



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

UNAM IZTACALA

TRABAJO DERIVADO DEL SEMINARIO DE
TITULACIÓN EN PROCESOS EN PSICOLOGÍA
DE LA SALUD

**“Aplicación de un Programa Cognitivo Conductual en un
Grupo de Personas Adultas con Sobrepeso u Obesidad”**

**“Opción de titulación”
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
Rita Delia Rodríguez Plascencia**

Director	Mtra.	Assol Cortés Moreno
Dictaminadores:	Lic.	Sandra I. Muñoz Maldonado
	Lic.	Oscar Iván Negrete Rodríguez



Los Reyes Iztacala, Edo. De México, 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA.

A Patricio Rodríguez y Silvestra Plascencia, mis padres, quienes me dieron el ser, sembraron en mi niñez, adolescencia y juventud mi carácter, personalidad y un espíritu de lucha y superación; y en mi vida adulta me han seguido acompañando, algunas veces con su palabra y muchas otras desde su silencio, y su presencia me da el valor y la seguridad porque sé que están conmigo.

A mis hermanos que han sido para mí, con su vida sencilla y trabajadora, un estímulo y un ejemplo de perseverancia y dedicación.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios, porque he experimentado que esta licenciatura en Psicología de la Salud, ha sido un don de su Providencia, que me ha llevado a entender, lo que decía Santa Teresa de Jesús: “La tierra que no es labrada llevará abrojos y espinas aunque sea fértil; así es el entendimiento del hombre”. Y yo, quiero cultivar la capacidad de entendimiento que Dios me ha dado.

A mi congregación de Misioneras Catequistas de los Pobres representada en el Gobierno General, y de manera especial a mis hermanas de la Comunidad de Nuevo Laredo, Tamaulipas, por darme la oportunidad de superación personal y apoyarme en cada momento.

Al Pbro. Jesús Salazar Almaguer porque en su amistad incondicional y visión de superación me ofreció apoyo y seguridad.

A toda la gente de la Parroquia Dios Padre Providente que por su cariño me brindó el espacio, su tiempo y sus personas para llevar a cabo cada una de las prácticas, programas de intervención e investigación que realicé durante los años de estudio.

De una manera muy especial a la Universidad Nacional Autónoma de México, porque como “Máxima Casa de Estudios” no sólo me abrió las puertas a su acervo de conocimientos científicos, sino que me llevó a sentir más las palabras: “Por mi raza hablará el espíritu” vivificando mi confianza y amor a México.

A cada uno de los docentes que me han compartido su experiencia y conocimientos; y a cada uno de los que dirigen, administran y coordinan el SUAYED. Todos hacen posible que quienes deseamos superarnos en bien propio, de nuestro país y de la humanidad alcancemos nuestras metas.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.....	1
1. Contexto del Problema de obesidad.....	1
2. Definición de obesidad.....	2
3. Clasificación de obesidad.....	2
4. Causas de la obesidad.....	4
4.1. Factores metabólicos.....	4
4.2. Factores Endocrinos en la obesidad.....	5
4.3. Factores Genéticos.....	8
4.4. Factores Ambientales.....	9
4.5. Factores Conductuales.....	10
5. Consecuencias de la Obesidad.....	11
5.1. Enfermedades Físicas Asociadas a la Obesidad.....	11
5.2. Consecuencias Psicológicas.....	17
MARCO TEÓRICO.....	20
1. Salud, Calidad de Vida y Psicología de la Salud.....	20
1.1. La Salud y Psicología.....	20
1.2. La Calidad de Vida.....	22
1.3. Psicología de la Salud.....	25
1.3.1. Intervenciones psicológicas en la obesidad desde la perspectiva cognitiva conductual.....	29
2. Planteamiento del Problema.....	32
3. Objetivo General.....	32
4. Objetivos Específicos.....	32
5. Hipótesis.....	33
6. Justificación de los Criterios Propuestos para la Intervención.....	36
MÉTODO.....	38
1. Participantes.....	37

2. Instrumentos.....	37
3. Procedimiento.....	38
RESULTADOS.....	43
1. Peso e Índice de Masa Corporal.....	43
2. Alimentación inadecuada (exceso de consumo de azúcar en bebidas, y poco consumo de agua natural).....	50
3. Hábitos incorrectos de alimentación (saltarse un alimento varios días a la semana, consumir grandes volúmenes de alimento o atracones tanto en la comida como en cena).....	56
4. Escasas Prácticas de alimentación saludables.....	62
5. Resultados del objetivo de disminuir síntomas físicos y psicológicos asociados a la obesidad.....	70
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	78
ANEXOS.....	86

INTRODUCCIÓN.

1. *Contexto del Problema de Obesidad.*

En la sociedad actual son muchos los problemas de salud que por su gravedad exigen la aplicación de diversos campos, ciencias y profesionales, tal es el caso de la psicología y el psicólogo, para una búsqueda constante, comprometida y eficaz para su solución. Uno de estos problemas es la obesidad.

La obesidad, trastorno metabólico y nutricional más antiguo que se conoce en la historia de la humanidad (Hernán, 2002), es actualmente uno de los principales problemas de salud pública. Este trastorno se ha convertido en una epidemia mundial, y se agrava a un ritmo alarmante, según lo muestran diferentes estudios. Por ejemplo, en el 2008 se estimaba que a nivel mundial existían casi 300 millones de obesos y 700 millones de individuos con sobrepeso (Tusié, 2008), para el 2011, de acuerdo a las cifras dadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), 312 millones de adultos en el mundo padecen obesidad y alrededor de 1700 millones sobrepeso (Barquera 2011; OMS 2011).

El incremento acelerado en el índice de obesidad afecta a países tanto industrializados como a los países en vías de desarrollo, como es el caso de México; en el que la prevalencia de sobrepeso y obesidad se va incrementando considerablemente. De acuerdo a las encuestas realizadas por el Instituto Nacional de Salud Pública: Encuesta Nacional de Nutrición [ENN] (1999), Encuesta Nacional de Salud [ENSA] (2000) y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT] (2006), entre 1999 y 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de edad, fue de alrededor de 26%, para ambos sexos; en adolescentes del sexo femenino se observa un incremento de casi 8% en sobrepeso y un incremento de 33.3% en la obesidad. En lo que corresponde a la población adulta, la prevalencia de sobrepeso fue más alta en hombres (42.5%) y menor en las mujeres (37.4%); en cambio en cuanto a la prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres (34.5%) y menor los hombres (24.2%). Al sumar las prevalencias de sobrepeso y obesidad 71.9% de las mujeres

mayores de 20 años de edad y 66.7% de los hombres tienen prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad. Con esto datos, las estadísticas muestran que alrededor del 70% de la población padece sobrepeso u obesidad, haciendo de esto un problema de salud pública para el país.

2. Definición de obesidad.

La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por un aumento patológico de grasa corporal que se asocia a un mayor riesgo para la salud (Baudrand, Arteaga y Moreno, 2010). Su etiología es multifactorial en la cual se involucran significativamente factores genéticos, metabólicos, endocrinológicos y ambientales (Barquera 2011) y se caracteriza por un balance positivo de energía que ocurre cuando se ingiere más energía de la que el organismo gasta, ocasionando aumento de peso ya que el excedente se acumula como depósito de grasa en el cuerpo. Hernán (2002) la refiere como el resultado del aumento y tamaño del número de las células grasas (adipositos) causando un problema de desequilibrio de nutrientes, que se traduce en mayor almacenamiento de alimentos en forma de grasa, que los requeridos para satisfacer las necesidades energéticas y metabólicas del individuo.

3. Clasificación de obesidad.

Para la clasificación de la obesidad se siguen diferentes indicadores o criterios, (Camuñas, Casado, Navlet, Sánchez, y Vidal 1997). Un indicador utilizado para evaluar el exceso de grasa o adiposidad abdominal es el perímetro de la cintura que toma como referencia la clasificación de la Federación Internacional de diabetes, ≥ 90 hombres ≥ 80 mujeres (CINyS, 2011). Sin embargo el más utilizado y aceptado como criterio para la definición de obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC) o Índice de Quetelec, en la cual, la cantidad de grasa corporal se calcula por el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (Hernán 2002; SEEDO, 2000). Su clasificación se muestra en la tabla 1. El IMC es el más recomendado por la International Obesity Task Force

(IOTF), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y sociedades Científicas, como, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

Tabla 1.

Clasificación de Índice de Masa Corporal.

Nivel de Peso	Índice de Masa Corporal	
Peso Normal	20 a 25 Kg / m ²	
Sobrepeso	26 - 29.9 Kg / m ²	
Obesidad	De 30-34.9 Kg / m ²	Clase 1
	35 a 39.9 Kg / m ²	Clase 2
	Mayor de 40 Kg / m ²	Clase 3 Obesidad Mórbida

Otra clasificación de la obesidad es la que sigue el criterio de la anatomía o bien de acuerdo a la distribución de la grasa. Esta clasificación nos ofrece dos tipos de obesidad: uno cuando se acumula preferentemente en los glúteos y parte alta de las piernas denominada “ginoide”, la apariencia corporal es como de “pera”; y segunda cuando la grasa se localiza en el abdomen se le llama “androide” o de manzana. (Véase la figura 1). Cuando se toma el criterio de medición de la circunferencia de la cintura se puede conocer el tipo de obesidad; en la mujer una medida mayor de 90 cm indica una obesidad de tipo androide; en el hombre se considera obesidad cuando la circunferencia es igual o por arriba de 100 cm. La relación entre las medidas de la cintura y la cadera también establecen el tipo de obesidad. Desde el punto de vista metabólico, en el tipo “ginoide”, el adipocito es resistente a los cambios de actividad del sistema nervioso autónomo que se expresa por medio de la acción de las catecolaminas; en cambio esta obesidad es muy sensible a la acción de la insulina; por lo tanto los depósitos de grasa tienen una dinámica lenta con movilización retardada de los lípidos. Por otra parte los

depósitos de grasa en la obesidad androide son muy sensibles a las catecolaminas y por ello son fácilmente removibles, liberando triglicéridos (Zárate, Basurto y Saucedo, 2001)

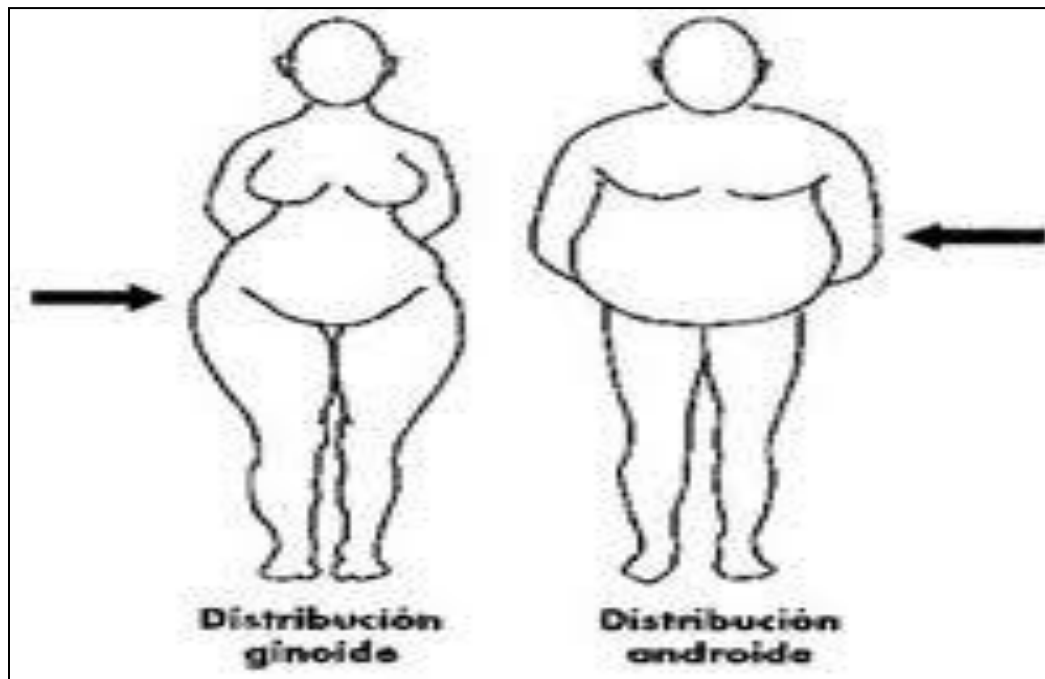


Figura 1.

Obesidad tipo ginoide y androide.

4. Causas de la obesidad.

La obesidad involucra múltiples variables que se asocian a su etiología o conservación y son factores de riesgo que ponen en peligro la salud del ser humano. Estos factores pueden ser de tipo metabólico, endócrino, genético, ambiental y comportamental.

4.1 Factores Metabólicos.

Son tres los procesos metabólicos involucrados en la acumulación de grasas en el cuerpo: a) la lipólisis, que se encarga de convertir las grasas ingeridas en lipoproteínas y transportarlas a los adipositos. La lipólisis libera energía y por consiguiente calor, a través de liberación de ácidos grasos libres y glicerol. Este

mecanismo fisiológico explica por qué el ejercicio, el ayuno, el frío, la tensión emocional y la ansiedad desencadenan rápidamente la liberación de ácidos grasos libres (Zárate, Basurto y Saucedo, 2001); b) la acción de insulina. A diferencia de la acción de la lipólisis en el organismo biológico, la insulina en el tejido graso reduce los ácidos grasos libres circulantes y favorece la reserva de triglicéridos en los adipositos a través de tres mecanismos principales: 1) inducción de la proteína lipasa, la cual hidroliza activamente triglicéridos a partir de las lipoproteínas circulantes, 2) transporta la glucosa dentro de las células para generar glicerofosfato como producto metabólico que permite la esterificación de los ácidos grasos, y 3) reduce la lipólisis intracelular de los triglicéridos almacenados mediante la inhibición directa de la lipasa intracelular (González y Martínez 2001), y c) acción de la leptina, que participa en la regulación del balance energético. La leptina es una hormona producida por el tejido adiposo por medio de la cual el cerebro recibe la información acerca de las reservas energéticas que se encuentran almacenadas en el cuerpo. Esta relación hormonal entre los adipocitos y el cerebro crea a su vez otros circuitos de regulación homeostática promoviendo la termogénesis, esto es, generar la cantidad de calor que el cuerpo necesita (Zárate, Basurto y Saucedo, 2001)

4.2 Factores Endócrinos en la obesidad.

El tejido adiposo no sólo almacena lípidos, sino que secreta numerosas hormonas siendo el órgano endócrino de mayor tamaño del organismo. A diferencia de otras glándulas endócrinas, su masa es variable y puede aumentar o disminuir progresivamente de tamaño dependiendo de la edad, ingesta alimentaria, actividad física, programación perinatal y predisposición genética. Se ha demostrado que esta secreción hormonal de las células del tejido graso involucra el eje hipotálamo-hipófisis-tejido adiposo. Destacan dentro de los factores secretados la leptina (regulando el balance energético), el PAI-1 y el angiotensinógeno (equilibrando la homeostasis), la resistina, adiponectina y visfatina (promoviendo o disminuyendo la insulino resistencia), los IL-6, TNF α y PPAR (participando en el proceso de microinflamación) y finalmente, las enzimas (participan en la regulación hormonal).

En cuanto a las principales hormonas del tejido graso involucradas en la obesidad según Baudrand, Arteaga y Moreno (2010) son:

- El Cortisol. En el organismo, entre las hormonas de acción contraria a la insulina en la sangre se encuentran los glucocorticoides, éstos actúan sobre el metabolismo intermedio de grasas y proteínas. Los glucocorticoides producidos por el cuerpo humano son el cortisol, la cortisona y la corticosterona. El cortisol es con diferencia el glucocorticoide más importante en el hombre, ya que controla el metabolismo lipídico, proteico y glucídico, al convertir en energía la grasa, los carbohidratos y las proteínas. El aumento del cortisol o glucocorticoides en la sangre genera un fenotipo caracterizado por obesidad centrípeta, diabetes o resistencia insulínica e hipertensión arterial, que podría alterar el nivel tisular en la regulación del cortisol.

El control local de la producción de glucocorticoides está a cargo de la enzima 11β -HSD1, la cual convierte la cortisona inactiva en cortisol, incrementando así la estimulación del receptor nuclear específico. Estudios en humanos han demostrado que los obesos expresan más la 11β -HSD1 en tejido graso en comparación con sujetos no obesos, observando que el cortisol generado localmente repercutiría en el grado de diferenciación de los adipocitos, estableciéndose entonces un círculo vicioso en los obesos debido a que la mayor expresión de 11β -HSD1 visceral promueve la acumulación de más tejido adiposo metabólicamente activo.

- Los Andrógenos. Investigaciones actuales indican que los andrógenos, inhiben la capacidad de ciertas células adiposas de almacenar lípidos bloqueando una vía de transducción de señales que normalmente facilita la función adipocitaria. Situación que se asocia a la obesidad de predominio central o abdominal (androide). Estos estudios apoyan la hipótesis de que a mayor grasa corporal total hay mayor conversión de andrógenos a

estrógenos y mayor inactivación de DHT, lo que favorecería el desarrollo de hipogonadismo (estado de menor desarrollo genital debido a insuficiencia de la secreción interna testicular u ovárica)

- Hormona del crecimiento (GH). Hormona que estimula el crecimiento y reproducción celular (órganos y tejidos del cuerpo). Tiene una conocida acción lipolítica, especialmente del tejido adiposo visceral (TAV), además de aumentar el gasto de energía y la masa magra. En la obesidad, los niveles de hormona de crecimiento (GH) se encuentran disminuidos debido a un descenso en su secreción espontánea a lo largo de 24 horas, a una menor respuesta a estímulos y a un aumento en su tasa de aclaramiento.
- Hormonas tiroideas. La glándula tiroides regula el metabolismo del cuerpo, es productora de proteínas y regula la sensibilidad del cuerpo a otras hormonas, por esta razón muchos estudios proponen, que en la obesidad está implicada ésta glándula, asociando el exceso de peso a la glándula tiroxina (T4) normal y la triyodotironina (T3) aumentada por la sobrealimentación, asociado además a una elevación leve de la hormona estimulante de tiroides (TSH), y a un mayor volumen tiroideo que se correlaciona con la masa corporal magra, pero no con la masa magra.
Una de las consecuencias de una mala función de esta glándula, vinculada a la obesidad es el hipotiroidismo. Consiste en el déficit de hormona tiroidea, la cual, es indispensable para la vitalidad en general, ya que favorecen el consumo de oxígeno y glucosa por parte de todas las células. En el hipotiroidismo existe una dificultad para quemar grasas, una tendencia a almacenamientos de las mismas y una disminución del gasto energético lo que lleva al sobrepeso, debido a que la glándula tiroidea es quien regula la temperatura corporal, a través de la secreción de las hormonas T3 o triyodotironina y T4 o tiroxina que controlan la rapidez con la que el organismo quema calorías y utiliza la energía.

4.3 Factores Genéticos.

La herencia genética o predisposición genética, como manera en que se transmiten, de generación en generación, las características fisiológicas, morfológicas y bioquímicas de los seres vivos bajo diferentes condiciones ambientales, es uno de los factores vinculados a la obesidad. Se han descubierto diferentes genes involucrados que actúan mediante mecanismos diferentes, algunos están implicados específicamente en el control de la ingesta, otros en la regulación de la termogénesis y otros más influyen en vías de adipogénesis. Entre los genes que tienen acción en el tejido adiposo con la función de almacenamiento de grasa y regulador de la temperatura se encuentran: a) los receptores adrenérgicos β_3 que desempeña un papel importante en el control del gasto energético mediante la estimulación de la lipólisis y la termogénesis, provocando la movilización de la energía almacenada en los adipocitos. Esto se lleva a cabo mediante receptores adrenérgicos: β_1 , β_2 y los β_3 situados en el tejido adiposo blanco y pardo, en el músculo y en el tracto gastrointestinal. La menor actividad de los β_3 provoca obesidad por la disminución de la termogénesis en el tejido adiposo pardo y por el descenso de la lipólisis en el tejido adiposo blanco, b) los receptores para sustancias proliferadoras de peroxisomas (PPAR) que son factores de transcripción que regulan la homeostasis de lípidos y glucosa a través de su acción coordinada en hígado, músculo y tejido adiposo. Hasta ahora se conocen tres isoformas: PPAR α (NR1C1) que participa en la oxidación de ácidos grasos, la PPAR/d (NR1C2) y PPAR γ (NR1C3) que participa en la diferenciación de células adiposas y en la sensibilidad a la insulina; y c) la proteína desacoplante UCP1, dentro de la cual se conocen cinco tipos: UCP1, UCP2, UCP3, UCP4 y BMCP-1, y su función está relacionada al mecanismo termogénico que está implicado en el gasto energético. La UCP1 actúa como un transportador de protones y de esta forma desacopla la cadena transportadora de electrones de la fosforización oxidativa en la membrana mitocondrial interna, lo que da origen a una respiración sin almacenamiento de energía (ATP), generándose el efecto termogénico al disipar la energía procedente del metabolismo de los nutrientes en forma de calor (Avilés, 2011).

4.4 Factores Ambientales.

La obesidad está relacionada con factores biológicos, pero en gran medida también con aspectos ambientales, socioeconómicos y culturales, debido a que los ecosistemas en los que el organismo está inmerso, el ambiente físico y social en el que el individuo se mueve determinan en gran parte, no sólo los comportamientos adaptativos concretos, sino los sistemas generales de adaptación. Además, y ésta es la cuestión importante, determinados ecosistemas producen/inducen sistemas de adaptación específicos, inadecuados en otros ecosistemas o en un sistema más amplio (Santacreu, 1991). Por ello en lo concerniente a la obesidad algunos investigadores, como el Centro de Investigación en Nutrición y Salud [CINyS] (2011), consideran como principales causas obesidad la modificación en el régimen alimenticio, el acceso a los alimentos y su industrialización, con la tendencia a la disminución de la actividad física; factores vinculados al ambiente social promotor de cambios en la dieta y estilo de vida, como resultado de la industrialización, la urbanización, el desarrollo económico y la globalización del mercado durante el último siglo, y que han desencadenado profundas consecuencias sobre la salud. Al favorecer:

- Mayor posibilidad de adquirir a bajo costo alimentos con altas cantidades de grasas, azúcar y sal.
- Consumo de comida rápida y comida preparada fuera de casa.
- Disminuye el tiempo disponible para la elaboración de alimentos
- Aumenta la exposición a la publicidad de sobrealimentos industrializados en grupos altamente vulnerables como los niños
- Aumento de productos que facilitan tareas cotidianas y el trabajo de las personas disminuyendo de este modo el gasto energético.
- Aumento de poder adquisitivo de la población y oferta de alimentos industrializados en general, mientras que disminuye la actividad física incrementándose el sedentarismo.
- Disminuyó el consumo de alimentación saludable como son el consumo de frutas y verduras, legumbres, y el consumo de agua natural, como lo deja

ver el dato al comparar el gasto de 1984 con el de 1988 se observó una disminución de 29.3 % en la adquisición de fruta y verdura y aumentó un 6.5% la compra de hidratos de carbono refinado y un 37 % en el gasto de bebidas azucaradas.

- Vida sedentaria, poco o nada de ejercicio físico.

De esta manera el ambiente actual incita al exceso de ingesta energética y desanima a mantener niveles adecuados de gasto calórico.

4.5 Factores Conductuales.

Al hablar de factores de riesgo se descubre que hay muchas formas de concebirlos y clasificarlos. Una, que es utilizada por la epidemiología analítica desde la psicología, los tipifica de acuerdo a su función en macrológicos o distales y micrológicos o proximales. Los primeros son factores de riesgo que afectan a la población de manera relativamente homogénea a gran escala y representan variables a cuyo cambio se tiene acceso restringido tanto desde la óptica del individuo como del especialista. Los segundos son factores inherentes al comportamiento humano que actúan como protectores de los micrológicos o bien contrarrestando los efectos, es decir se convierten en verdaderos factores protectores. Desde este marco innumerables estudios ponen de manifiesto que el comportamiento humano es pilar fundamental de la salud o de su pérdida, ya que las conductas de la persona pueden convertirse en agentes patógenos o protectores de salud-enfermedad, por ello muchos investigadores proponen el comportamiento humano como un factor de riesgo (Sánchez-Sosa, 1998).

Ahora bien, los comportamientos que por lo general sustentan el binomio salud-enfermedad o derivan en ella se aprenden, y como tal, están sometidos a un conjunto de experiencias que derivan paulatinamente en hábitos y estilos de vida. Las prácticas cotidianas de los comportamientos que resultan en salud-enfermedad la mayoría de las veces son prácticas que provienen de costumbres cotidianas y sociales que puede o no resultar saludables, promoviendo estilos de vida de acuerdo al comportamiento realizado, y estará fuertemente influidos o determinados por el medio ambiente (entorno físico y social que rodea al

individuo), lo cual regulará un estilo de vida saludable o no (Cortés, Ramírez, Méndez y Arteaga, 2009).

5. Consecuencias de la obesidad.

La obesidad puede ser causa directa o indirecta de enfermedades tanto físicas como psicológicas. En los adultos, es el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas como: enfermedades cardiovasculares y respiratorias, endocrinológicas, diabetes (especial el tipo 2) y dislipidemias, alteraciones musculoesqueléticas (alteraciones articulares), alteraciones hepato biliares y pancreáticas, ciertos tipos de cáncer y problemas dermatológicos. (Alvarado, Guzmán y González, 2005; Barquera, 2011).

5.1 Enfermedades Físicas Asociadas a la Obesidad.

a) Cardiovasculares y respiratorias.

La obesidad está relacionada a varias enfermedades crónicas cardiovasculares y respiratorias como son: a) la hipertensión arterial, isquemia e insuficiencia cardíaca debido a que el trabajo al que es sometido el miocardio es mayor en un sujeto obeso, porque la excesiva masa de tejido adiposo requiere un aumento en la vascularización, por la necesidad de un mayor volumen sanguíneo circulante. Esta elevación del volumen intravascular por el aumento del gasto cardiaco puede conducir a un edema pulmonar. b) el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), es otro problema de salud relacionado al sobrepeso porque es más frecuente en pacientes con obesidad extrema debido a que la misma favorece la obstrucción de la vía respiratoria superior durante el sueño, a causa de una disminución anatómica del calibre. Durante la apnea se incrementa la presión arterial y en casos avanzados se acompaña de hipertensión pulmonar crónica y arritmia cardíaca. c) síndrome de hipoventilación alveolar o síndrome de Pickwick. Aquí la obesidad se acompaña de disminución del volumen espiratorio de reserva debido a una restricción del volumen pulmonar y conduce a un decremento en la oxigenación arterial, que empeora cuando el paciente se acuesta porque aumenta

la presión abdominal disminuyendo aún más este volumen (López y González, 2001).

b) Alteraciones endocrinológicas.

Diversos estudios han mostrado consistentemente que la obesidad se asocia a alteraciones endocrinas, las cuales presenta: aumento de la cantidad de grasa condiciona un aumento de los niveles circulantes de leptina y de factor de necrosis tumoral (TNF) ambos producidos por el adipocito. En el caso de la obesidad visceral hay una asociación con niveles aumentados de ácido graso libres, resistencia a la insulina e hiperinsulinemia. Además por el problema de obesidad el eje hipotálamo - hipofisario - adrenal se desajusta en la medida que hay un aumento en la producción de cortisol y en las tasa de recambio. Otra consecuencia grave, se manifiesta en los niveles de las glubolinas que ligan las hormonas sexuales (SHBG) en ambos sexos disminuyen en forma directa proporcional con el aumento del IMC. En la mujer la obesidad, como consecuencia de obesidad androide, está asociada con un hiperandrogenismo (crecimiento exagerado de vello, acné, seborrea y alopecia), ciclos anovulatorios (amenorrea, oligomenorrea, hemorragia uterina disfuncional, y esterilidad) y ovarios poliquísticos. Luego de la menopausia también existen mayores niveles de estrógenos producidos por aromatización de los andrógenos circulantes en el tejido adiposo, lo que implica un riesgo para desarrollar cáncer. En el hombre, la testosterona total disminuye con el aumento del IMC. La obesidad visceral es una condición reconocida de hipogonadismo con disminución de la testosterona libre. Al mismo tiempo aumenta la formación de estrógenos por aromatización de andrógenos circulantes. La hormona de crecimiento (GH) y su mediador factor de crecimiento insulínico 1 (IGF- 1) producido en los tejidos periféricos tienen una estrecha relación con la regulación del crecimiento y de sus formas características de secreción. Los obesos suelen no responder a los estímulos que aumentan la secreción de GH como la hipoglucemia y la administración de arginina, posiblemente a través de un mecanismo de resistencia a la hormona liberada del crecimiento (GHRH). Los niveles de IGF - 1 pueden estar disminuidos o ser

normales en la obesidad. Un ejemplo que en que puede apoyar ésta relación obesidad- alteración endocrinológica son los resultados obtenidos por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zuribán (INCMNSZ) ante el problema de ovarios poliquísticos en muestra a conveniencia de 148 mujeres en edad fértil, en que la prevalencia de ovarios poliquísticos fue de 8.1%, y de alteración menstrual sin causa ostensible, a excepción de la obesidad, fue de 29.7%, y donde además la frecuencia de oligomenorrea o amenorrea está en relación directa con el peso corporal (López y González, 2001).

c) Diabetes.

La diabetes mellitus tipo 2 es la enfermedad más importante asociada a la obesidad. En la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) de 1993, se encontró una relación directa entre el riesgo de padecer diabetes y el IMC; los que tuvieron IMC entre 25 y 29 el riesgo fue 1.7 veces mayor que los menores de 25; entre 30 y 35 fue de 2.4 y los mayores de 35 alcanzaron un riesgo 3.2 veces más alto. En artículos recientes se ha demostrado que las muertes debidas a diabetes ocurren más del doble en México que en cualquier otro país de primer mundo. La diabetes mellitus tipo 2 (DM) aparece cuando los requerimientos del organismo de insulina superan la capacidad del páncreas por secretarla. Estos requerimientos de la insulina aumentan cuando aparece una dificultad para la captación de la glucosa por los tejidos mediada por la llamada insuficiencia insulínica. Con el aumento del peso corporal disminuye el efecto de la insulina sobre los tejidos periféricos, debido a que hay una inadecuada inactividad kinasa del receptor de insulina, y en el plasma mayores niveles de ácidos grasos libres, sobre todo en la región de drenaje venoso portal a donde va a parar la sangre de los tejidos grasos intra abdominales; ácidos grasos que son capaces de aumentar la resistencia a la insulina de diferentes tejidos (López y González, 2001).

d) Dislipidemias.

Se conoce por dislipidemia una serie de diversas condiciones patológicas cuyo único elemento común es una alteración del metabolismo de los lípidos, con su

consecuente alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre (concentración de grasa en la sangre: colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL), lo que puede ocasionar infartos, infarto cerebral y pancreatitis. La obesidad y la dislipidemia se vinculan comúnmente, debido a que es altamente frecuente que exista algún fenotipo de dislipidemia cuando el índice de masa corporal se encuentra entre 25.2 y 26.6 kg/m. En dicho fenotipo se encuentran también un aumento en los triglicéridos en suero y a disminución de colesterol de HDL. En un estudio de mujeres gemelas con obesidad se demostró asociación independiente del fenotipo B de LDL con la relación cintura/cadera, IMC, presión arterial, triglicéridos, C-HDL y la insulina plasmática (Selby et al. 1993).

e) Alteraciones musculo esqueléticas.

Las alteraciones musculo esqueléticas son lesiones de músculos, tendones, nervios y articulaciones, las cuales afectan con frecuencia, manos, muñecas, codos, hombros, cuello, espalda, rodillas; sus síntomas predominantes es un dolor asociado a la inflamación, pérdida de fuerza y dificultad para realizar algunos movimientos. Dentro de las alteraciones musculo esqueléticas que afectan al paciente obeso adulto se pueden encontrar: a) la artrosis, la pérdida por desgaste de la cubierta de cartílago articular. En la mujer madura es frecuente su aparición en la columna vertebral, cadera y la rodilla, b) gota e hiperuricemia. Enfermedad causada por el depósito de cristales de urato monosódico en tejidos y alrededor de las articulaciones. En la obesidad se observa un incremento en la producción de uratos así como una disminución en su eliminación, Parte esencial del tratamiento es la reducción de peso y c) la osteoartrosis, que se puede considerar como la más frecuente. La osteoartrosis es la enfermedad producida por el desgaste del cartílago, tejido que hace de amortiguador al proteger los extremos de los huesos y que favorece el movimiento de la articulación y puede afectar a cualquier articulación del cuerpo. No obstante, las más frecuentes son la artrosis de la espalda, que suele afectar al cuello y la zona baja de la espalda (artrosis lumbar); la artrosis de la cadera y la rodilla, y la artrosis de manos, y pies. En pacientes obesos es más frecuente el daño en las articulaciones de las

rodillas que resulta del desgaste de la superficie de los cartílagos articulares debido al aumento del peso físico, alterando la estructura articular y volviéndola más áspera y quebradiza, el espacio interarticular va disminuyendo de forma que puede llegar a tocar hueso con hueso, esto deteriora rápidamente el movimiento función de la articulación. El estudio de Framingham, diseñado para evaluar factores de riesgo cardiovascular, demostró que pacientes con osteoartrosis degenerativa, especialmente gonartrosis, están relacionados claramente a la obesidad (López y González, 2001).

f) Alteraciones hepatobiliares y pancreáticas.

Se entiende por alteraciones hepatológicas y pancreáticas los trastornos que afectan a la vesícula biliar, conductos biliares, hígado y páncreas, entre algunas manifestaciones se encuentran la cirrosis, cálculos biliares y pancreatitis. Actualmente uno de los mayores problemas de alteración hepatológica y pancreática en vinculación con la obesidad es la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA o en inglés NASH). Esta alteración es más frecuente en los obesos con diabetes mellitus e hiperlipidemia. Investigación que da fe de esta asociación obesidad-alteración hepatobiliarpancreática son las realizadas por Rodríguez, Ruiz, González, Martínez y Panduro, (2000) que observaron que de 30 sujetos obesos con NASH el 80% de ellos mostró esteatosis hepática, por otro lado el estudio de Méndez, et al (2000), encontraron asociación entre el nivel de leptina en suero y el desarrollo de litiasis biliar y finalmente, Suazo et al (1998), demostraron que la obesidad también puede complicar el pronóstico de la pancreatitis aguda tanto de origen biliar como alcohólico.

g) Cáncer.

El cáncer, uno de los graves problemas de salud pública de moda en la sociedad actual por su alto índice de morbilidad y mortalidad. Es un conjunto de enfermedades en las cuales el organismo produce células anormales derivadas de los propios tejidos, más o menos parecidas a las originales de las que proceden, y que pueden comportarse de diferentes modos siendo un peligro para el cuerpo

humano. Son muchas las investigaciones que han tratado de encontrar la etiología de este mal, sin embargo esto sigue siendo desconocido en su totalidad, aunque investigaciones recientes, según, Labrada (2012) han demostrado que el factor de crecimiento (IGF1) y la insulina se han visto involucrados en el crecimiento de numerosos tipos de cáncer, los cuales a su vez han estado vinculados con la obesidad. Muchos estudios parecen demostrar que las células cancerosas se encuentran cómodas en el entorno hormonal y metabólico de una persona obesa; éstos han confirmado que la obesidad es responsable de hasta el 50% de ovarios tipos frecuentes de cáncer, que incluyen el de mama y el de colon. La razón por la cual la obesidad promueve el desarrollo del cáncer parece apuntar al mayor nivel de insulina que poseen las personas obesas, debido a que el metabolismo adquiere de la insulina la energía ofrecida por la glucosa a través del proceso de oxidación aeróbica y oxidación anaeróbica y del IGF1 obtiene el material de construcción para su crecimiento. Así Este metabolismo particular de la glucosa en las células tumorales se ve favorecido por la presencia de altos niveles de insulina, típicos de la obesidad. Se ha considerado además que la obesidad puede ser una barrera para la atención primaria en la atención del cáncer.

Otros investigadores proponen que el mayor riesgo de cáncer puede estar en relación con el aumento de los estrógenos circulantes en estas pacientes (ya que la frecuencia de cáncer endometrial es casi el doble en mujeres obesas) y al consumo excesivo de ácidos grasos de tipo saturado, demostrados con biopsias de grasa abdominal en pacientes que presentan este padecimiento y a la (López y González, 2001).

h) Dermatológicas.

Algunos estudios realizados han encontrado relación entre este problema dermatológico y obesidad. En la obesidad las facetas diversas de la fisiología cutánea se alteran conduciendo a trastornos no específicos de la piel como: la sensación, la regulación de temperatura, la forma de los pies y la vasculatura cutánea; además, los dobleces o pliegues de la piel son más numerosos y

profundos en el paciente obeso y pueden convertirse en asiento de otras dermatosis, como las infecciosas. Entre las dermatosis asociadas a la obesidad se encuentran: acantosis nigricans y los fibromas péndulos o blandulos (asociadas a la insulina); acné, hirsutismo y alopecia de patrón androgenético (Asociadas con hiperandrogenismo en mujeres); intertrigo candidiásico y complicaciones bacterianas (por aumento de pliegues); estrías por distensión, lipodistrofia benigna, hiperqueratosis plantar e insuficiencia vascular periférica y úlceras por presión y cicatrización anómala (asociadas con la hospitalización de pacientes obesos). Entre estos problemas dermatológicos generalmente, el que más se asocia a la obesidad es la acantosis nigricans, que se caracteriza por placas hiperpigmentadas, de aspecto papilomatoso, con textura semejante al terciopelo, que se localizan principalmente en el cuello, las axilas, el dorso de las manos, los pliegues inguinales y submamaros. La acantosis nigricans se considera un marcador cutáneo de resistencia a la insulina e hiperinsulinismo, porque la insulina interacciona con el factor de crecimiento parecido a la insulina tipo 1, lo que aumenta la producción de fibroblastos y queratinocitos (García et al. 2010).

5.2 Consecuencias Psicológicas.

Dentro de las consecuencias psicológicas relacionadas con el sobrepeso y la obesidad se enlistan alteraciones emocionales, como: cansancio, enojo, tristeza, ansiedad y depresión. En estos estados emocionales las personas que los padecen ingieren mayor alimento, y en la mayoría de los casos de forma precipitada, exagerada y constante para calmar su estado de ánimo. Un ejemplo de esto es el trabajo realizado por Pompa (2011) quien con la finalidad de evaluar un programa multidisciplinario para control de sobrepeso-obesidad en la ansiedad y depresión llevó a cabo una investigación de tipo cuasi-experimental con un grupo de control (33 niños) y otro de intervención (35 niños) ambos grupos con problema de sobrepeso-obesidad. Los resultados mostraron que el grupo de intervención en la medida que disminuía los niveles de ansiedad y depresión disminuía también el índice de masa corporal. No así en el grupo control ya que los resultados obtenidos muestran incrementos en algunas sub-escalas de los test

aplicados al mismo tiempo que se manifiesta un aumento de peso en los participantes. También, Casado, Camuñas, Navlet, Sánchez y Vidal (1997) en una intervención psicológica a un grupo de 11 sujetos confirmaron que en la medida en que el nivel de control de ansiedad iba en aumento iba disminuyendo el nivel de obesidad.

Otro factor psicológico importante asociado al sobrepeso u obesidad es la pérdida de autoestima la cual es acompañada de miedos inseguridades y distorsión de la imagen corporal (Alvarado, Guzmán, González, 2005). La autoestima es el sentimiento valorativo de nuestro ser, de nuestra manera de ser, de quienes somos, del conjunto de rasgos corporales, mentales y espirituales que configuran nuestra personalidad. Es confianza, valoración y respeto por uno mismo, una respuesta psicológica positiva y de aceptación de uno mismo. La autoestima se divide en baja autoestima y buena autoestima. Baja autoestima se refiere a aquellas personas que se muestran inseguras, desconfiadas de sus facultades y que necesitan la aprobación de los demás ya que suelen tener diversos complejos, todo lo cual ocasiona un sentimiento de inferioridad y timidez en sus relaciones interpersonales. También se pueden encontrar pensamientos negativos, los que pueden conllevar la depresión. Por otra parte, la buena autoestima se caracteriza por una buena aceptación y confianza de sí mismos y buen equilibrio emocional, menor temor ante los fracasos, pocos pensamientos negativos, los que son transformados en pensamientos positivos (Paladino, 1992).

Diversas investigaciones han dejado en claro que la persona con sobrepeso-obesidad sufre sentimientos de inferioridad, timidez, no aceptación de sí misma por el desagrado de su imagen lo cual conlleva a niveles de ansiedad o depresión por lo que la persona trata de aliviar tal sensación desagradable por medio de la comida lo cual a largo plazo consolida la obesidad. Precisamente un estudio realizado por Alvarado, Guzmán y González (2005) con un grupo de estudio y uno de control, confirmó la asociación entre estas dos variables (sobrepeso-obesidad y

autoestima). Los resultados de dicho estudio indicaron que en el grupo de estudio el aumento de autoestima en los participantes fue un factor considerable para la disminución del peso.

MARCO TEÓRICO

1. *Salud, Calidad de Vida y Psicología de la Salud.*

Como se pudo observar en el contexto expuesto, la obesidad es un problema de salud pública, que requiere de atención urgente, que, como menciona Pompa (2011), debe ser atendida de forma integral, que abarque todos los aspectos involucrados en su génesis, y donde el objetivo del tratamiento logre mantener hábitos nutricionales y estilos de vida que permitan un equilibrio constante entre la ingesta y el gasto calórico, y que corrijan o prevengan alteraciones metabólicas, que perpetúan el problema y preceden a las enfermedades crónicas del adulto, asociadas al sobrepeso, con el fin de promover el mejoramiento de la salud y de la calidad de vida del individuo y de la sociedad.

1.1 *La Salud y Psicología.*

Definir la salud no es tarea fácil, presenta enormes dificultades en el momento de llevar a cabo esta tarea (Oblitas, 2008). En la actualidad la salud es entendida no como la ausencia de dolor, sino como un estado de completo bienestar físico, mental y social. Este concepto es propuesto por la Organización Mundial de la salud en 1974, y se encuadra en el marco del modelo médico biopsicosocial. Sin embargo para llegar a esta definición, el concepto salud-enfermedad ha sido el objeto de numerosos estudios a lo largo de la historia, los cuales no sólo ponen de manifiesto el paso de una visión biomédica-dualista a una visión médica biopsicosocial, sino además proponen una conexión entre psicología y salud. Existe una multitud de evidencia de que la salud está profundamente influenciada por la conducta, pensamientos y relaciones sociales. Evidencia que se puede seguir a lo largo de la historia destacando dos grandes etapas. Como los deja ver el trabajo realizado por Hernández (2011) y que son:

- Primera etapa. Concepción dualista mente-cuerpo de la enfermedad.

En la Grecia clásica surge la teoría humoral de la enfermedad, partiendo de Hipócrates y posteriormente ampliada por Galeno, suponiendo que la aparición de

la enfermedad era debida a desajustes entre los cuatro humores circulantes por el cuerpo humano: sangre, bilis amarilla, bilis negra y flema. El predominio de uno de los humores se asociaba con un temperamento determinado, con lo que existía una relación clara entre tipo de personalidad y la aparición de una enfermedad concreta. Surgiendo así una visión dualista (mente-cuerpo) que dio origen a un modelo médico. En la Edad Media, con el protagonismo de la Iglesia en todos los aspectos y el auge del misticismo y la demonología, el concepto de enfermedad se llegó a entender como un castigo de Dios y, por tanto, los encargados de la recuperación de la salud eran los religiosos. Durante el Renacimiento, sin embargo, la unión mente-cuerpo se empieza a desvanecer, en parte como rechazo a todo lo que el oscurantismo había supuesto y ayudado en parte por un gran despliegue de avances tecnológicos en la práctica médica. De esta manera se refuerza la concepción dualista de mente y cuerpo, de manera que los médicos se encargaban del cuerpo mientras que los filósofos y teólogos se convirtieron en los responsables-estudiosos de la mente.

- Segunda etapa: Hacia la concepción biopsicosocial de la enfermedad.

La concepción dualista de la enfermedad persistió durante largo tiempo hasta que la aparición de la moderna psicología y, sobre todo, los primeros trabajos de Freud sobre la histeria de conversión empezaron a plantear cuestiones que no podrían resolverse desde el modelo dominante. Freud y sus seguidores consiguieron poner las bases del naciente movimiento psicosomático, que surgía como un enfoque médico (fisiopatológico y microbiológico) de la enfermedad que se oponía a la tradicional orientación dualista del ser humano. El aspecto central del modelo es la idea de que la activación de conflictos inconscientes (reprimidos) específicos induce reacciones fisiológicas causantes del desarrollo o exacerbación de la enfermedad. Aunque este modelo recibió fuerte críticas por los conductistas la medicina psicosomática cumplió una función fundamental para el desarrollo de lo que actualmente se conoce como modelo biopsicosocial y en concreto para la moderna psicología de la salud, ya que cambió la forma en que en ese momento se entendían las relaciones entre la mente y el cuerpo. Posteriormente como

alternativa teórica y metodológica psicodinámica surge el acercamiento conductual el cual propone que la enfermedad se entiende como una conducta alterada, para esto el tratamiento consiste en cambiar la relación del estímulo con la respuesta modificando el ambiente y/o modificando la conducta. Más tarde surgirá la Medicina Comportamental, cuyo “nacimiento oficial” se produce en la Conferencia de Yale en 1977; en la reunión del Grupo de Investigación en Medicina Comportamental (Academia Nacional de la Ciencia de Estados Unidos), en abril de 1978 se definió como: el campo interdisciplinar referido al desarrollo e integración de los conocimientos y técnicas de las ciencias biomédicas y de la conducta relevantes para la salud y la enfermedad y a la aplicación de esos conocimientos y técnicas a la prevención diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Aunque en principio se presentaba como la aplicación del biofeedback (biorretroalimentación) en medicina, posteriormente aparecen diferentes conceptualizaciones que comparten una serie de aspectos básicos: interdisciplinariedad sistemática, investigación e intervención basada en las técnicas de la terapia de conducta y aplicada al tratamiento y prevención de la enfermedad para la promoción y mantenimiento de estilos de vida sanos. Todo ello dando forma y contenido al modelo biopsicosocial de la enfermedad que señala que la exposición al agente patógeno, no tiene necesariamente que desembocar en el desarrollo de enfermedad por parte del individuo expuesto a un agente patógeno, sino que dependerá del grado de vulnerabilidad inmunológica que presente; y a su vez, esa mayor o menor vulnerabilidad estará relacionada con los hábitos de salud y el ajuste psicológico y social.

1.2 La Calidad de Vida.

Los grandes avances en las últimas décadas en cuestión de salud pública han tenido un fuerte impacto en la reducción de mortandad y la reducción de enfermedades infecciosas, con lo cual, la esperanza o expectativa de vida ha aumentado. Por ejemplo en el 1900 la duración de vida era de 46 años para los hombres y 48 para las mujeres; en la actualidad es de 76 para los hombres y 78 para las mujeres (Oblitas 2012). Esto aunque ha sido positivo exige nuevos retos.

El día de hoy el cuestionamiento no es el cuanto vivir sino el cómo vivir, dicho de otra forma lo importante no es el vivir mucho sino el vivir dignamente. Dignidad que hace referencia a la Calidad de vida.

En relación al termino calidad de vida al revisar la bibliografía sobre este tema se encuentra con una diversidad de presupuestos o puntos de vista sobre lo que es, por ello no es posible tener una única definición. Citando algunas divergencias se encuentra que para algunos investigadores la calidad de vida es definida como un equivalente de bienestar. Esto es propuesto por diferentes modelos teórico-metodológicos en los que prevalecen dos tendencias fundamentales: la primera, centrada en variables objetivas externas al sujeto, correspondiéndose con un enfoque sociológico y económico. Entre los factores objetivos se encuentran alimentación, vivienda, educación, empleo, estilo de vida, acceso a servicios públicos, comunicación, urbanización, criminalidad, contaminación del ambiente, etc. En cambio la segunda tendencia, considera a la calidad de vida como una dimensión subjetiva determinada por la valoración que hace el sujeto de su propia vida. En esta tendencia lo que más importa es la percepción que el sujeto tenga de su vida. Así la calidad de vida consistirá en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del “sentirse bien”. Ante esta divergencia ha surgido una tercera modalidad y es la que intenta integrar ambas tendencias (la objetiva y la subjetiva) definiendo la calidad de Vida como el resultado de la compleja interacción entre factores objetivos y subjetivos (García, 2005).

Otros investigadores proponen que la Calidad de vida y la salud tienen una doble relación: la salud es una dimensión importante de la calidad de vida y a la vez, un resultado de ella. Cuando un individuo se siente mal (aunque no se le encuentre una enfermedad definida, diagnosticable desde el punto de vista clínico) “se siente enfermo”, infeliz, y eso puede dañar el resto de las dimensiones de la vida. Sin embargo, la salud no es sólo un componente importante de la calidad de vida, sino también un resultado. Cuando otras dimensiones que integran la calidad

de vida como puede ser la familia, la laboral o la sociopolítica se deterioran, no implican únicamente una calidad de vida inadecuada, sino que pueden conducir a la aparición de enfermedades. Tener salud en su concepción más amplia, no sólo implica sentirse bien físicamente, es además tener planes y proyectos futuros, involucrarse en ellos de manera activa para alcanzarlos y derivar de eso satisfacciones personales (García, 2005).

Otros trabajos de investigación proponen además, que los estados psicológicos influyen en la salud y calidad de vida, ya que los sentimientos, emociones y conductas tienen efectos positivos o negativos en el bienestar psicológico (Oblitas, 2012).

Lo cierto es, como indican Carpio, Pacheco, Flores y Canales (2000), que la mayoría de los investigadores concuerdan en que calidad de vida no es un concepto unidisciplinario delimitado, porque no restringe sus ámbitos de significación a las categorías lógicas y analíticas de una sola ciencia. Partiendo de que las condiciones objetivas de la existencia social de los individuos, (derivadas de sus circunstancias económicas, políticas, culturales, laborales ecológicas y legales), las condiciones biológicas (asociadas a su estado nutricional, a su estado salud-enfermedad y a sus condiciones físicas generales) y de factores psicológicos (como nivel de descripción, análisis y explicación de la realidad); constituyen el marco de referencia en el que se debe ubicar cualquier análisis de las posibilidades que tienen los individuos de alcanzar un grado razonable de calidad de vida; se proponen tres grandes dimensiones analíticas a las distintas aproximaciones a la definición de Calidad de vida. La primera corresponde a la dimensión biomédica, la segunda a la dimensión socio-cultural, y la tercera, a la dimensión psicológica.

Dicho de otra manera las condiciones socioculturales de cada persona contribuyen de un modo determinante a delimitar el universo real de los objetos, personas y circunstancias específicas con las que cada individuo puede entrar en contacto

cotidiano. Así mismo, las condiciones biológicas contribuyen, también de un modo decisivo, a determinar los modos en que cada persona interactúa con los objetos, eventos y personas que configuran las situaciones en las que se comporta. Los factores de orden psicológico son las variables a considerar en el análisis del ajuste individuo-entorno y de los resultados sobre uno y otro. Consecuentemente la calidad de vida como es el resultante funcional del estado conjunto de las condiciones biológicas, socioculturales y psicológicas de los individuos; estado que define el modo en que estos se ajustan a las situaciones cotidianas en que su comportamiento como modo de existencia práctica. (Carpio, Pacheco, Flores y Canales, 2000).

Concretizando, no existen estándares universales e invariantes de calidad de vida, sino que estos son relativos a las condiciones socio-históricas particulares de cada grupo social que enmarca el desarrollo psicológico individual, y que, la dimensión psicológica fundamental de la calidad de vida precisa de prácticas individuales, especialmente aquellas que: a) están asociadas a la preservación de la salud biológica, ya sea como prevención de la enfermedad o como prácticas favorables a la curación y a la rehabilitación. b) están asociadas con la preservación de los ambientes físicos y sociales que delimitan las prácticas colectivamente compartidas como cultura, educación trabajo.

1.3 Psicología de la Salud.

La Psicología es una ciencia que toca todos y cada uno de los aspectos de la realidad humana: clínico, educacional, organizacional, jurídico, etc. Así se mueve en el ámbito de los saberes relativos al bienestar o malestar humano, es decir, los relativos a la “salud-enfermedad”. Por lo tanto desarrolla una serie de conocimientos o de técnicas aplicadas tanto a la acción humana como al comportamiento, con el fin de promover el mejoramiento de la calidad de vida del individuo o del grupo, tanto en su ámbito puramente individual, como en el de su vida social (Proyecto, 2003). Uno de estos ámbitos es concretamente es el campo aplicado a la salud o psicología de la salud.

La Psicología de la salud, como una área interdisciplinar entre las ciencias médicas, comportamentales y otras relacionadas, nace oficialmente dentro del campo de la medicina comportamental el año 1978 en que la American Psychological Association (APA) crea una nueva división, la 38, con este nombre. Posteriormente se publican con esta denominación, el primer libro (*Health Psychology: A Handbook*, compilado por Stone, Cohen y Adler en 1979 y la primera revista (*Health Psychology*), que se constituye en el órgano oficial de esta división de la APA, y por tanto de la disciplina dentro de la Sociedad Americana de Psicología. La psicología de la salud es definida por Matarazzo en 1982, como conjunto de contribuciones educacionales, científicas y profesionales de la disciplina de psicología orientadas a la promoción y mantenimiento de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad, la identificación etiológica y el diagnóstico relacionado con la salud, enfermedad y disfunciones relacionadas. Posteriormente añadiría otra finalidad a esta disciplina la que se refería a la necesidad de análisis y mejora del sistema sanitario y de la formación en política sanitaria. Los últimos 20 años han significado un relanzamiento de los estudios referidos a psicología de la salud debido al cambio en los patrones de enfermedad que se ha producido en los últimos años en los países desarrollados. Este mismo hecho ha contribuido, a su vez, al cuestionamiento del modelo médico imperante y al surgimiento y desarrollo del modelo biopsicosocial como una alternativa, al sugerir que comportamiento humano, que incluye las cogniciones, respuestas fisiológicas o biológicas no observables en sí mismas y las conductas manifiestas u observables (Hernández, 2011).

Hasta el siglo XX, la principal causa de enfermedad y muerte eran los trastornos agudos, especialmente tuberculosis, neumonía y otras enfermedades infecciosas, sin embargo datos obtenidos a partir de estudios epidemiológicos, ponen de manifiesto que en el mundo se produce un cambio en la forma de enfermar y morir dando paso a las enfermedades crónicas, debido a causas múltiples (factores psicológicos, sociales, culturales, ambientales), las llamada enfermedad de los estilos de vida, asociada con hábitos de salud como dietas, ejercicio,

alcohol, tabaco y otras conductas de asunción de riesgos. Todo ello requiere un manejo diferente al que ofrece el modelo biomédico. Por ende muchos teóricos basados en el modelo biopsicosocial propuesto por Engel en 1977, afirman que la salud y la enfermedad son el resultado de interacciones entre variables biológicas, psicológicas y sociales, que podrían situarse a distintos niveles y que, conjuntamente, explican las diferencias en el inicio, la gravedad y el curso de cualquier enfermedad (Oblitas 2012).

Desde esta base la psicología de la salud se propone como objetivos: 1) La promoción de la salud, promoviendo estilos de vida saludables, 2) Prevención de enfermedades (tarea que pasaría por la modificación de hábitos no saludables asociados a las múltiples patologías bien crónicas o agudas, 3) Evaluar y tratar enfermedades específicas (esto conlleva a tratamientos basados en técnicas de modificación conductual) y 4) Evaluar y mejorar el sistema sanitario (rubro que encuadra todas las propuestas dirigidas a mejorar la atención sanitaria en lo que se refiere a la práctica profesional, a la educación sanitaria de los usuarios y a la relación entre los colectivos implicados, además de la formulación de una política de salud (Oblitas 2012).

Como se puede apreciar uno de los fundamentos básicos de la Psicología de la salud es la prevención. La cual implica, en palabras de Díaz (2009) promover la salud, promover o tratar oportunamente a un enfermo, rehabilitar o evitar complicaciones o secuelas de su padecimiento, mediante sus diferentes niveles de intervención. Prevención que se da en los niveles: primario, secundario o terciario; dependiendo de la evolución natural de la enfermedad.

Sánchez-Sosa (1998) indica que la prevención primaria se da antes de que se den los primeros signos de deterioro de la salud, en un periodo denominado como prepatogénesis. Por lo general se da en dos modalidades, la primera consiste en localizar a las personas que por factores de tipo distal (genética, ambiente físico o social, etc.) ya se encuentran en riesgo. Una vez detectadas las poblaciones

sobre las cuales se debe actuar, se diseñan intervenciones que faciliten la adopción de estos patrones de comportamiento que les protejan a través de factores proximales, los cuales se convierten en factores protectores. La segunda modalidad consiste en el supuesto de que todo humano se encuentra expuesto potencialmente a efectos de riesgo y se opta por promover la adopción de conductas protectoras en la población abierta como esfuerzo general de promoción. El nivel secundario implica medidas orientadas a detener o retardar el progreso de una enfermedad o problema de salud ya presente en un individuo en cualquier punto de su aparición. Se busca principalmente reducir la prevalencia de la enfermedad, que se puede encontrar en su estado patogénico. En cuanto a la prevención terciaria las medidas son orientadas a evitar retardar la aparición de las secuelas de una enfermedad o problemas de salud, con lo cual se busca mejorar la calidad de vida de la persona enferma. Es fundamental resaltar lo importante que es el control y el seguimiento del enfermo para aplicar el tratamiento y las medidas de rehabilitación oportunamente (Rodríguez 2001).

Desde la base de la psicología de la salud, la obesidad (independientemente de la predisposición genética, endocrina o metabólica) ha sido afrontada a través de estrategias encaminadas a la modificación de las conductas, generando conductas preventivas como promotoras de salud. Dentro de estas conductas se pueden considerar los hábitos alimenticios saludables. Toussaint (2000) dice que la cantidad y tipo de los alimentos que se consumen está determinada por los hábitos alimentarios, los cuales se van modulando a lo largo de la vida. Estos hábitos son actos aprendidos como parte de la cultura que se convierten en patrones o rutinas de conducta y se refuerzan con la repetición. Los hábitos de alimentación adecuados implican el consumo variado, suficiente y adecuado de alimentos acompañados de una actitud positiva ante el hecho de comer, y los hábitos inadecuados involucran conductas inadecuadas o actitudes negativas; rechazo a experimentar alimentos nuevos, dietas rígidas y estereotipadas, exceso en uno o más tipos de nutrientes y aversión en ocasiones a grupos enteros de alimentos. Esto último ocasiona que se desarrollen patrones de alimentación

desequilibrados y que a la larga se presenten alteraciones en el estado de nutrición (Díaz, 2009).

1.3.1 Intervenciones psicológicas en la obesidad desde la perspectiva cognitiva-conductual.

Partiendo del supuesto de que la obesidad está asociada a conductas y comportamientos promotores de enfermedad, diferentes investigaciones enfatizan que los tratamientos no sólo se centren en la educación sobre nutrición y aumento de actividad física, sino que partiendo del principio de la psicología de la salud de que el comportamiento humano incluye las cogniciones, respuestas fisiológicas o biológicas no observables en sí mismas y las conductas manifiestas u observables, proponen la modificación de las variables cognitivas y conductuales asociadas en el desarrollo y mantenimiento de la obesidad (Casado, Camuñas, Navlet, Sánchez, y Vidal, 1997). Con esta base cognitiva conductual se han empleado en el tratamiento de la obesidad diferentes técnicas cuyo objetivos principales han sido: la modificación de hábitos de alimentación y actitud ante el problema, cadenas conductuales que favorecen la ingesta fuera de horas, niveles de ansiedad, autoimagen deteriorada, pensamientos distorsionados en relación a la comida y conductas que favorecen el consumo de alimentos hipocalóricos dando lugar a un patrón de respuestas cognitivas displacenteras de tensión (Alvarado, Guzmán y González, 2005; Casado, Camuñas, Navlet, Sánchez y Vidal 1997); estas técnicas han sido las de tipo conductual como: técnicas de control de la activación, técnicas de exposición, técnicas operantes para adquirir o incrementar, para eliminar o reducir la conducta, técnicas aversivas, biofeedback, modelado y autocontrol; y las técnicas de índole cognitiva: entrenamiento instruccional y control del diálogo interno, solución de problemas, restructuración cognitiva, etc. (Buceta y Bueno, 2000). Con la terapia cognitiva los pacientes aprenden a establecer metas realistas tanto en lo que se refiere al peso como al cambio de conducta, así como a evaluar sus progresos en la modificación de hábitos de alimentación (Garaulet, 2006).

Entre las investigaciones encontradas, que se apoyaron en técnicas cognitivo-conductuales en el tratamiento de la obesidad, destacan varios trabajos, entre algunos de ellos se encuentran: un estudio realizado por López (1994) el cual tuvo como objetivo fundamental la adquisición de hábitos alimenticios sanos cuya consecuencia fuera la pérdida significativa del peso. Se aplicó a 30 participantes (15 formaron el grupo experimental y 15 el grupo de control) siguiendo las fases que de pre-tratamiento, tratamiento y seguimiento. El tratamiento se realizó en nueve sesiones en las que se utilizaron auto-registros, toma de medidas antropométricas, control de estímulos, información y práctica acerca de la preparación de los alimentos, control de cantidad ingerida diariamente, información acerca de la relación consumo-gasto de energía, práctica de elaboración de dietas, implantación de un estilo adecuado de comer, control de la calidad de la comida ingerida, entrenar en ruptura de cadenas conductuales, Identificar posibles problemas que se podrían presentar en el futuro. Al final del tratamiento los resultados mostraron que la pérdida de peso en el grupo experimental fue muy superior al grupo de control, y que dicha pérdida se mantiene e incluso aumenta en el seguimiento.

Una segunda investigación fue la realizada por Casado, Camuñas, Navlet, Sánchez, y Vidal (1997) a través de un diseño de Evaluación Pre-tratamiento, Tratamiento y Post Tratamiento, con el objetivo de la modificación de hábitos alimenticios poco saludables y de factores psicológicos asociados a la obesidad (ansiedad, autoestima, autocontrol y pensamientos distorsionados). Estos investigadores utilizaron técnicas de relajación, autocontrol, y reestructuración cognitiva con once pacientes obesos, durante 17 sesiones de una duración aproximada de 1 hora 45 minutos. Los resultados indicaron que 9 sujetos bajaron de peso, uno se mantuvo en el que tenía y solamente uno aumentó. Con estos resultados el estudio mostró una estrecha relación entre los cambios de hábitos de alimentación y el descenso de peso.

Otra investigación en la que se emplearon las técnicas cognitivas conductuales la llevó a cabo García, Saldaña, Bach y Bados (1997) con el objetivo de evaluar la eficacia de un tratamiento cognitivo-conductual en la obesidad clínica adaptado a las características de los sujetos y orientados por un diseño de caso único AB (seguimiento con replicación clínica). Por 5 años los sujetos en estudio fueron 40, de los cuales sólo terminaron 10, El tratamiento estaba organizado en 27 unidades teóricas basado en programas de alimentación, programa de actividad física, colaboración de la pareja u otra persona significativa, entrenamiento en relajación, entrenamiento en control de estímulos y modificación de conductas de comer, entrenamiento en reestructuración cognitiva, entrenamiento en asertividad, entrenamiento en resolución de problemas y entrenamiento en la prevención de recaídas. Los resultados a corto plazo mostraron que las 10 personas que terminan el tratamiento apoyan la hipótesis de que los tratamientos adaptados a las características de los sujetos resultan más efectivos. Desafortunadamente el escaso número de sujetos, el porcentaje de abandono de sujetos del estudio y los datos que muestran que en el seguimiento hay una recuperación del peso indican que es poco eficaz este tipo de intervención.

Una cuarta y última investigación citada en este trabajo, es la que realizó Aguilera, Leija, Rodríguez, Trejo y López (2009), en la que se evaluó cambios en esquemas tempranos desadaptativos y en la antropometría de mujeres obesas con un tratamiento cognitivo –conductual. El estudio se aplicó a 22 mujeres a través de 14 sesiones manejándose información sobre el problema de sobrepeso y obesidad, explicación de nutrientes y hábitos generales, identificación de pautas conductuales, detección de pensamientos automáticos, distorsión cognitiva, autocontrol. Los resultados indicaron una disminución significativa del peso e índice de masa corporal, así como también confirmó que el tratamiento cognitivo conductual grupal puede favorecer a que los pacientes con obesidad no mórbida puedan modificar aquellos esquemas disfuncionales relacionados con la enfermedad, transformar e incluso crear nuevos esquemas de pensamientos y cambiar conductas patógenas (sedentarismo, alimentación alta en carbohidratos,

comer a deshoras etc.) con la subsecuente disminución del peso e índice de masa corporal.

2. Planteamiento del Problema.

Como se ha podido observar a través del contexto social y del marco teórico expuesto, la obesidad es en sí misma un factor de riesgo de enfermedades crónico que degeneran la salud y la calidad de vida. Este problema ha implicado la acción de la psicología de la salud debido a la trascendencia de aspectos psicológicos (conductas de riesgo) en la génesis o mantenimiento de la obesidad; especialmente a través técnicas cognitivas conductuales. A partir de esto, el presente trabajo se planteo lo siguiente.

¿Qué tan la eficaz resulta la aplicación de un programa cognitivo conductual en el problema de sobrepeso y obesidad en personas adultas para reducir el problema?

3. Objetivo General.

Confirmar la eficacia de técnicas cognitivas conductuales basadas en psicoeducación, autocontrol, control de estímulos, restructuración cognitiva y terapia en grupo, al eliminar o disminuir conductas alimentarias inadecuadas, modificar hábitos de alimentación incorrectos, y adquirir prácticas de alimentación saludables; que disminuyan mínimo, de un 5% a 10 % de su peso actual de los participantes, y reduzcan síntomas tanto físicos como psicológicos relacionados con el problema de obesidad.

4. Objetivos Específicos.

- Disminuir las conductas alimentarias inadecuadas de consumo excesivo azúcares.
- Modificar los hábitos de alimenticios incorrectos de saltarse un alimento, consumir grandes volúmenes de alimento.

- Adquirir los hábitos de alimentación saludable de consumo de verduras y frutas, leguminosa, alimentos de origen animal y cereales; así como mayor consumo de agua natural.
- Disminuir, mínimo, de un 5% a 10 % de su peso actual de las participantes reduciendo riesgos severos de enfermedad o síntomas tanto físicos como psicológicos relacionados con el problema.
- Disminuir síntomas físicos y psicológicos asociados a la obesidad

5. Hipótesis.

- 1) Las personas que participan en el programa de intervención cognitiva-conductual modifican hábitos de conductas alimentarias inadecuadas y adquieren hábitos de alimentación saludable.
- 2) El programa cognitivo-conductual reduce el IMC en las personas que participan.
- 3) A través del programa cognitivo conductual se reducen síntomas físicos y psicológicos asociados a la obesidad.

6. Justificación de los Criterios Propuestos para la Intervención.

a) En México, la obesidad se ha convertido en un reto de salud pública que requiere medidas urgentes y efectivas para combatir el más 70% de sobrepeso y obesidad que padece la población, lo que ha exigido la puesta en marcha de una política nacional a través de 10 objetivos prioritarios establecidos en el Acuerdo Nacional para la Salud y Alimentación (ANSA)¹, y retomados de la Norma Oficial Mexicana (NOM 043-SSA2- 2005)², que se propone en lo correspondiente a la mejora alimentación:

- Aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua potable.

¹ (ANSA) Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra Sobrepeso y Obesidad. Enero del 2010. Secretaria de Salud.

² (NOM 043-SSA2- 2005) Acuerdo de la Secretaria de Salud para la promoción y educación en materia alimentaria.

- Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas.
- Incrementar el consumo diario de frutas y verduras, leguminosas, cereales de granos enteros y fibra en la dieta, aumentando su disponibilidad, accesibilidad y promoviendo su consumo.
- Disminuir el consumo de azúcares y otros edulcorantes calóricos añadidos en los alimentos, entre otros aumentando la disponibilidad y accesibilidad de alimentos reducidos o sin edulcorantes calóricos añadidos.
- Disminuir el consumo diario de grasas saturadas en la dieta y reducir al mínimo las grasas trans de origen industrial.
- Orientar a la población sobre el control de tamaños de porción recomendables en la preparación casera de alimentos, poniendo accesibles y a su disposición alimentos procesados que se lo permitan, e incluyendo en restaurantes y expendios de alimentos, tamaños de porciones reducidas.
- Disminuir el consumo diario de sodio, reduciendo la cantidad de sodio adicionado y aumentando la disponibilidad y accesibilidad de productos de bajo contenido o sin sodio.

Desde este contexto los objetivos del presente trabajo están inspirado en el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, proponiéndose: disminuir consumo excesivo de azúcares, el saltarse un alimento, el consumir grandes volúmenes de alimento y mayor consumo de verduras, frutas, leguminosa, alimentos de origen animal, cereales y consumo de agua natural.

b) Otra proyección propuesta en el objetivo es la reducción del 5 al 10 % de peso, este factor es tomado de los criterios de intervención terapéutica de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad [SEEDO] (2000) en donde se propone que con una pérdida moderada de peso corporal de 5 a 10% se puede conseguir una notable mejoría en la comorbilidad asociada a la obesidad y en la calidad de vida del paciente en obesos de grados II y III.

c) Un criterio más tomado en consideración es el modificar los malos hábitos alimenticios de saltarse un alimento propuesto en uno de los objetivos específicos la razón de esta propuesta radica en que como se mencionó al abordar el sistema andrógeno con respecto a la insulina, es relevante que cuando se hace una sola comida al día, el organismo pronto aprende a transformar glucosa en grasa y por ello resulta paradójico que se produzca un aumento del peso corporal.

d) El empleo de técnicas cognitivas conductuales en la intervención se debe a la propuesta de la bibliografía analizada que sugieren, ante la obesidad, la eficacia de estas técnicas para modificar conductas alimenticias no sanas y adquirir nuevos comportamientos que generen estilos de vida saludables promotores del mejoramiento de la salud y de la calidad de vida del individuo o del grupo.

Para esta intervención y siguiendo la orientación de Kazdin (1983) se eligieron por el criterio de conveniencia y adecuación al grupo en intervención, las siguientes técnicas:

- Psico-Educación. La terapia cognitiva-conductual considera que para afrontar el fenómeno de la obesidad las personas necesitan ser educadas sobre los procesos implicados en el control del peso corporal a largo plazo, además es importante que el individuo aprenda aplicar a su vida las técnicas necesarias para conseguirlo.
- Control de estímulos. Se refiere a como modificar el ambiente que rodea promoviendo aquellos comportamientos que ayuden al paciente a perder peso.

De un control de estímulos des adaptativos pueden surgir tres tipos de problemas conductuales interrelacionados.

1. Algunas conductas están bajo el control de estímulos que se desean cambiar.

2. Algunas están controladas por conjuntos de estímulos que se cuándo ese control podría ser deseable.
 3. Las conductas se encuentran bajo el control de estímulos inapropiados desde un punto de vista social.
- Auto-monitoreo o autocontrol. Esta técnica se basa en la observación del propio individuo (auto observación) registro por parte del propio individuo de sus conductas y acciones (autoregistro). En el problema de obesidad se refiere al registro diario de ingesta con el objetivo de que el paciente sea consciente de lo que come y de cuáles son las situaciones de riesgo para el seguimiento de hábitos alimentarios saludables.
 - Restructuración cognitiva. La restructuración cognitiva es una técnica de autoayuda para disminuir o eliminar reacciones emocionales no deseadas. La idea sobre la cual se basa es que no son sólo las situaciones o acontecimientos que se tiene sobre los eventos los que influyen en las conductas, ya existe una relación entre el acontecimiento, lo que se piensa o se cree y la emoción como resultado de tal apreciación lo que va a favorecer la conducta adecuada o inadecuada. Son muchos los pensamientos negativos, irracionales deformados asociados a la conducta de ingesta en la obesidad, la técnica de restructuración cognitiva permite detectar, analizar y cambiar dichos pensamientos.
 - Terapia de grupo. Las terapias cognitivo-conductual se suelen realizar en grupos de 10 o 20 participantes, aunque puede ser también de manera individual, sin embargo se estima que la grupal tiene mayor eficacia debido a que en el grupo se provee de empatía, apoyo social y un poco de competitividad consiguiendo importantes modificaciones al estilo de vida

MÉTODO

1. Participantes.

Los participantes son 10 personas, pertenecientes al Centro Comunitario Padre Providente, de la Colonia Francisco Villa, en Nuevo Laredo, Tamaulipas. Personas de bajos recursos económicos, que presentan padecimiento de sobrepeso y obesidad. La mayoría de ellas asociadas ya a otros problemas crónicos (diabetes, colesterol, triglicéridos, enfermedades osteo articulares, gastritis y colitis) las características solicitadas para la participación en el programa fue: edad entre 30 y 45 años de edad, que no estén participando en otros programas de salud en los que llevan un régimen dietético y que las mujeres no estuvieran embarazadas.

El estudio se aplicó en un periodo de cinco meses en el que siguió diseño de un solo caso, N=1 o series de tiempo, debido a su propiedad de investigación, en el que un sujeto o grupo pasan por varias condiciones experimentales en puntos sucesivos en el tiempo. El diseño fue aplicado en su modalidad de ABA, a través de las fases de Pre-evaluación, Tratamiento y Post-evaluación con seguimiento.

2. Instrumentos.

Para las medidas antropométricas.

- Se utilizó una báscula portátil y cinta de medir.
- Medida de Índice de Masa. Utiliza la fórmula: $IMC = \text{Kgrs} / m^2$
- Hojas de registros de control de peso el Índice de Masa Corporal que se utilizaron tanto para la pre-evaluación, tratamiento y pos-tratamiento (seguimiento)³.

³ Ver anexo 1. Registro de Peso e IMC

Para datos y medidas de alimentos consumidos.

- autoregistros de alimentos/24 horas⁴: Hojas de autoregistros semanales de alimentos regidos por la Tabla de Raciones-Equivalencia Diarias Recomendadas para adultos⁵, y el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. Lo que favorece, que para el análisis, se obtenga la frecuencia de unidades a través de la suma de las cantidades consumidas diariamente y durante la semana y divididas por el número de días que fueron registrados.

Para datos y medidas de síntomas tanto físicos como psicológicos

- cuestionario de síntomas físicos y psicológicos elaborado para este estudio⁶.

Para la intervención:

- materiales elaborados para el tratamiento sobre técnicas cognitivo-conductuales para las 6 sesiones de tratamiento: técnicas Psico-educación, Restructuración Cognitiva, Terapia de grupos, Autovaloración, Control de estímulos.

3. Procedimiento.

a) Preparación previa.

Esta preparación previa a la intervención siguió tres pasos: 1) Diseño y planeación de la intervención, 2) Planeación de Instrumentos y actividades, y 3) Elaboración de los instrumentos y los materiales.

b) Aplicación de la Intervención.

Fase de Pre-evaluación (Se realizó durante una semana)

- Sesión 1 (duración dos horas): En la que se Informó a los participantes el

⁴Ver anexo 2. Registro de 24 horas (alimentos)

⁵Ver anexo 3. Tabla de Raciones y Equivalencia diarias Recomendadas para adulto.

⁶Ver anexo 4. Cuestionario de Síntomas Físicos y Psicológicos

contenido de la intervención (el objetivo, metas y las fases con su proceso y sesiones de cada una de ellas). Se realizó una entrevista estructurada con cada uno de los participantes para tomar los datos personales, peso e Índice de Masa Corporal, aplicación de un cuestionario para obtener los síntomas tanto físicos como psicológicos que permitan medir los resultados de la intervención en relación a disminución o mejora en síntomas y entregar y orientar en la forma de llenar el formato del autoregistro semanal de los alimentos.

Fase de Tratamiento.

Se aplicó durante Cinco semanas por medio de 6 sesiones con una duración de dos horas). El contenido fue el siguiente:

Primera Sesión.

- ❖ Psico-educación. Se brindó Información o educación sobre el problema de obesidad y sus causas con la intención de conocer los tipos y daños de las grasas al cuerpo humano, alimentos altos en grasa y alternativas alimentaria, Los azúcares y su conexión con las grasas; alimentos o bebidas altos en azúcar y sus consecuencias para la salud, Alternativas para la salud.

- ❖ Auto-valoración. Utilizando el autoinforme de cada participante había llenado durante la semana de Pre-evaluación, cada participante identificó sus hábitos no saludables como: alimentación inadecuada (poco consumo de agua natural y alto consumo de azúcares en bebidas (refrescos, jugos o limonadas de sobre), hábitos incorrectos (saltarse un alimento varios días a la semana, consumir grandes volúmenes de alimento o atracones tanto en la comida como en la cena), y escasas prácticas de alimentación saludable (falta de un adecuado consumo de alimentos de origen animal y cereales, poco consumo de verduras, frutas, leguminosas).

- ❖ Terapia de grupo. Una vez identificados individualmente los malos hábitos de alimentación se comparten en grupo con la finalidad de motivarse unos a otros.
- ❖ Psico-educación. Se brindó Orientación nutricional por medio de la Tabla de Raciones y Equivalencias Diarias recomendadas para adultos en el que se compartieron los diferentes grupos de alimentos, las frecuencias recomendadas y aunque ya se había realizado en la sesión anterior se volvió a retomar el aspecto de medidas caseras: en el cual se utilizaron platos, vasos o cucharas de diferentes tamaños para la unificación de la medida que les permitiera llenar sus auto-registros con mayor habilidad.
- ❖ Autovaloración. Nuevamente se dio la siguiente hoja de auto registro 24 horas correspondientes a la siguiente semana.

Segunda Sesión.

Se realizaron 3 actividades con el objetivo de analizar las consecuencias físicas o enfermedades asociadas al problema del sobrepeso u obesidad.

- ❖ Psico-educación. Información o educación sobre consecuencias físicas de la obesidad y su relación a otras enfermedades a través de la presentación preparada para esta actividad la cual ayudó a generar el interés y la participación que puso de manifiesto que la mayoría de las participantes desconocían la relación de la obesidad con estas enfermedades especialmente la diabetes, enfermedades cardiovasculares y alta presión ya que estas son enfermedades que algunas de ellas enfrentan o tienen familiares en esta situación.
- ❖ Terapia de grupo. Compartir en grupo experiencias de logros o dificultades en relación a los hábitos que se están trabajando en base a la hoja de auto-registro o autovaloración de los días de la semana que han transcurrido.
- ❖ Control de estímulos. Invitar al grupo a buscar alternativas que permitan controlar los estímulos que provocan las conductas alimentarias

inadecuadas así como fomentar aquellas que son saludables y necesitan ser reforzadas (ejemplo no comprar refrescos, usar platos más pequeños en las comidas etc.)

Tercera Sesión.

El objetivo de esta sesión fue analizar las enfermedades psicológicas/Causas o consecuencias en la obesidad, a través de las siguientes técnicas:

- ❖ Terapia de grupo. Se comenzó compartiendo en grupo las experiencias de logros o dificultades en relación al control de los estímulos que ellos se propusieron.
- ❖ Psico-educación. Se les informó a través de una presentación y amplio diálogo sobre consecuencias psicológicas de la obesidad entre ellas la baja autoestima, ansiedad, angustia, distorsión de la imagen. etc.
- ❖ Técnica de reestructuración cognitiva. Esta técnica a través de la autovaloración o auto percepción por medio de un dibujo permitió detectar y ser consciente de los pensamientos, emociones y valoraciones negativas que promueven conductas inadecuadas de ingesta relacionados con la obesidad. Se plantearon además ideas alternativas positivas ante los pensamientos negativos.
- ❖ Autoregistros de alimentos. Nuevamente se da la siguiente hoja de auto registro 24 horas correspondientes a la siguiente semana

Cuarta sesión.

El objetivo de esta sesión se enfocó en los factores familiares y socioculturales de obesidad a través de:

- ❖ Terapia de grupo. Se Compartió en grupo experiencias de logros o dificultades en relación a los hábitos que se están trabajando en base a la hoja de auto-registro.
- ❖ Hojas de autoregistros semanales de alimentos. Por medio de la presentación del power point se brindó información sobre relación obesidad

con factores familiares/ socioculturales que promueven algunos de los pensamientos, emociones, creencias y conductas alimentarias inadecuadas.

- ❖ **Reestructuración cognitiva.** Al terminar de ver la presentación se invitó a que en grupos identificaran las conductas de alimentación, los pensamientos emociones y creencias recibidas desde la familia, la cultura o la sociedad que fomentan las conductas de alimentación y por ende la obesidad, y proponer alternativas que generen nuevos hábitos alimenticios adecuados.
- ❖ **Autoregistro.** Nuevamente se da la siguiente hoja de auto registro 24 horas correspondientes a la siguiente semana.

Quinta Sesión y Sexta Sesión.

A través de la psico-educación y la reestructuración cognitiva se analizaron los factores económicos y sus causas o consecuencias en la Obesidad.

- ❖ **Psico-educación y reestructuración cognitiva.** Por medio de la presentación de power point relacionado con los factores económicos en los hábitos de alimentación y en el sobrepeso u obesidad haciendo hincapié en los pensamientos subyacentes como: el costo de alimentarse sanamente es mayor porque son más baratos los alimentos no nutritivos, el costo de la alimentación sana no está al alcance de las familias pobres, los alimentos chatarras como frituras, refrescos, galletas llenan mas y cuestan menos.
- ❖ **Reestructuración- cognitiva.** Se pretendió llevar a una reflexión y análisis que si bien estos pensamientos tienen algo de verdad, no son verdad absoluta, debido a que es cuestión de prioridades.
- ❖ **Participación en grupos.** Después de la presentación se pasó a compartir en grupos en donde la mayoría mostraba inquietud al darse cuenta de que a veces los pensamientos que se generalizan son distorsionados y es importante la capacidad de razonar para y analizar a la luz de las prioridades entre las cuales debería de ser la prevención y promoción de la salud la principal de ellas.
- ❖ **Autoregistros de alimentación de la semana.**

Séptima sesión. Tuvo como objetivo la evaluación del tratamiento y cierre de la fase:

- ❖ Realización de la evaluación
- ❖ Tomar el peso a cada participante y llenar nuevamente el cuestionario de síntomas físicos y psicológicos.
- ❖ Tomar acuerdos para la fase de pos tratamiento y seguimiento.

Fase de Pos tratamiento y Seguimiento.

- Se realizó por cuatro meses (de agosto a noviembre) con una sesión mensual.
- Ocho días previos a la fecha de la sesión se hizo contacto con los participantes en el Centro Comunitario o bien en sus domicilios para recordarles de llenar el autoregistro semanal de los alimentos, y de ser necesario entregarles el material para este fin.
- En la sesión se recogieron los autoregistro de alimentos de cada participante y se les tomaron antropométricas.

RESULTADOS.

De los 10 participantes que iniciaron la intervención sólo la abandonaron dos personas desde la primera semana, llegando hasta el final ocho participantes, 7 mujeres y un hombre con una media de edad de 35.50. Los resultados se manifiestan a través de los objetivos propuestos a saber: 1) disminuir de 5 a 10 % de peso, 2) eliminar o disminuir alimentación inadecuadas, 3) modificar hábitos de alimentación incorrectos y 4) adquirir prácticas de alimentación saludables, en el que cada uno de ellos contiene una serie de variables en las cuales se llevó a cabo la intervención. Además estos resultados están expresados tanto de forma grupal como individual.

1. Medidas: Peso e índice de Masa Corporal.

Resultados grupales.

Se puede observar en la figura 2, que en 6 participantes hay una reducción de 1 a 15 kilos de peso, y en 2 participantes no hay modificación. En los mismos seis participantes que disminuyeron su peso hay una reducción del IMC, de entre 7 puntos (el mas alto) y 1(el más bajo). En relación al nivel de sobrepeso u obesidad, de los 6 participantes que modificaron su peso e IMC sólo dos pasaron del primer nivel de obesidad o sobrepeso a peso normal. Si se desea observar los resultados completos de todo el proceso de intervención véase el anexo 5.

Para el análisis de los resultados se obtuvo las medias a nivel grupal en las variables tanto en el pre-test como en el pos-test del último mes de seguimiento. Posteriormente se aplicó la prueba estadística T Student para pruebas relacionadas para confirmar con exactitud la diferencia entre los resultados. Así se obtuvo lo siguiente:

En la variable de peso a nivel grupal, en el pre-test se obtiene una media de 84.88 y al final del seguimiento es de 80.50, el valor de la prueba T fue $T= 3.379$ con una $p < .012$. En la variable de IMC en el pre-test se obtuvo una media de 33.63 la media al final del seguimiento fue de 31.13, Valor de $T= 3.035$, $p < .019$. Estos resultados confirman que hay una disminución estadísticamente significativa tanto

para el peso como para el IMC. Para la variable Nivel de obesidad en el pre-test la media es de 2.13, final del seguimiento es de 1.88, el valor de $T= 1.528$ y $p < 0.170$. Tanto el resultado de comparación de medias como el valor de T confirman que hay una diferencia aunque mínima entre los dos test, lo cual indica una reducción.

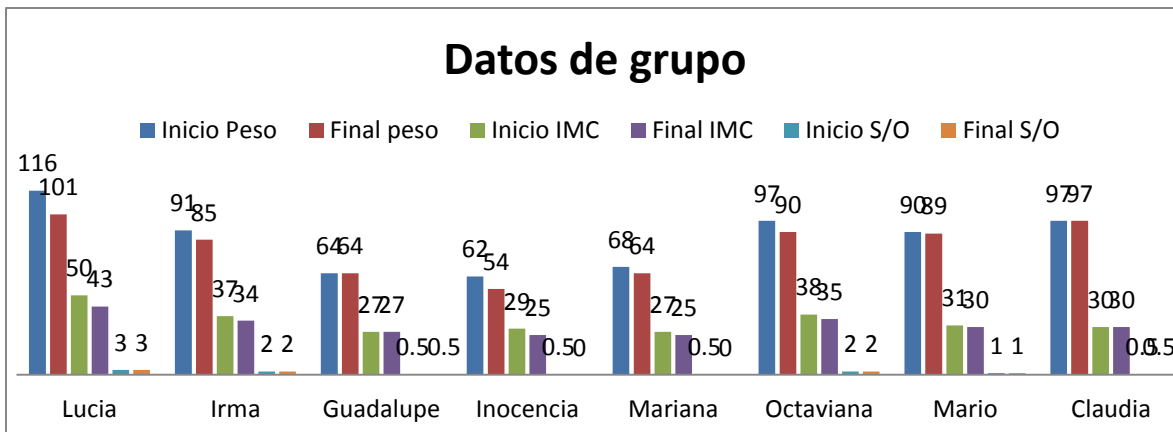


Figura 2.

Resultados grupales de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad.

Resultados a nivel individual.

A continuación se presentan los resultados de peso, IMC y grado de obesidad para cada participante.

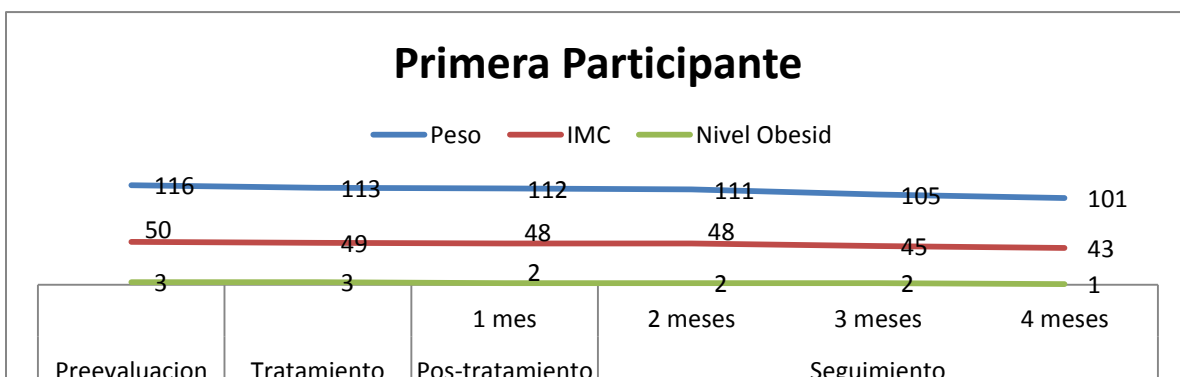


Figura 3.

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad de la primera participante.

Los resultados que corresponden a la primera participante, como se pueden observar en la figura 3, indican que esta participante disminuye un total de 15 kilos en el proceso de intervención. Esto es 15%. En cuanto a Índice de masa corporal, hay también una disminución, pasando de un IMC de 50 al inicio a 43 en el último mes de seguimiento, esto se ve reflejado ya que al disminuir el IMC, disminuye también el grado de obesidad, comenzando en el tercero y terminando en el primer nivel de obesidad.

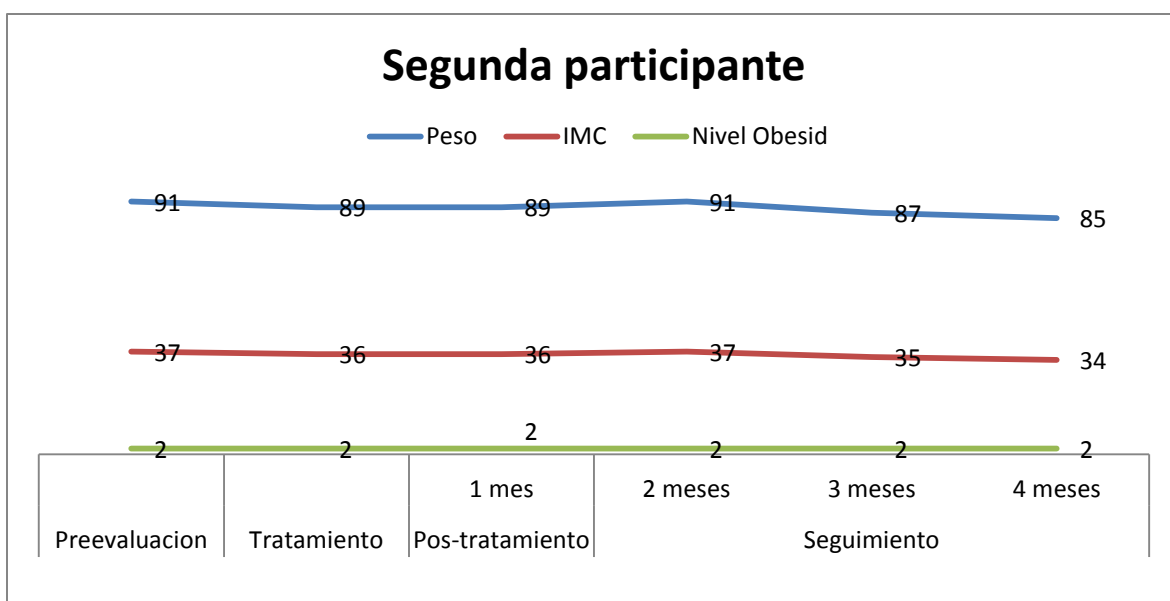


Figura 4.

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad de la segunda participante

La segunda participante muestra una reducción de peso de 6%, pasando de 91 en el pretest a 85 al final del seguimiento. En el IMC, hay una también una reducción pues comienza con 37 y termina en 35. Esta reducción no es tan significativa para el nivel de obesidad ya que no logra pasar del 2 nivel. El proceso del los resultados pueden observar en la figura 4.

Los resultados correspondientes a la tercera participante como se pueden observar en la figura 5, indican que no hay cambios en el peso ni en peso, IMC ni nivel de obesidad.

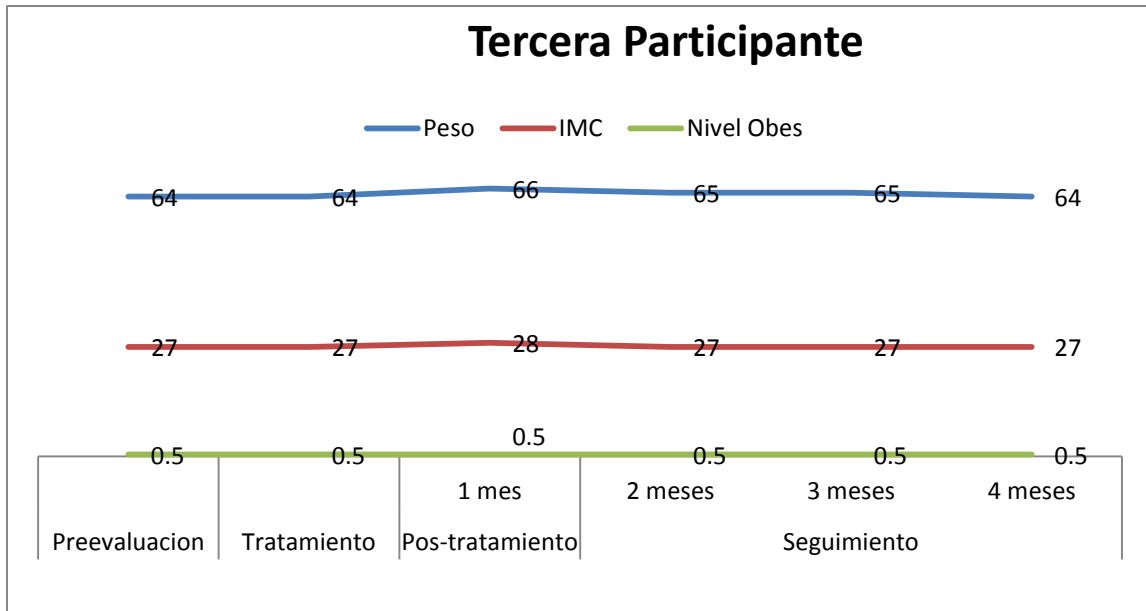


Figura 5.

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad

En la cuarta participante se obtiene una reducción de 8% de peso, disminuye de 62 a 54; en el IMC de 29 a 25 y pasando de nivel de sobrepeso a peso normal. Resultados que se pueden observar en la figura 6.

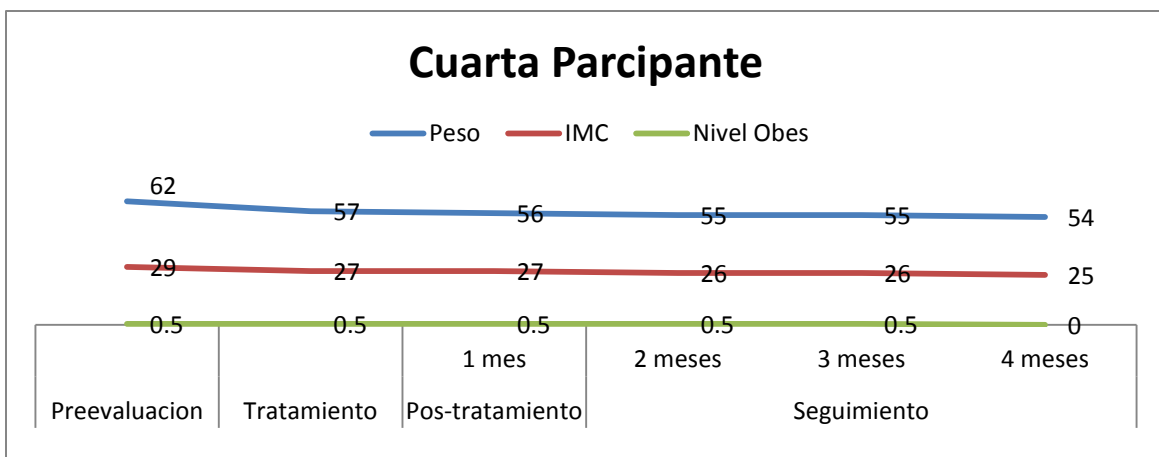


Figura 6.

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad de la cuarta participante

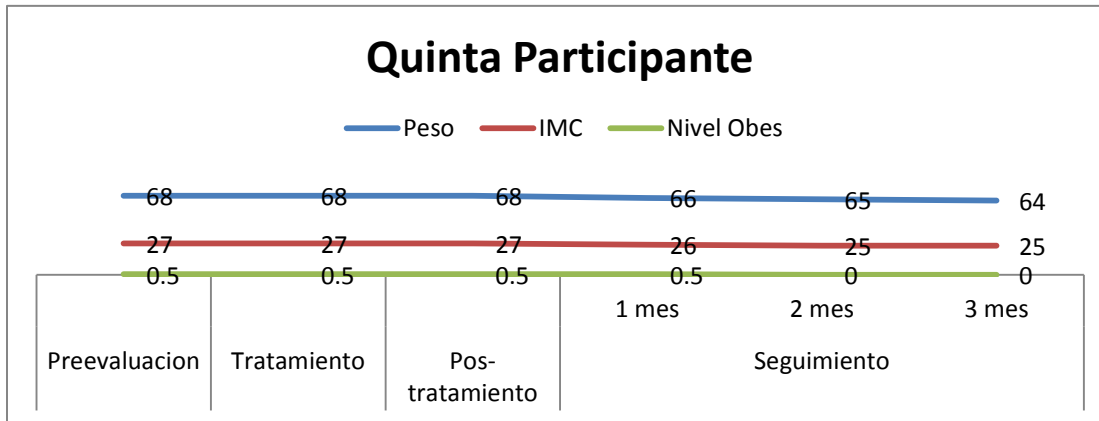


Figura 7

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad de quinta participante

En la quinta participante se logra también una reducción en las tres variables. En el peso disminuye 4%, el IMC disminuye de a 25 y pasa de sobrepeso a peso normal. Resultado que se observa en la figura 7.

La figura 8 nos indica los resultados de la participante sexta en la que se manifiesta una reducción del 7% de peso, una reducción de IMC de 38 a 35, aunque no logra pasar del segundo nivel de obesidad.

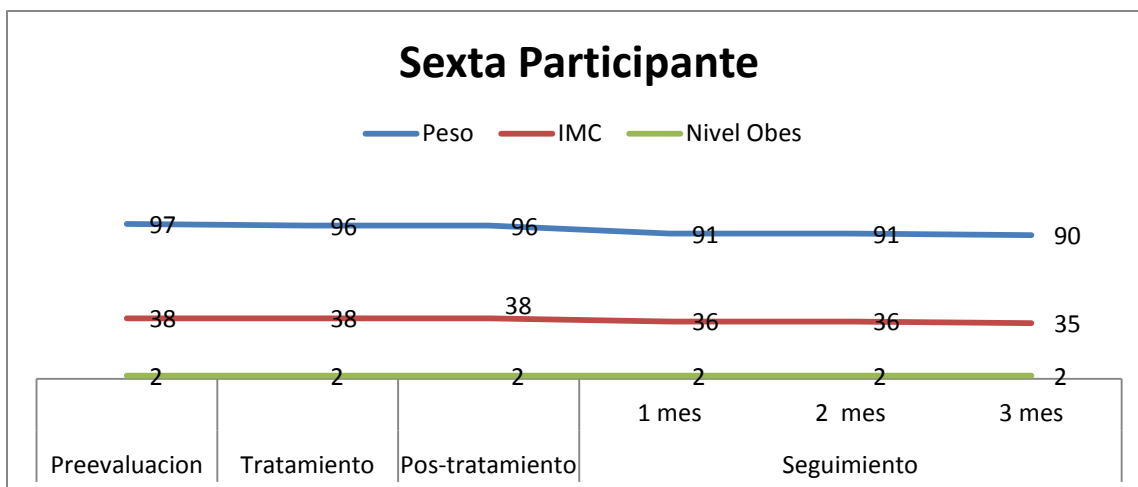


Figura 8.

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad de la sexta participante.

En cuanto a los resultados del séptimo participante, como se puede ver en la figura 9. Éste disminuye solo 1% en su peso, al terminar el tratamiento y en el primer mes de seguimiento manifiesta haber disminuido 2 kilos, pero después recupera uno y termina con sólo un kg. menos a diferencia del pretest; el IMC disminuye de 31 a 30, pero no hay proyección en el nivel de obesidad.

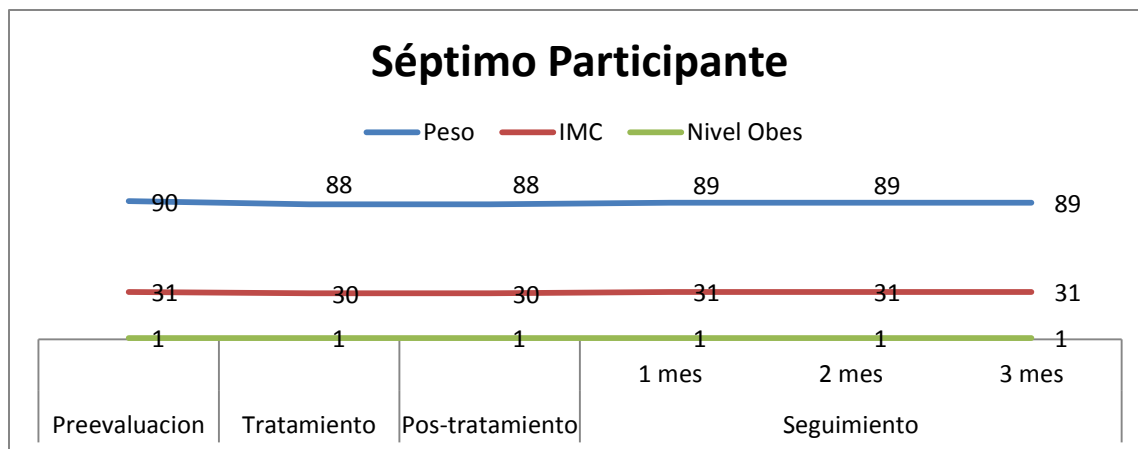


Figura 9.

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad

La octava y última participante muestra variación en la reducción de peso, comienza con 97 y pasa a 94, pero vuelve a recuperar el peso perdido terminando al igual que el inicio. Por lo tanto no hay modificación ni en IMC, ni en nivel de obesidad. La figura 10 muestra éstos resultados.

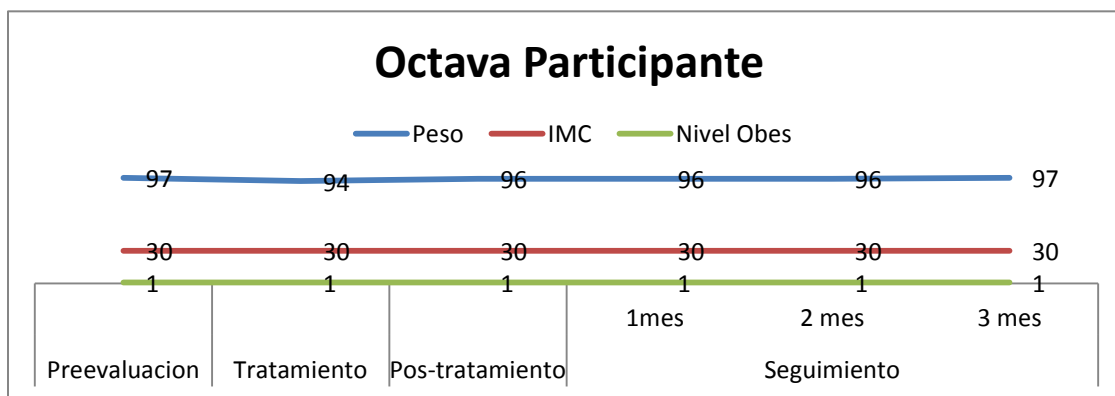


Figura 10.

Resultados de Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad

2. Alimentación inadecuada (exceso de consumo de azúcar en bebidas, y poco consumo de agua natural).

Para obtener los resultados se calculó de los autoregistros la frecuencia de unidades a través de la suma de las cantidades consumidas diariamente y durante la semana y divididas por el número de días que fueron registrados. Para la observación de los datos completos durante todo el proceso de intervención, obsérvese el anexo 6. Los resultados fueron:

Resultados a nivel grupal.

Los resultados a nivel grupal como puede observarse en la figura 11 nos muestran gráficamente que todos los participantes tuvieron una reducción muy significativa en el consumo de azúcares, así mismo un aumento en el consumo de agua natural en cada uno de ellos, aunque en los participantes 2,3 y 5 es menor.

Al analizarse estadísticamente se obtuvo en el consumo de bebidas azucaradas en el pre-test una media de 4.52 y al final del seguimiento de 1.19, el valor de la $T=5.23$ y $p < 0.001$. En el consumo de agua natural en el pre-test la media fue de 2.06 al final 4.85, El valor de $T = -2.18$ y $p < 0.065$. Al comparar estos resultados se puede observar que hubo una disminución en el consumo de bebidas azucaradas y un aumento consumo de agua natural.

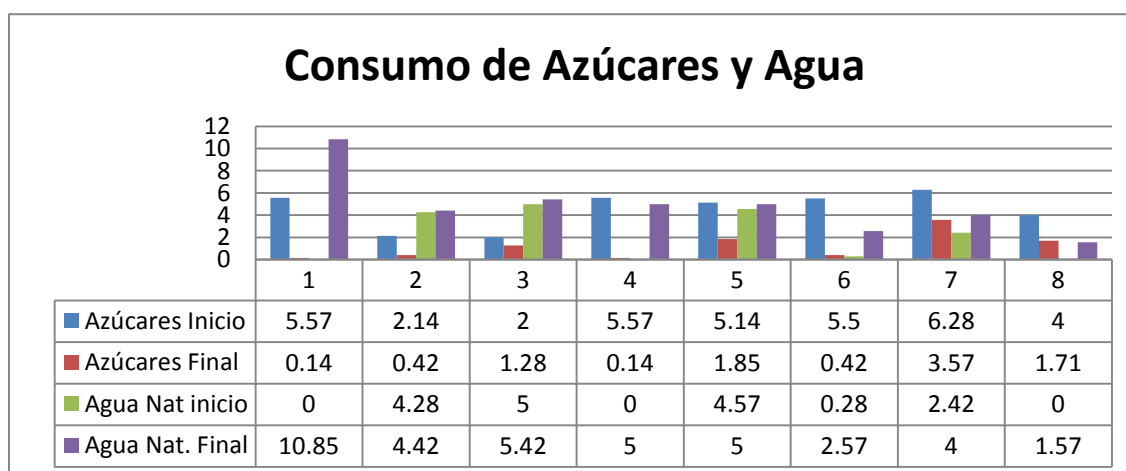


Figura 11.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención a nivel grupo.

Resultados a nivel individual.

Para estos resultados se obtuvo la frecuencia de unidades a través de la suma de las cantidades consumidas diariamente y durante la semana y divididas por el número de días que fueron registrados (siete días). A continuación se presentan los resultados del consumo de azúcares y de agua natural para cada participante.

La cantidad de bebidas azucaradas que consumió la primera participante tuvo una reducción al pasar de 5.57 (en la pre-evaluación) a 0.14 (al final del seguimiento). En cuanto a los resultados de consumo de agua tuvieron un ascenso; comenzó a un nivel de 0 y terminó consumiendo en 10.85 unidades de agua natural. Los resultados se muestran en la figura 12.

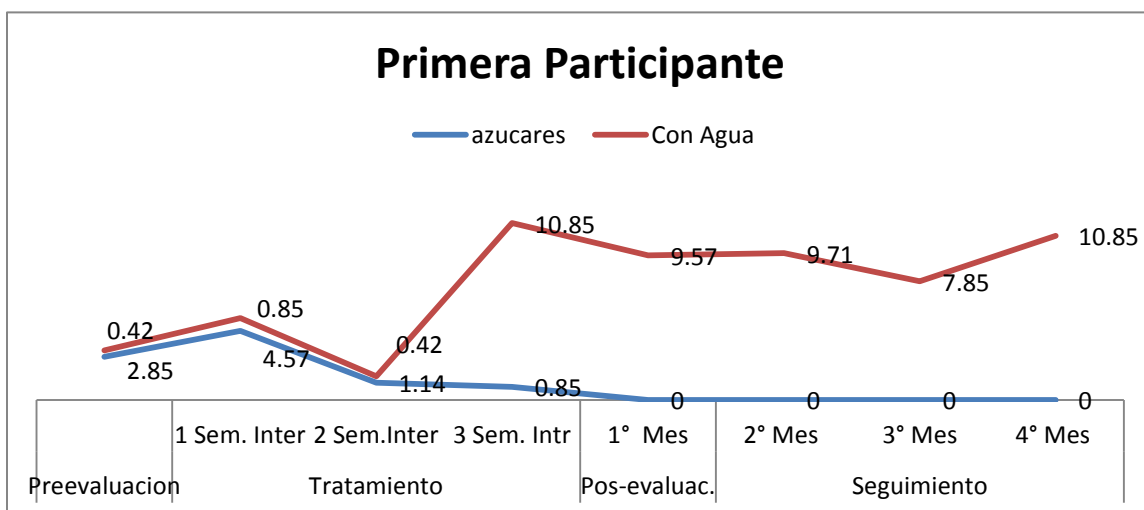


Figura 12.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

La segunda participante consume 2.14 de azúcares al inicio y disminuye a 0.42 para el final. Los resultados del consumo de agua muestran un aumento; inicia con 4.28 y termina consumiendo 4.42 unidades de agua al final. Como se puede ver en la figura 13.

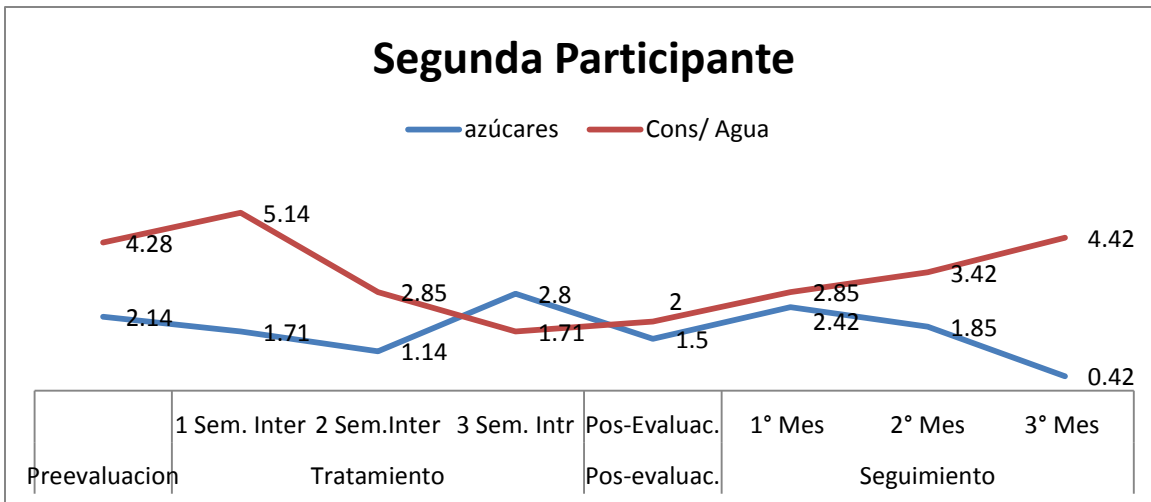


Figura 13.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

Los resultados de la tercera participante como se pueden observar en la figura 14, muestran también una reducción, aunque ligera, en el consumo de azúcares; comenzando con 2 unidades y terminando con 1.28. En consumo de agua hay un aumento aunque también leve: 5 unidades al inicio y 5.42 al final.

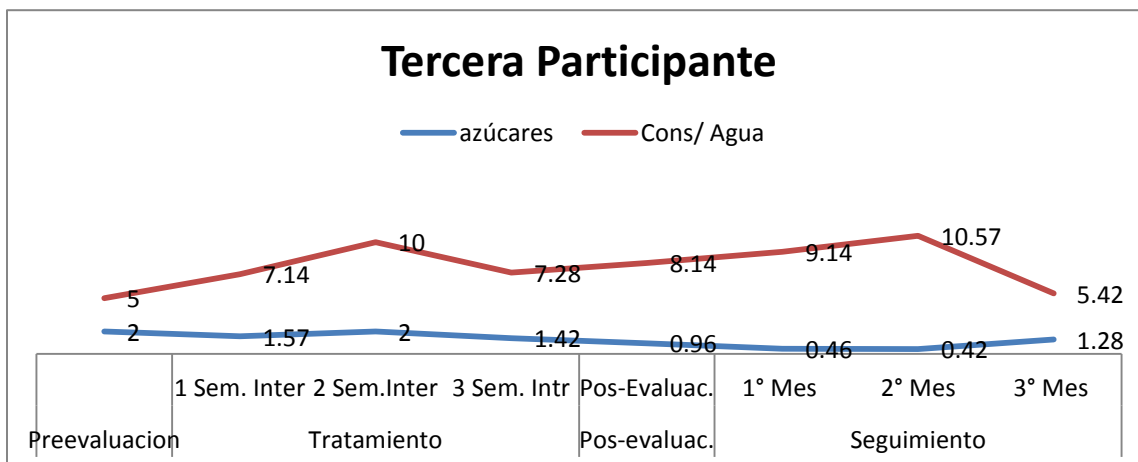


Figura 14.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

La cuarta participante tuvo una significativa reducción en consumo de azúcares pasó de 5.57 en la pre-evaluación a 0.14 en el tercer mes de seguimiento. Tuvo además un aumento en el consumo de agua natural el cual comenzó en 0, y terminó consumiendo 5 unidades de agua. Los resultados se observan en la figura 15.

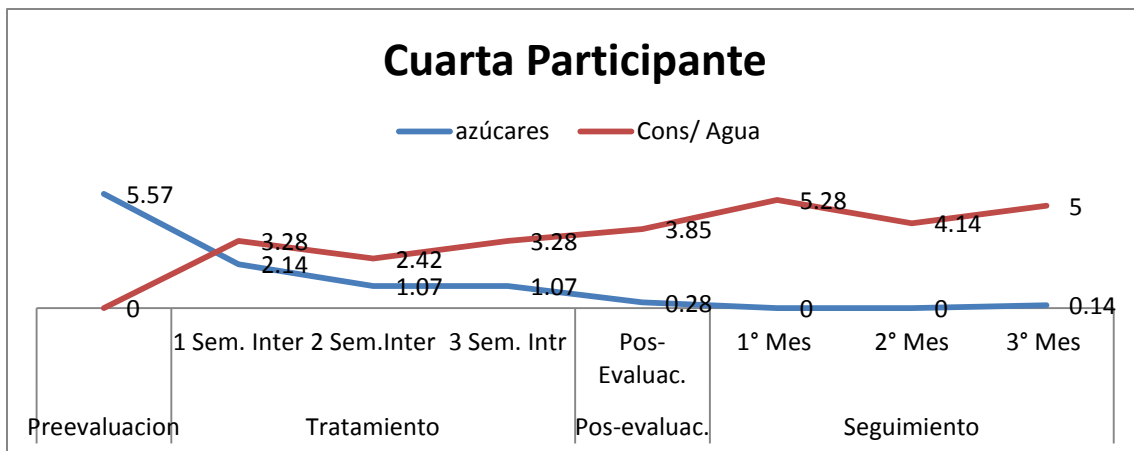


Figura 15.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

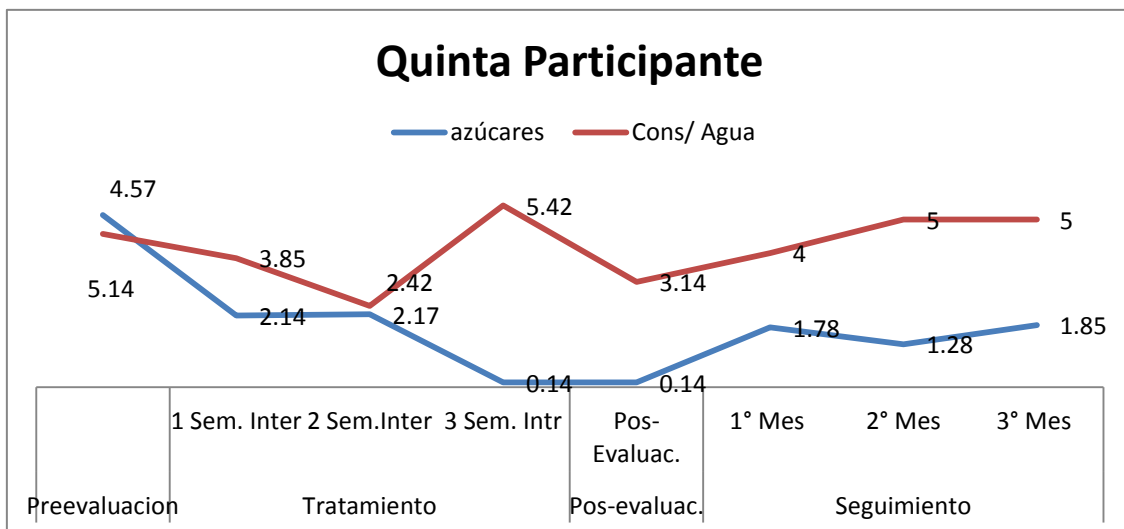


Figura 16.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

Los resultados de la quinta participante muestran también una reducción en el consumo de azúcares, comenzando con 5.14 y terminando con 1.85. En cuanto a consumo de agua este ascendió muy poco, sólo paso de 4.57 a 5 unidades al finalizar. La figura 16 muestra los resultados.

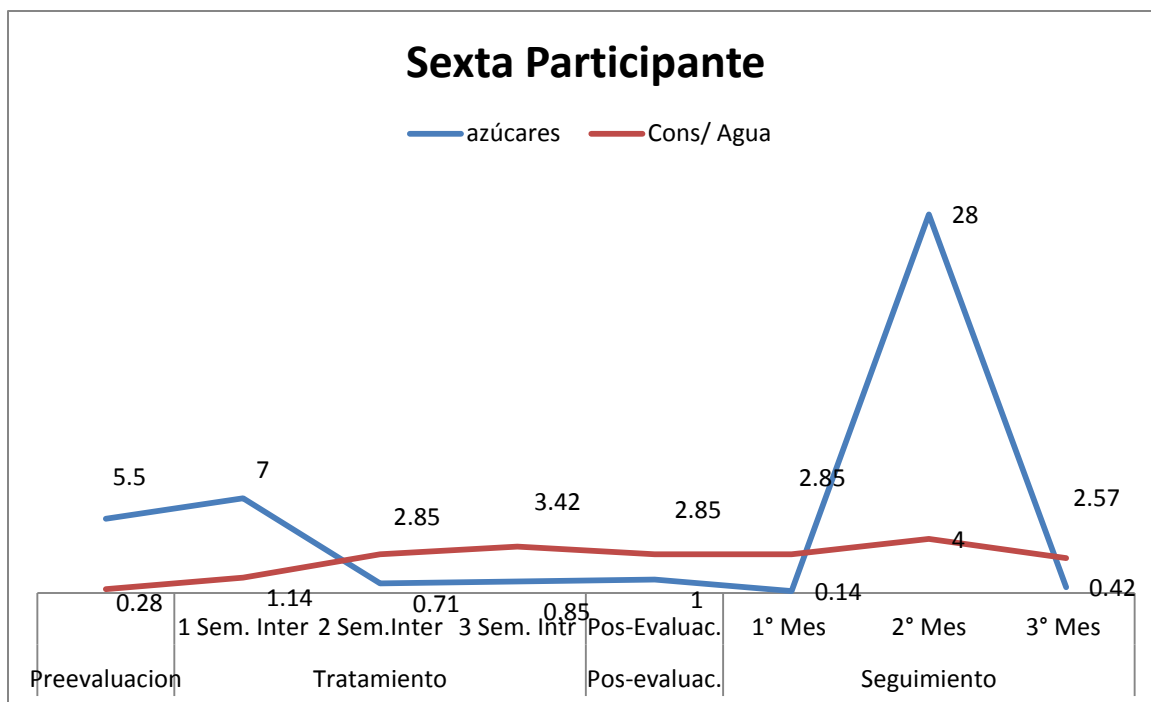
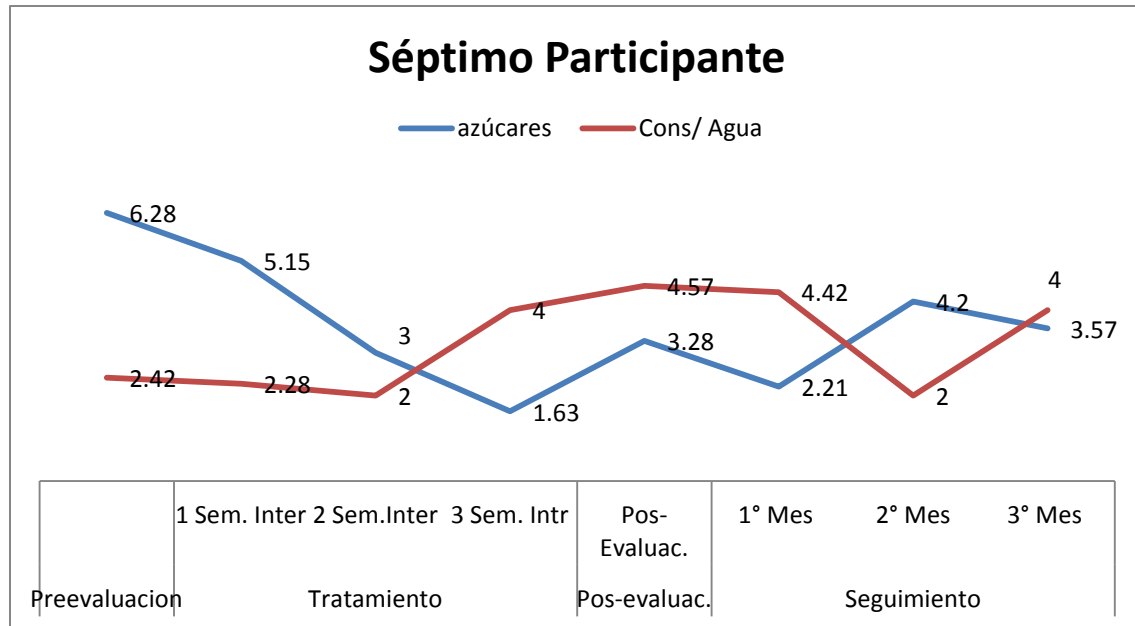


Figura 17.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

La figura 17 correspondiente a la sexta participante muestra que tuvo una reducción muy significativa en el consumo de azúcares, al disminuir del 5.5 al 0.42. Aunque no fue lo mismo para el aumento del consumo de agua natural, ya que sólo aumentó del 0.28 al 0.42.

El séptimo participante manifestó una disminución en el consumo de azúcares, como se puede ver en la figura 18, el cual fue 6.28 en la pre-evaluación y de 3.57 al final del seguimiento. Los resultados del consumo de agua no son satisfactorios pues en lugar de aumentar disminuyó de 4.42 a 4 unidades.



Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

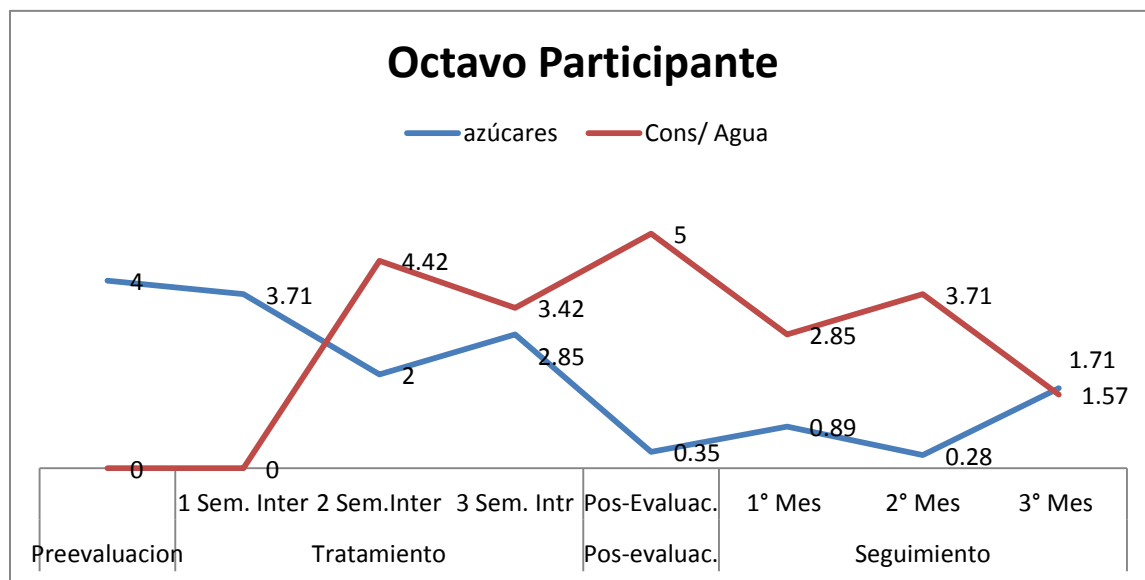


Figura 19.

Azúcares y Agua natural consumidos durante la intervención.

En la última participante hay una disminución también de azúcares, comienza con 4 unidades y disminuye a 1.71. El consumo de agua aumenta ligeramente de 0 a 1.57 unidades. Los datos se pueden observar en la figura 19.

3. Hábitos incorrectos de alimentación (saltarse un alimento varios días a la semana, consumir grandes volúmenes de alimento o atracones tanto en la comida como en cena).

Al igual que las variables anteriores de consumo de azúcares y de agua natural los resultados para esta variable se obtuvieron a través de la frecuencia de unidades, sumando y dividiendo las cantidades que proporcionaban los auto-registros para obtener las unidades diarias de estos aspectos. Los datos completos de todo el proceso de esta variable se pueden observar en el anexo 7.

Resultados a nivel grupal.

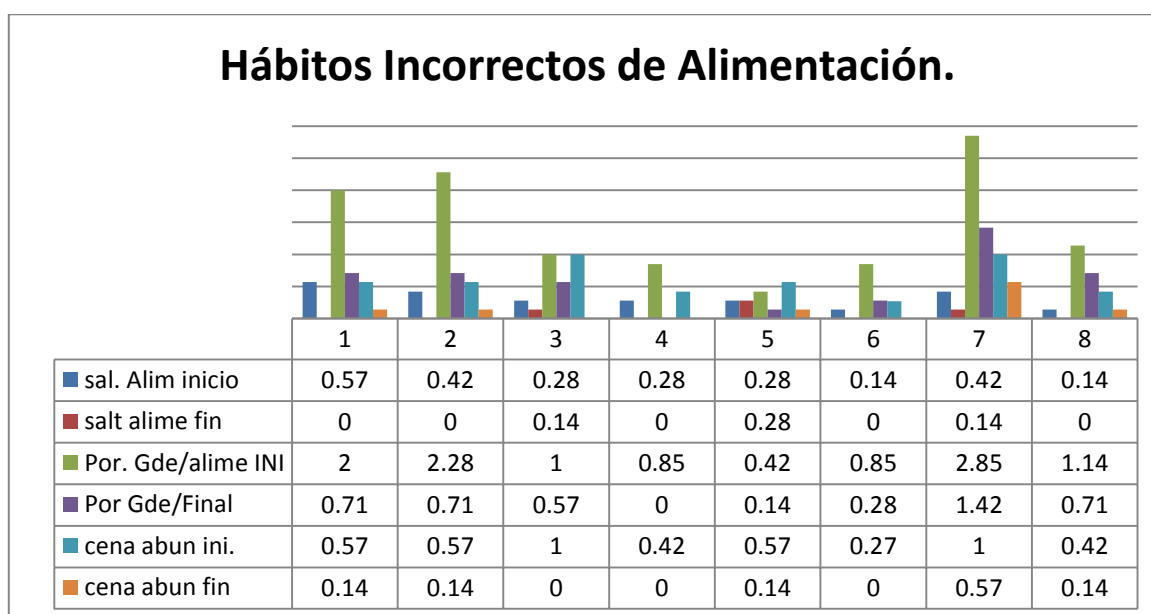


Figura 20.

Resultados a nivel grupal de las variables: Saltarse un alimento, Consumir gran cantidad de alimento y Cena abundante.

Los resultados de las variables analizadas en esta categoría de hábitos incorrectos (saltarse un alimento, y consumir grandes volúmenes de comida tanto en la comida como en la cena) muestran una reducción considerable; saltarse un alimento se redujo en 7 participantes, el consumir grandes volúmenes de alimento

(en comida y en cena) se redujo en los 8 participantes. Estos datos se pueden observar en la figura 20.

Al aplicar el análisis estadístico grupal se obtuvo que en saltarse un alimento en el pre-test la media fue de 0.316 y en el pos-test 0.070, el valor de $T=3.828$, y $p < 0.006$. En cuanto a consumir grandes volúmenes de alimento la media para los volúmenes en comida en el pre-test fue de 1.423 y en el pos-test de 0.567, valor de $T= 4.770$ y $p < 0.002$; y para los volúmenes en la cena el pre-test se obtuvo una media de 0.141 en el postes de 0.14, el valor de $T= 5.711$ y $p < 0.00$.

Resultados a nivel individual.

A continuación se presentan los resultados de hábitos incorrectos para cada participante.

En la primera participante hay una disminución en los resultados, como puede observarse en la figura 21. Saltarse algún alimento, comenzó en 0.57 al inicio y terminó en 0. El consumo de gran volumen de alimento en la comida fue de 2 al inicio de la intervención y terminó en 0.71; y de 0.57 pasó a 0.14 en lo que se refiere a la cena.

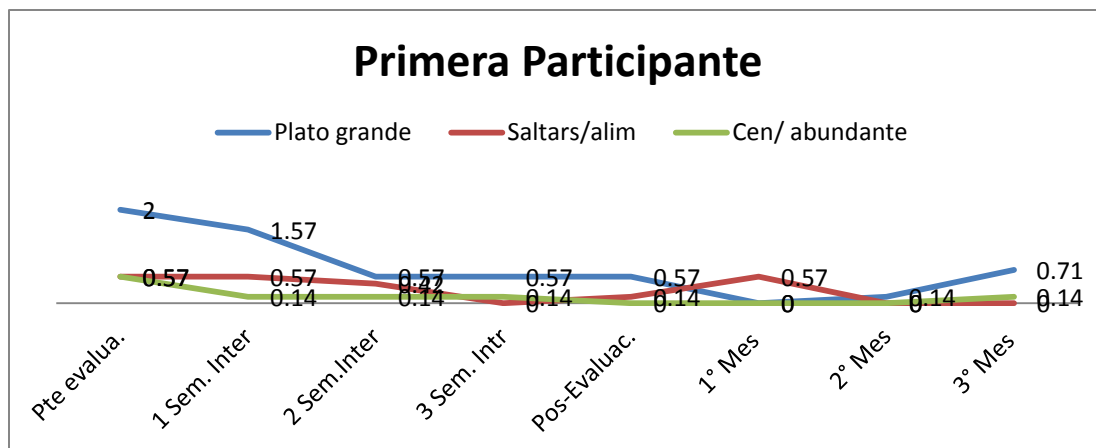


Figura 21.

Resultados d, saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento, y cena abundante

La segunda participante muestra también una reducción en saltarse algún alimento, comenzó en 0.42 al inicio y terminó en 0. Consumir grandes volúmenes de alimento en la comida inició con 2.28 y terminó en 0.71; y el volumen en la cena disminuyó de 0.57 en la pre-evaluación a 0.14. Estos resultados pueden analizarse en la figura 22.

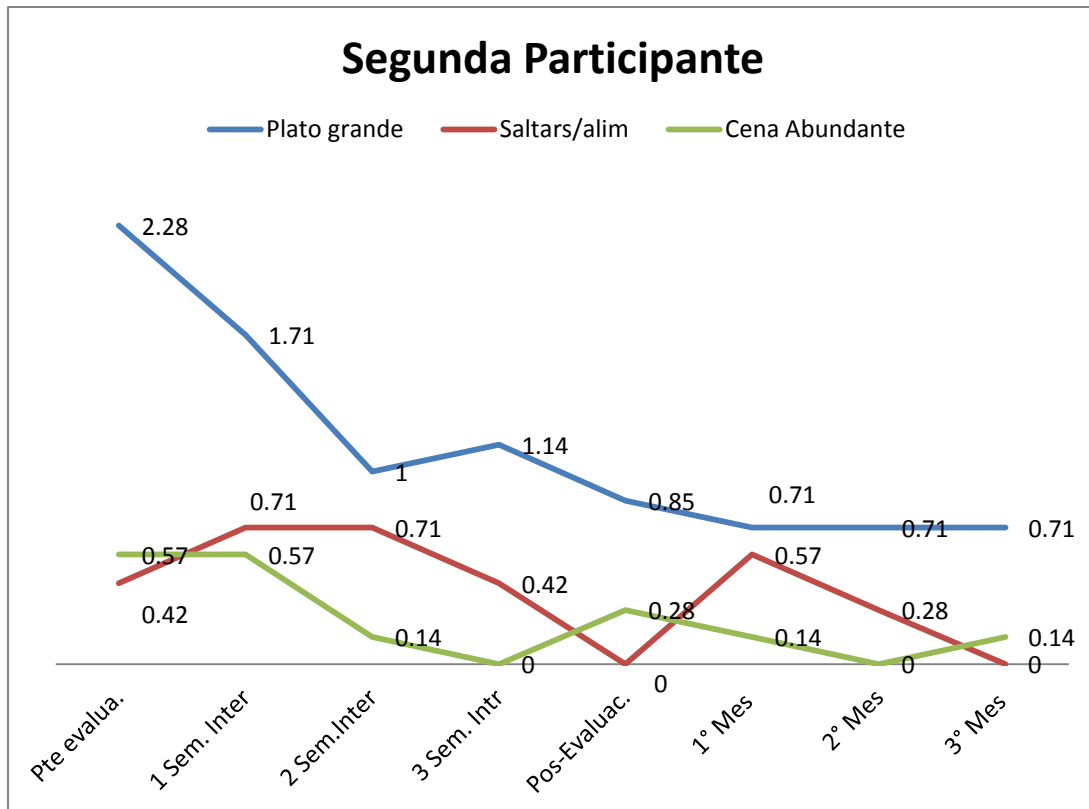


Figura 22.

Resultados de saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento, y cena abundante

La tercera participante muestra una ligera reducción en saltarse algún alimento, inicia en 0.28 y termina con 0.14. Consumo de abundante comida en la pre-evaluación es de 1 y al terminar el seguimiento es de 0.57; y en cena la pre-evaluación es de 1 al terminar el seguimiento es de 0. Véase la figura 23.

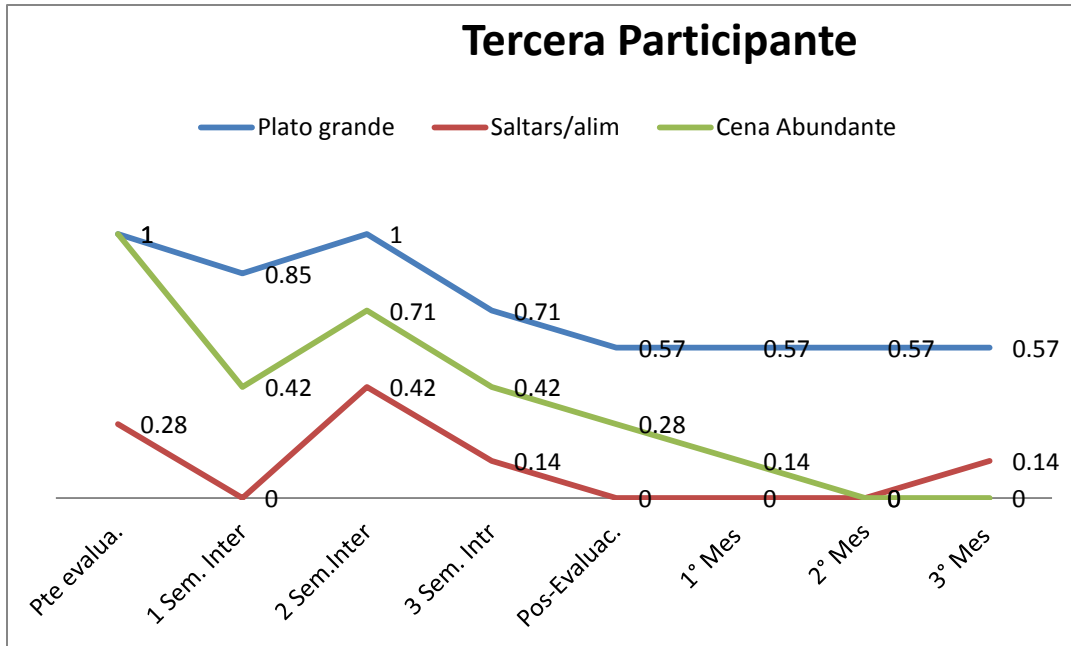


Figura 23.

Resultados d, saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento, y cena abundante.

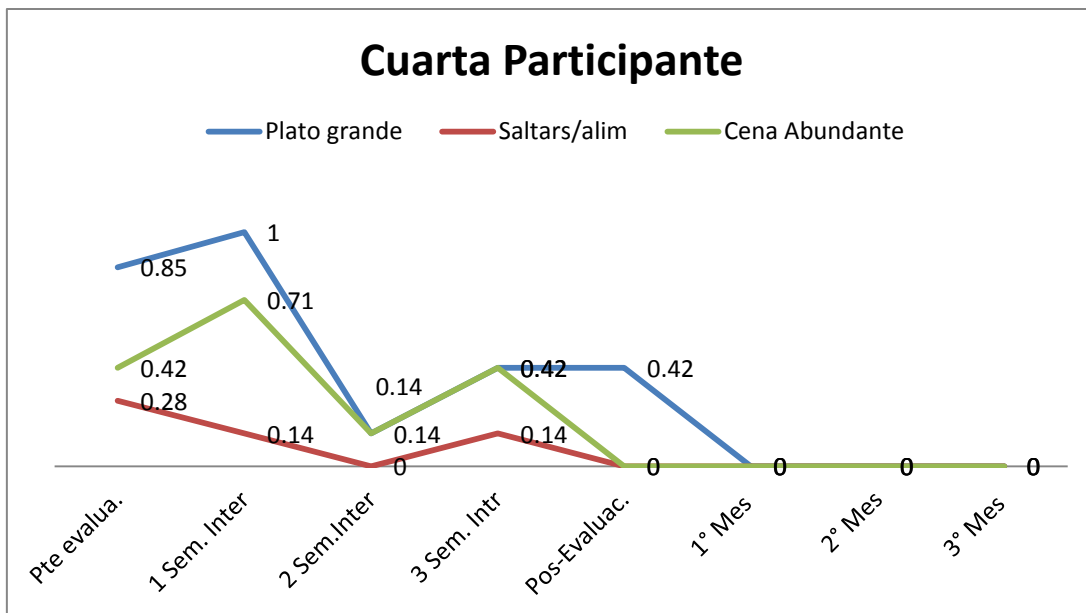


Figura 24.

Resultados d, saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento, y cena abundante.

Los resultados de la cuarta participante como los indica la figura 24 son: el saltarse un alimento comenzó en 0.28, y terminó en 0. Consumir grandes volúmenes de alimento en la comida en la pre-evaluación fue 0.85, y al tercer mes de seguimiento de 0; en lo que corresponde a los grandes niveles de alimento en la cena en la pre-evaluación es de 0.42 y finaliza en 0. Resultados que indican una reducción, aunque mínima.

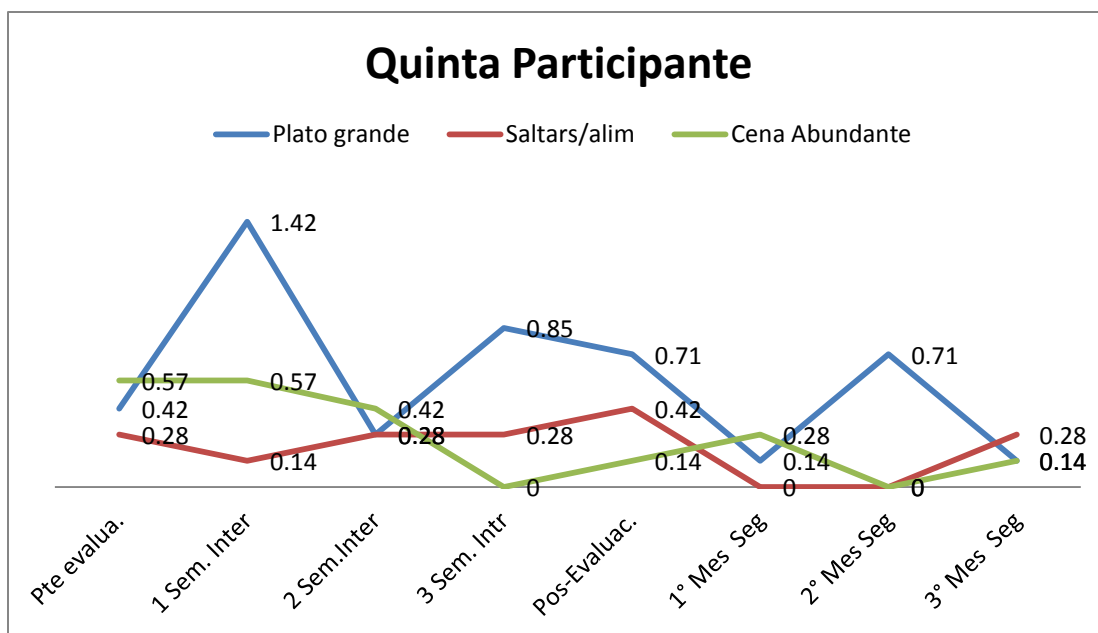


Figura 25.

Resultados d, saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento, y cena abundante.

La quinta participante tuvo también una reducción leve: saltarse algún alimento fue el mismo del inicio y del final, 0.28. Consumir grandes volúmenes de alimento en la comida comenzó con 0.42 y terminó en 0.14; cena, 0.57 en pre evaluación y 0.14 al final del seguimiento. Los resultados se pueden seguir en la figura 25.

En la sexta participante pasó en saltarse un alimento de 0.14 a 0.85, en el consumo de grandes volúmenes de alimento, en comida pasó de 0.28 a 0.14; y de 0.27 a 0 en cena. Resultados que indican una disminución como se puede observar en la figura 26.

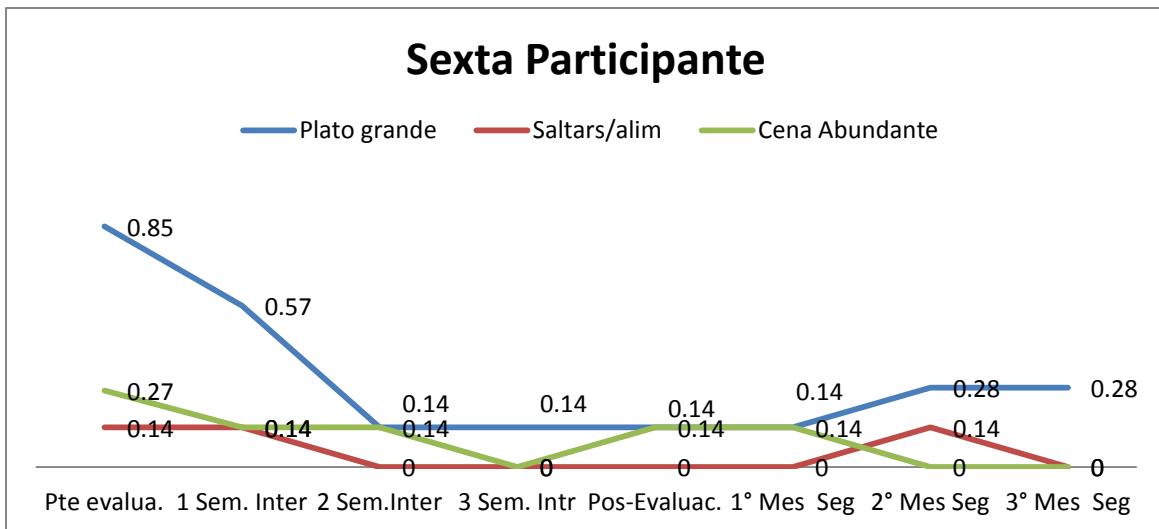


Figura 26.

Resultados d, saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento, y cena abundante.

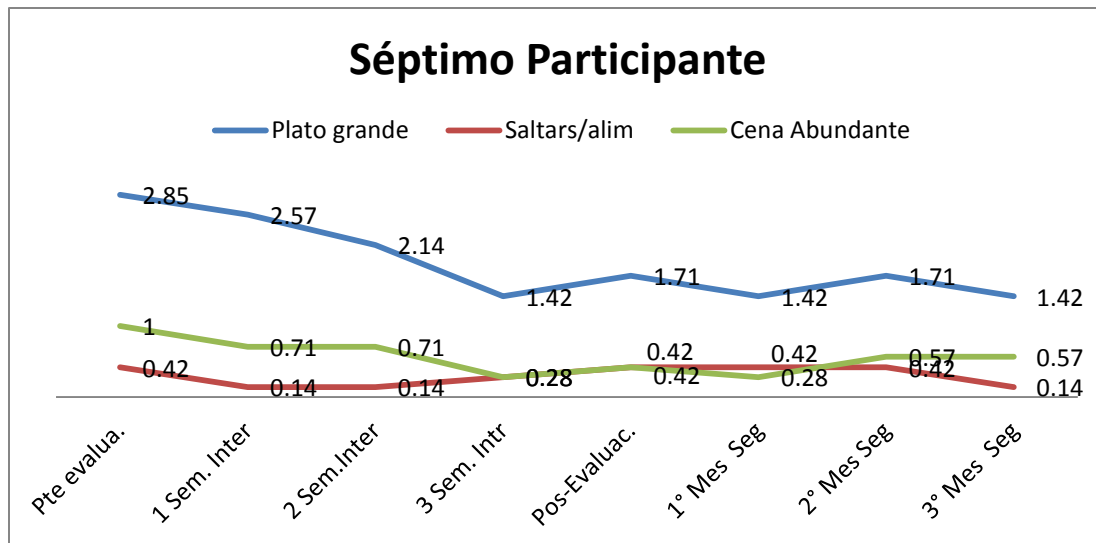


Figura 27.

Resultados d, saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento y cena abundante.

El séptimo participante, como se puede observar en la figura 27, pasó en saltarse un alimento del 0.42 al 0.14; en consumo de grandes volúmenes de alimento en comida disminuyó del 2.85 al 1.42; y en cena abundante del 1 al 0.57. Lo cual indica una reducción.

Del octavo participante los resultados se muestran en la figura 28, y son: inició con 0.14 en saltarse un alimentó y finalizó con 0; consumir grandes volúmenes de alimento, en comida inició 1.14 y finalizó con 0.71; en lo referente a la cena inicia en 0.42 y terminó en 0.14.

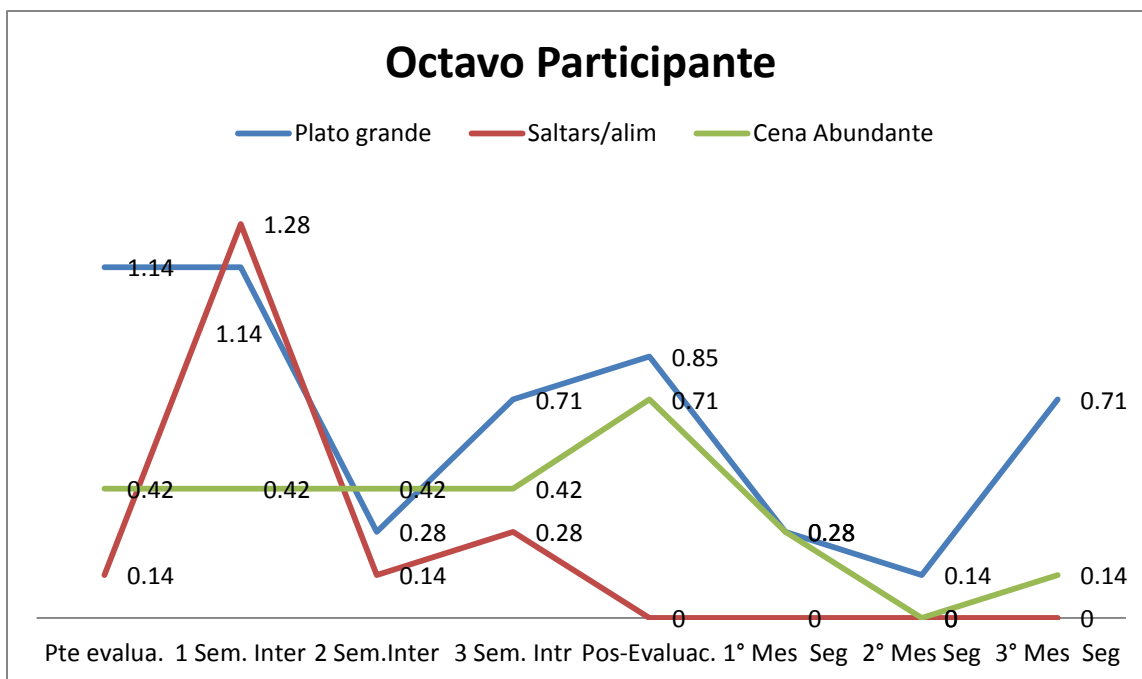


Figura 28.

Resultados d, saltarse alimentos, consumir porción grande de alimento y cena abundante.

4. Escasas Prácticas de alimentación saludables.

Al igual que las variables anteriores para obtener estos datos se sumó la frecuencia de los alimentos brindados en los autoregistros y se dividió por el número de días de la semana. Pueden observarse los datos de todo el proceso de intervención en el anexo 6.

Nivel Grupal.

Pese a lo deseado en lugar de alcanzar un aumento en el hábito de consumo de verdura y fruta, se reporta una disminución en 6 de los participantes, sólo dos aumentaron las prácticas de alimentación saludable. En cuanto al adecuado consumo de alimentos de origen animal, dos de los participantes manifiestan una

significativa reducción pasando de más de 9 unidades a alrededor de 4 unidades por día; en otros 4 hubo una disminución considerable, pero en los otros dos, al contrario hubo un ligero ascenso de alrededor de una unidad por día. En el objetivo de disminuir el consumo de cereales (ya que en este grupo se clasifican las harinas, tortillas, pan) se logró que los ocho participantes redujeran el consumo. Puede observarse la figura 29 para analizar los datos.

Para el análisis se utilizó comparación de medias y aplicación de prueba T, los resultados fueron: Consumo de frutas y verduras media del pre-test 2.698 del post-test 1.603, valor de $T=2.338$ y $p < 0.052$. Consumo de alimentos de origen animal en el pre-test la media fue de 5.595 en el post-test 3.86, valor de $T=2.076$ y $p < 0.077$. Consumo de cereales, media en el pre-test 8.516, en el post-test 5.791, valor de $T=6.419$ y $p < 0.000$. Estas pruebas estadísticas comprobaron una disminución en el consumo de frutas y verduras entre el pretest y el postest, contrario a la reducción en el consumo de alimentos de origen animal y reducción de consumo de cereales.

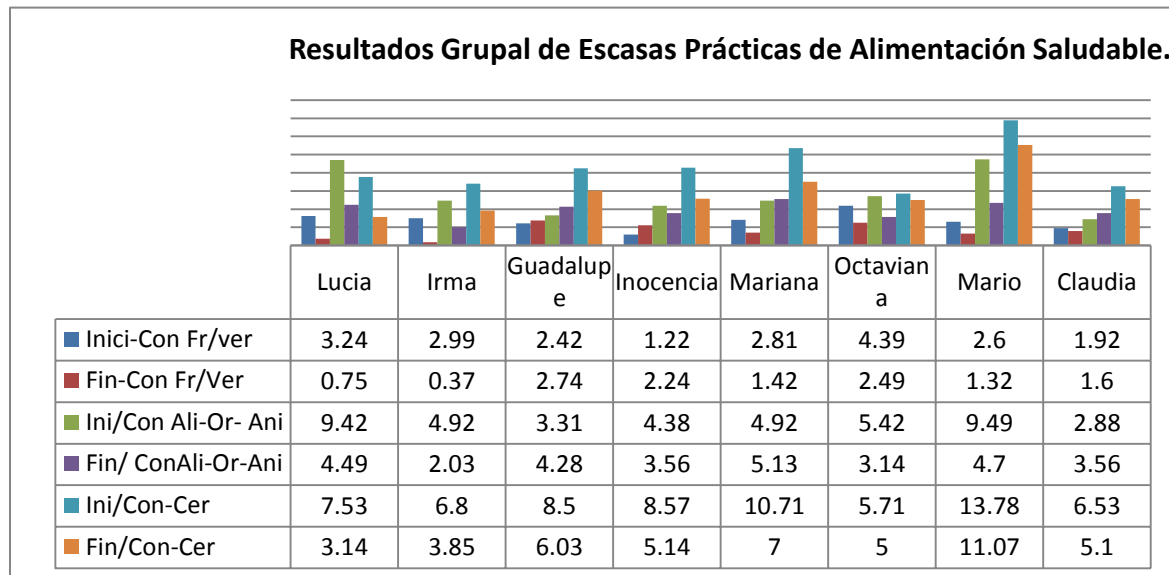


Figura 29.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales

Resultados a nivel individual.

A continuación se presentan los resultados de la escasa práctica de alimentación saludable para cada participante.

La primera participante obtuvo en el consumo de fruta y Verdura una puntuación de 3.24 en el pretest el cual disminuyó a 0.75 al final del seguimiento, en el consumo de alimentos de origen animal el pretest presentó 9.42 unidades consumidas y para el final se redujo a 4.49 unidades, el consumo de cereales se modificó también al pasar de 7.53 a 3.14. Datos que se pueden observar en la figura 30.

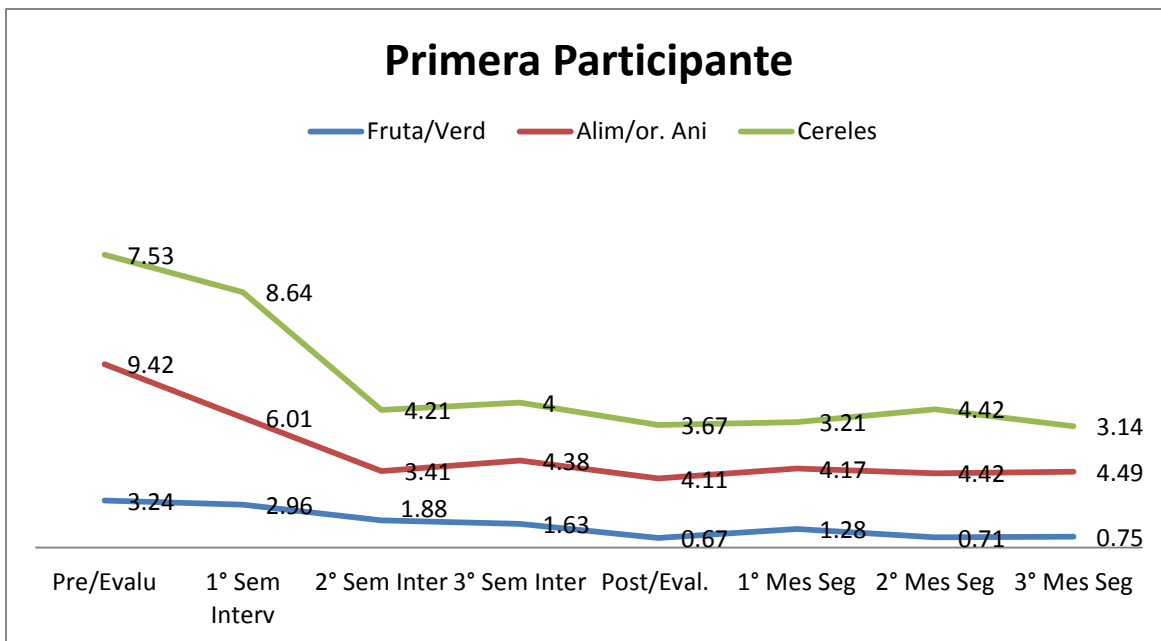


Figura 30.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales

Los datos de la segunda participante, como se pueden ver en la figura 31, indican que en el consumo de fruta y Verdura inició con 2.99 y disminuyó a 2.03; el consumo de alimentos de origen animal en la pre-evaluación fue 4.92 y bajó a

2.7 al final del seguimiento; en cuanto al consumo de cereales el pretest indica 6.08 y el postest 5.01 de unidades diarias consumidas.

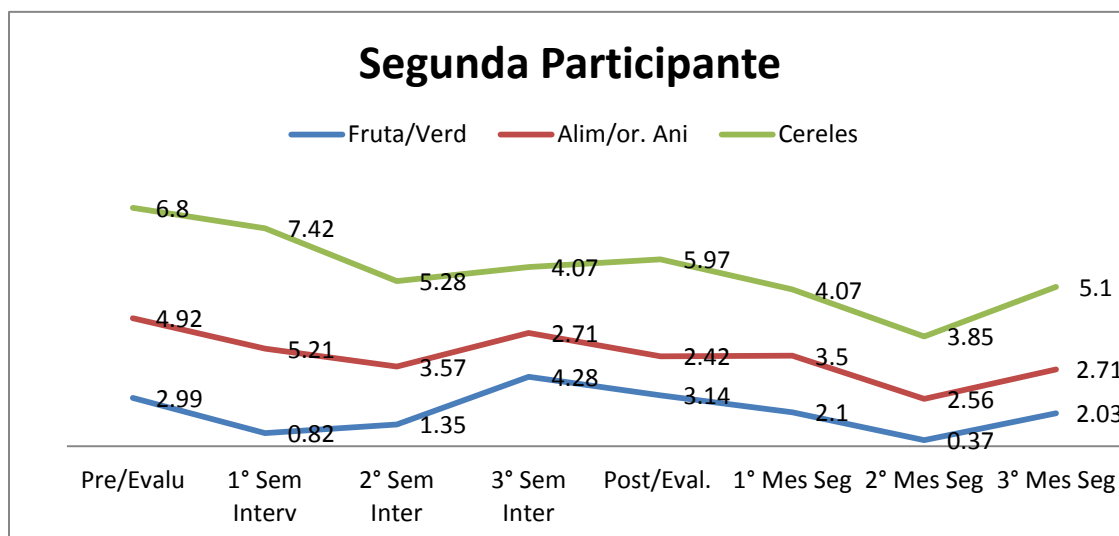


Figura 31.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales

En la tercera participante el consumo de fruta y verdura fue al inicio de 2.42 y terminó con 2.74. Indicando un leve incremento. En el consumo de alimentos de origen animal, pese a lo deseado, hubo un incremento de más de una unidad ya que comenzó con 3.31 y al finalizó con 4.28. En el consumo de cereales comienza con 8.50 y termina en 6.03 disminuyendo dos unidades de acuerdo a lo que se pretendía. Estos datos se pueden seguir en la figura 32.

El consumo de fruta y verdura de la cuarta participante tuvo un incremento de más de una unidad por día, comenzó con 1.22 y terminó en 2.24. El consumo de alimentos de origen animal disminuyó casi una unidad pasando de 4.38 el en pretest al 3.56 al finalizar del seguimiento. El consumo de cereales manifestó también una baja al comenzar con 8.57 y terminar en 5.14 de unidades. Vease la figura 33.

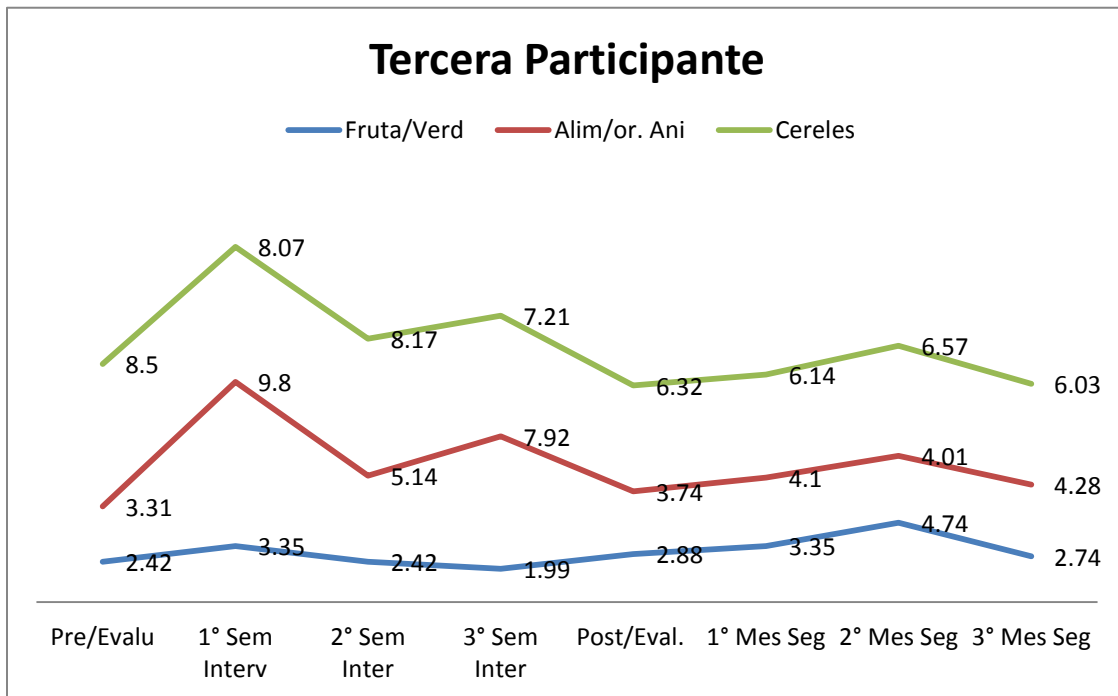


Figura 32.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales

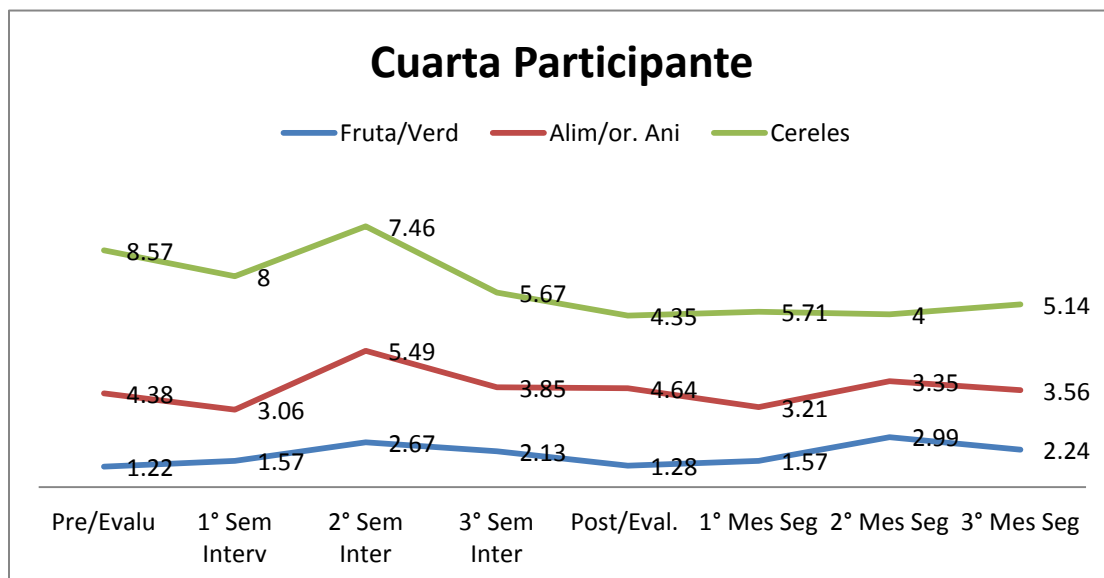


Figura 33.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales.

En la quinta participante los resultados como se pueden ver en la figura 34, indican una reducción (no deseada) de más de una unidad en el consumo fruta y verdura bajando de 2.91 al 1.42 durante el proceso de intervención y seguimiento. A pesar de lo deseado hubo también un ascenso de casi una unidad en el consumo de alimentos de origen animal , ya que comenzó con 4.92 y terminó en 5.13. En cuanto al consumo de cereales si hubo una reducción de más de 3 unidades, disminuyendo de 10.71 a 7 unidades.

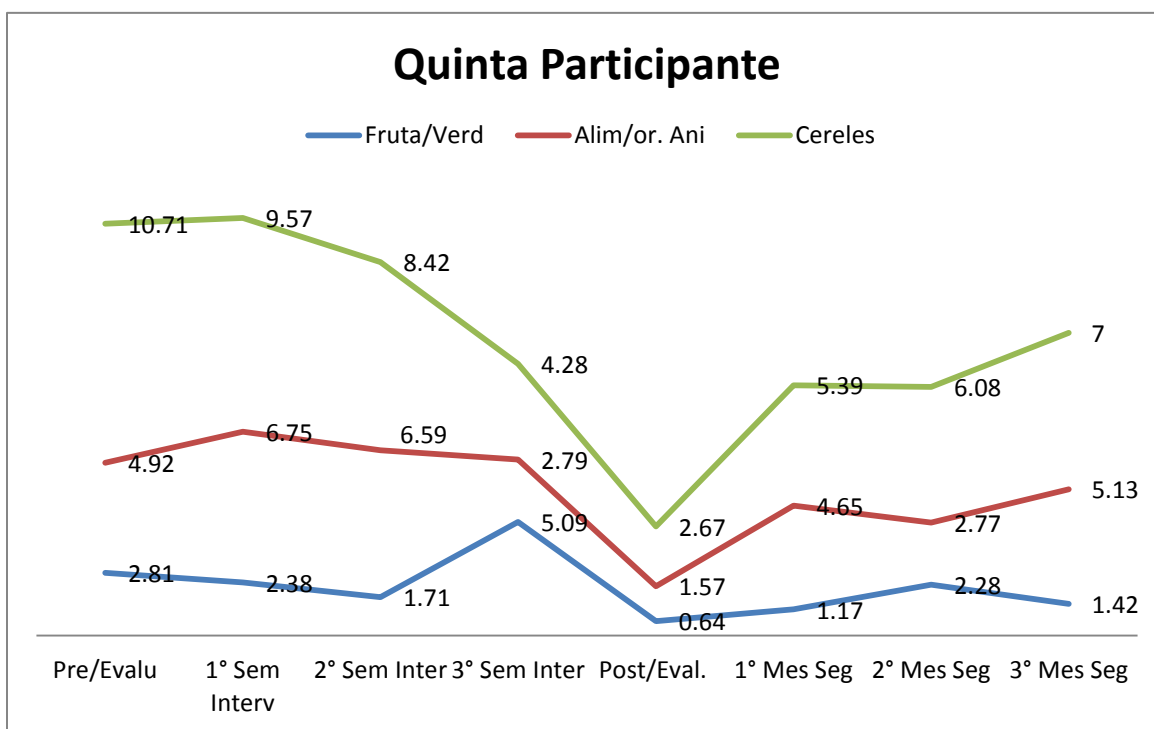


Figura 34.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales.

En la sexta participante, como se puede ver en la figura 35, hay también una reducción en el consumo de fruta y verdura: pre-evaluación 4.39 y post evaluación 2.49; el consumo de alimentos de origen animal se redujo de 5.42 a 3.14 y el consumo de cereales manifestó también una baja aunque leve al reducirse de 5.71 a 5 unidades consumidas en el día.

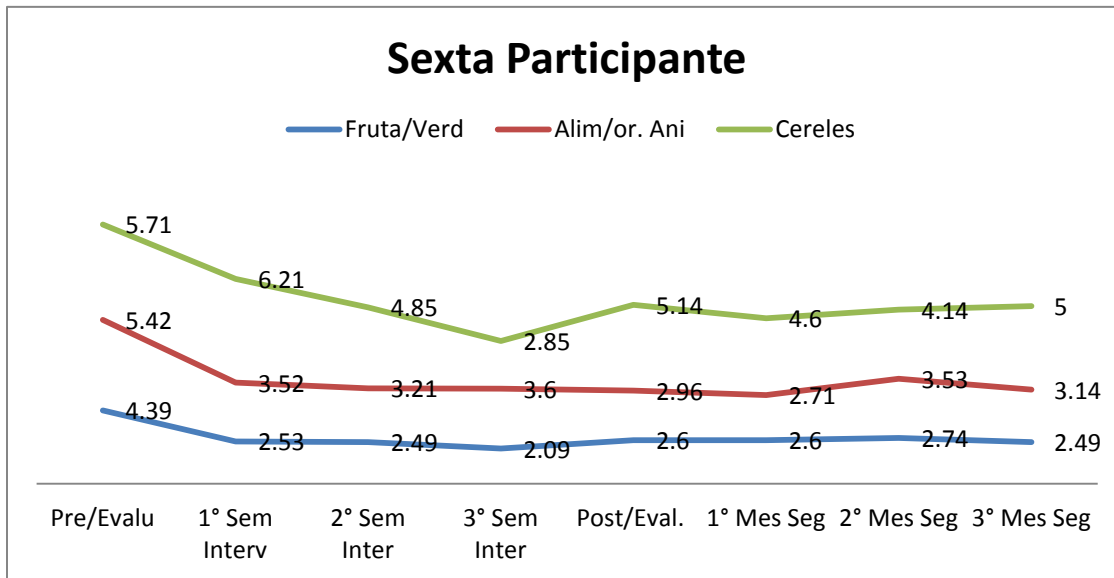


Figura 35.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales.

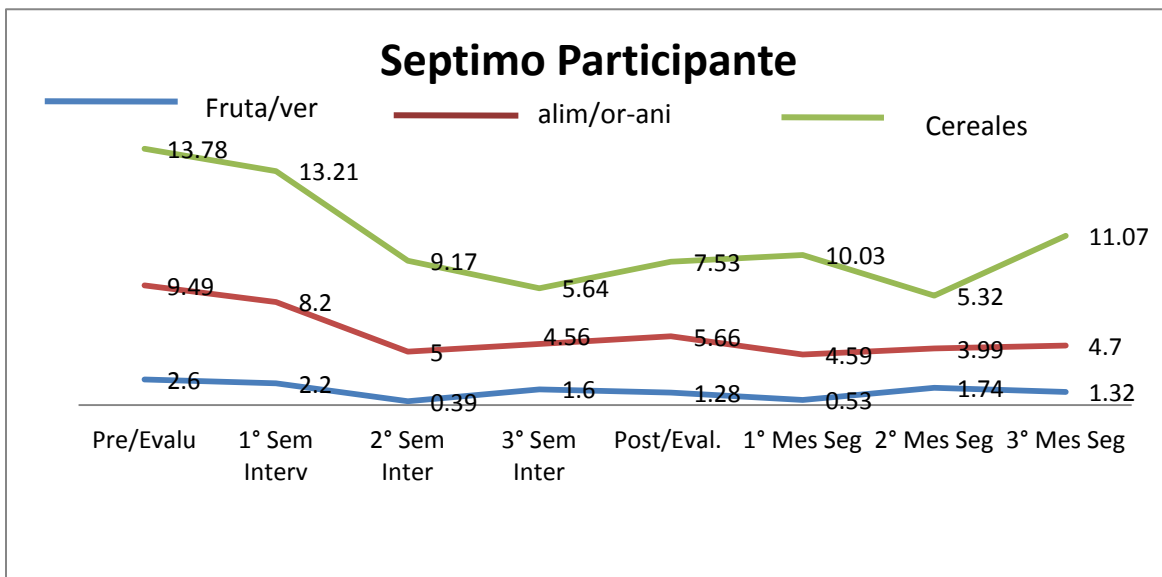


Figura 36.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales.

El consumo de fruta y verdura del séptimo participante (aunque como se ha mencionado antes no era lo querido tuvo) presentó una reducción de más de una unidad, debido a que en el pretest mostraba un consumo de 2.60 y terminó consumiendo 1.32 unidades diarias. En el consumo de alimentos de origen animal se alcanzó un decremento significativo al comenzar con 9.49 y finalizar en 4.70 unidades. Así como también se logró bajar el consumo de cereales, el cual era al principio de 13.78 y terminó en 11.07. Datos que se pueden observar en la figura 36.

En la octava participante hubo también dos resultados no deseados: 1) en el consumo de fruta y Verdura en lugar de aumentar se disminuyó, aunque ligeramente, al comenzar con 1.92 y bajar a 1.60 unidades consumidas, en el consumo de alimentos de origen animal fue al contrario en lugar de disminuir del 2.88 aumentó a 3.56 unidades. En cuanto al consumo de cereales este si disminuyó como se deseaba bajando de 6 unidades a 5.10 al final del seguimiento. La figura 37 muestra los resultados.

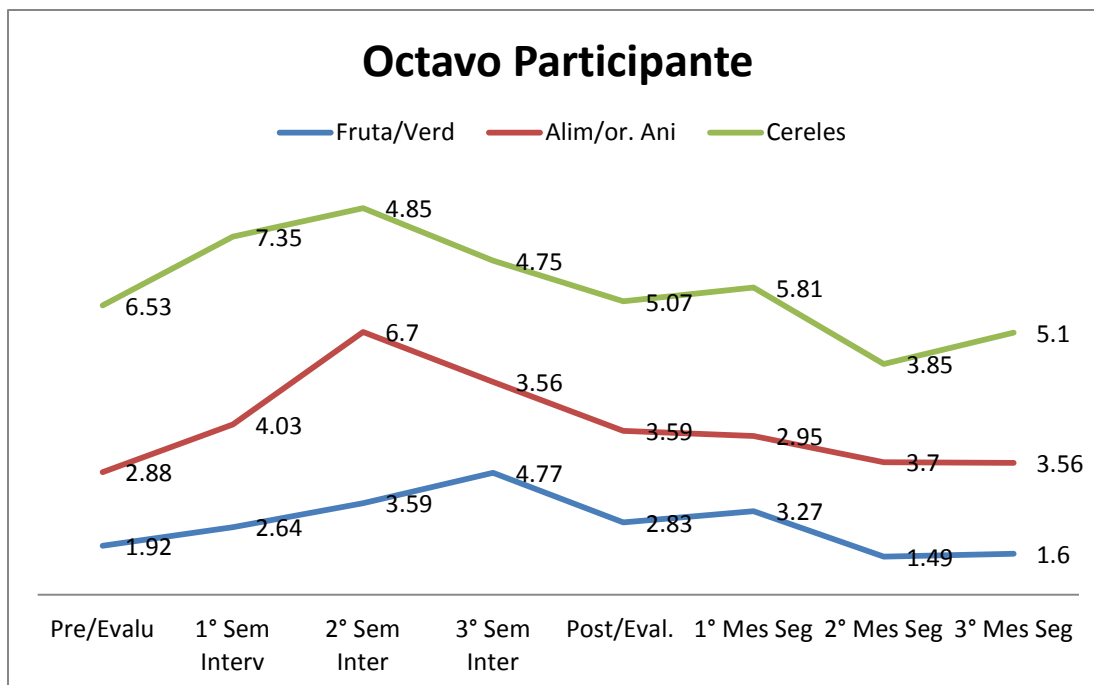


Figura 37.

Resultados de las variables de Fruta y Verdura, alimentos de origen animal y cereales.

5. Resultados del objetivo de disminuir síntomas físicos y psicológicos asociados a la obesidad.

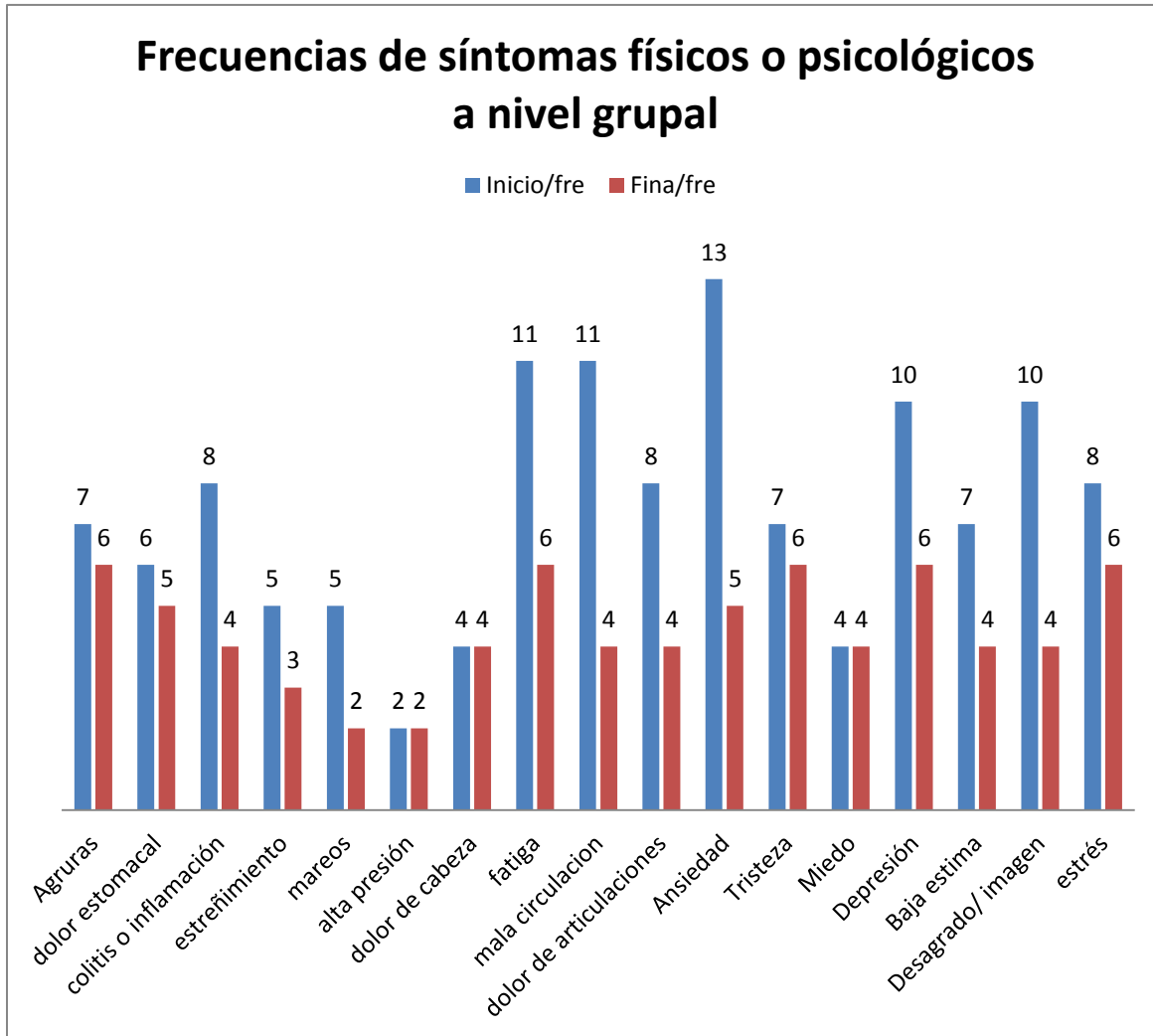


Figura 38.

Resultados de la frecuencia de los síntomas físicos y psicológicos al inicio y final de la intervención.

El objetivo de disminuir los síntomas tanto físicos como psicológicos asociados a la obesidad por medio de la intervención cognitiva conductual, fue medido con el cuestionario sobre los síntomas físicos y psicológicos elaborado para este trabajo, los cuales se aplicaron a cada participante tanto en el pretest, cada semana de

intervención y en los tres meses siguientes (Anexo 8). En el cuestionario se recogió la frecuencia e intensidad del síntoma: Los resultados fueron los siguientes.

5.1. Frecuencia en los síntomas. Los resultados se obtuvieron sumando las cantidades de cada participante en cada síntoma, tanto del pretest como del postest al final del seguimiento. Aunque los resultados de cada síntoma se pueden observar con más precisión en la figura 38, se puede indicar que los síntomas físicos: agruras, dolor estomacal, colitis o inflamación, estreñimiento, mareos, fatiga, mala circulación y dolores en las articulaciones descendieron, sólo se mantuvo los síntomas de dolor de cabeza y alta presión. En cuanto a los síntomas psicológicos fue significativo el decremento de ansiedad (el cual disminuyó de 13 a 5) y desagrado de la imagen (pasando de 10 a 4 frecuencias). En síntomas como tristeza, depresión, baja autoestima hay una disminución más leve de entre 1 a 4 frecuencias. Sólo el síntoma de miedo permanece en el mismo nivel.

5.2. En cuanto a la intensidad de los síntomas hay una disminución muy considerable tanto en síntomas físicos como psicológicos. Resultados que se pueden observar en la figura 39. En los síntomas: agruras, dolor estomacal, colitis o inflamación, dolor de cabeza, fatiga, mala circulación, dolor de articulaciones y extremidades, hay una disminución en su intensidad de más de la mitad de lo que se inició; los síntomas ansiedad y desagrado por la imagen casi se eliminan, disminuyendo la primera de 46 a 15 y la segunda de 44 a 16. Siendo estos dos síntomas en los que más se proyecta la reducción. En cuanto a los síntomas psicológicos de tristeza, miedo, depresión, baja autoestima, y el estrés hay una reducción por debajo de la mitad de la intensidad que se indicaba en el pretest.

Al aplicar las estadísticas para su análisis (comparación de medias y prueba T) se obtuvo en las variables de frecuencia una media al inicio de 16.75 al final de

9.88, el valor de $T= 3.494$ y $p< 0 .010$. De la variable de intensidad al inicio había una media de 69.63 y al final la media fue de 21.75, valor de $T=4.699$ y $p< 0 .002$. El análisis de los resultados manifiesta que hay una reducción significativa. Lo cual comprueba la disminución entre la frecuencia e intensidad de los síntomas tanto físicos como psicológicos en el proceso de intervención.

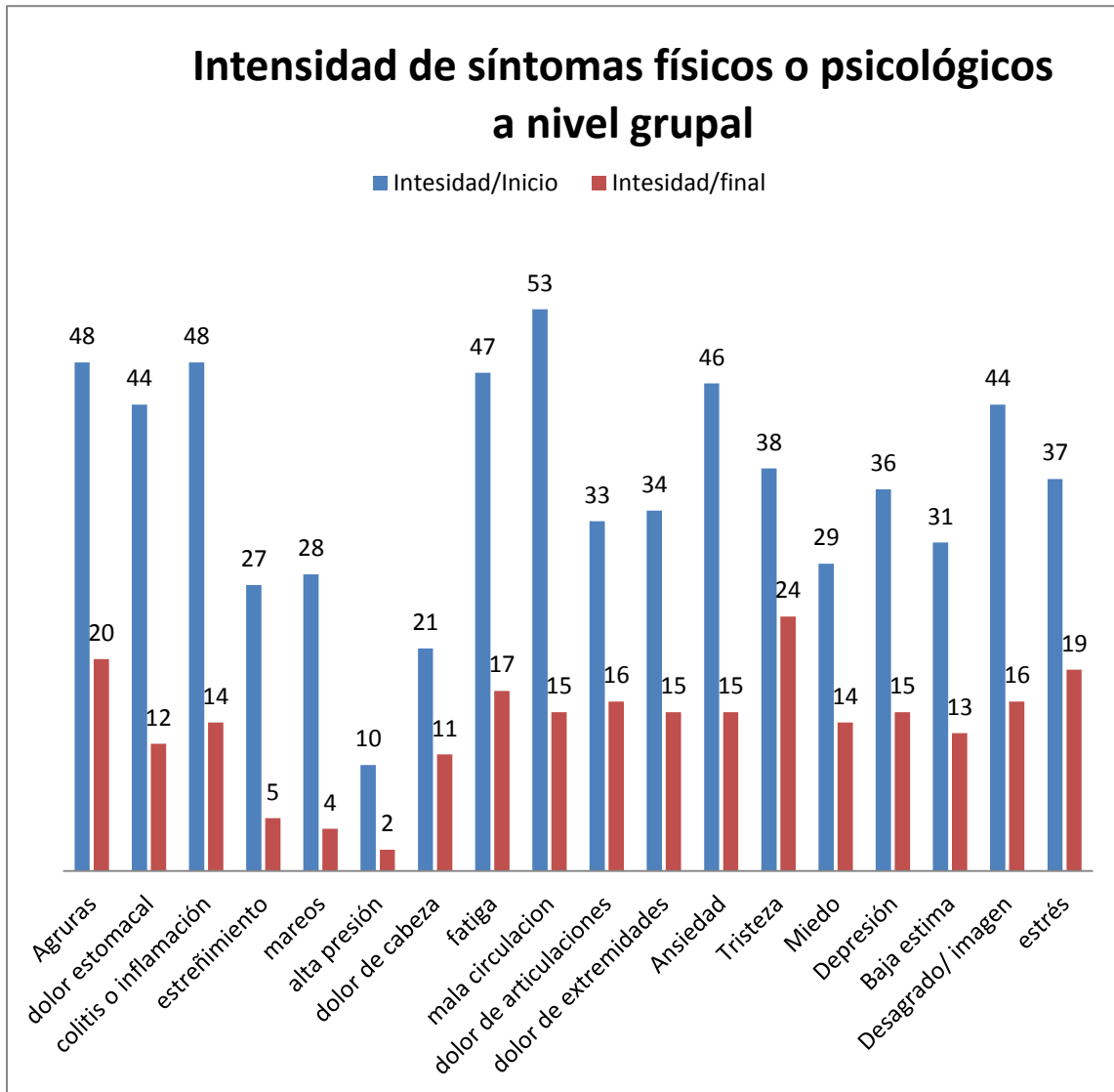


Figura 39.

Resultados de la intensidad de los síntomas físicos y psicológicos al inicio y final de la intervención.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

El objetivo de la presente investigación consistió en confirmar la eficacia de técnicas cognitivas conductuales basadas en Psico-educación, autocontrol, control de estímulos, reestructuración cognitiva y terapia en grupo, al eliminar o disminuir conductas alimentarias inadecuadas, modificar malos hábitos de alimentación, y adquirir hábitos de alimentación saludables; disminuyera, mínimo, de un 5% a 10 % del peso actual de los participantes, y se redujeran síntomas tanto físicos como psicológicos relacionados con el problema de obesidad. De acuerdo a los resultados el objetivo se logró casi en su totalidad, ya que al analizar los datos obtenidos a nivel grupo se pudo comprobar que:

1. Los 8 participantes redujeron el consumo excesivo de azúcares (en especial en cuatro de ellos en que casi se elimina por completo) y aumentaron significativamente el consumo de agua natural. Logrando con esto que se cumpliera el objetivo de disminuir las conductas alimentarias inadecuadas de consumo excesivo de azúcares y aumentar el consumo de agua natural.
2. Se logró el objetivo de conductas de alimentación inadecuadas al conseguir que los 8 participantes redujeran sus conductas de consumir grandes cantidades de comida y cenas abundantes. En cuanto a la modificación de hábito de saltarse algún alimento al día, fueron 7 de ellos los que lograron modificar este comportamiento.
3. Aunque contradictoriamente en el objetivo específico de adquirir hábitos de alimentación saludable, la variable de consumo de verduras y frutas en lugar de aumentar disminuyó, sin embargo en las otras dos, en que se pretendía disminuir el consumo de alimentos de origen animal y consumo de cereales, si se tuvo una exitosa reducción. Esto lleva a considerar la

posibilidad de que el decremento general de la cantidad de alimento consumido fue la causa de que se disminuyera el consumo de frutas y verduras en lugar de aumentar, como se pretendía.

4. Se consiguió también el objetivo de disminuir el peso de los participantes, el cual estaba propuesto entre el 5 y 10 %. De los ocho participantes 3 logran una reducción entre el 6% y 8%, uno logra un 15 %, en otra más hay posibilidad de lograrlo pues alcanzó disminuir 4%, uno disminuyó 1% y sólo en dos su peso estuvo inestable (se disminuía y se recuperaba). Por ende, la disminución del peso se proyecta en la reducción del IMC y la modificación del nivel de sobrepeso u obesidad. Con estos resultados, el principal beneficio en los seis participantes que lograron disminuir su peso, IMC y nivel de obesidad es la reducción de riesgo de: A) enfermedades cardiovasculares y respiratorias, ya que al disminuir la masa del tejido adiposo se normaliza la vascularización y volumen sanguíneo circulante, que se había incrementado por el aumento del gasto cardíaco; B) disminución de alteraciones endocrinológicas, esto debido a que al disminuir la cantidad de grasa se normalizan los niveles circundantes de leptina, cortisol y globulinas (ligadas a las hormonas sexuales, SHBG); C) diabetes mellitus: la disminución del peso aumenta el efecto de la insulina sobre los tejidos periféricos, adecuándose la actividad cinasa del receptor de insulina, y disminuyendo en el plasma los niveles de ácidos grasos libres; D) dislipidemias al disminuir las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre (Colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL); E) Alteraciones musculoesqueléticas por el decremento de la producción y eliminación de uratos monosolido en tejidos y articulaciones, F) cáncer, al reducir los niveles de insulina asociados a este problema en el proceso de oxidación aeróbica y oxidación anaeróbica y del IGF1.
5. Fue significativo también el logro del objetivo específico que pretendía la disminución en los síntomas tanto físicos como psicológicos relacionados a

la obesidad, ya que tanto en la frecuencia como en la intensidad se alcanzó una notable disminución en los ocho participantes.

A manera de conclusión. Estos resultados permiten confirmar las hipótesis de que las personas que participan en el programa de intervención cognitiva-conductual modifican hábitos de conductas alimentarias inadecuadas y adquieren hábitos de alimentación saludable; el programa cognitivo-conductual reduce el peso e IMC en las personas que participan y a través del programa cognitivo conductual se reducen síntomas físicos y psicológicos asociados a la obesidad. Los resultados alcanzados, responden satisfactoriamente a la pregunta de investigación, afirmando la eficacia de los programas cognitivos conductuales para reducir el problema del sobrepeso y obesidad en personas adultas.

Otro beneficio del éxito del estudio es que: ratifica lo propuesto por López (1994), que las técnicas cognitivas conductuales favorecen para la pérdida de peso e IMC en y la adquisición de hábitos alimenticios sanos; son eficaces para modificar hábitos alimenticios poco saludables y de factores psicológicos asociados a la obesidad (ansiedad, autoestima, autocontrol y pensamientos distorsionados) como lo había propuesto el trabajo de Casado, Camuñas, Navlet, Sánchez, y Vidal (1997), y apoya la investigación de Aguilera, Leija, Rodríguez, Trejo y López (2009) al poner de manifiesto que al modificar por medio de la reestructuración cognitiva esquemas disfuncionales creando nuevos esquemas de pensamientos que favorecen el cambio en conductas inadecuadas se disminuye el peso e IMC en la persona obesa.

Ahondando más en el aporte de este estudio se propone que las técnicas cognitivas conductuales empleadas: Psico-educación, autocontrol, control de estímulos, reestructuración cognitiva y terapia de grupo, fueron tan eficaces para el éxito de la intervención como lo fueron en las investigaciones anteriormente mencionadas.

Un aporte nuevo de este estudio radica en el tiempo, ya que mientras García, Saldaña, Bach y Bados (1997) obtiene los resultados favorable en un periodo de

intervención de 27 sesiones, Casado, Camuñas, Navlet, Sánchez, y Vidal (1997) en 17 sesiones, y Aguilera, Leija, Rodríguez, Trejo y López (2009) en 14 sesiones; este programa se aplicó en 7 sesiones, y con resultados muy satisfactorios.

Lo que se puede considerar como error en el programa son los resultados de la variable de consumo de fruta y verdura, en la que se pretendía adecuar el consumo indicado por la Norma Oficial Mexicana (NOM 043-SSA2- 2005), y en el cual en lugar de aumentar el consumo disminuyó. Error que se considera de metodología. Una base fundamental del programa son los auto-informes de alimentos consumidos diariamente, para ellos se tomó como criterio de medida el Sistema Mexicano de Alimentos equivalentes y la Tabla de Raciones y Equivalencias Diarias Recomendadas para Adultos. En esta Tabla de raciones se informa del alimento consumido, pero también lo que integra el alimento. Al observar los auto-informes después de los resultados se percibe que al inicio las personas tomaron y reportaron a detalle el alimento consumido y lo que se empleó para su realización por ejemplo en el arroz rojo con verdura, se reportó arroz, jitomate, cebolla, zanahoria y chícharo, lo que al contabilizar suman 4 unidades de verdura, sin embargo al finalizar en los últimos auto-informes aunque fuera el mismo alimento únicamente reportaron arroz con zanahoria, lo cual redujo el dato de las unidades de verdura consumidas.

El mismo problema de no claridad se percibe en la variable que integra el grupo de cereales, la NOM 043-SSA2- (2005) menciona la importancia de consumo balanceado de cereales y granos, sin embargo en este grupo se integra las harinas, maíz y la papa, lo cual no permite una claridad al momento de contabilizar, debido a que por un lado se desea promover el consumo de lentejas, habas, avena (no frecuentes en estas personas) pero por el otro se desea disminuir el consumo de pan, totillas tanto de trigo como de maíz altos en carbohidratos y que son altamente consumidas por todos los participantes en la intervención. Y a la hora de contabilizar las unidades se contra ponen un dato a otro.

El autoinforme es de suma importancia y en él se descarga el éxito o el fracaso del programa lo cual requiere sumo cuidado y vigilancia por parte del investigador. Dado que en esta intervención exigió siete semanas de auto-informes, y en comparación de los auto-informes del pre-test y semanas de intervención con el de la última semana de seguimiento el cual deja ver desinterés por parte de los participantes, se propone para trabajos posteriores disminuir las semanas de auto-informes, proponiendo sólo el del pre-test, al final de la intervención y el del último mes de seguimiento.

A pesar de la limitación encontrada en la metodología, en lo que corresponde al auto-informe de alimentación, se puede constatar que la intervención tuvo una trascendencia significativa en la promoción de la salud y la calidad de vida de las personas que participaron en el programa, al permitir cambios conductuales en patrones de alimentación, modificando estilos de vida alimenticios insanos y proyectándose en la disminución de peso, IMC y nivel de sobrepeso, disminuyendo los riesgos o síntomas de enfermedades graves relacionadas con la obesidad. Todo ello gracias a las técnicas cognitivas-conductuales aplicadas desde la óptica de la Psicología de la Salud.

BIBLIOGRAFÍA.

Aguilera, S., Leija, A., Rodríguez, C., Trejo, M., y López., R (2009), Evaluación de Cambios en Esquemas Tempranos Desadaptativos y en la Antropometría de Mujeres Obesas con un Tratamiento Cognitivo Conductual Grupal. Universidad Nacional de Colombia. Revista colombiana de psicología. 8 (2). Recuperado el 10 de julio del 2011, del sitio: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/215/21514902.pdf>

Alvarado, S., Guzmán, B., E., González, R. (2005) Obesidad ¿Baja autoestima? Intervención Psicológica en Pacientes con Obesidad. *Enseñanza e Investigación en Psicología*. Universidad Autónoma de Nuevo León. 10 (2). Recuperado el 27 de Febrero del 2011, del sitio: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/215/21514902.pdf>

Avilés, H. (2011) Factores Genéticos ligados a la obesidad. Universidad de las Américas, Puebla. *InFÁRMate* 7 (27)
Recuperado el 3 de Septiembre del 2012 del sitio:
<http://infarmate.org.mx/PDF2/numero27/e107-e113.pdf>

Barquera, C (2001) El INSP y la Obesidad en México: De la Caracterización de la Epidemia al Desarrollo de Políticas Nacionales para su Prevención y Control. Centro de Investigación en Nutrición y Salud. *Gaceta Informativa de Salud Pública*. 3 (2).

Buceta, J.M. y Bueno, A.M. (2000) Intervención Psicológica en Trastornos de la Salud. Madrid, Dynkynson. Capítulo 2.

Baudrand, B., Arteaga, U. y Moreno, G. (2010) El tejido Graso como Modulador endocrino: Cambios Hormonales Asociados a la Obesidad. *Revista Médica de Chile*, Sociedad Médica de Santiago de Chile. 138 (10).

Recuperado el 3 de Septiembre del 2012 del sitio:

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1771/177116628015.pdf>

Camuñas, N., Casado M., Navlet, R., Sánchez, B., y Vidal, J. (1997) Intervención Cognitivo-Conductual en pacientes Obesos: Implantación de un programa de cambios en hábitos de alimentación. *Revista Electrónica de Psicología*. 1 (1).

Carpio, C., Pacheco, V., Flores, C. y Canales, C. (2000). Calidad de Vida: Un Análisis de su Dimensión Psicológica. Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Iztacala. *Rev. Sonorense de Psicología*. 14(1)

Recuperada el 9 de Septiembre del 2012 del Sitio:

http://posgrado.iztacala.unam.mx/grupot/Articulos/2000_calidad.pdf

Centro de Investigación en Nutrición y Salud [CINyS] (2011) El INSP y la Obesidad en México. *Revista viva Salud, México*. 3 (2)

Cortes, V., Ramírez, G, Olvera, M. y Arriaga, A. (2009) El Comportamiento de la Salud desde la Salud: La Salud como un Proceso. Fes Iztacala, Universidad Autónoma de México. *Alternativas en Psicología* 4 (20)

Recuperado de sitio: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1405-339X2009000100009&script=sci_arttext

Díaz, G. (2000) Intervención para Prevención de Diabetes tipo 2 en Escolares: Comparación de Diferentes Niveles de Riesgo. [Reporte de Investigación] Fes- Iztacala, Universidad autónoma de México.

Encuesta Nacional de Nutrición [ENN] (1999). Estado Nutricio de Niños y Mujeres en México. Instituto Nacional de Salud Pública.

Recuperada en Septiembre 2012 del sitio:

<http://www.nutricionenmexico.com/encuestas/ENN-99.pdf>

Encuesta Nacional de Salud [ENSA] (2000). Vivienda, Población y Utilización de Servicios de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública.

Recuperado del sitio:

http://www.bidihmujer.salud.gob.mx/documentos/encuestas/ENSA_tomo1.pdf

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT] (2006). Resultados de Nutrición de la Ensanut. Instituto Nacional de Salud Pública.

Recuperado del sitio: http://www.insp.mx/ensanut/resultados_ensanut.pdf

Flores, A., (2011). Recuento Histórico, Centro de Investigación en Nutrición y Salud. Centro de Investigación en Nutrición y Salud. Gaceta Informativa de Salud Pública. 3 (2).

Garaulet, M.A., (2006) La Terapia de Comportamiento en el Tratamiento de la Obesidad y su Aplicación en la Práctica Clínica. Departamento de Fisiología, Universidad de Murcia, España.

García, C., Saldaña, L., Bach, I., y Bados, A. (1997) Eficacia de una Intervención Cognitivo- Conductual para la Obesidad Adaptada a las Características de los Pacientes: Tratamiento y Seguimiento de Cinco Años. Departamento de personalidad, Evaluación y tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología de Barcelona.

Recuperado el 3 de marzo del 2011, del sitio:

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/215/21514902.pdf>

García S, Medina, C., De la Cruz, L., Huerta, A., Díaz, G, Velázquez, C. et al (2010) Obesidad y Dermatitis: Estudio Prospectivo y Descriptivo en la Clínica de Consulta Externa Alfredo del Mazo Vélez del ISSEMyM, Toluca.

Rev Mex (1):3-9

Recuperado en Septiembre del 2012 del sitio:

http://www.nietoeditores.com.mx/download/Dermatologia/_enero-febrero,%202010/Derma%201.3%20OBESIDAD.pdf

García, V. (2005) Bienestar Psicológico: Dimensión Subjetiva de la calidad de vida. Revista electrónica de Psicología Iztacala. 8 (2)

González, O. y Martínez, A. (2001). Las Insulinas. Investigación en Salud. Universidad de Guadalajara, México. 3(1)

Guzmán, S., Del Castillo, A. y García, M (SF). Factores Psicosociales asociados al paciente con Obesidad.

Hernán, D. (2002) La Obesidad un desorden Metabólico de Alto Riesgo para la Salud. Colombia Médica. Universidad del Valle. Colombia. 33 (02)
Recuperado el 27 de Febrero del 2011, del sitio:
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/215/21514902.pdf>

Hernández, B. (SF) Calidad de Vida en Enfermos Crónicos. Universidad de la Laguna.

Recuperada el 9 de Septiembre del 2012 del sitio:

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Calidad-De-Vida-En-Enfermos-Cronicos/3115013.html>

Labrada, J. (2012) Obesidad, Diabetes y Cáncer. Kilo de Ciencia.

Recuperado el 3 de Septiembre del 2012 del sitio:

<http://jorlab.blogspot.mx/2012/01/obesidad-diabetes-y-cancer.html>

Kazdin, (1983) Historia de la Modificación de la conducta. Bilbao: Desclée. Cap.9

- López, A. y González, G. (2001) Enfermedades asociadas a la Obesidad. Rev. De Endocrinología y Nutrición. 9(2).
- López, T., Godoy, G. (1994) Estrategias Cognitivo-Conductuales para el Tratamiento de la Obesidad. Universidad de Oviedo. España. Psicothema 6 (3)
Recuperado el 27 de Febrero del 2011, del sitio:
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/215/21514902.pdf>
- Márquez-R E, Martínez RR, Godínez GS, et al.(2000) Acantosis Nigricans e hiperinsulinemia. Revista de Endocrinología y Nutrición 2000; 8 (supl): 57.
- Marti, A. (2004) Estudio de casos y controles sobre la relación de diversas mutaciones genéticas (receptores B3-adrenérgicos y PAARγ2) y el estilo de vida (dieta-actividad física) con el riesgo de sobrepeso-obesidad en niños. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 27 (2): 268 -269.
- Méndez, S., Viñals Y, Van der Graff I, Ramos M, Pichardo R, y Uribe, M. (2000) Los niveles elevados de Leptina Incrementan la Probabilidad de Desarrollar Litiasis Biliar. Resultados de un estudio de casos y controles. Rev. Gastroenterol, México.65 (67).
- Oblitas, G. (2012). Panorama de la Psicología de la Salud. Universidad del Valle de México. Revista de Psicología Científica.com. 14(1)
Recuperada el 3 de Septiembre del 2012 del sitio:
<http://www.psicologiacientifica.com/psicologia-de-la-salud-panorama/>
- Organización Mundial de la Salud (2011) Estadísticas Sanitarias Mundiales
Recuperado junio del 2012 del sitio:
http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/es/

- Paladino, C. (1992) Como desarrollar la autoestima. México: Iberoamérica
- Pompa, G. (2011) Evaluación de Un Programa Multidisciplinario para Reducir los Niveles de Ansiedad, Depresión e Índice de Masa Corporal en Niños con sobrepeso y Obesidad. Universidad Autónoma de Nuevo León. Tesis Doctoral
- Proyecto EuroPsyT (2003) Una propuesta marco para la educación y la formación del Psicólogo en Europa. *INFOCOP*, 19: 75-76
Recuperado en junio del 2012 del sitio:
- Rodríguez. H., Ruiz, M., González, J., Martínez, A. y Panduro, C. (2000) Características Clínicas e histológicas de pacientes con esteatohepatitis no alcohólica. *Rev. Gastroenterol México*. 65 (64)
- Rodríguez, M. J. (2001). *Psicología social de la Salud*. Madrid: Síntesis
- Sánchez, J. (2003) ensayo: Obesidad y Autoestima en Psicología Gestalt. Centro Gestalt de México. Disponible en línea
- Sánchez-Sosa, J .J.(1998). Desde la prevención primaria hasta ayudar a bien morir: la interfaz, intervención-investigación en psicología de la salud. En G. Rodríguez & M. Rojas. *La Psicología de la Salud en América Latina*. México, D.F.: UNAM Facultad de Psicología-Porrúa
- Santacreu, J. (1991) *Psicología Clínica y Psicología de la Salud, Marcos Teóricos y Modelos*. *Revista de Psicología Clínica*. 3 (3)
- Selby,V, Austin M., Newman B., Zhang, D., Quesenberry, C., Mayer, E. et al. (1993) LDL subclass phenotypes and the insulin resistance syndrome in women. *Circulation* 88 (2)

Recuperado en el 2012 del sitio

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8339401>

Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad [SEEDO] (2000) Consenso, SEEDO, 2000, Para la Evaluación del Sobrepeso y la obesidad, y el Establecimiento de Criterios de Intervención Terapéutica. Medicina Clinica, Barcelona. 115 (15)

Recuperado el 17 de Septiembre del 2012 del sitio:

http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso_SEEDO_2000.pdf

Suazo, B., Carmona, S., Robles, D, García, P, Vargas, V, Uscanga, D. et al (1998) Obesity: A risk factor for severe acute biliary and alcoholic pancreatitis. Rev. Gastroenterol. 93 (8). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9707059>

Toussanit, G. (2000). Patrones de Dieta y Actividad Fisica en la Patogegenis de la Obesidad en el Escolar Urbano. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 57 (11). 658-659

Tusié, L. (2008). El Origen Multifactorial de la Obesidad. Revista de Educación Bioquímica. Universidad Nacional Autónoma de México: México. 27(1) Pp. 1-2.

Recuperado el 27 de Febrero del 2011, del sitio:

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/215/21514902.pdf>

Weyer C, Bogardus C, Mott DM, Pratley R. (1999) The natural history of insulin secretory dysfunction and insulin resistance in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. J. Clin Invest 104 (6).

Recuperado el 3 de Septiembre del 2012 del sitio

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC408438/>

Zárate. A., Basurto, A. y Saucedo, G. (2001) La Obesidad: Conceptos Actuales sobre fisiopatología y tratamiento. Facultad de Medicina de la UNAM. 44 (2)
Recuperado el 3 de Septiembre del 2012 del sitio:
<http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no44-2/RFM44206.pdf>

ANEXOS

Anexo 1.

Formato para medidas antropométricas (Altura, Peso, Índice de Masa Corporal y Nivel de Sobre peso u obesidad) que se tomarán durante la intervención.

MEDIDAS DE PESO E INDICE DE MASA CORPORAL

PRE-TEST							
Nombre	Edad	Altura	Peso Inicial	Peso ideal	Nivel de sobrepeso	Nivel de Obesidad	IMC
FINAL DEL TRATAMIENTO							
POS-TEST							

ANEXO 2.
Formato 24 horas

Formato para el informe de los alimentos de cada día, durante una semana.

Anexo 3.

Tabla de Raciones y Equivalencias Diarias Recomendadas para Adultos que sirvan de referencia para la porción alimenticia favorable.

TABLA DE RACIONES- EQUIVALENCIAS DIARIAS RECOMENDADAS PARA ADULTOS

Grupo de alimento	Frecuencia Recomendada	Peso por Ración	Medida casera
Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patata	4-6 raciones/ día (aumentar los integrales)	40-60 gr. de pan 60-80 gr. de pasta y/o arroz 150-200 gr. de patata	3-4 rebanadas ó un panecillo 1 plato normal 1 patata grande ó 2 pequeñas
Leche y derivados	2-4 raciones al día	200-250 ml de leche 200-250 g. de yogurt 40-60 gr. de queso curado 80-125 gr. de queso fresco	1 vaso / taza de leche 2 unidades de yogurt 2-3 lonchas de queso 1 porción individual
Verduras y hortalizas	Al menos 2 raciones/ día	150-200 gr.	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande 2 zanahorias
Frutas	Al menos 3 raciones /día	150-200 gr.	1 pieza mediana 1 taza de cerezas, fresas 2 rodajas de melón
Aceite de oliva	3-6 raciones/ día	10 ml.	1 cucharada sopera
Legumbres	2-4 raciones/ semana	60-80 gr.	1 plato normal individual

Frutos secos	3-7 raciones / semana	20-30 gr.	1 puñado ó ración individual
Pescados y mariscos	3-4 raciones/ semana	125-150 gr.	1 filete individual
Carnes magras y aves	3-4 raciones/ semana alternar su consumo	100-125 gr.	1 filete pequeño 1 cuarto de pollo / conejo
Huevos	3-4 raciones /semana	Mediano 53-62 gr.	1-2 huevos
Embutidos y carnes grasas	Ocasional y moderado	-	-
Dulces, snacks, refrescos	Ocasional y moderado	-	-
Margarita, mantequilla, bollería	Ocasional y moderado	-	-
Agua de bebida	4-8 raciones / día	200 ml.	1 vaso ó botellina
Vino - cerveza	Consumo opcional y moderado en adultos	Vino 100 ml. Cerveza 200 ml.	1 vaso 1 copa
Ejercicio físico	Diariamente	Al menos 30 minutos de actividad moderada	-

TABLA DE EQUIVALENCIAS POR ALIMENTOS

VEGETALES:

ALIMENTO	MEDIDA	CANTIDAD
Tomate	1 mediano	150 gr.
Remolacha	1 mediana	60 gr.
cebolla	1 mediana	100 gr.
Calabaza	1 mediana	100 gr.
Calabacín	1 mediano	160 gr.
Endibia	2 unidades	150 gr.
Lechuga	Plato mediano	150 gr.
Zanahoria	1 mediana	80 gr.
Alcachofa	1 plato pequeño	100 gr.
Berenjena	1 plato pequeño	100 gr.
Brócoli	1 plato pequeño	100 gr.
Champiñones	1 plato pequeño	100 gr.

FRUTAS:

ALIMENTO	MEDIDA	CANTIDAD
Naranja	1 mediana	150 gr.
Manzana	1 mediana	170 gr.
Mandarina	2 unidades	150 gr.
Plátano	1 pequeño	75 gr.
Piña	1 rodaja pequeña	125 gr.
Piña en almíbar	1 rodaja	75 gr.
Sandía	1 tajada mediana	175 gr.
Fresas	13 medianas	175 gr.
Kiwi	1 pequeño	125 gr.
Melocotón	1 pequeño	125 gr.
Pomelo	1 mediano	200 gr.

FECULAS:

ALIMENTO	MEDIDA	CANTIDAD
Arroz	1 cucharada sopera	20 gr.
Pasta de sopa	1 cucharada sopera	20 gr.
Pasta espagueti	25-28 fideos	20 gr.
Pasta macarrones	2 cucharadas soperas	20 gr.
Pan blanco ó integral	1 rebanada mediana	30 gr.
Pan de molde	1 rebanada	30 gr.
Pan tostado	3 biscotes	25gr.
Pan de cereales	1 rebanada mediana	35 gr.
Patata	1 mediana	16 gr.
Galleta "maría"	3 unidades	15 gr.
Muesli	1 cucharada sopera	20 gr.
Lentejas, alubias, garbanzos	½ cucharadas soperas	30 gr.
Habas	1 bol mediano	175 gr.
Guisantes	1 taza	100 gr.

LACTEOS:

ALIMENTO	MEDIDA	CANTIDAD
Leche	1 taza	250 ml.
Yogurt	1 unidad	125 gr.
Cuajada	1 unidad	240 gr.
Queso	1 porción pequeña	30 gr.
Quesito	1 porción	20 gr.
Queso de barra	1 loncha mediana	75 gr.

CARNES Y PESCADOS:

ALIMENTO	CANTIDAD
1 porción de carne	150-160 gr.
1 porción de pescado	180-200 gr.

EQUIVALENCIAS

1 taza de desayuno	250 ml.
1 taza de té	200 ml.
1 taza de café	100 ml.
1 copa de vino	150 ml.
1 plato sobero	200-250 ml.

Anexo 4.

Cuestionario de Síntomas Físicos y Psicológicos Asociados a la Obesidad.
Instrumentos para medir la reducción de los síntomas físicos y psicológicos asociados a la obesidad

CUETIONARIO DE SINTOMAS FISICOS Y PSICÓLOGICOS.

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

1.- Padeces alguna (s) enfermedad (s) crónica (s) aparte de tu problema del sobrepeso

Cual o cuales _____

Crees que estas enfermedades se relacionen con el problema de sobrepeso u obesidad _____

Por qué? _____

2.-De la siguiente lista marca con una X los síntomas físicos que experimentas, de la frecuencia elige la respuesta que consideres más adecuada a tu experiencia y de la intensidad el número que consideres indica el grado en que lo experimentas

Síntoma	Frecuencia	intensidad
Reflujo o agruras	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Dolor estomacal	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Nauseas	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Colitis o inflamación en los intestinos	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Diarreas	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Estreñimiento	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Mareo durante el día o al levantarse	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Presión alta	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Cefalea o dolor de cabeza	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Arritmias	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Fatiga	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Dolor en articulaciones	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Dolor en pies o rodillas	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Mala Circulación	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Flebitis	1 Algunos días al mes 2 Toda una semana al mes 3 Varias semanas al mes 4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

De la siguiente lista de síntomas emocionales marca con una X aquellos que experimentas, de la frecuencia elige la respuesta que consideres más adecuada a tu experiencia y de la intensidad el número que consideres indica el grado en que lo sientes

Síntomas emocionales	Frecuencia	Intensidad (califica del 1 al 10 la gravedad del síntomas)
Ansiedad	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Tristeza	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Miedo	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Depresión	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Baja autoestima	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Desagrado por tu imagen	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Estrés	1 Algunos días al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	2 Toda una semana al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	3 Varias semanas al mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	4 Todo el mes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Anexo 5.

Resultado de las medidas antropométricas (Peso, IMC y Nivel de Sobrepeso u obesidad) durante todo el proceso de intervención (pre-test, intervención y post-tratamiento)

PESOS Y MEDIDAS PARA TODA LA INTERVENCION

Primera Parte (Evaluación a Post-Seguimiento)

Datos		Evaluación 25/06/11			Tratamiento 25/7/11			Post-Tratamiento 25/8/11		
Nombre	Altura	Peso	Gdo. Speso obesid	IMC	Peso	Gde. Speso obesid	IMC	Peso	Gdo. Speso obesid	IMC
Lucía Lemus	1.52	116	3	50	113	3	49	112	3	48
Irma Cortes	1.57	91	2	37	89	2	36	89	2	36
M.Guadalupe Bustos	1.54	64	1	27	64	1	27	66	1	28
Inocencia	1.45	62	1	29	57	1	27	56	1	27
Mariana Estrada	1.59	68	1	27	68	1	27	68	1	27
Octaviana Torres	1.59	97	2	38	96	2	38	96	2	38
Mario Crispín	1.70	90	2	31	88	2	30	88	2	30
Claudia Delgado	1.78	97	2	31	94	2	30	96	2	30

Segunda Parte (Seguimiento)

Datos		Seguimiento								
		2 meses 25/9/11			3 meses 23/10/11			4 meses 26/11/11		
Nombre	Altura	Peso	Gdo. S-O	IMC	Peso	Gdo. S-O	IMC	Peso	Gdo. S-O	IMC
Lucía Lemus	1.52	111	3	48	105	3	45	101	3	43
Irma Cortes	1.57	91	2	37	87	2	35	85	2	34
M.Guadalupe Bustos	1.54	65	1	27	65	1	27	64	1	27
Inocencia	1.45	55	1	26	55	1	26	54	0	25
Mariana Estrada	1.59	66	1	26	65	1	25	64	0	25
Octaviana Torres	1.59	91	2	36	91	2	36	90	2	35
Mario Crispín	1.70	89	2	31	89	2	31	89	2	30
Claudia Delgado	1.78	96	2	30	96	2	30	97	2	30

Clasificación de IMC: Menos de 20: Peso bajo, 20 a 25 Peso normal, 26 a 29,9: Sobrepeso u Obesidad en grado 1, 30 a 39,9: Obesidad grado 2 y Más de 40: Obesidad severa o grado 3.

ANEXO 6.

Vaciado de datos del Consumo de azúcares-agua natural, frutas-verduras, cereales, y alimentos de origen animal, durante la intervención (Pre-test-intervención-pos-test o seguimiento). Variables de los objetivos:

- Disminuir las conductas alimentarias no saludables de consumo excesivo azúcares.
- Adquirir los hábitos de alimentación saludable de consumo de verduras y frutas, leguminosa, alimentos de origen animal y cereales; así como mayor consumo de agua natural.

AZÚCARES

	pre-Eval	Intervención			Pos-Evaluac.	Seguimiento		
Participante	pre-Eval	1 Sem.	2 Sem.	3 Sem.	Pos-Evaluac.	1 Mes	2 Mes	3 Mes
Guadalupe	2	1.57	2	1.42	0.96	0.46	0.42	1.28
Mario	6.28	5.15	3	1.63	3.28	2.21	4.2	3.57
Lucía	2.85	4.57	1.14	0.85	0	0	0	0
Masriana	5.14	2.14	2.17	0.14	0.14	1.78	1.28	1.85
Inocencia	5.57	2.14	1.07	1.07	0.28	0	0	0.14
Octaviana	5.5	7	0.71	0.85	1	0.14	28	0.42
Claudia	4	3.71	2	2.85	0.35	0.89	0.28	1.71
Irma	2.14	1.71	1.14	2.8	1.5	2.42	1.85	0.42

CONSUMO DE AGUA NATURAL

	pre-Eval	Intervención			Pos-Evaluac.	Seguimiento		
Participante	pre-Eval	1 Sem.	2 Sem.	3 Sem.	Pos-Evaluac.	1 Mes	2 Mes	3 Mes
Guadalupe	5	7.14	10	7.28	8.14	9.14	10.57	5.42
Mario	2.42	2.28	2	4	4.57	4.42	2	4
Lucía	0.42	0.85	0.42	10.85	9.57	9.71	7.85	10.85
Masriana	4.57	3.85	2.42	5.42	3.14	4	5	4
Inocencia	0	3.28	2.42	3.28	3.85	5.28	4.14	5
Octaviana	0.28	1.14	2.85	3.42	2.85	2.85	4	2.57
Claudia	0	0	4.42	3.42	5	2.85	3.71	1.57
Irma	4.28	5.14	2.85	1.71	2	2.85	3.42	4.42

Verduras

	pre-Eval	Intervención			Pos-Evaluac.	Seguimiento		
Participante	pre-Eval	1 Sem.	2 Sem.	3 Sem.	Pos-Evaluac.	1 Mes	2 Mes	3 Mes
	25 Jun-2 Jul	3 - 9 Jul	10-16 Jul	17-23 Jul	14-25 agos	18-25 Sep	23 -29 oct	20-26 Nov
Guadalupe	1.85	1.78	1.28	1.85	2.17	2.5	2.53	1.89
Mario	2.46	1.92	0.39	1.46	1.14	0.53	1.6	1.32
Lucía	2.67	2.96	1.53	1.35	0.67	1.28	0.71	0.75
Mariana	2.53	1.1	1.71	4.67	0.64	0.89	2	1.14
Inocencia	1.21	1	0.82	0.71	0.71	1	1.14	0.53
Octaviana	2.82	2.25	1.92	1.67	1.18	1.89	1.46	1.64
Claudia	1.64	1.64	1.92	3.42	1.42	1.85	0.92	1.18
Irma	2.28	0.82	1.35	3	2	1.82	0.37	1.75

Frutas

	Pre-Eval	Intervención			Pos-Evaluac.	Seguimiento		
Participante	pre-Eval	1 Sem.	2 Sem.	3 Sem.	Pos-Evaluac.	1 Mes	2 Mes	3 Mes
Guadalupe	0.57	1.57	1.14	0.14	0.71	0.85	2.21	0.85
Mario	0.14	0.28	0	0.14	0.14	0	0.14	0
Lucía	0.57	0	0.35	0.28	0	0	0	0
Masriana	0.28	1.28	0	0.42	0	0.28	0.28	0.28
Inocencia	0.01	0.57	1.85	1.42	0.57	0.57	1.85	1.71
Octaviana	1.57	0.28	0.57	0.42	1.42	0.71	1.28	0.85
Claudia	0.28	1	1.67	1.35	1.41	1.42	0.57	0.42
Irma	0.71	0	0	1.28	1.14	0.28	0	0.28

Alimentos de origen animal

	pre-Eval	Intervención			Pos-Evaluac.	Seguimiento		
Participante	pre-Eval	1 Sem.	2 Sem.	3 Sem.	Pos-Evaluac.	1 Mes	2 Mes	3 Mes
Guadalupe	2.96	9.53	5.07	5	3.28	4	3.57	3.57
Mario	9.42	8	4.5	4.35	5.42	4.35	3.85	4.28
Lucía	8.96	5.35	3.35	4.21	3.64	3.71	4.07	4.07
Masriana	4.57	6.5	6.21	2.42	1.5	4.53	2.35	4.42
Inocencia	4.28	2.28	4.42	3.85	4.57	3	3.28	3.42
Octaviana	5.28	3.42	3.21	3.35	2.96	2.71	2.78	3.14
Claudia	2.71	3.82	5.85	3.35	3.28	2.85	3.28	3.42
Irma	4.42	5.21	3.57	2.71	1.85	3.5	2.42	2.71

LEGUMINOSAS

Participante	pre-Eval	Intervención			Pos-Evaluac.	Seguimiento		
	pre-Eval	1 Sem.	2 Sem.	3 Sem.	Pos-Evaluac.	1 Mes	2 Mes	3 Mes
Guadalupe	0.352	0.27	0.07	2.92	0.46	0.1	0.44	0.71
Mario	0.07	0.2	0.5	0.21	0.24	0.24	0.14	0.42
Crispin								
Lucía	0.46	0.66	0.06	0.17	0.47	0.46	0.35	0.42
Masriana	0.35	0.25	0.38	0.37	0.07	0.12	0.42	0.71
Inocencia	0.1	0.78	1.07	0	0.07	0.21	0.07	0.14
Octaviana	0.14	0.1	0	0.25	0	0	0.75	0
Claudia	0.17	0.21	0.85	0.21	0.31	0.1	0.42	0.14
Irma	0.5	0	0	0	0.57	0	0.14	0

CEREALES

Participante	pre-Eval	Intervención			Pos-Evaluac.	Seguimiento		
	pre-Eval	1 Sem.	2 Sem.	3 Sem.	Pos-Evaluac.	1 Mes	2 Mes	3 Mes
Guadalupe	8.5	8.07	8.17	7.21	6.32	6.14	6.57	6.03
Mario	13.78	13.21	9.17	5.64	7.53	10.03	5.32	11.07
Crispin								
Lucía	7.53	8.64	4.21	4	3.67	3.21	4.42	3.14
Masriana	10.71	9.57	8.42	4.28	2.67	5.39	6.08	7
Inocencia	8.57	8	7.46	5.67	4.35	5.71	4	5.14
Octaviana	5.71	6.21	4.85	2.85	5.14	4.6	4.14	5
Claudia	6.53	7.35	4.85	4.75	5.07	5.81	3.85	5.1
Irma	6.8	7.42	5.28	4.07	5.97	4.07	3.85	5.1

Anexo 7.

Vaciado de datos de todo el proceso de intervención (pre-test, tratamiento, seguimientos de las variable consumir una porción grande de alimento (plato grande), saltarse alimentos, cena abundante, de todo el proceso de intervención, que componen el objetivo: Modificarlos hábitos alimenticios inadecuados de saltarse un alimento, consumir grandes volúmenes de alimento

Pre evaluación 25 al 2 jul

	Pla-grande	salta alime	Cena abundante
Guadalupe Bustos	1	0.28	1
Mario Crispin	2.85	0.42	0
Lucía	2	0.57	0.57
Mariana	1.14	0.28	0.57
Inocencia	0.85	0.28	0.42
Octaviana	0.85	0.14	0.28
Claudia	1.14	0	0.42
Irma	2.28	0.42	0.14

Intervención								
1 semana 3 al 9 de julio			2 semana 10 al 16			3 semana 17-23		
plat-grande	salta alime	Cen ab	plato	salta alime	Cen ab	plato	salta alime	Cena ab
0.85	0	0.42	1.14	0.42	0.71	0.71	0.14	0.42
2.57	0.14	0.71	2.14	0.14		1.42	0.28	0.28
1.57	0.57	0.14	0.57	0.42	0.14	0.57	0	0.14
1.42	0.14	0.57	0.28	0.28	0.42	0.85	0.28	0
1	0.14	0.71	0.14	0	0.14	0.42	0.14	0.42
0.57	0.14	0.14	0.14	0	0.16	0.14	0	0
1.14	0.28	0.42	0.28	0.14	0.48	0.71	0.28	0.42
1.71	0.71	0.57	1	0.71	0.14	1.14	0.42	0

Pos intervención											
semana 14 al 25 de agosto			semana 18 al 25 de Sep			semana 23 al 29 de Octubre			semana 20 al 25 de Noviembre		
plato	salta alime		plato	salta alime	Cen-	plato	salta alime	Cen	plato	salta alime	
0.57	0	0.28	0.57	0	0.14	0.57	0	0	0.57	0.14	0.14
1.71	0.42	0.42	1.42	0.42	0.28	1.71	0.42	0.57	1.42	0.14	0.57
0.57	0.14		0.57	0.14		0.57	0.14	1	0.57	0.14	1
0.71	0.42	0.14	0.14	0	0.28	0.71	0	0	0.14	0.28	0.14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.14	
0.14	0	0.14	0.14	0	0.14	0.28	0.14	0.14	0	0	
0.42	0	0.71	0.28	0	0.28	0.14	0	0	0	0	
0.85	0	0.28	0.71	0.57	0.14	0.71	0.28		0.71	0	0.14

Anexo 8.

Datos de los cuestionarios de síntomas físicos y psicológicos de cada uno de los 8 participantes durante el proceso de intervención.

CUESTIONARIO DE SINTOMAS FISICOS Y PSICOLOGICOS

Nombre: Lucía Lumús	Edad: 34	Sexo: Femenino
Enfermedades crónicas: Diabetes		

Síntoma físico	Fase de Evaluación		Fase de Tratamiento		Fase post-Tratamiento 25/8/11		Fase de Seguimiento					
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	2 meses 25/9/11		3 meses 23/10/11		4 meses 26/11/11	
							Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Reflujo-agrura	1	8	1	5	1	2	1	3	1	2	1	3
Dolor estomacal	1	10	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1
Colitis o inflamación	3	8	1	5	0	0	1	1	1	1	1	1
Estreñimiento	1	5	1	5	1	3	1	2	1	1	1	1
Mareos	1	8	1	4	1	5	0	0	0	0	0	0
Alta presión	1	8	1	6	1	2	1	3	1	1	1	1
Dolor de cabeza	1	8	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Fatiga	1	10	1	8	1	5	1	2	1	2	1	2
Mala circulación	1	10	1	8	1	4	1	2	1	2	1	2

Dolor en articulación	2	8	1	5	1	4	1	3	1	3	1	3
Dolor en extremidad	1	10	1	8	1	5	1	4	1	4	1	4

Síntomas Emocionales

	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Ansiedad	1	5	1	4	1	6	1	3	1	0	1	0
Tristeza	1	8	1	6	1	5	1	1	1	1	1	1
Miedo	1	9	1	8	1	5	1	1	1	1	1	1
Depresión	1	8	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1
Baja estima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desagrado/ imagen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
estrés	1	9	1	5	1	6	1	2	1	1	1	1

CUESTIONARIO DE SINTOMAS.

Nombre: Irma Yolanda Cortes Pesina	Edad: 34	Sexo: Femenino
Enfermedades crónicas: Triglicéridos, inflamación de vesícula		

Síntoma físico	Fase de Evaluación		Fase de Tratamiento		Fase post-Tratamiento 25/8/11		Fase de Seguimiento					
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	2 meses 25/9/11		3 meses 23/10/11		4 meses 26/11/11	
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Reflujo-agrura	1	6	1	3	0	0	1	8	1	5	1	5
Dolor estomacal	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Colitis o inflamación	1	10	1	5	1	6	0	0	0	0	0	0
Estreñimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mareos	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Alta presión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor de cabeza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fatiga	4	10	1	2	1	2	3	6	2	5	1	4

Mala circulación	4	10	2	5	2	5	0	0	0	0	0	0
Dolor en articulación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor en extremidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Síntomas Emocionales

	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Ansiedad	3	10	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0
Tristeza	1	8	1	5	1	5	1	6	1	4	1	4
Miedo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Depresión	2	10	2	7	2	7	1	6	1	4	1	4
Baja estima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desagrado/ imagen	4	10	2	7	2	7	0	0	0	0	0	0
estrés	2	7	1	4	1	4	1	3	1	1	1	3

Fatiga	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mala circulación	1	8	1	6	1	3	1	3	1	2	1	1
Dolor en articulación	1	7	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1
Dolor en extremidad	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1

Síntomas Emocionales

	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Ansiedad	1	8	1	4	1	1	1	2	1	1	1	1
Tristeza	1	4	1	3	1	1	1	3	1	2	1	2
Miedo	4	10	4	10	1	4	1	8	1	5	1	6
Depresión	1	3	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1
Baja estimación	1	3	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2
Desagrado/ image	1	5	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
estrés	1	5	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1

CUESTIONARIO DE SINTOMAS

Nombre: Mariana Estrada Veliz	Edad: 35	Sexo: Femenino
Enfermedades crónicas: Gastritis, colesterol, dolor riñones, colitis		

Síntoma físico	Fase de Evaluación		Fase de Tratamiento		Fase post-Tratamiento 25/8/11		Fase de Seguimiento					
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	2 meses 25/9/11		3 meses 23/10/11		4 meses 26/11/11	
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Reflujo- agrura	1	7	1	4	1	7	1	6	1	5	1	5
Dolor estomacal	1	7	1	5	1	9	1	5	1	5	1	5
Colitis o inflamación	1	8	1	6	1	8	1	6	1	7	1	6
Estreñimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mareos	1	8	1	4	1	7	0	0	0	0	0	0
Alta presión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor de cabeza	0	0	0	0	1	5	1	6	0	0	0	0
Fatiga	1	8	1	4	1	6	1	6	1	4	1	4

Mala circulación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor en articulación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor en extremidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Síntomas Emocionales

	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Ansiedad	3	9	3	6	1	8	1	7	1	7	1	6
Tristeza	1	7	1	5	1	5	1	7	1	7	1	5
Miedo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Depresión	1	7	1	4	1	5	1	6	1	5	1	5
Baja estimación	1	8	1	6	1	6	1	5	1	5	1	5
Desagrado/imagen	1	8	1	5	1	6	1	4	1	3	1	3
estrés	1	7	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5

CUESTIONARIO DE SINTOMAS

Nombre: Octaviana Torres Salas	Edad: 37	Sexo: Femenino
Enfermedades crónicas: Gastritis, piedras en vesícula, dolor en talones		

Síntoma físico	Fase de Evaluación		Fase de Tratamiento		Fase post-Tratamiento 25/8/11		Fase de Seguimiento					
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	2 meses 25/9/11		3 meses 23/10/11		4 meses 26/11/11	
							Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Reflujo- agrura	1	7	1	2	1	2	1	1	1	0	1	0
Dolor estomacal	1	7	1	5	1	3	1	5	1	3	1	3
Colitis o inflamación	1	7	1	5	0	0	1	3	0	0	0	0
Estreñimiento	1	5	1	3	1	4	1	3	1	3	1	3
Mareos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alta presión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor de cabeza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fatiga	1	7	1	5	1	5	1	3	1	3	1	3

Mala circulación	1	10	1	10	1	6	1	6	1	6	1	6
Dolor en articulación	1	8	1	6	1	7	1	6	1	7	1	7
Dolor en extremidad	1	7	1	5	1	3	1	3	1	2	1	3

Síntomas Emocionales

	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Ansiedad	1	5	1	4	1	4	1	4	1	5	1	3
Tristeza	1	8	1	6	1	5	1	5	1	5	1	5
Miedo	1	9	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1
Depresión	1	6	1	4	1	2	1	1	1	0	1	0
Baja estimación	1	5	1	5	1	4	1	1	1	0	1	1
Desagrado/imagen	1	9	1	8	1	8	1	7	1	7	1	7
estrés	1	6	1	4	1	4	1	4	1	4	1	3

CUESTIONARIO DE SINTOMAS

Nombre: Mario Alberto Crispin	Edad: 39	Sexo: Masculino
Enfermedades crónicas: Colesterol, reumas, calambres, gastritis		

Síntoma físico	Fase de Evaluación		Fase de Tratamiento		Fase post-Tratamiento 25/8/11		Fase de Seguimiento					
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	2 meses 25/9/11		3 meses 23/10/11		4 meses 26/11/11	
							Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Reflujo- agrura	1	10	0	0	1	2	1	7	1	6	1	6
Dolor estomacal	1	8	0	0	1	3	1	2	1	2	1	2
Colitis o inflamación	1	8	1	6	1	4	1	8	1	6	1	6
Estreñimiento	1	6	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0
Mareos	1	8	1	7	1	4	1	3	1	4	1	3
Alta presión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor de cabeza	1	5	0	0	1	4	1	8	1	5	1	5

Fatiga	3	10	3	7	1	8	1	5	1	3	1	3
Mala circulación	3	10	3	10	1	3	1	5	1	5	1	6
Dolor en articulación	4	10	4	10	1	8	1	6	1	5	1	5
Dolor en extremidad	3	9	3	9	1	7	1	8	1	7	1	7

Síntomas Emocionales

	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Ansiedad	1	9	1	8	1	3	1	6	1	6	1	5
Tristeza	1	8	1	6	1	5	1	8	1	8	1	7
Miedo	1	9	1	8	1	8	1	8	1	6	1	6
Depresión	1	9	1	8	1	8	1	8	1	4	1	4
Baja estimación	1	9	1	9	1	8	3	7	1	5	1	5
Desagrado/imagen	1	7	1	8	1	7	1	5	1	6	1	5
estrés	1	8	1	8	1	9	1	8	1	6	1	6

CUESTIONARIO DE SINTOMAS

Nombre: Claudia Delgado	Edad: 39	Sexo: Femenino
Enfermedades crónicas: Ninguno		

Síntoma físico	Fase de Evaluación		Fase de Tratamiento		Fase post-Tratamiento 25/8/11		Fase de Seguimiento					
	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	2 meses 25/9/11		3 meses 23/10/11		4 meses 26/11/11	
							Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Reflujo- agrura	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0
Dolor estomacal	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Colitis o inflamación	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Estreñimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mareos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alta presión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolor cabeza	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Fatiga	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Mala circulación	1	5	1	5	1	5	1	1	0	0	0	0
Dolor en articulación	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
Dolor en extremidad	1	5	1	5	1	5	1	1	0	0	0	0

Síntomas Emocionales

	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad	Frecuencia	intensidad
Ansiedad	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Tristeza	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0
Miedo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Depresión	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Baja estimación	2	4	2	4	0	0	1	2	0	0	0	0
Desagrado/imagen	1	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
estrés	1	3	1	3	1	6	0	0	0	0	0	0

