p<0,01$) y del grupo de los azúcares ($r=0,452$; $p<0,01$).

De igual manera se encontraron niveles de asociación significativos entre el grupo de las verduras, en donde a mayor consumo de estas mayor es el consumo de las leguminosas ($r=0,609$; $p<0,01$), pescados y mariscos ($r=0,510$; $p<0,01$), carnes ($r=0,462$; $p<0,01$), quesos ($r=0,404$; $p<0,01$), aceites y grasas ($r=0,554$; $p<0,01$) y el de azúcares ($r=0,443$; $p<0,01$).

En cuanto al grupo de alimentos de las leguminosas se halló que había correlación con pescados y mariscos ($r=0,412$; $p<0,01$), carnes ($r=0,474$; $p<0,01$), aceites y grasas ($r=0,498$; $p<0,01$) y azúcares ($r=0,446$; $p<0,01$), lo cual indica que a mayor consumo de leguminosas mayor consumo de estos grupos de alimentos. Haciendo referencia al grupo de pescados y mariscos se localizó correlación que a su mayor ingesta, mayor es el de las carnes ($r=0,534$; $p<0,01$), y aceites y grasas ($r=0,415$; $p<0,01$).

En los hombres, las únicas correlaciones obtenidas con alguna de las conductas de riesgo y grupos de alimentos fueron entre la conducta alimentaria normal y el grupo de verduras ($r=0,351$; $p<0,01$) y el de pescados y mariscos ($r=0,318$; $p<0,01$).

Al revisar las correlaciones entre los grupos de alimentos se identificaron las siguientes: a mayor consumo de carne mayor es el consumo de quesos ($r=0,499$; $p<0,01$), de aceites y grasas ($r=0,506$; $p<0,01$) y de azúcares ($r=0,478$; $p<0,01$). En cuanto al grupo de los quesos las correlaciones importantes fueron con los azúcares ($r=0,474$; $p<0,01$) y los aceites y grasas ($r=0,490$; $p<0,01$).

Los azúcares mostraron correlación positiva con cereales, aceites y grasas y el grupo de las carnes ($r=0,588$; $p<0,01$; $r=0,565$; $p<0,01$; $r=0,478$; $p<0,01$) respectivamente.

Tabla 14 Correlaciones entre Variables: Muestra en Hombres

Variables	Leche	Cereales	Frutas	Verduras	Leguminosas	Pescados y mariscos	Carnes	Quesos	Aceites y grasas
Cereales	,428								
Frutas	,392	,360							
Verduras	,376	,413	,578						
Leguminosas	,309	,470	,560	,609					
Pescados y Mariscos	,336	,359	,479	,510	,412				
Carnes	,360	,434	,398	,462	,474	,534			
Quesos	,376	,449	,374	,404	,345	,382	,499		
Aceites y Grasas	,430	,608	,402	,554	,498	,415	,506	,490	
Azúcares	,377	,588	,452	,443	,446	,395	,478	,474	,565

Todas las correlaciones se obtuvieron a un nivel de significancia de 0,01.

En cuanto a las conductas alimentarias de riesgo obtenidas a través del instrumento EFRATA se registraron correlaciones significativas entre estas, empezando el análisis con comer por compensación psicológica y la conducta alimentaria compulsiva ($r=0,420$; $p<0,01$) y esta última presentó asociación con preocupación por el peso y la comida ($r=0,400$; $p<0,01$), y con dieta crónica y restrictiva ($r=0,586$; $p<0,01$).

De igual forma a mayor presencia de preocupación por el peso y la comida mayor seguimiento de una conducta alimentaria normal ($r=0,426$; $p<0,01$) y una dieta restrictiva ($r=0,570$; $p<0,01$). Por último el factor de comer por compensación psicológica reportó correlación positiva y significativa con el seguimiento de dieta crónica y restrictiva ($r=0,476$; $p<0,01$).

Tabla 15 Correlaciones entre Variables: Muestra en Hombres

Variables	Verduras	Pescados y Mariscos	Conducta Alimentaria Compulsiva	Preocupación por el peso y la comida	Comer por compensación psicológica
Preocupación por el peso y la comida			0,400		
Conducta Alimentaria Normal	0,351	0,318		0,426	
Comer por compensación psicológica			0,420	0,334	
Dieta crónica y restrictiva			0,586	0,570	0,476

Todas las correlaciones se obtuvieron a un nivel de significancia de 0,01.

11 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a la distribución del IMC, en una investigación realizada en una universidad pública (Jiménez, 2007), se observó un porcentaje similar de alumnos que poseen un peso normal en comparación con los del presente estudio. Al analizar los sujetos con sobrepeso se obtuvo una proporción ligeramente mayor en la institución pública que en la privada, con un margen mayor para los hombres en los dos estudios. En cuanto a los sujetos con obesidad se presentó una mayor distribución de acuerdo al presente análisis, obteniéndose de igual forma valores más pronunciados en los varones. Para las categorías de desnutrición y bajo peso, el estudio en la escuela pública presentó mayor porcentaje que en la privada, sin embargo, en esta última se observó desnutrición, en hombres y mujeres, situación que en la escuela pública solo exhibió en mujeres. Con bajo peso los varones de las dos instituciones mostraron cifras similares, en el caso de las mujeres indicaron mayor proporción las de la institución pública.

Al cotejar la información con los datos encontrados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006), la categoría de sobrepeso fue superior en las mujeres y ligeramente inferior en los hombres. Con referencia a la obesidad, los datos fueron semejantes para los hombres y para las mujeres. Aunque la distribución más grande fue en sujetos con peso normal; en la actual investigación, existen valores importantes en sobrepeso y obesidad que son preocupantes no solo por el hecho de contribuir en la aparición de enfermedades crónico-degenerativas, sino también, por la relación existente entre un exceso de peso con las conductas alimentarias de riesgo (Stewart *et al.*, 2002).

Por otra parte se llevó a cabo una comparación con los resultados obtenidos en la encuesta nacional de base poblacional (ENSANUT) (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006), los de la universidad pública (Jiménez, 2007), y los del presente estudio (universidad privada), para con las conductas alimentarias de riesgo, como es el caso de la conducta alimentaria compulsiva y la preocupación por el peso y la comida, en

relación a las opciones de mayor riesgo (Frecuentemente, Muchas Veces y Siempre), en la cual los sujetos de la universidad privada mostraron tres veces más llevarlas a cabo en comparación con la escuela pública. Comparando estos datos con los provenientes de la ENSANUT, se aprecian valores superiores a la institución evaluada.

Examinando las conductas antes mencionadas, pero ahora por sexo, las mujeres fueron las que más realizaron la conducta alimentaria compulsiva y la preocupación por el peso y la comida, siendo un poco más del doble a lo obtenido en la escuela pública; para el caso de los hombres, el contraste fue sensiblemente mayor en la escuela privada. En cuanto a la ENSANUT, obtuvo datos mayores para hombres y mujeres.

De acuerdo a la distribución del IMC y las conductas de riesgo; los sujetos con sobrepeso y obesidad, realizaron más, la conducta alimentaria compulsiva, mientras que en la escuela pública se describieron valores muy pequeños, en sujetos con sobrepeso, sin reportar valores en obesidad; situación que favorece a los atracones y la sensación de no poder controlar su manera de comer y que se incrementan estas conductas con un IMC mayor (Unikel *et al.*, 2002) y seguramente con el nivel socioeconómico de los individuos.

Con respecto a la preocupación por el peso y la comida, se observó más atención en un entorno socioeconómico mayor (universidad privada), tanto en sujetos con peso normal como en sobrepeso, mientras que los estudiantes de la escuela pública manifestaron solamente un mayor porcentaje de la preocupación en individuos con obesidad. Lo que sugirió la presencia de sentimientos de culpa originados por la manera de comer, a la resistencia por no comer, así como las conductas que se siguen para no subir de peso, viéndose contribuida la conducta restrictiva (León *et al.*, 2008).

La conducta alimentaria compulsiva, fue llevada a cabo en mayor proporción por las mujeres y de éstas las que presentaron sobrepeso la practicaron con mayor frecuencia, seguida de los hombres con obesidad; en cuanto a la institución pública únicamente las mujeres con sobrepeso presentaron esta conducta.

De igual forma se observó que las mujeres con sobrepeso tienen mayor preocupación por el peso y la comida, sin presentar en obesidad; sin embargo los hombres con obesidad mostraron la preocupación; de manera similar en la escuela pública, los hombres más que las mujeres con obesidad fueron los que presentaron la preocupación. Conforme a lo reportado por Unikel *et al.*, 2002, para esta conducta las mujeres con sobrepeso presentaron la mayor preocupación; en el caso de los hombres con obesidad presentaron porcentajes ligeramente inferiores.

En cuanto a los sujetos que no realizaron una conducta alimentaria normal, se obtuvieron altas distribuciones en los dos centros educativos, siendo mayor en la escuela pública. Para ambas instituciones los varones manifestaron en mayor proporción no llevar a cabo una conducta alimentaria normal; y en menor porcentaje las mujeres sobretodo en las de educación privada.

Por otra parte los sujetos que presentaron condiciones premórbidas, tanto en bajo peso como obesidad son los que menos siguieron una conducta alimentaria normal; y en el caso de la escuela pública son los estudiantes con bajo peso, sobrepeso y obesidad los que menos la efectuaron.

Los hombres más que las mujeres, fueron quienes menos realizaron dicha conducta para las categorías de obesidad y bajo peso; cotejando con la institución pública de igual forma son los hombres quienes menos la llevaron a cabo, pero en las categorías de peso normal y sobrepeso, seguidos de las mujeres en menor proporción para las mismas categorías; probablemente por el ritmo acelerado de los universitarios por cumplir con sus estudios los obligó a comer de prisa, a veces en negocios de comida rápida la cual es poco nutritiva y con alto contenido energético,

favoreciendo la malnutrición como: sobrepeso, obesidad y desnutrición, situación alarmante dado que el estado nutricional, en esta etapa de la vida es básico y sustancial como predisponente de la morbilidad y mortalidad en el adulto (Heald y Gong, 2002).

De acuerdo a la conducta alimentaria de compensación psicológica, se obtuvo un porcentaje tres veces mayor en los sujetos de la institución privada en referencia a los de la institución pública, siendo los varones quienes más la practicaron en los dos estudios.

Dicha conducta indicó en la institución privada, que los jóvenes con sobrepeso tuvieron el mayor porcentaje, seguidos de los sujetos con obesidad; presentando menor porcentaje en la escuela pública para las mismas categorías.

Aunque los varones en comparación a las mujeres realizan más la conducta por compensación psicológica, con frecuencia son las mujeres con sobrepeso las que llevan a cabo esta conducta en la educación privada; en relación a la universidad pública son las mujeres con obesidad quienes la realizaron con frecuencia.

Posteriormente para la dieta crónica y restrictiva, se observó un porcentaje mayor de estudiantes de la escuela privada que llevan a cabo esta conducta; en concordancia con los estudiantes de la escuela pública y de acuerdo a la incidencia reportada en la ENSANUT para ambos sexos.

Las mujeres en mayor proporción que los hombres en la educación privada efectuaron dieta restrictiva; y al hacer el cotejo con la institución pública se apreció que llevaron a cabo dicha conducta únicamente las mujeres con un porcentaje menor, esta conducta es importante dado que es considerada por algunos como la puerta de entrada a los trastornos de la conducta alimentaria (Saucedo-Molina y Gómez Pérez-Mitré, 2004, Huon y Strong, 1998).

Esta conducta la efectuaron más los sujetos con obesidad de ambas instituciones, presentando mayor distribución en la privada; así mismo se apreció en la escuela privada que las mujeres con sobrepeso realizaron más dieta restrictiva, seguida de los varones con obesidad; para el caso de la institución pública de igual forma las mujeres con obesidad manifestaron efectuarla con mayor frecuencia, mientras que los hombres presentaron un porcentaje menor solo en peso normal. Lo anterior coincide con una investigación de Saucedo-Molina y Gómez Pérez-Mitré (2005), en la cual se reportó que el adolescente cuando tiene un IMC alto, se percibe obeso, y muestra gran interés por la publicidad de productos para adelgazar, de esta manera tiende más a seguir una conducta de restricción dietaria.

En el caso de las mujeres se ha observado que cuando el IMC es alto y ésta se siente insatisfecha con su imagen corporal, ó se percibe obesa ó está preocupada por el peso y la comida, la conducta esperada será de igual forma la dieta restrictiva (Saucedo-Molina y Gómez Pérez-Mitré, 2004). Remarcando la importancia de esta conducta la cual es considerada como antecesora a la conducta compulsiva y como factor de riesgo cardinal, para el desarrollo subsecuente de un TCA (Gómez-Peresmitré *et al.*, 2002; León *et al.*, 2008), y expresando probablemente que los alumnos de la institución privada manifestaron situaciones de tristeza y/ó depresión, sintiendo que el comer los tranquilizaba y alejaba sus angustias.

Otro de los objetivos de esta investigación fue identificar si existe la relación entre los factores de riesgo para TCA é indicadores dietéticos en base a un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario. En el cual, las posibles opciones de respuesta (Nunca, 1 vez al mes, 1 vez a la quincena, 1 vez a la semana, 2-3 veces por semana, 4-6 veces por semana y diario) fueron englobadas, por razones prácticas, en 3 categorías: a) grupos de alimentos de menor consumo, b) alimentos de moderado consumo, y c) frecuente consumo.

La categoría de alimentos de menor consumo fue la que obtuvo los porcentajes más altos en casi todos los grupos de alimentos, principalmente para los grupos de

verduras, pescados y mariscos, y leguminosas, tanto en la muestra total como por sexo. Para la categoría de consumo moderado el único alimento que presentó mayor valor fue el de cereales, para la muestra total y por sexo. Los porcentajes más bajos se encontraron en la última categoría de consumo, dentro de estos los valores aunque bajos en comparación a las demás categorías pero altos para esta última fueron el grupo de leche, seguido de los cereales en el caso de los hombres, y en las mujeres fueron de igual forma el grupo de leche pero seguido por el de frutas, como consumo frecuente.

Para identificar la relación entre grupos de alimentos y las diferentes conductas de riesgo, se utilizó la correlación de Pearson (r), con la cual se puede determinar la fuerza y la dirección de la relación entre las variables, el coeficiente de correlación oscila entre -1 y $+1$. Indicándose que la magnitud de la relación viene especificada por el valor numérico del coeficiente, cuanto más cerca de 1 más fuerte es la correlación, y menor cuanto más cerca de cero, y para establecer que nuestra diferencia muestral es estadísticamente significativa se estableció un nivel de confianza (también llamado nivel de significancia) de 0.01 , por medio del cual se rechaza la hipótesis nula habiendo solamente 1 oportunidad entre 100 de que la diferencia muestral obtenida pueda ocurrir por error de muestreo (1%) (Daniel, 2009); considerando esta prueba se obtuvieron correlaciones significativas, en primer lugar en la muestra general, a mayor comer por compensación psicológica más conducta alimentaria compulsiva ($r=0,516$; $p<0,01$) y mayor dieta restrictiva ($r=0,397$; $p<0,01$). A mayor conducta compulsiva y a mayor preocupación por el peso y la comida más se lleva a cabo una dieta crónica y restrictiva ($r=0,480$; $p<0,01$) ($r=0,564$; $p<0,01$) respectivamente.

También se identificaron asociaciones significativas entre los grupos de alimentos, tales como: a mayor consumo de leche mayor es el consumo de cereales ($r=0,430$; $p<0,01$) y a mayor ingesta de este último, mayor consumo de aceites y grasas ($r=0,550$; $p<0,01$) y de azúcares ($r=0,605$; $p<0,01$). Con respecto al grupo de frutas a

un mayor consumo de estas, más es el consumo de verduras ($r=0,569$; $p<0,01$) y leguminosas ($r=0,433$; $p<0,01$).

De igual forma a lo obtenido en el estudio de Bravo (2008), la única asociación aunque pequeña pero significativa entre grupos de alimentos y conductas de riesgo fue que a mayor ingesta de verduras más se llevó a cabo una conducta alimentaria normal ($r=0,314$; $p<0,01$) lo que demostró que esta población universitaria, sabe que una alimentación correcta incluye verduras, más sin embargo su consumo sigue siendo escaso, resultado posible por los tipo de alimentos que tienen disponibles, en su cafetería ó lugar de comida, en los cuales la cantidad de verduras es ínfima, y aunado probablemente al poco gusto por ellas.

Por último fueron analizadas las correlaciones entre grupos de alimentos y las diferentes conductas de riesgo por sexo, encontrándose mayores asociaciones en hombres, como es el caso de la relación directa y positiva que se aprecia entre la dieta crónica y restrictiva y la conducta alimentaria compulsiva en el cual los hombres reportaron un valor de $r=0,586$ contra $r=0,430$ para las mujeres, ambos valores con un nivel de significancia de 0.01. Estos datos resultaron similares a los obtenidos en el estudio de Jiménez, 2007, para los mismos factores ($r=0,512$; $p<0,01$) para ellos y ($r=0,412$; $p<0,01$) para las mujeres; confirmando lo obtenido, en un estudio de Gómez-Peresmitré *et al.*, 2002, el cual describe a la dieta restrictiva como un detonante para la conducta compulsiva.

De manera muy interesante en lo referente a la preocupación por el peso y la comida y la dieta crónica y restrictiva se encontró una correlación ligeramente mayor en los hombres ($r=0,570$; $p<0,01$) en comparación con las mujeres ($r=0,550$; $p<0,01$); mientras que en el estudio con la escuela pública, mostró únicamente asociación en mujeres ($r=0,608$; $p<0,01$) (Jiménez, 2007), lo cual implica que los hombres a la par de las mujeres se la pasan preocupados por el peso y lo que comen y recurren a “matarse” de hambre, con la idea de modificar su peso y figura corporales para alcanzar los ideales estéticos dominantes.

De igual forma se observó asociación entre comer por compensación psicológica y dieta crónica y restrictiva, siendo mayor para los hombres que para las mujeres ($r=0,476$; $p<0,01$ vs $r=0,357$; $p<0,01$), relación presente en el estudio de la escuela pública, solamente para las mujeres ($r=0,355$; $p<0,01$), indicativo que tanto los hombres como las mujeres, se sorprenden pensando en la comida ó sienten que la comida los tranquiliza y podrían comer sin parar, por lo que prefieren saltarse las comidas, con el objetivo de controlar su peso, sin importarles que se la pasen “muriéndose de hambre” (Gómez Pérez-Mitré, 2000).

Con respecto a la correlación con comer por compensación psicológica y conducta alimentaria compulsiva siendo la única asociación en donde se aprecia con mayor fuerza en las mujeres que en los hombres ($r=0,590$; $p<0,01$ vs $r=0,420$; $p<0,01$, respectivamente), resultados similares a los obtenidos en el estudio de Jiménez, (2007), escuela pública, en el que, en las mujeres ($r=0,597$; $p<0,01$) la correlación fue muy superior a la de los hombres ($r=0,277$; $p<0,01$): Una posible explicación a esto podría ser que las mujeres más que los hombres, tienen un mayor nivel emocional, sienten que cuando comen se tranquilizan, creen que la comida es un buen remedio para la tristeza ó depresión, por lo cual pueden llegar a comer grandes cantidades de alimentos aunque no tengan hambre.

Continuando con los análisis, los varones ($r=0,400$; $p<0,01$) mostraron asociación ligeramente mayor que las mujeres ($r=0,360$; $p<0,01$), en la preocupación por el peso y la comida y la conducta alimentaria compulsiva. Comparando estos datos con los de la institución pública, se obtuvieron solamente valores semejantes para las mujeres ($r=0,396$; $p<0,01$). Estos resultados pueden apoyarse con lo propuesto por Gómez-Peresmitré *et al.*, 2002, donde señalan a la preocupación por el peso y la comida, como factor potenciador del problema de sobre ingesta (Gómez-Peresmitré *et al.*, 2002), dado que los jóvenes evitan las harinas y/o pastas ó alimentos que consideran “engordadores” como medida de control de peso, además se asustan de que puedan llegar a perder el control sobre su forma de comer.

Aunque en menor grado los hombres fueron los únicos que reportaron una asociación entre comer por compensación psicológica y preocupación por el peso y la comida ($r=0,334$; $p<0,01$), caso contrario a lo identificado en el estudio de Jiménez (2007), donde sólo se observó relación en las mujeres ($r=0,385$; $p<0,01$), lo cual, probablemente implica que los hombres de la escuela particular, más que los alumnos de la escuela pública se sorprenden pensando en comida creyendo que es buen remedio para la tristeza ó encontrándose aburridos les da por comer, agobiándoles el sentimiento de culpa y preocupación constantemente por lo que comen, evitando alimentos considerados como “engordadores”.

12 CONCLUSIONES

Estos datos corroboran lo obtenido en estudios recientes con población mexicana, en los que se ha confirmado la presencia de todas estas conductas, principalmente en adolescentes y adultos jóvenes, y de manera preponderante en el sexo femenino, pero sin dejar de prestar atención a las cifras en aumento de los varones.

Al equiparar las CAR, se observó mayor presencia de ellas en la institución privada, que en la pública, con lo que se verifica que a mayor nivel socioeconómico mayor presencia de estas.

Nuevamente se encontró que a mayor IMC mayor seguimiento de CAR, tanto para hombres como para mujeres resaltando que las mujeres con sobrepeso fueron las que más presentaron las conductas.

Dentro de las CAR, la que registró mayor frecuencia fue la preocupación por el peso y la comida, presentando cifras mayores en las mujeres con sobrepeso. Sin embargo, al analizar este factor pero ahora en la categoría de obesidad, únicamente fueron los hombres los que manifestaron estar preocupados por su peso en comparación con las mujeres, probable indicativo de los sentimientos negativos

presentes en los varones hacia la obesidad, orillando al desarrollo de CAR con el único fin de perder peso.

Se detectó que los hombres con bajo peso y obesidad fueron los que menos llevan a cabo la conducta alimentaria normal en comparación con las mujeres para las mismas categorías, lo que lleva a postular que los hombres en condiciones premórbidas, no se preocupan tanto por mejorar sus hábitos alimentarios, llevándoles aún más a un estado de malnutrición que aumenta el riesgo a enfermar.

En cuanto a llevar a cabo la dieta crónica y restrictiva, particularmente el sexo femenino la manifestó con mayor frecuencia, siendo nuevamente las mujeres con sobrepeso las que registraron los valores más altos, seguida de los varones con obesidad. Lo más grave de todo es que se va incorporando esta conducta como algo “normal” siendo ampliamente aceptado, obsesionando a la población con controlar el peso, mejorar la figura, y para el caso de los hombres obtener una figura densa y musculosa, pero sin darle importancia real a la salud del individuo, viéndose más afectadas las mujeres, probablemente por ser más sensibles a la presión que ejercen los medios de comunicación, los cuales dan poder a los estereotipos sociales de máxima delgadez, y a la obesidad; que asocian a la primera con belleza, salud y autocontrol, mientras que a la segunda se le relaciona como una persona condescendiente, glotona y perezosa, dando como resultado el incremento de CAR.

En base a los grupos de alimentos se observó que las mujeres consumen con mayor frecuencia frutas y verduras, y en cuanto a los hombres consumen con más periodicidad cereales, leguminosas y carnes, este último concuerda con la idea de que la carne es preferida por los hombres, dado que la población cree que éste alimento da “fuerza y musculatura” (Bertran, 2006); mientras que comer frutas y verduras forma parte de algunas prácticas que se consideran como, hacer dieta ó comer más saludablemente, prácticas más asociadas a la femineidad (López, 2008).

Con respecto a las correlaciones obtenidas entre cada una de las conductas de riesgo, se encontraron datos muy interesantes, donde son los hombres quienes presentaron, correlaciones con mayor fuerza; como es el caso de la dieta crónica y restrictiva con la conducta alimentaria compulsiva, lo que representa que al seguir una “dieta”, término mal asociado con prácticas alimentarias restrictivas con el objetivo de bajar de peso, desencadena una conducta compulsiva; a lo que también se ha visto como antecedente es el presentar preocupación por el peso y lo que se come, como detonante de la restricción dietaría. Siendo evidente que el conocimiento en el orden de aparición de estas variables apoyaría al éxito en la prevención de los trastornos alimentarios, por lo que deberá darse prioridad a la investigación experimental y longitudinal para profundizar en esta dirección.

Por otra parte, siendo una asociación con mayor fuerza para las mujeres, comer por compensación psicológica y la conducta alimentaria compulsiva, sugiere que las mujeres presentan con mayor frecuencia cierto grado de desesperación ó depresión y descubren que el acto de comer les transmite tranquilidad, ocasionando que una vez sentadas y empezando a comer difícilmente se puedan detener.

Las únicas asociaciones aunque pequeñas pero significativas entre grupos de alimentos y conductas de riesgo fueron solamente para los hombres, indicando que a mayor consumo de verduras y pescados y mariscos, más se lleva a cabo una conducta alimentaria normal.

Estamos en una etapa donde el miedo a la obesidad y la tan anhelada delgadez genera control en el consumo de alimentos al grado de pasar hambre, pero al mismo tiempo la población encuentra en el mercado todo tipo de alimentos que provocan obesidad, vivimos en una sociedad contradictoria, donde los adolescentes son los más afectados, en donde los especialistas en el área de la salud, en el caso particular los nutriólogos debemos poner énfasis en innovar la idea de delgadez como sinónimo de salud.

Entre las principales limitaciones se encuentra que el estudio mide únicamente la prevalencia de la exposición en un solo momento en el tiempo, la falta de confirmación diagnóstica de los sujetos en riesgo, aunado a que los hallazgos reportados no fueron representativos de los estudiantes universitarios de las instituciones privadas de Pachuca, Hidalgo, por lo cual no es posible generalizar los resultados. Asimismo resultaría valioso, el llevar a cabo estudios en otras escuelas tanto públicas como privadas del estado de Hidalgo, trabajar con muestras probabilísticas y realizar estudios en dos períodos, con el objetivo de que se confirme el diagnóstico en una submuestra mediante una entrevista clínica, lo cual servirá para poder visualizar correctamente el problema y evaluar mejor las necesidades de prevención.

Aún con estos aspectos, los resultados aquí presentados aportan un primer panorama de la situación que tienen las CAR en alumnos de una institución privada de Pachuca, Hidalgo, lo cual servirá de guía en el desarrollo de programas preventivos en esta población.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, G.V. 2000. Factores de riesgo asociados con trastornos de la alimentación: imagen corporal y conducta alimentaria una investigación transcultural entre España y México. Tesis doctoral. Universidad de Almería, España.
- American Psychiatric Association (APA). 2002. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV (DSM IV). Elsevier. Barcelona, España. pp:553-564.
- Ávila-Rosas, H., Caraveo-Enríquez, V.E., Valdés-Ramos, R. y Tejero-Barrera, E. 2008. Evaluación del estado de nutrición. En: *Nutriología Médica*. Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A.B. y Arroyo, P. (Eds), 3era ed, Médica panamericana, D.F., México. pp:747-781.
- Baile, J.I., Raich, R.M. y Garrido, E.M. 2003. Evaluación de insatisfacción corporal en adolescentes: efecto de la forma de administrar de una escala. *Anales de psicología*. 19(2).pp:187-192.
- Bertran, M. 2006. Significados socioculturales de los alimentos en la Ciudad de México. En: *Antropología y Nutrición*. Bertran, M. y Arroyo, P. Fondo Nestlé para la Nutrición. Funsalud. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco. México. pp:221-236.
- Bravo, Q.M.I.N. 2008. Distribución de Factores de Riesgo para Trastornos de la Conducta Alimentaria Relacionados con el índice de Masa Corporal e Indicadores Dietéticos en Estudiantes Universitarios de una Preparatoria Privada de Pachuca, Hidalgo. Tesis para obtener el título de Licenciada en Nutrición. México. UAEH.
- Carrillo, D.M.V. 2005. Factores socioculturales en los TCA. No sólo moda, medios de comunicación y publicidad. *Trastornos de la Conducta Alimentaria* 2.Universidad de Extremadura: 120-141.
- Chinchilla, M. A. 2003a. Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa: revisión histórica. En: *Trastornos de la conducta alimentaria*. 1º Edición. (ed) Chinchilla, M. A. Masson. Barcelona, España. pp:1-13.

- Chinchilla, M.A. 2003b. ¿Es real la actual epidemia de los Trastornos de la conducta alimentaria?. En: *Trastornos de la conducta alimentaria*. Chinchilla, M.A. Ed. Masson, México. pp:143-160.
- Crespo, E.Y. 2008. Monitoreo de la imagen de las mujeres indígenas en los medios masivos de comunicación en países de la sub región andina. Dirección: www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/Doc_muj_indig_TICS.doc. Actualización: 22/01/2009. Acceso: 09/12/09.
- Daniel, W.W. 2009. Regresión y correlación lineal simple. En: *Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud*. 4ta edición. (ed) Limusa Wiley. Pp:154, 432.
- Dare, C., Le Grange, D., Eisler, I. y Rutherford, J. 1994. Redefining the psychosomatic family: family process of 26 eating disorder families. *Int J Eat Disord*. 16(3):211-226.
- Domínguez, G.L. 2008. La adolescencia y la juventud como etapas del desarrollo de la personalidad. *Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología*. 4(1):69-76.
- García, R.E. 2003. Etiopatogenia de los trastornos de la conducta alimentaria. Etiopatogenia de la anorexia nerviosa. En: *Trastornos de la conducta alimentaria*. 1era edición. (ed) Chinchilla, M.A. Masson. Barcelona, España. pp:21-36.
- García, R.N.I. 2004. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de ambos sexos con y sin diabetes mellitus tipo 1. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- García-Camba, E. 2002. Trastornos de la conducta alimentaria en el momento actual. En: *Avances en trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, obesidad*. 1º Edición. (ed) García, C.E. Masson. Barcelona, España. pp:3-27.
- Gómez, Pérez-Mitre, G. y Ávila, A.E. 1998. ¿Los escolares mexicanos hacen dieta con propósitos de control de peso? *Revista Iberoamericana*. 6(1):37-46.
- Gómez-Peresmitré, G. 1999. Preadolescentes mexicanas y la cultura de la delgadez: figura ideal anorectica y preocupación excesiva por el peso corporal. *Revista Mexicana de Psicología*. 16(1):153-165.

- Gómez Pérez-Mitré. 2000. Escala de factores de riesgo asociados a trastornos de la conducta alimentaria prevención primaria. Prevención primaria y factores de riesgo en trastornos alimentarios. IN-305599 (PAPIT) UNAM. 34507-H (CONACyT). México, D.F.
- Gómez-Peresmitré, G., Pineda, G.G., Esperance, L.P., Hernández, A.A., Platas, A.S. y León, H.R. 2002. Dieta restrictiva y conducta alimentaria compulsiva en una muestra de adolescentes mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*. 19(2): 125-132.
- Gómez-Peresmitré, G., Saucedo-Molina, T. y Unikel, S.C. 2001. Imagen corporal en los trastornos de la alimentación: la psicología social en el campo de la salud. En: *Psicología social: investigación y aplicaciones en México*. Calleja, N. y Gómez-Peresmitré (Comp.). 1era edición. Fondo de cultura económica. pp:267-315.
- González, M.L., Unikel, C., Cruz, C. y Caballero, A. 2003. Personalidad y trastornos de la conducta alimentaria. *Salud Mental*. 26(3):1-8.
- Guerro, P.D. y Barjau, R.J.M. 2003. Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria. En: *Trastornos de la conducta alimentaria*. 1era edición. (ed) Chinchilla, M.A. Masson. Barcelona, España. pp:15-19.
- Heald, F.P. y Gong, E.J. 2002. Dieta, nutrición y adolescencia. En: *Nutrición en salud y enfermedad*. Shils, M.E., Olson, A.J., Shike, M. y Koss, A.C. (Eds). Mc Graw-Hill, México. pp:985-995.
- Henríquez, S.P., Díaz, R.C., Rodríguez, R.E., López, B.F., Álvarez, L.E., Díaz, C.J., Pastor, F.M.C. y Serra, M.L. 1998. Evaluación bioquímica del estado nutricional de la población canaria. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion*. Suppl.50(1):43-54.
- Hidalgo, V.M.I. y Güemes H.M. 2007. Nutrición en la edad preescolar, escolar y adolescente. *Pediatr Integral*. 11(4):347-362.
- Hoeken, D.V., Seidell, J. y Wijbrand, H.H. 2003. Epidemiology. En: *Handbook of Eating Disorders*. 2nd Edition. (ed) Treasure, J., Schmidt, U. y Furth, E.V. Wiley. London, England. pp:11-21.
- Hsu, L.K.G. 1983. The aetiology of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*. 13:231-238. http://www.conductitlan.net/50_adolescencia_y_juventud.pdf

- Hunot, C., Vizmanos, B., Vázquez, G.E.M. y Celis, A.J. 2008. Definición conceptual de las alteraciones de la conducta alimentaria. *RESPYN*. 9(1):1-22.
- Huon, G.F, Strong G. 1998. The initiation and the maintenance of dieting: Structural Models for Large-scale longitudinal investigations. *International Journal of Eating Disorders*; 23(1):361-369.
- Jiménez, B.R.E. 2007. Distribución de las conductas alimentarias de riesgo y su relación con el Índice de Masa Corporal (IMC) en estudiantes del primer ingreso del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en la ciudad de Pachuca, Hidalgo. Tesis para obtener el título de Licenciada en Nutrición. México. UAEH.
- León, H.R.C., Gómez-Persmitré, G. y Platas, A.S. 2008. Conductas alimentarias de riesgo y habilidades sociales en una muestra de adolescentes mexicanas. *Salud Mental*. 31(1):447-452.
- López, M. 2008. Etapas del cambio conductual ante la ingesta de frutas y verduras, control de peso y ejercicio físico de estudiantes de la universidad del desarrollo, sede concepción, chile. *Rev Chil Nutr*. 35(3):215-224.
- Lora-Cortez, C.I. y Saucedo-Molina, T.S. 2006. Conductas Alimentarias de Riesgo e Imagen Corporal de acuerdo al índice de Masa Corporal en una Muestra de Mujeres Adultas de la Ciudad de México. *Salud Mental*. 29(3):60-67.
- Lucena, C.N. 2003. Diccionario Enciclopédico: El pequeño Larousse Ilustrado. SEP/Ediciones Lasousse (ed). Lucena, C.N. México, D.F. pp:252.
- Magalhaes, B.M.L. 2004. Bulimic behaviours in female adolescent endurance runners. *Rev Bras Psiquiatr*. 26(1):31-33.
- Mancilla, J.M., Alvarez, G., López, X., Mercado, L., Manríquez, E. y Román, M. 1998. Trastornos alimentarios y factores asociados en universitarias mexicanas. *Psicol y Ciencia Soc*. 2(1):34-58.
- Mancilla, D.J.M., Mercado, G.L., Manríquez, R.E., Álvarez, R.G.L., López, A.X. y Román, F.M. 1999. Factores de riesgo en los trastornos alimentarios. *Revista Mexicana de Psicología*. 16(1):37-46.
- Mancilla-Díaz, J.M., Perezbolde, V.C., Franco, K., Vázquez, A.R., López, X., Álvarez, G. y Ocampo, M.T. 2004. Prevalence of eating disorders in México.

Featuring abstracts from the international conference on eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*. 35(4):489.

- Mancilla, D.J.M., Gómez-Peresmitré, G., Álvarez, R.G, Franco, P.K., Vázquez, A.R., López, A.X. y Acosta, G.M.V. 2006. Trastornos Alimentarios en Brasil: un país de contrastes. En: *Trastornos Alimentarios en Hispanoamérica*. 1era edición. (ed) Mancilla, D.J.M. y Gómez, Pérez-Mitré, G. Manual Moderno. México. pp:123-171.
- Martínez y Martínez, R., Cuevas, A., Apodaca, J.J.S. y Sanz, M.R. 2005. Etapa adolescencia. En: *La salud del niño y del adolescente*. Federación de pediatría centro-occidente de México. 5ta edición. (Ed). Martínez y Martínez, R. Manual Moderno, México. pp:1560-1572.
- Marván, L.L, Pérez, L.A. y Palacios, G.B. 2006. Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. 2 Ed. Fomento de Nutrición y Salud. México.
- Mazza, Juan C. 2003. Mediciones antropométricas. Estandarización de las técnicas de medición, actualizada según parámetros internacionales. *PubliCE Standard*. pp:197.
- Medina-Mora, E., Borges, G., Lara, C., Benjet, C., Blanco, J., Fleiz, C. *et al.* 2003. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Epidemiológica Psiquiátrica en México. *Salud Mental*. 26(1):1-16.
- Morris, C.G. y Maisto A.A. 2001. Métodos en la psicología del desarrollo .En: *Psicología*. Morris, C.G. y Maisto A.A. (Eds). Prince Hall, pp:413-439.
- National Center for Health Statistics. 2000 CDC Growth Charts: United States. Clinical growth charts, <http://www.cdc.gov/growthcharts>.
- NOM-043-SSA2-2005. Servicios básicos de salud. promoción y educación para la salud en materia alimentaria. criterios para brindar orientación.
- Olaiz-Fernández, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Rojas, R., Villalpando-Hernández, S., Hernández-Avila, M. y Sepúlveda-Amor, J. 2006. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. Estado físico: uso e interpretación de la antropometría, Ginebra. 1995.

- Orientación alimentaria: glosario de términos. 2002. *Cuadernos de Nutrición*. 24(1):22.
- Pelaez, F.M.A., Labrador, E.F.J. y Raich, E.R.M. 2006. Epidemiología de los trastornos del comportamiento alimentario en España. En: *Trastornos alimentarios en Hispanoamérica*. 1era edición. (ed) Mancilla, D. Gómez, Pérez-Mitré, G. Manual Moderno. México. pp:89-122.
- Polivy, J. y German, P. 2002. Causes of eating disorders. *Annu Rev Psychol*.53(1):187-213.
- Quero, A. L. 2003. Valoración del estado nutricional. *Pediatr Integral*. 6(4):269-276.
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de la Investigación para la Salud. 1998. Título segundo. De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Capítulo I. Artículos 17 y 23. México.
- Rivarola, M.F. 2003. La imagen corporal en adolescentes mujeres: su valor predictivo en trastornos alimentarios. *Fundamentos en Humanidades*. 4(7-8): 149-161.
- Rivarola, M.F. y Penna, F. 2006. Los factores socioculturales y su relación en los trastornos alimentarios e imagen corporal. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. 8(2):61-72.
- Rodríguez, T.I., Fernández, B.J., Cucó, P.G., Biarnés, J.E. y Arija, V.V. 2008. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutr Hosp*. 23(1):242-252.
- Romeo, J., Wärnberg, A. y Marcos, A. 2007. Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes. *Pediatr Integral*. 11(4):297-304.
- Saucedo-Molina y Gómez Pérez-Mitré. 2004. Modelo predictivo de dieta restringida en púberes mexicanas. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna*. 31(2):69-74.
- Saucedo-Molina y Gómez Pérez-Mitré. 2005. Modelo predictivo de dieta restringida en varones mexicanos. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna*. 32(2):69-74.
- Saucedo-Molina, T. 2006. Prevalencia de factores de riesgo asociados a trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios del Estado de Hidalgo. Proyecto PROMEP.

- Saucedo-Molina, T.J., Peña, I.A. y Calderón, R.Z. 2007. Conductas alimentarias de riesgo en púberes mexicanos de ambos sexos. En: Aportes para la salud mental en Puerto Vallarta. 1era edición. (Coordinadores) Cabral, A.J., González, G.L.R. y Gutiérrez, F.L. *Universidad de Guadalajara, UNIVA y el ISSSTE*. México.pp:111-116.
- Saucedo-Molina, T., Escamilla-Talón, T.A., Portillo-Noriega, I.E., Peña-Irecta, A. y Calderón-Ramos, Z. 2008. Distribución e interrelación de factores de riesgo asociados a trastornos de la conducta alimentaria en púberes hidalguenses, hombre y mujeres, de 11 a 15 años de edad. *Rev Invest Clin*. 60(3):231-240.
- Saucedo-Molina y Unikel-Santoncini. 2010. Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada. *Salud Mental*. 33(1):11-19.
- Sherman, T.R. y Thompson, R.A. 1999. Comprensión del problema. En: *Bulimia una guía para familiares y amigos*. Sherman, T.R. y Thompson, R.A. (Eds), 1era edición. Trillas. México. pp:79-96.
- Stewart, T.M., Williamson, D.A. y White, M.A. 2002. Rigid vs. flexible dieting: association with eating disorder symptoms in nonobese women. *Appetite*. 38(1):39-44.
- Toro, J. 2006. Medios de comunicación y trastornos del comportamiento alimentario. En: *Trastornos Alimentarios en Hispanoamérica*. 1era edición. (ed) Mancilla, D. Gómez, Pérez-Mitré, G. Manual Moderno. México. pp:203-227.
- Torresani, M.E. 2003. Conductas alimentarias y prevalencia del riesgo de padecer trastornos alimentarios en estudiantes de nutrición. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 9(1):30-33.
- Unikel, S.C. 1998. Desordenes alimentarios en mujeres estudiantes y profesionales del ballet. Tesis para obtener el grado de maestría en Psicología Clínica. México, D.F. UNAM.
- Unikel-Santoncini, C., Villatoro-Velázquez, J.A., Medina-Mora, I.M.E., Fleiz, B.C., Alcántara, M.E.N. y Hernández, R.S.A. 2000. Conductas alimentarias de riesgo

en adolescentes mexicanos. Datos en población estudiantil del Distrito Federal. *Revista de Investigación Clínica*. 52(2):140-147.

- Unikel, C., Saucedo-Molina, T., Villatoro, J. y Fleiz, C. 2002. Conductas alimentarias de riesgo y distribución del índice de masa corporal en estudiantes de 13 a 18 años. *Salud Mental*. 25(2): 49-57.
- Unikel-Santoncini, C., Bojórquez-Chapela, I. y Carreño-García, S. 2004. Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Rev. Salud Pública de México*. 46(6):509-515.
- Unikel-Santoncini, C.; Bojorquez-Chapela, L.; Villatoro-Velásquez, J.; Fleiz-Bautista, C. y Medina-Icaza, M.E. 2006. Conductas alimentarias de riesgo en población estudiantil del Distrito Federal: tendencias 1997-2003. *Revista de Investigación Clínica*. 58(1):15-27.

ANEXOS

ANEXO 1

TÉCNICAS DE MEDICIÓN

Estatura: Se utilizó como instrumento para realizar la medición el estadímetro.

- 1.- Con el sujeto de pie sin zapatos y adornos en la cabeza para que no dificultaran la medición.
- 2.- Antes de tomar la medida el observador se aseguró que el sujeto se mantuviera en posición de firmes, que es con los talones unidos a los ejes longitudinales de ambos pies y formando entre si un ángulo de 45 grados.
- 3.- Los brazos libres y naturalmente a lo largo del cuerpo, la cabeza se posicionó de manera que el plano de Frankfurt se mantuviera horizontal.

Peso: Se utilizó como instrumento para realizar la medición de peso una báscula.

- 1.- La bascula se ubico en una superficie plana, horizontal y firme.
- 2.- Antes de iniciar las mediciones se comprobó el buen funcionamiento del equipo.
- 3.- La toma de la medición se realizó con la menor ropa posible: zapatos, chamarras, cinturones, celulares, carteras, llaves, gorras, etc. de preferencia en ayuno, por lo cual, fue tomado lo más temprano posible.
- 4.-Por ultimo se vigiló que el sujeto ocupara la posición central y simétrica en la plataforma de la báscula (Mazza, 2003).

ANEXO 2
FACTORES DEL EFRATA
MUJERES

Se aplicó un análisis factorial de componentes principalmente a los reactivos que forman las escalas alimentarias a un total de 1915 sujetos mujeres. Se utilizó una rotación varimax que convergió en 57 iteraciones para extraer 16 factores que explican el 57,4% de la varianza. Se descartaron 9 factores al no cumplir los criterios, el modelo final quedó integrado por 7 factores que explican el 42,8% de la varianza. La escala total obtuvo una alpha de 0.8876.

La distribución quedó integrada como sigue:

Factor 1 Conducta Alimentaria Compulsiva		
	Paso por periodos en los que como en exceso.	.43929
E31	Como grandes cantidades de alimentos aunque no tenga hambre.	.46365
F1	No siento apetito ó ganas de comer, pero cuando empiezo nadie me detiene.	.72085
F2	Siento que mi forma de comer se sale de mi control.	.79064
F3	Mi problema es empezar a comer, pero cuando empiezo difícilmente puedo detenerme.	.74727
F4	No soy consciente de cuanto como.	.66033
F5	Siento que no puedo parar de comer.	.80983
F6	Como sin medida.	.79753
F7	Me asusta pensar que puedo perder el control sobre mi forma de comer.	.62831
F8	Difícilmente pierdo el apetito.	.40022
F14	Soy de los que se hartan (se llenan) de comida.	.52215
F20	Siento que como más de lo que la mayoría de la gente come.	.65582
F21	Me avergüenzo de comer tanto.	.58300
F23	Siento que los problemas lejos de quitarme el apetito me lo incrementa.	.45587

Eigen value= 12.4 varianza explicada = 16.5% alpha = .9051

Factor 2 Preocupación por el peso y al comida		
E11	Comer me provoca sentimiento de culpa.	.5780
E13	Ingiero comidas y/o bebidas dietéticas con el propósito de cuidar mi peso.	.59484
E14	Sostengo verdaderas luchas conmigo antes de consumir alimentos "engordadores".	.64573
E23	Evito comer harinas y/o pastas para no subir de peso.	.68226
E25	Como despacio y/o mastico más tiempo mis alimentos como medida de control de peso.	.41013
E26	Evito las tortillas y el pan para mantenerme delgada.	.71942
E30	Cuido que mi dieta tenga un mínimo de grasa.	.49265
F18	Soy de los que se preocupan constantemente por la comida	.55815
F22	Me deprimó cuando como de más.	.48531

Eigen value= 5.52 Varianza explicada= 7.4% alpha= .8242

Factor 3 Conducta alimentaria normal		
E15	Cuido que mi dieta sea nutritiva.	.74462
E17	Como lo que es bueno para mi salud.	.73346
E20	Cuido que mis comidas contengan alimentos con fibra.	.71196
E21	Procuro mejorar mis hábitos alimentarios.	.73420
E28	Como con moderación.	.45378
E29	Procuro comer verduras.	.71369
25	Procuro estar al día sobre lo que es una dieta adecuada.	.61685

Eigen value = 4.39 Varianza explicada= 5.9% alpha= .6944

Factor 4 Conducta alimentaria de compensación psicológica		
E3	Cuando estoy aburrido me da por comer.	.58951
E4	Paso por periodos en los que siento que podría comer sin parar.	.53921
E6	Siento que la comida me tranquiliza.	.67344
E8	Creo que lo comida es un buen remedio para la tristeza ó depresión.	.70703
E18	Me sorprendo pensando en comida.	.43349

Eigen value= 2.56 Varianza explicada= 3.4% alpha = .7434

Factor 5 Dieta crónica y restrictiva		
E10	Tengo temporadas en las que materialmente "me mato de hambre".	.57328
F9	Disfruto, me gusta sentir el estómago vacío.	.48691
F11	Prefiero la sensación de estómago vacío que la de estómago lleno.	.46423
F12	Siempre estoy a dieta, la rompo, vuelvo a empezar.	.41047
F15	Me la paso "muriendo de hambre" ya que constantemente hago dietas.	.59416
F16	"Pertenezco al club" de los que para controlar su peso se saltan comidas.	.62004
F17	Suelo comer masivamente, (por ejemplo, no desayuno, no como, pero ceno mucho).	.55259
E19	Si no veo la comida me la puedo pasar sin comer.	.46706

Eigen value = 1.93 Varianza explicada= 2.6% alpha= .8136

ANEXO 3

FACTORES EFRATA

HOMBRES

Se aplicó un análisis factorial de componentes principales a los reactivos que conforman las escalas alimentarias a un total de 1494 sujetos hombres adolescentes. Se uso una rotación varimax que convergió en 15 iteraciones para extraer 16 factores que explican el 55,9% de la varianza. Se descartaron 5 factores al no cumplir los criterios. El modelo inicial con 11 factores explica el 48,5% de la varianza. La escala total obtuvo una alpha de 0,8660.

Los factores quedaron integrados como sigue:

Factor 1 Conducta Alimentaria Compulsiva		
E31	Como grandes cantidades de alimentos aunque no tenga hambre.	.41342
F1	No siento apetito ó ganas de comer, pero cuando empiezo nadie me detiene.	.64982
F2	Siento que mi forma de comer se sale de mi control.	.74363
F3	Mi problema es empezar a comer, pero cuando empiezo difícilmente puedo detenerme.	.70806
F4	No soy consciente de cuanto como.	.66876
F5	Siento que no puedo parar de comer.	.71884
F6	Como sin medida.	.72548
F7	Me asusta pensar que puedo perder el control sobre mi forma de comer.	.50121
F20	Siento que como más de lo que la mayoría de la gente come.	.41833

Eigen value= 11.23 Varianza explicada= 15% alpha= .8602

Factor 2 Preocupación por el peso y la comida		
E11	Comer me provoca sentimiento de culpa.	.49715
E13	Ingiero comidas y/o bebidas dietéticas con el propósito de cuidar mi peso.	.62974
E14	Sostengo verdaderas luchas conmigo antes de consumir alimentos "engordadores".	.64006
E23	Evito comer harinas y/o pastas para no subir de peso.	.68759
E24	Con tal de no subir de peso mastico mis alimentos pero no los trago (los escupo).	.45554
E25	Como despacio y/o mastico más tiempo mis alimentos como medida de control de peso.	.51079
E26	Evito las tortillas y el pan para mantenerme delgada.	.70754
E30	Cuido que mi dieta tenga un mínimo de grasa.	.51449

Eigen value= 5.23 Varianza explicada=7% alpha= .8076

Factor 3 Conducta Alimentaria Normal		
E5	Cuido que mi dieta sea nutritiva.	.72204
E15	Como lo que es bueno para mi salud.	.73430
E17	Cuido que mis comidas contengan alimentos con fibra.	.70004
E20	Procuro mejorar mis hábitos alimentarios.	.70341
E29	Procuro comer verduras.	.69631
25	Procuro estar al día sobre lo que es una dieta adecuada.	.61762

Eigen value= 4.20 Varianza explicada=5.6% alpha= .8121

Factor 4 Conducta Alimentaria Compensatoria		
E6	Siento que la comida me tranquiliza.	.60707
E8	Creo que lo comida es un buen remedio para la tristeza ó depresión	.69850
E12	Si me despierto tengo que comer para conciliar el sueño.	.57886
E18	Me sorprende pensando en comida.	.53705

Eigen value= 2.18 Varianza explicada=2.9% alpha= .6529

Factor 5 Dieta crónica y restrictiva		
F9	Disfruto, me gusta sentir el estómago vacío.	.71723
F11	Prefiero la sensación de estomago vacío que la de estomago lleno.	.70527
F12	Siempre estoy a dieta, la rompo, vuelvo a empezar.	.54768
F15	Me la paso "muriendo de hambre" ya que constantemente hago dietas.	.61613
F16	"Pertenezco al club" de los que para controlar su peso se saltan comidas.	.64157

Eigen value= 3.42 Varianza explicada=4.6% alpha= .8052

ANEXO 4

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

<u>Alimento</u>	<u>1 vez al mes</u>	<u>1 vez a la quincena</u>	<u>1 vez a la semana</u>	<u>2-3 veces x semana</u>	<u>4-6 veces x semana</u>	<u>Diario</u>
Acelga						
Betabel						
Brócoli						
Amaranto						
Arroz						
Avena o granola						
Aceite						
Crema						
Mantequilla						
Durazno						
Guayaba						
Naranja						
Galletas dulces						
Pan dulce						
Pays o Pasteles						
Atún						
Bistec de res						
Frijoles						
Camarón						
Leche entera/yogurt natural						
Leche descremada/yogurt light						
Leche semidescremada						
Calabacita						
Cebolla						
Col						
Bollo para hamburguesa						
Elote						
Galletas saladas						
Leche condensada						
Mermelada de fruta						
Miel de abeja						
Higo						
Mandarina						
Mango						
Papas fritas						
Tamal						
Lentejas						
Vísceras (hígado, corazón, riñones)						

<u>Alimento</u>	<u>1 vez al mes</u>	<u>1 vez a la quincena</u>	<u>1 vez a la semana</u>	<u>2-3 veces x semana</u>	<u>4-6 veces x semana</u>	<u>Diario</u>
Mojarra						
Ostiones						
Coliflor						
Champiñón						
Chayote						
Cereal de caja azucarado						
Hot cake						
Manzana						
Cacahuete						
Almendra						
Nuez						
Melón						
Papaya						
Pavo						
Pollo						
Requesón						
Chícharo						
Flor de calabaza						
Jícama						
Palomitas						
Bolillo o telera						
Pan de caja						
Chorizo						
Trucha						
Barbacoa						
Lechuga						
Cecina						
Jitomate						
Nopal						
Papa cocida						
Tortilla de maíz						
Tortilla de harina						
Conejo						
Jamón						
Cerdo						
Quelites						
Rábano						
Romerito						
Cajeta						
Chocolate en polvo						
Gelatina						
Pera						
Piña						
Plátano						
Pulpa de res						
Queso fresco						
Queso panela						

<u>Alimento</u>	<u>1 vez al mes</u>	<u>1 vez a la quincena</u>	<u>1 vez a la semana</u>	<u>2-3 veces x semana</u>	<u>4-6 veces x semana</u>	<u>Diario</u>
Zanahoria						
Tomate verde						
Pepino						
Hamburguesa preparada						
Huevo						
Moronga						
Ejote						
Queso Oaxaca						
Uva						
Garbanzo						
Toronja						
Tuna						
Sesos						
Sierra						
Chicharrón						
Sandía						
Ciruela						
Mamey						
Pollo rostizado						
Queso amarillo						
Leche azucarada						
Yogurt con fruta						
Queso manchego						
Queso de puerco						
Salchicha						
Queso chihuahua						
Cajeta						
Pancita						
Pescado blanco						
Pulpa de cerdo						
Manteca						
Margarina						
Mayonesa						
Refresco						
Salsa cátsup						
Chocolate de barra						

ÍNDICE

1	RESUMEN.....	1
2	MARCO TEÓRICO	3
2.1	TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA (TCA)	3
2.1.1	TIPOS DE TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	3
2.1.2	ANOREXIA NERVOSA	3
2.1.3	BULIMIA NERVOSA	4
2.1.4	TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA NO ESPECIFICADOS (TANE)	5
3	ETIOLOGÍA	6
3.1	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TCA	6
3.1.1	CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO (CAR)	6
3.1.2	FACTORES BIOLÓGICOS	6
3.1.3	FACTORES FAMILIARES.....	7
3.1.4	FACTORES PSICOLÓGICOS.....	7
3.1.4.3	ADOLESCENCIA.....	8
3.1.5	FACTORES SOCIOCULTURALES	9
4	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	10
4.1	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	10
4.1.1	PANORAMA INTERNACIONAL DE LOS TCA.....	10
4.1.2	PANORAMA NACIONAL DE LOS TCA.....	11
5	ESTADO NUTRICIO	12
5.1.	EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO	12
5.1.1.	EVALUACIÓN CLÍNICA	12
5.1.2.	EVALUACIÓN BIOQUÍMICA.....	13
5.1.3.	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA	13
5.1.3.1	ÍNDICE DE MASA CORPORAL	13
5.1.4.	EVALUACIÓN DIETÉTICA.....	14
6	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
7	JUSTIFICACIÓN	18
8	OBJETIVOS	19
8.1	HIPÓTESIS	19
9	DISEÑO METODOLÓGICO	20
9.1	DEFINICIÓN DE VARIABLES	20

9.1.1	SOCIODEMOGRÁFICOS:	20
9.1.2	EVALUACION ANTROPOMÉTRICA	20
9.1.3	CONDUCTA ALIMENTARIA DE RIESGO	22
9.2	TIPO DE ESTUDIO:.....	24
9.3	POBLACIÓN.....	24
9.3.1.1	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	25
9.3.1.2	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	25
9.3.1.3	CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	25
9.4	INSTRUMENTOS	25
9.5	PROCEDIMIENTO.....	25
9.7	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	26
10	RESULTADOS	27
10.1	DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	27
10.1.1	SEXO	27
10.1.2	EDAD	27
10.1.4	CLASE SOCIAL.....	31
10.2	DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PERCENTILAR	33
10.3	DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO	35
11	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	63
12	CONCLUSIONES	71
	BIBLIOGRAFÍA.....	75
	ANEXOS	83

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Puntos de corte del Índice de Masa Corporal Percentilar para Mujeres.....	21
Tabla 2 Puntos de corte del índice de Masa Corporal Percentilar para Hombres	22
Tabla 3 Puntos de corte del índice de Masa Corporal para Adultos.....	22
Tabla 4 Porcentaje de las conductas alimentarias de riesgo de acuerdo a las categorías del IMC-P.....	47
Tabla 5 Porcentaje de las conductas alimentarias de riesgo de acuerdo al índice de Masa Corporal Percentilar (IMC-P) en Mujeres	49
Tabla 6 Porcentaje de las conductas alimentarias de riesgo de acuerdo al Índice de Masa Corporal Percentilar (IMC-P) en Hombres.....	50
Tabla 7 Porcentajes de la Frecuencia de Consumo Alimentario en la muestra total .	52
Tabla 8 Porcentajes de la Frecuencia en el Consumo Alimentario para Hombres.....	53
Tabla 9 Porcentajes de la Frecuencia en el Consumo Alimentario para Mujeres	54
Tabla 10 Matriz de Correlación entre variables: Muestra Total.....	56
Tabla 11 Correlaciones entre variables: Muestra en Mujeres	58
Tabla 12 Correlaciones entre variables: Muestra en Hombres	61