



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

"MORFOLOGÍAS DE CONDUCTA PARA LA REGULACIÓN DEL PESO"

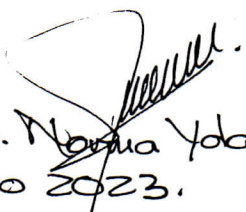
T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A (N)

LISSET VILLEGAS SUÁREZ

Directora: Dra. **NORMA YOLANDA RODRÍGUEZ SORIANO**

Dictaminadores: Dra. **MARÍA DE LOURDES RODRÍGUEZ CAMPUZANO**

Mtro. **ANTONIO ROSALES ARELLANO**


Vo. Bo. Norma Yolanda Rodríguez S.
20 junio 2023.





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.

Resumen

Introducción

1. Definición, clasificación, origen y tratamiento médico de la Obesidad y el sobrepeso

2. La regulación del peso como un fenómeno multicausal

2.1 Adherencia al tratamiento médico

2.2 El trabajo interdisciplinario en la regulación del peso

2.3. La participación de la Psicología en la regulación del peso

3. Dimensión psicológica de la regulación del peso

3.1 Análisis Contingencial

3.2 Sistema Microcontingencial

3.3 Morfologías

3.4 Morfologías centradas en la pérdida y mantenimiento de peso

Método

Instrumento

Participantes

Procedimiento

Resultados

Análisis descriptivo

Análisis factorial

Análisis de confiabilidad

Propuesta de categorización

Discusión

Conclusiones

Morfologías de conducta para la regulación del peso

La obesidad es un problema de salud pública con riesgo de mortalidad; con base en el Análisis Contingencial, su prevención involucra Morfologías de conducta a tomar en cuenta. El objetivo de este estudio fue analizar reactivos pertinentes al instrumento Morfologías de la batería Factores Psicológicos Asociados a la Regulación del Peso Corporal (FPARPC). Se utilizó un diseño no experimental transversal de tipo descriptivo; la muestra fue seleccionada por el método no probabilístico intencional o por conveniencia y estuvo compuesta por 196 adultos mexicanos, 36 hombres y 160 mujeres con edad entre 19 y 68 años ($M = 32.9$), que firmaron consentimiento informado aprobado por la Comisión de Bioética de FES Iztacala y respondieron 32 reactivos con cinco opciones de respuesta en escala Likert adaptados a Google Forms; las respuestas se registraron automáticamente en una hoja de Excel y después se exportaron al paquete estadístico SSPS IBM para ser analizadas. En cuanto a los estadísticos descriptivos, se encontró que los reactivos con mayor porcentaje de respuesta a la opción "Muy Frecuentemente" fueron M26 - Aumentó la cantidad de agua que bebía (45.9%), M20 - Compró alimentos saludables (40.8%) y M21 - Cocinó con menos aceite (37.8%); el análisis factorial exploratorio arrojó cinco componentes relacionados con mantener la pérdida de peso que explicaron el 79.82% de la varianza con un consistencia interna $\alpha = 0.77$ para un total de 12 reactivos, a diferencia de la escala original conformada por 32 reactivos; se propone una clasificación de connotación positiva para la categoría Morfologías, con factores denominados: Alimentación, Terceros, Búsqueda, Supervisión y Planeación. La propuesta revela la importancia de considerar Morfologías de Conducta tanto para pérdida como mantenimiento del peso ya que, al darle un enfoque positivo, se pretende superar los estudios que se concentran en pérdida de peso temporal, pero, ignoran el "rebote" que conlleva regresar al estilo de vida que ocasionó la obesidad. También aporta al desarrollo de instrumentos de evaluación, herramienta esencial en la investigación e intervención para regular el peso desde una perspectiva psicológica.

Palabras clave: obesidad, regulación de peso, Análisis Contingencial, Morfologías de conducta.

La obesidad es definida por la OMS (2021 pág. 1) como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. Es una enfermedad sistémica, crónica, multicausal y multifactorial; mientras que el sobrepeso hace referencia a un exceso de peso comparado con la talla y es concebido más bien como un proceso gradual que inicia en la infancia y adolescencia, a partir de una perturbación entre la ingesta y el gasto energético. Ambos fenómenos tienen como punto de partida el desequilibrio en la relación calorías consumidas-calorías gastadas.

El sobrepeso por sí mismo no pareciera ser un problema grave de salud, no obstante, cuando evoluciona hasta obesidad, se convierte en un factor que predispone el desarrollo de otras enfermedades crónicas, comprometiendo órganos y tejidos importantes; por ello la importancia de la prevención e intervención interdisciplinaria en la que se profundizará en el desarrollo de este trabajo.

Ya que la Psicología ofrece una visión integral es considerada tanto Ciencia Natural como Ciencia Social, lo que permite emplearla en el estudio de un fenómeno complejo como lo es el sobrepeso y la obesidad a nivel individual y social. En la psicología se conjuntan perspectivas teóricas que desde su ángulo y en relación con la salud y la regularización del peso, han analizado la obesidad desde otros objetos de estudio involucrados.

El Capítulo uno de este trabajo tiene el propósito de “presentar” el fenómeno de estudio, la definición de Obesidad dada por la OMS y por otros expertos, cómo se clasifica y qué la origina, así como el tratamiento médico de base para la Obesidad y el sobrepeso.

En el Capítulo dos se pretende explicar y sustentar la relación de la obesidad y el sobrepeso con la intervención de disciplinas tanto naturales como sociales, hasta llegar a la Psicología, es

Morfologías de conducta para la regulación del peso

decir, este segundo capítulo será la justificación de elegir un fenómeno multicausal originalmente de carácter médico para intervenir desde la Psicología aplicada a la salud, para ello es necesario recuperar aspectos relacionados con la regulación del peso como la adherencia al tratamiento médico, el trabajo interdisciplinario en la regulación del peso, así como la participación de la Psicología.

Posteriormente en el Capítulo tres se habla a mayor profundidad sobre el sistema y metodología del que se nutre este trabajo, el Análisis Contingencial (Ribes, Diaz-González, Rodriguez y Landa 1986), específicamente la dimensión del Sistema Microcontingencial, con el fin de detallar la participación de la Psicología en el estudio e intervención de la Obesidad y el sobrepeso; para lo cual fue necesario hacer un análisis de anteriores intentos por analizar el fenómeno de interés, las Morfologías de Conducta, aunque no fuesen referidas con este nombre, pues esta denominación está dada por la metodología misma.

Lo descrito anteriormente es solo un esbozo del proceso del presente trabajo que tiene como objetivo analizar los reactivos pertinentes al elemento e instrumento Morfologías de Conducta de la batería Factores Psicológicos Asociados al Peso Corporal FPARPC con base en el Análisis Contingencial como metodología.

1. Definición, clasificación, origen y tratamiento médico de la Obesidad y el sobrepeso

La obesidad es definida por la OMS (2021 pág. 1) como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. De hecho, Barrera-Cruz et al., (2013), ofrecen una definición parecida, la cual afirma que la obesidad es una enfermedad crónica compleja multifactorial que suele iniciarse durante la infancia y adolescencia, cuyo desarrollo está marcado por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, involucrando factores genéticos y ambientales que provocan la acumulación excesiva de grasa corporal. Sin embargo, Barbany y Foz (2002) así como Meneses y Gil (2014), consideran otras situaciones no incluidas dentro de la obesidad como concepto, entre las cuales la razón del exceso de peso es un aumento en la masa magra (músculos, huesos y órganos internos) como es el caso de los deportistas; o el desarrollo de edemas (líquido acumulado) debido a enfermedades renales y/o hepáticas.

En 2019 la OMS determinó a la obesidad como el anormal o excesivo almacenamiento de grasa consecuente de diferentes causas, incluidos el desbalance energético, fármacos y patología genética; una definición cercana a la aportada siete años atrás. Por su parte, la Federación Mundial de Obesidad (World Obesity Federation [WOF], 2017) la ha definido como una enfermedad crónica, recurrente y progresiva, enfatizando en la necesidad de acción inmediata para su prevención y control.

La obesidad es entonces un exceso de grasa corporal, considerada como una enfermedad sistémica, crónica, multicausal y multifactorial que involucra factores como edad, etnia y estilo de vida; elementos influidos por la globalización, cultura, condición económica, educación, urbanización; así como el entorno político y social. Además, su origen se debe a factores genéticos

Morfologías de conducta para la regulación del peso

y ambientales que determinan un trastorno metabólico, el cual a su vez desemboca en una excesiva acumulación de grasa corporal de acuerdo con el género, la talla y la edad (Sánchez, et al., 2004). Ambos fenómenos tienen como punto de partida el desequilibrio en la relación calorías consumidas-calorías gastadas; Barrera-Cruz, et al., (2013) recalcan que se ha producido un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos y una forma de vida sedentaria, como resultado de los nuevos modos de desplazamiento y creciente urbanización.

Con respecto al diagnóstico, Meneses y Gil (2014) recuperan diferentes herramientas actuales para valorar la obesidad en los individuos, de manera general, las más utilizadas son las medidas antropométricas, ya que los instrumentos para estimarla son económicos, portátiles y con índices fáciles de calcular e interpretar. Por otro lado, existen otras herramientas más específicas como la bioimpedancia, los ultrasonidos, la densitometría, la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética; no obstante, estas últimas no están al alcance de la población general debido a su alto costo económico.

Dentro de las medidas antropométricas más utilizadas para diagnosticar y clasificar delgadez, sobrepeso y obesidad está el Índice de Masa Corporal (IMC), indicador o medida universal resultado de la división del peso en kilogramos (libras) sobre la estatura en metros al cuadrado (kg/m^2) aceptado por la OMS (2012). Desde este punto de vista antropométrico, una persona tiene un peso normal cuando el IMC que presenta es menor a 25, se tiene sobrepeso cuando es igual o mayor a 25 y obesidad cuando es igual o superior a 30 (Rodríguez, et al., 2018). De hecho, Barbany y Foz (2002) retoman a la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) quienes proponen 8 niveles para la clasificación clínica del IMC: Peso insuficiente (<18.5), Normopeso (18.5-24.9), Sobrepeso grado I (25-26.9), Sobrepeso grado II o Preobesidad (27-29.9), Obesidad de tipo I (30-34.9), Obesidad de tipo II (35-39.9), Obesidad de tipo III o

Mórbida (40-49.9) y Obesidad de tipo IV o Extrema (>50). En la Tabla 1 se aprecia esta información de manera gráfica, este criterio de clasificación se ha retomado por las disciplinas que confluyen en el estudio de este fenómeno.

Categorías según el Índice de Masa Corporal (OMS, 2015)		
Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Puntos de corte principales	Puntos de corte adicionales
Bajo peso	<18.50	<18.50
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez leve	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Rango normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99 23.00 - 24.99
Sobrepeso	≥25.00	≥25.00
Pre-obesidad	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
	≥30.00	≥30.00
Obesidad	Obesidad clase I	30.00 - 34.99 32.50 - 34.99
	Obesidad clase II	35.00 - 37.49
	Obesidad clase III	35.00 - 39.99 37.50 - 39.99
		≥40.00

Nota. Información adaptada de WHO, 1995; WHO, 2000 y WHO 2004.

http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html, recuperado el 9 de mayo de 2021.

Otra medida antropométrica usada aparte del IMC para valorar la obesidad es la circunferencia de la cintura. En adultos, debe ser menor a 94 centímetros para hombres y menor a 80 centímetros para mujeres, mientras que para los niños se usan los percentiles en función de una o dos desviaciones estándar respecto a sobrepeso y obesidad (IMSS, 2015).

Hasta este punto, la importancia de señalar el IMC mayor o igual a 25, radica en que constituye un factor de riesgo para contraer enfermedades no transmisibles como: enfermedades cardiovasculares (principalmente las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares), Diabetes Mellitus tipo II, trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa y discapacitante de las articulaciones), cáncer de órganos y tejidos (endometrio,

Morfologías de conducta para la regulación del peso

mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colón), así como trastornos gastrointestinales; las cuales pueden llevar a una muerte prematura. En resumen, la predisposición de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC (OMS, 2012).

Ahora bien, el ámbito médico generalmente se apoya de otros tres criterios, aparte de las medidas antropométricas, para clasificar y diagnosticar el sobrepeso y la obesidad en función de la etiología, morfología e histología.

De acuerdo con su etiología, se divide en endógena y exógena, la primera es atribuible a alteraciones monogénicas y poligénicas, es decir biológicas, al uso de fármacos antidepresivos, anticonvulsivos o corticosteroides; así como a enfermedades endocrinas como hipotiroidismo, acromegalia e hipercortisolismo, síndrome de ovarios poliquísticos, alteraciones del eje hipotálamo-hipófisis, resistencia a la insulina y la función reguladora del hambre y saciedad de ciertas hormonas sobre el hipotálamo e hipófisis; en conjunto, para el año 2010 oscilo entre el 30% y 40% de los casos de obesidad (García-García, 2010). Mientras que, 4 años después este porcentaje incremento al doble según Meneses y Gil (2014), para ellos la obesidad exógena hace referencia al estilo de vida de los pacientes, es decir, el desequilibrio antes mencionado entre la ingesta calórica y el gasto energético, en un entorno socioambiental poco favorable (en medicina es llamado “ambiente obesogénico”) sobre un individuo con predisposición genética; los autores señalan que esta abarca el 95% de los casos. Entonces, el origen de la obesidad es, en su mayoría, la sobrealimentación y el sedentarismo, factores conductuales exacerbados por el estilo de vida.

Por otro lado, de acuerdo con Meneses y Gil (2014), por su morfología, la obesidad se clasifica en dos: la primera central o androide, es decir, tipo manzana, la cual se caracteriza por un predominio de tejido adiposo en el tronco y la región intraabdominal, y está asociada al riesgo de

desarrollar enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico; mientras que en la segunda periférica o ginecoide, o sea, tipo pera, la región fémoro-glútea y caderas concentra la acumulación de grasa.

Finalmente, la obesidad de acuerdo con la clasificación histológica puede ser hiperplásica, caracterizada por un aumento del número de adipocitos, predominante en los primeros años de vida de las personas; o hipertrófica, en la que los adipocitos aumentan su tamaño y predomina en sujetos de edad adulta (Meneses & Gil, 2014).

Hasta este punto se ha hablado del diagnóstico, clasificación y etiología de la obesidad, desde el punto de vista médico, lógicamente no es lo único que se puede abordar desde esta disciplina. El tratamiento debe comenzar con evaluación médica inicial que tiene como objetivo identificar a los individuos con sobrepeso u obesidad, así como aquellos en riesgo de padecerlos, que se pueden beneficiar con la pérdida de peso. En ese sentido, Barrera, et al., (2013) señalan que se debe realizar una historia clínica específica para determinar la etiología de la obesidad, para lo cual se deben recabar algunos datos como historia familiar, factores de riesgo cardiovascular, comorbilidad asociada, estilos de vida e historia dietética. Para el personal médico es de suma importancia identificar la edad de inicio de la obesidad, los periodos de máximo incremento de peso y factores precipitantes, así como excluir las causas secundarias e investigar las enfermedades y las condiciones asociadas. Además, se recomienda documentar en el expediente la estatura, peso, IMC, circunferencia de la cintura, signos vitales, hábitos de actividad física y alimentaria, historia familiar de obesidad, antecedentes de tabaquismo y/o alcoholismo, empleo de medicina alternativa y síntomas de apnea del sueño, así como enfermedad cardiovascular y articular.

Un plan de alimentación saludable y actividad física regular es más eficaz para reducir la circunferencia abdominal y el tejido adiposo visceral, a diferencia de una intervención centrada únicamente en la actividad física. Menores de 17 años de preferencia deberán realizar actividad física vigorosa de tipo aerobia durante 60 minutos diarios, es decir con necesidad de oxígeno, ya sea correr, nadar o impulsar una bicicleta; mientras que para mayores de 18 y hasta los 64 años, es recomendable realizar al menos 150 minutos por semana de actividad física aeróbica moderada o 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa. Barrera, et al. (2013) recalcan que el elemento estratégico para la reducción de peso, desde el punto de vista médico, es el equilibrio calórico: el gasto calórico debe exceder la ingesta calórica; dicho de otro modo, las calorías obtenidas de los alimentos no deben sobrepasar el gasto energético, este último debe ser mayor. En medicina se recomienda distribuir adecuadamente la ingesta de los alimentos durante el día y evitar lo más posible “picar” entre comidas, así como los ayunos prolongados.

Aun cuando antes se dijo que la obesidad de tipo endógena (causas biológicas) pertenece a las causas de menor porcentaje, esta no deja de manifestarse, por lo cual, Barrera et al. (2013) además recomiendan acudir a consulta de endocrinología a la población que presenta obesidad en edades muy tempranas, así como a los adultos con un IMC superior a 35 kg/m² con o sin comorbilidad asociada. Los profesionales de la salud tienen como deber informar a los pacientes de los beneficios asociados con la regulación (pérdida) su peso en un promedio de 5 a 10 kg (mejoría del perfil de lípidos y del control de la glucosa, disminución de mortalidad por todas las causas, discapacidad asociada con osteoartritis, presión arterial y riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II). En los pacientes con obesidad que derivó en diabetes, la pérdida de peso permite una mejoría significativa en la sensibilidad a la insulina en la glucemia en ayuno y en el nivel de triglicéridos (Barrera, et al. 2013). En resumen, Heaner et al., (2013), señalan una probable mejoría

en la salud siempre y cuando el paciente pierda el 5% de peso inicial como mínimo, además enfatizan la importancia de seguir las guías de tratamiento, las cuales incluyen tres estrategias: cambios en el comportamiento (terapia conductual), cambios dietéticos para reducir la ingesta de alimentos, es decir, disminuir al menos 500 kcal del consumo inicial por día, así como el incremento de la actividad física.

Ferreira, etc al., (2018) retoman las tres estrategias antes mencionadas para proponer una intervención más integral, considerando adicionalmente la intervención farmacológica y, en casos seleccionados, quirúrgica. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos de América (FDA, por sus siglas en inglés), ha autorizado el uso de cinco fármacos para el tratamiento de obesidad: orlistat, lorcaserina, naltrexona-bupropion, fentermina-topiramato (anorexigénico) y liraglutida; estos medicamentos están indicados para su uso a largo plazo en pacientes con $IMC \geq 30$ kg/m². En México, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) únicamente ha aprobado el orlistat y la liraglutida. En general, estos fármacos se centran en dos enfoques principales: modificar el metabolismo de los macronutrientes y modular procesos neuroendocrinos en el sistema nervioso central, lo que regula el apetito y saciedad.

De manera internacional y nacional se recomienda el seguimiento de las guías de tratamiento, ya que hacen hincapié en la necesidad de cambiar el estilo de vida para regular y mantener un peso adecuado, no obstante, debido a la dificultad para realizar actividad física ya sea por el mismo incremento de peso, por la falta de resultados en las etapas iniciales o por el aumento del apetito, (relacionado con el aumento de hormonas orexigénicas originado por la pérdida de peso); hay obstáculos para que el paciente se mantenga apegado a las estrategias y eso justifica la inclusión del tratamiento farmacológico para el control de peso (Ferreira, et al., 2018). Sin

embargo, los medicamentos antes mencionados no están al alcance de toda la población, debido a su alto costo o a la falta de información del personal de salud de primera línea, por lo cual es necesario buscar alternativas que contemplen el carácter multifactorial y multicausal de la obesidad y el sobrepeso.

Ahora bien, a nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad encabezan la lista de problemas de salud pública, tanto en países desarrollados, como en países en vías de desarrollo. Para el 2013 la OMS calculaba que en 2015 habría aproximadamente 2 millones 300 mil adultos con sobrepeso, más de 700 millones con obesidad y más de 42 millones de menores de cinco años con sobrepeso. De hecho, de acuerdo con proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se estimó que para 2020 más de dos de tres personas tendrán sobrepeso u obesidad.

La OMS reportó en el 2014 que la prevalencia mundial de la obesidad era del 39%, es decir 600 millones de adultos y 41 millones de niños menores de 5 años alrededor del mundo padecen esta enfermedad. Dos años después la OMS (2016) concluyó que desde 1980 la obesidad se ha duplicado en todo el mundo, sumando para el año 2014 más de 1 900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones viven con obesidad; esto implica en adultos mayores de 18 años una prevalencia del 39% de sobrepeso y 13% de obesidad. Datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) (2016) muestran que, en Latino América, el 58% vive con sobrepeso y obesidad, siendo México, con un 64%, el segundo lugar en la lista de las tasas más elevadas, Chile el tercer lugar y Bahamas el primero con el 63% y 69% respectivamente.

La prevalencia de la obesidad se ha incrementado de manera dramática, actualmente se dice que alcanza proporciones epidémicas. Entre 1980 y 2008 se ha duplicado de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020). De hecho, en los últimos años la OMS y la *American Medical Association* (Asociación Médica Americana) declararon la obesidad como una enfermedad ya que, quienes la padecen son más propensos a desarrollar problemas como hipertensión arterial, diabetes, hiperglicemia o hipercolesterolemia, lo cual implica un elevado riesgo de mortalidad.

En el caso de México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT, 2012), reportó que el 38.8% de los mexicanos mayores de 20 años padece sobrepeso y 32.4% obesidad. De acuerdo con esta encuesta la población que padece obesidad se encuentra entre los 40 y 49 años con el 40.5%, simultáneo a esto, los grados más altos de obesidad se encuentran en las personas de 50 a 59 años con el 14.3%. Siguiendo esta línea, Shamah, Campos y et al., (2019) identificaron un aumento de aproximadamente 8.3% respecto a la prevalencia de obesidad en los seis años de comparación entre el 2012 y 2018 en localidades en las que existe un menor desarrollo e infraestructura; cabe destacar que en este estrato se encuentra el 80% de la población más pobre del país. Sin embargo, no se encontraron aumentos de prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.

Los datos de la ENSANUT 2018-19 indicaron que la prevalencia de la obesidad sigue aumentando en la población, ya que a nivel nacional el 74.2% de los adultos tienen problemas de exceso de peso, de ese total, el 39.1% padece sobrepeso, el 36.1% tiene obesidad y el 81.6% presenta adiposidad abdominal (Barquera, et al., 2020).

Datos del IMSS (2020) apuntan que en las últimas dos décadas las consecuencias de las comorbilidades asociadas a la obesidad mencionadas anteriormente hacen de México un país con un importante y grave problema de salud pública. Actualmente, poco más del 74% de la población de 20 años tiene problemas relacionados con la regulación de su peso, la consecuencia de esto es una condición de salud desfavorable para el individuo como lo es el sobrepeso y la obesidad, que, a su vez desemboca en enfermedades crónico-degenerativas, tal como la diabetes Mellitus tipo II y todas las complicaciones propias de esta enfermedad. México ocupa el segundo lugar en el ranking mundial de obesidad en adultos y el sexto lugar en diabetes en mayores de 20 años.

Retomando a Barrera-Cruz et al. (2013), la situación actual del sobrepeso y obesidad en México requiere una política integral, multisectorial y con una coordinación efectiva, con miras a lograr cambios en los patrones de alimentación y actividad física que permitan la prevención de enfermedades crónicas y la reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad. El sistema de salud tiene una participación fundamental en ello desde primer nivel de atención, ya que se estima que una reducción del 1% en la prevalencia del aumento del IMC podría significar un ahorro de 43 millones de dólares en costos de atención médica para el año 2030 (Shamah, et al., 2019). De hecho, Serrano, et al., (2017) proyectaron que para 2030 más del 40% de la población mundial tendrá sobrepeso y más de la quinta parte padecerá obesidad, lo cual resultaría en una probable crisis económica.

Este capítulo representó un bosquejo del fenómeno multicausal y multifactorial que es la obesidad; se abordó su definición de acuerdo con expertos e instituciones calificados, así como su diagnóstico y clasificación con base en el Índice de Masa Corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura, medidas antropométricas usadas para valorar la obesidad. Además, se recuperaron

aspectos relacionados al origen y tratamiento médico, al igual que estadísticas de prevalencia a nivel nacional en los últimos años.

2: La regulación del peso como un fenómeno multicausal

Una vez enmarcado nuestro tema de interés, es necesario explicar y sustentar la relación de la obesidad y el sobrepeso con la intervención de diferentes disciplinas, hasta llegar a la Psicología. En el primer apartado se comentará sobre el apego al tratamiento médico bajo una óptica comportamental, individual y social. En el segundo apartado se recuperará el carácter «*multicausal*» de la obesidad para justificar la implementación del equipo de salud interdisciplinario en la intervención con pacientes que padecen sobrepeso y obesidad, señalando la participación y trabajo de otras profesiones de la salud que confluyen en el estudio del fenómeno con miras a la atención de las demandas propias de la enfermedad a nivel "clínico" y "poblacional". Por último, en el tercer apartado se sustenta la participación de la Psicología como profesión en el estudio e intervención de la obesidad, para lo cual se mencionan diferentes estrategias metodológicas procedentes de distintos modelos de aproximación teórica, hasta llegar al sistema y metodología Análisis Contingencial (AC) propuesto por Ribes, Díaz-González, Rodríguez y Landa (1986), que surge del Modelo Interconductual (Ribes y López, 1985); además, como metodología representa la mejor propuesta para analizar y modificar el comportamiento de un individuo.

2.1 Adherencia al tratamiento médico

Considerando el sobrepeso y la obesidad como antecedentes que probabilizan el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles, la vida del paciente con obesidad se ve comprometida a nivel personal y social, es decir, las consecuencias del sobrepeso no se experimentan solamente de manera individual, sino que alcanzan a la familia y otras personas que rodean a quien la presenta (González-Castro, 2011). De forma general, la naturaleza compleja de las enfermedades no

transmisibles propicia que su atención sea costosa, tardía e incluso poco satisfactoria, ya que requieren tratamientos prolongados con base en medicamentos, dieta, ejercicio y otros cuidados específicos que idealmente deberían convertirse en rutina diaria del paciente; además, relaciona el cumplimiento parcial o total del tratamiento con su estado emocional, el cual es cambiante debido a los acontecimientos latentes en las esferas social e individual. Esto último sugiere una variabilidad en cuanto a la estabilidad del tratamiento, y, por lo tanto, de la salud.

Candelaria, et al., (2020) reportan que un 80% de personas que inician el tratamiento para bajar de peso tienden a abandonarlo antes de concluirlo. Al respecto, también identifican distintos factores que influyen, ya sea como barreras o como facilitadores en diferentes niveles, desde intrapersonal, interpersonal, institucional hasta comunitario y de política pública. Además, mencionan que los factores que intervienen en la adherencia son el contexto socioeconómico, la complejidad del tratamiento, la participación del paciente, las condiciones de la enfermedad y la intervención de los profesionales de salud. Por último, añaden que en relación con el aumento de peso y el fracaso en la adherencia al tratamiento médico es alarmante sobre todo en los países subdesarrollados ya que las cifras de pacientes con buena adherencia no alcanzan ni el 50%.

Lo anterior justifica que la adherencia al tratamiento sea un área de enorme interés en el abordaje de la obesidad durante los últimos años, las investigaciones apuntan que factores comportamentales y subjetivos desempeñan un rol importante (Torresani, et al., 2011); se han propuesto diversos métodos para evaluar la adherencia al tratamiento, no obstante, los resultados no han mostrado efectividad y no se han podido establecer estrategias efectivas que permitan evitar complicaciones. Al analizar las estrategias de intervención, prevención y tratamiento se ha encontrado que no siempre concuerdan con las necesidades del paciente quien regularmente las abandona o las rechaza, por lo cual se pone de manifiesto la necesidad de un abordaje más amplio.

Siguiendo esta línea, es imprescindible analizar el apoyo que el paciente recibe tanto del personal de salud como de su familia para aceptar cumplir con las prescripciones médicas en tiempo y forma (González-Castro, 2011). Hasta aquí, el autor pretende hacer una revisión de las características de los constructos apoyo social y adherencia al tratamiento, planteando que existe una correlación entre ellos; sin embargo, al revisar investigaciones de otros autores que versan sobre adherencia al tratamiento (García, 2004, et al., 2020), se concluye que en personas con sobrepeso y obesidad particularmente, el seguimiento de las instrucciones médicas requiere competencias que van más allá de la disciplina y voluntad, en contraste con lo que se promueve y se espera en campañas de salud y medios de comunicación; más bien está dirigida a una realidad compleja debido a los diferentes niveles que están implicados. Entonces pareciera que no es suficiente que el paciente cuente con una red de apoyo social, sino que además debe hacer cambios en el estilo de vida, y ser atendido por diferentes profesionales de la salud con el fin de alcanzar las expectativas de dichos niveles.

2.2 El trabajo interdisciplinario en la regulación del peso

Anteriormente se sugirió la participación de profesionales de la salud en la adherencia al tratamiento de padecimientos de carácter heterogéneo y complejo como el sobrepeso y la obesidad, así como sus comorbilidades; consecuentemente, en este apartado se pretende explicar el porqué de un equipo de tratamiento para tales padecimientos, con base en las disciplinas e interdisciplinas que la estudian y atienden. La naturaleza misma de la obesidad demanda la intervención de distintos profesionales pertenecientes a diversas disciplinas en los procesos de estudio y tratamiento de la enfermedad o el síndrome. La perspectiva médica sugiere que el estudio y tratamiento de estos padecimientos sea desde una óptica *multidisciplinaria*, tal es el caso de García (2004) quien además recalca la importancia de la participación de médicos, nutriólogos y

psicólogos. Estos grupos se integran en relación con tres objetivos: 1) investigación que conduce a la creación de modelos que pretenden explicar la enfermedad y propuestas de intervención, 2) tratamiento de pacientes con obesidad mediante consultas especializadas, y 3) sistematización de la información para el diagnóstico y tratamiento de la obesidad, ambos, aplicables en distintos niveles de atención; el mismo autor además menciona que los grupos de atención multidisciplinaria a problemas de salud generalmente están compuestos por los profesionales mencionados anteriormente: un médico internista (endocrinólogo o bariatra), un nutriólogo, un psicólogo, equipo de cirugía bariátrica, preparadores físicos y un posible contacto con otros especialistas; concluye que la adecuada comunicación facilitará el proceso educativo de los integrantes del grupo de atención a la salud, además de evitar que se le conciba al paciente como una entidad fragmentada.

En contraste, once años después Alvarenga, et al., (2015), sugieren también desde la perspectiva médica, que el equipo de salud para investigar e intervenir en la obesidad sea *interdisciplinario*, ya que el abordaje implica un proceso de mayor alcance debido a la diversidad de enfoques especializados que se entrecruzan a partir del estudio de una sola problemática, es decir, la interdisciplina deriva en la medicina como profesión e interdisciplina. De no cumplirse este último punto se trataría de un equipo *multidisciplinario* en el que se aborda un mismo problema desde la perspectiva de diferentes disciplinas, lo cual resulta en una segmentación del paciente y, por lo tanto, de su tratamiento. En relación con la profesión de los integrantes del equipo de tratamiento para la obesidad, Alvarenga, et al., (2015) concluyen que este no debería ser algo rígido ni fijo, sino que depende del nivel del conocimiento de los integrantes para deliberar si se trata de un equipo *multi* o *interdisciplinario*, porque el trabajo implica compromiso y respeto entre los integrantes de atención a la salud y su ejercicio profesional.

Durante los últimos años se han utilizado las palabras *transdisciplinario* y *trasdisciplinario* para hacer referencia a otros niveles de estudio de fenómenos, aunque estas palabras no están en el diccionario de La Real Academia Española; sin embargo Alvarenga y González Barranco (2015) apuntan que hacen referencia a la transversalidad cuando varios especialistas nutren un enfoque de la situación, debido a la falta de claridad en la conceptualización del nivel, no serán consideradas en este trabajo.

Quintero, et al. (2020) hacen un recuento de las disciplinas pertenecientes a las Ciencias Sociales, como lo es la Sociología de la Salud, la Sociología del Consumo, la Antropología Cultural, la Antropología Social y según el autor, la Psicología; que también han estudiado la obesidad desde su óptica. Para estos autores los objetos de estudio complejos (como lo es la obesidad debido a su carácter multifactorial y multicausal) deben ser cuestionados, abordados y entendidos desde una perspectiva integral y multidisciplinar, es decir, sugieren la integración de las Ciencias Naturales y Sociales con el fin de obtener múltiples enfoques de una misma visión. Particularmente la Psicología ofrece una perspectiva integral del fenómeno, por lo que es considerada tanto Ciencia Natural como Ciencia Social.

Emilio Ribes (2009) añade los conceptos *multidisciplina* e *interdisciplina* para explicar diferentes niveles de relación entre las disciplinas que estudian el fenómeno salud. Refiere la primera como una convergencia de dos o más disciplinas establecidas con el fin de analizar problemas con relevancia teórica que se apoyan en metodologías de otras disciplinas respecto de un objeto de conocimiento, tal es el caso de la física y la química con la fisicoquímica; además, el autor considera que la *interdisciplina* hace referencia a disciplinas profesionales que tienen el compromiso de influir sobre problemas sociales relevantes que demandan un abordaje en conjunto, como lo es la educación, la salud, la administración y las ingenierías; todo esto con base en

conocimientos científicos y tecnológicos originados por las disciplinas científicas. Tales compromisos representan conjuntos de problemas prácticos vinculados a la convivencia social, de tal suerte que las profesiones son en realidad *interdisciplinas*, ya que constituyen una integración metodológica, tecnológica y procedimental, es decir, se nutren del conocimiento científico, con miras a emplearlo en la solución de problemas específicos de corte social. Todas las profesiones, o sea, *interdisciplinas* obedecen a encargos sociales específicos que están configurados por conocimiento científico y tecnológico, pero no constituyen disciplinas científicas o tecnológicas, y abonan problemas significativos a las disciplinas dedicadas al conocimiento ya que su propósito es la solución de problemas sociales predeterminados (Ribes, 2005).

El mismo autor menciona que toda ciencia básica tiene un objeto de estudio, la Psicología, que en la actualidad es considerada como una disciplina de conocimiento, es aplicable a una diversidad de ámbitos sociales y, por lo tanto, tiene un vínculo estrecho con otras profesiones, además su participación coadyuva a configurar el carácter *interdisciplinario* de estas (Ribes, 2009). Siguiendo esta línea, la Psicología como disciplina ha sido empleada para el estudio de fenómenos complejos como lo son el sobrepeso y la obesidad a nivel individual y social; por ejemplo, autores como Quintero, et al. (2020) recalcan que a nivel social la cantidad de recomendaciones y campañas del sector de salud así como las estadísticas, no cumplen sus objetivos ya que no es muy frecuente que la obesidad sea el motivo de consulta de forma individual como padecimiento, sino que esta se adjunta a otras enfermedades que pueden ser crónicas (ECNT), especialmente diabetes mellitus tipo 2.

Ahora bien, para hablar de obesidad y sobrepeso a nivel social, es necesario mencionar la óptica del modelo epidemiológico clásico, el cual acepta que la obesidad no es provocada por una única razón, sino que es el resultado de la interacción confluyente de la predisposición genética y

los factores ambientales desencadenantes, en un mismo individuo (Quintero, et al., 2020). A propósito, Oldenburg y Ffrench (1997) hacen una distinción en cuanto a la Psicología clínica y la Psicología de la salud, pues la primera se enfoca en el bienestar y el ajuste de individuos o pequeños grupos, mientras que la segunda apuesta a la investigación e intervención que no solo contribuirá a prevenir enfermedades y promover la salud a nivel individual, sino que estos resultados tendrán un alcance a nivel poblacional; los autores apuntan que un cambio pequeño por cada sector de la población tiene el potencial de impactar significativamente en las tasas de enfermedad.

En cuanto a la investigación epidemiológica y del comportamiento ha habido grandes contribuciones dirigidas al estudio de variables sociales, culturales y de actitud que son determinantes de los factores de riesgo, estas teorías y modelos están dirigidos a desarrollar comportamientos relacionados con la promoción de la salud, un ejemplo de ello son la dieta y la actividad física. Sin embargo, de acuerdo con Oldenburg y Ffrench (1997) para diseñar programas de intervención que repercutan en las poblaciones es necesario comprender cómo funcionan los sistemas sociales y la producción del cambio tanto en pequeña como en gran escala, ya que ambas influyen en el comportamiento relacionado con la promoción de la salud de forma general. Finalmente, los autores rescatan que el estudio de teorías y modelos de comportamiento individual podrían utilizarse para ir más allá del enfoque de intervención de nivel clínico o individual, a un nivel poblacional mediante su aplicación a una serie de entornos de la comunidad, incrementando también el alcance de los programas de intervención a gran escala. Por otro lado, la propuesta del Modelo Psicológico de la Salud Biológica de Ribes (1990) permite identificar los factores psicológicos que intervienen en el proceso psicológico que lleva tanto a la salud como a la

enfermedad. Más adelante en el capítulo tres se ampliará la explicación sobre los factores psicológicos asociados a la obesidad y el sobrepeso.

2.3. La participación de la Psicología en la regulación del peso

Bersh, como médico, (2006) identifica como factor psicológico la historia de vida del paciente que desea bajar de peso en relación con sus experiencias de aprendizaje, que probablemente están caracterizadas por estrés, ansiedad y depresión; a consecuencia de la restricción de alimento y el poco control de la ingesta. Añade también factores emocionales, estos hacen referencia al "uso" que el paciente le da a la comida, es decir que su ingesta está mediada por un deseo de atenuar emociones negativas que el paciente tiene dificultad para identificar. Como se señaló, la modificación de conductas alimentarias, e implementación de actividad física son esenciales para regular y mantener un peso saludable, al respecto Silvestri, et al., (2005) mencionan que para que estos cambios sean sostenidos a través del tiempo es necesario considerar otras variables de carácter ambiental y psicológico, las cuales son determinantes en el desarrollo y mantenimiento de la obesidad, y, por lo tanto, la enfermedad. Adicionalmente, aseguran que la intervención debe impactar en variables de carácter psicológico para que el paciente se comprometa con el tratamiento; sin embargo, el abordaje y la explicación de un caso de obesidad nunca será igual a otro, razón por la que también defienden el trabajo interdisciplinario para el estudio de este fenómeno.

En la Psicología convergen perspectivas teóricas que desde su ángulo y en relación con la salud y la regulación de peso, han estudiado la obesidad endógena y exógena (Barbany & Foz, 2002) desde diferentes objetos de estudio teóricamente involucrados: hábitos alimenticios (Soeliman & Azadbakht, 2014), práctica de actividad física y adherencia a las prescripciones

Morfologías de conducta para la regulación del peso

médicas (Bersh, 2006), imagen corporal (Bordas & Teknon, 2012), autoaceptación de la figura y tamaño corporal (Raich, 2004), trastornos alimentarios derivados de comportamientos de riesgo (Vázquez & Rodríguez, 2013); así como otras enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles resultantes de la obesidad (Oldenburg, 2002).

La Psicología por su parte cuenta con diversas estrategias metodológicas que surgen de los diferentes modelos de aproximación teórica, vale la pena mencionar algunos: Desde la tradición conductual se han estudiado tanto adherencia terapéutica, como trastornos alimentarios derivados de comportamientos de riesgo; desde la tradición humanista, la aceptación de la figura, imagen y tamaño corporal; mientras que en la tradición sociocultural se han abordado hábitos alimenticios y actividad física entre otros, ya que permite hacer un análisis social del individuo en interacción con otros y las prácticas que integran su estilo de vida (Flores, 2020; Lugo & Villegas, 2021; Martínez-Munguía & Navarro-Contreras, 2014). En este ejercicio de relacionar la Psicología con la salud, De la Vega y Cruz (2018) mencionan la terapia cognitivo-conductual (TCC) como un tratamiento que se enfoca en establecer y mantener una conducta alimentaria adecuada, así como modificar los hábitos del paciente que repercuten en la obesidad, desde este enfoque los temas de intervención son: a) la motivación y la psicoeducación; b) las técnicas conductuales; c) la reestructuración cognitiva; d) la imagen corporal, autoestima e impulsividad; e) las demandas efectivas, la resolución de problemas o la sintomatología depresiva; y f) el entrenamiento y fortalecimiento de las técnicas de autocontrol y de las habilidades sociales. Todo esto permite el

desarrollo de nuevas conductas en el paciente, para que al incorporarlas a su repertorio conductual los resultados promuevan mayor bienestar y eficacia en la adherencia al tratamiento médico.

En este punto es necesario mencionar que la participación de la Psicología en el campo de la salud evolucionó desde el Modelo Biopsicosocial de la salud y enfermedad y la Medicina Conductual, hasta la Psicología aplicada en el ámbito de la Salud (Rodríguez, et al., 2018).

El Modelo Psicológico de la Salud Biológica propuesto por Ribes (1990), aporta una mejor alternativa de referencia para la explicación de diversos elementos implicados, así como para la evaluación, intervención, prevención, remisión y/o rehabilitación de enfermedades (Rodríguez & García, 2011). Constituye una propuesta derivada del modelo interconductual (Kantor, 1953) y se compone de dos etapas, una centrada en el proceso y otra en las resultantes: la primera se refiere al proceso psicológico de la salud, la cual se rastrea desde la historia interactiva de cada persona y se relaciona con dimensiones biológicas y competencias tanto del pasado como presentes; la segunda etapa (la de resultantes) es consecuencia de la primera en la cual el primer elemento psicológico afectado es el relativo a las conductas instrumentales, que son acciones concretas vinculadas con la salud y que pueden ser directas o indirectas, de riesgo o bien, preventivas; en conjunto, las conductas instrumentales pueden afectar la vulnerabilidad biológica de la persona, teniendo como resultado final del proceso el desarrollo o presencia de alguna enfermedad biológica y conductas asociadas a ella (Ribes, 1990) o bien, un estado de salud.

Lo anteriormente expuesto revela que en la actualidad no hay una comprensión suficiente de los comportamientos relativos a la regulación del peso corporal. El Modelo Psicológico de la Salud Biológica (Ribes, 1990), es vínculo entre el lenguaje general de la ciencia y el lenguaje sintético de la aplicación de la tecnología científica. El Análisis Contingencial (Ribes, Díaz, Rodríguez y Landa 1986) como sistema y metodología surgió de “la necesidad de encontrar una alternativa a las premisas teóricas de la tecnología psicológica actual, así como de la necesidad de considerar aspectos valorativos como un componente inevitable del intercambio entre individuos.

Es por lo que se basa en consideraciones relativas al comportamiento humano y a la aplicación del conocimiento psicológico” según Ribes (Rodríguez 2002, pp 50). Además, “el análisis contingencial concibe al comportamiento como una red de relaciones entre un individuo y otros individuos significativos, cuya valoración se da en términos de prácticas de grupos de individuos que le dan contexto” (Rodríguez 2002, pp 51).

De acuerdo con el enfoque interconductual, la ciencia y la tecnología son formas de producir conocimiento, por lo cual la Psicología bajo ciertos principios teóricos y metodológicos, debería considerarse una ciencia. Además defienden que la creación de tecnologías o formas de aplicación deben supeditarse al conocimiento científico, se considera también la necesidad de vincular ambos modos de conocimiento con modelos que sirvan de interfase entre ellos, en ese sentido, el Modelo Psicológico de la Salud Biológica puede considerarse la interfase para conectar la teoría interconductual con tecnología como el Análisis Contingencial, en el campo de la salud (Ribes, Diaz-González, Rodríguez y Landa 1986). Esta metodología permite analizar e intervenir en el comportamiento del individuo con miras a detectar, diagnosticar, desarrollar, intervenir, investigar, planificar y promocionar en diversos campos profesionales como organizacional, educativo, clínico y, para este trabajo, en el campo de la salud (Rodríguez, et al., 2018); en este trabajo el Análisis Contingencial será utilizado para identificar y clasificar la categoría Morfologías de Conducta empleadas por mexicanos para regular el peso corporal.

En adelante, el Análisis Contingencial será entendido como Rodríguez, (2002) lo ha definido: “Es un sistema y una metodología; como sistema permite analizar funcionalmente el comportamiento humano individual sea este valorado como problemático o no, y sus categorías y dimensiones poseen valor heurístico; mientras que como metodología permite también analizar el comportamiento, pero con el propósito de transformarlo” (Rodríguez 2002, pp 57).

3. Dimensión psicológica de la regulación del peso

Hasta aquí, se ha detallado de dónde se nutre este trabajo, en este capítulo se abordará a profundidad el Análisis Contingencial, específicamente en el sistema Microcontingencial; ambos referidos como participación de la Psicología en el estudio e intervención del fenómeno de la obesidad y el sobrepeso.

Anteriormente se mencionó el término «competencias funcionales presentes» de la persona como parte del proceso psicológico de la salud, Rodríguez, et al., (2018) mencionan que este corresponde a una categoría de tipo disposicional, las cuales refieren factores que no son variables, entendidas como ocurrencias, y que tienen una función probabilística; siguiendo esta misma línea, en el estudio sobre el Modelo psicológico de la salud biológica y la diabetes de Rodríguez y García, (2011), apuntan que el término “competencias funcionales presentes” es relativo a “la capacidad presente de una persona para enfrentar los requerimientos que una situación determinada le impone, es decir, situaciones que implican un logro” pp. 216. Además, para el caso de la diabetes, añaden, como ejemplo, que podrían estar ligadas al cuidado efectivo de la salud, a conocimientos sobre nutrición o a factores de riesgo para diversas enfermedades. Para identificar competencias presentes se consideran cuatro elementos: a) los requerimientos de la situación; b) factores que componen el contexto de interacción; c) maneras de respuesta de un individuo; y d) efectos de la interacción, ya sea el logro de la demanda presentada o el efecto sobre el propio comportamiento (Ribes, 1990).

El comportamiento, desde la óptica del Análisis Contingencial es una red de relaciones entre un individuo y otros que le son significativos, cuya valoración está dada por las prácticas de grupos de individuos que le dan contexto. Este análisis debe ser concebido como sistema

Morfologías de conducta para la regulación del peso

explicativo, es decir, un análisis de interdependencias entre elementos que conforman un comportamiento; su objeto de estudio es el organismo en interacción inseparable con el ambiente, considerando como unidad de análisis el campo de contingencias establecido por el comportamiento de un individuo relacionándose (Rodríguez, 2000).

El **Análisis Contingencial** como sistema está compuesto por cuatro dimensiones, el **Sistema Microcontingencial**, el **Sistema Macrocontingencial**, **factores disposicionales** y **personas**; a su vez consta de cinco pasos cuando se emplea como metodología, los tres primeros se dirigen a la identificación del comportamiento de interés. Primero se identifican las relaciones Microcontingenciales, como segundo paso se hace la evaluación al sistema Macrocontingencial, después se necesita identificar la génesis del comportamiento de interés. Posteriormente, hay dos pasos más que están dirigidos al cambio de este comportamiento: Análisis de soluciones y finalmente selección, diseño, aplicación y evaluación de los procedimientos de intervención (Rodríguez, 2002) a continuación se enuncian los cinco pasos metodológicos: 1) Identificación de las relaciones Microcontingenciales, 2) Evaluación del sistema Macrocontingencial, 3) Delimitación de la génesis del comportamiento, 4) Análisis de soluciones, 5) Selección, diseño, aplicación y evaluación de los procedimientos de intervención. En conjunto, estos pasos permiten analizar específicamente y con fines tecnológicos el comportamiento. (Rodríguez, 2002).

El **Sistema Microcontingencial**, es referido como el conjunto de relaciones que se establecen entre un individuo y otras personas, definidas sincrónicamente por la situación; es decir este sistema permite realizar un análisis funcional de la conducta considerando las relaciones que se establecen con otros individuos, eventos y situaciones. Por otro lado, el Sistema Macrocontingencial, hace referencia al contexto valorativo del comportamiento identificado en el

Sistema Microcontingencial, es decir, se investiga la relación entre el comportamiento individual y las prácticas del grupo social que le da contexto.

Ahora bien, el **Sistema Microcontingencial** es un análisis funcional, de tal suerte que la explicación de un comportamiento sólo puede darse como resultado de su estudio, para ello es necesario identificar, evaluar y describir cuatro elementos (Morfologías de conducta, Situaciones, Personas y Efectos). El primero se denomina **Morfologías de conducta**, que alude a las formas de relacionarse de una persona específica con objetos, eventos, circunstancias y otras personas; entendiéndolo como un componente, no como un análogo de la conducta. En segundo lugar, las Situaciones, las cuales hacen referencia al conjunto de características físicas y sociales, tanto del ambiente como del usuario, que tienen una función disposicional y, por lo tanto, pueden facilitar o interferir una interacción particular. En tercero, las Personas, en donde se considera la función que ejerce el comportamiento de todos aquellos individuos que participan de manera significativa en la interacción que se estudia. Finalmente, los Efectos, son las consecuencias de las conductas de los individuos interactuando en situaciones de relaciones recíprocas. Entonces, el Análisis Microcontingencial se constituye como un análisis donde se delimitan los elementos que integran una interacción y su relación funcional, cuáles elementos tienen un peso explicativo mayor y qué nivel de complejidad tiene dicha interacción (Rodríguez, 2002).

El análisis que se refiere en este trabajo contempla particularmente las **Morfologías de conducta**, que forman parte del **Sistema Microcontingencial**, con enfoque del **Análisis Contingencial** como metodología. Desde la psicología, el estudio de la obesidad y la regulación del peso se ha dado mediante diferentes enfoques; en ese sentido, Wing y Hill (2001) en su estudio

“Successful weight loss maintenance” realizaron un metaanálisis de la literatura con el propósito de resumir la información disponible sobre la pérdida y el mantenimiento exitoso en términos del número de personas que alcanzan tales objetivos, lo que hicieron para lograrlos, así como sus consecuencias. En este estudio hubo dificultades al establecer el tiempo que se puede considerar que el mantenimiento de la pérdida de peso fue exitoso, debido a la insuficiencia de los datos recogidos sistemáticamente para proporcionar información fiable sobre los factores predictivos de la pérdida de peso después de un año. Los autores luego de la revisión concluyeron que este éxito es la pérdida de peso intencional de al menos el 10% del peso corporal inicial y mantener esa pérdida durante al menos un año, ya que la definición debe incluir dos criterios: magnitud y duración. Criterios que coinciden con la definición presente en el Registro Nacional del Control del Peso (NWCR, por sus siglas en inglés) fundado en 1994 para estudiar las estrategias de pérdida y mantenimiento de peso exitoso; en cuanto a pérdida, las estrategias (Morfologías de conducta) reportadas fueron limitar la cantidad de comida, restringir ingesta hacia cierto tipo de alimentos, contar calorías, así como un alto nivel de actividad física con el fin de elevar el gasto energético de aproximadamente 2500 kcal a 3000 kcal por semana, lo que podría sugerir que tiene mayor influencia la dieta en comparación con la actividad física, pero esta aseveración no es concluyente; y las estrategias de mantenimiento de la pérdida de peso reportadas fueron ingerir alimentos sanos, consumir alimentos bajos en grasa, ingerir menos de 590 gramos de carbohidratos a la semana, automonitoreo consistente, evitar alimentos fritos, consumir porciones reducidas, reducir la frecuencia del consumo de refrigerios e incrementar el gasto energético a aproximadamente 1000 kcal y 2000 kcal por semana.

Cabello y Ávila (2009) realizaron un estudio cualitativo con enfoque fenomenológico con el propósito de conocer las experiencias vividas durante el proceso tanto de bajar, como mantener

el peso y lograr un mejor entendimiento de las estrategias utilizadas desde la perspectiva de los mismos participantes. Tal estudio se basó en la teoría ecológica de Payne (1995), la cual sostiene que la conducta no se cambia en aislamiento, sino que es necesario un entorno de apoyo para que las personas sean capaces de tomar decisiones saludables en lo individual; por lo cual, realizaron entrevistas a nueve hombres y 13 mujeres de entre los 25 a 60 años que han padecido obesidad durante algún tiempo o desde siempre tomando como referencia un IMC mayor a 30 y, posteriormente alcanzado un IMC menor a 25 y lo mantuvieron por un mínimo de tres años. Los datos obtenidos organizados en categorías (propias de la metodología usada) revelaron que independientemente de las características sociodemográficas y el método para perder peso, todos los participantes mostraron un cambio de actitud y de hábitos, con base en tópicos como "Decisión firme" y "Toma de conciencia". Siguiendo esta línea, las estrategias psicológicas (Morfologías de conducta) señaladas por los participantes en la pérdida y mantenimiento de pérdida de peso fueron el uso de pastillas, uso de cremas reductoras, uso de fajas, uso de anfetaminas, búsqueda de asesoría psicológica, búsqueda de asesoría acupunturista, elección de alimentos bajos en calorías y grasas, dejar de comer compulsivamente, búsqueda de información sobre las consecuencias de padecer sobrepeso y obesidad (los participantes lo refirieron como "cirugía de cerebro"), cambio y cuestionamiento del significado que le atribuyen los participantes a la comida, discriminación de un antojo y alimento, preparación de comidas congeladas para la semana y así evitar comprar comida no saludable, desviación de atención hacia una actividad que no involucre comer, consumo de alimentos sanos y por último la actividad física regular.

Soeliman y Azadbakht (2014) realizaron un metaanálisis de las estrategias en términos de dieta sobre el mantenimiento de la pérdida de peso, con el objetivo de planificar los programas para el mantenimiento de peso durante largos periodos, por lo cual llevaron a cabo una búsqueda

completa de los artículos relacionados con el mantenimiento de peso con énfasis en intervenciones dietéticas por medio de PubMed y SCOPUS, encontraron 75 artículos y se evaluaron 26 estudios. Los autores concluyeron que el éxito de la pérdida de peso (en términos de dieta) está basado en "Comportamientos alimentarios" es decir, control del peso y elección de alimentos saludables, lo cual consiste en el reemplazo de alimentos con alto aporte calórico, por comidas bajas en grasa, así como el consumo bajo de carbohidratos, ya que dichas estrategias son efectivas para la pérdida de peso, más no para el mantenimiento de esa pérdida; por lo cual recomiendan que para mantener la pérdida de peso es necesario realizar cambios en los patrones dietéticos que incluyen opciones de alimentos y hábitos salutíferos, apelando a la educación sobre conductas alimentarias saludables que coadyuvan a mantener el peso, las cuales consisten en reemplazar las comidas principales (grandes) y refrigerios por preparaciones bajas en grasa, reducir el consumo de carbohidratos y bebidas azucaradas, incrementar la ingesta de proteínas, automonitorear el peso corporal, consumir menos calorías, dormir de 6 a 8 horas diarias (para adultos), así como elegir alimentos saludables. Lo que los autores denominan "conductas saludables", como evitar alimentos con carbohidratos o pesarse; desde el Análisis Contingencial son ejemplos de Morfologías de Conducta.

Por otro lado, Varkevisser, et al., (2018) realizaron una revisión sistemática de las pruebas actuales sobre los determinantes demográficos, psicológicos y ambientales (sociales y físicos) del mantenimiento de la pérdida de peso evaluados de forma prospectiva en adultos que perdieron peso recientemente, considerando la calidad metodológica de los estudios publicados durante enero 2006 y octubre 2016, por medio de la base de datos médica PubMed y la base de datos psicológica PsycINFO, que incluyeron los siguientes términos de búsqueda: obesidad y sobrepeso, pérdida de peso, mantenimiento de peso y conducta alimentaria; con diseños longitudinal, experimental y de observación. Los autores concluyeron que no hay factores demográficos que

sean significativamente predictivos en el mantenimiento de la pérdida de peso, sino que los factores determinados están volcados hacia la reducción de alimentos poco saludables, el control de la ingesta energética, la regulación del consumo de bebidas endulzadas con azúcar y la reducción del consumo de grasa, así como el aumento del consumo de frutas y verduras. Además, encontraron pruebas contundentes en cuanto a la actividad física regular y el monitoreo constante del peso, mismas que pueden incluirse en la categoría de Morfologías de conducta bajo la óptica del Análisis Contingencial.

Ahora bien, Sniehotá, et al., (2019) realizaron un estudio cuantitativo con diseño experimental y enfoque conductual, para determinar si una intervención asistida por tecnología de internet móvil de menor intensidad, podría reducir la recuperación de peso entre adultos con obesidad y pérdida de peso clínicamente significativa, alcanzada fuera de un contexto de investigación. Además, se proponían averiguar si dicha intervención es rentable, en comparación con el asesoramiento estándar sobre el estilo de vida. Participaron 288 personas con un IMC mayor a 30 kg/m² durante los 24 meses anteriores al ensayo que habían perdido más del 5% del peso inicial en los 12 meses anteriores al ensayo. Fue necesario dividirlos en dos grupos, control y experimental, ambos debían contar con una balanza y teléfono móvil en casa; el sistema de registro fue a partir de la balanza de cada participante vinculada a una terminal de registro de los investigadores. El grupo experimental se reunía presencialmente con un miembro del equipo de intervención y mantenían contacto con un servicio regular de mensajes cortos; en caso de identificar cambios en el peso, la interfaz del estudio, en línea, enviaba comentarios automatizados a los participantes, funcionando como retroalimentación y refuerzo positivo; en las reuniones presenciales se establecían y planificaban metas conductuales en términos de dieta y actividad

física. Los autores no encontraron diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control.

En resumen, las investigaciones consultadas dan cuenta de una serie de acciones y cambios de comportamiento que el paciente que padeció o padece sobrepeso y obesidad debió emitir constantemente para regular su peso, ya sea en el nivel de pérdida o de mantenimiento, por lo cual, sí existen antecedentes de “lo que el individuo hace” por preservar su salud, aun cuando estas no sean denominadas (nombradas) Morfologías de conducta.

A propósito, Campuzano, et al., (2021) realizaron un estudio transeccional exploratorio con enfoque interconductual para explorar los factores psicológicos asociados al comportamiento de personas que han tenido sobrepeso u obesidad y que lograron cambiar sus hábitos, así como disminuir su peso e IMC, por lo cual llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas basadas en las categorías del Análisis Contingencial. Encontraron que las Morfologías de conducta que mayor porcentaje de repetición tenían entre sus participantes fueron “empezó a comer alimentos más saludables” con el 79%, “realizó ejercicio” y “disminuyó las porciones de comida” con el 70% y el 64% respectivamente.

Con base en la literatura revisada previamente (Cabello y Ávila, 2009; Campuzano, et al., 2021; Sniehota, et al., 2019; Soeliman & Azadbakht, 2014; Varkevisser, et al., 2018; Wing & Hill, 2001), se puede advertir que la clasificación de las Morfologías de conducta tanto en pérdida como en mantenimiento de la pérdida del peso, se concentra en tres categorías: alimentación, automonitoreo e información; es importante destacar que la alimentación es importante en ambos casos, y ésta en combinación con la información tienen mayor impacto cuando se trata de pérdida

de peso; por otro lado, el automonitoreo y la alimentación, son pieza clave cuando el individuo debe mantener la pérdida de peso.

Las investigaciones citadas sobre la regulación del peso desde otras perspectivas sirven como antecedente ya que para el Análisis Contingencial, las Morfologías de Conducta referentes a alimentación para pérdida de peso recabadas en los artículos revisados son: Preparó dos o tres comidas congeladas, ingirió alimentos sanos y dejó de comer compulsivamente (Cabello y Ávila, 2009); eligió alimentos saludables, reemplazó los alimentos de alto aporte calórico por comidas bajas en grasa y consume pocos carbohidratos (Soeliman & Azadbakht, 2014); limitó la cantidad de comida, restringió su ingesta hacia cierto tipo de alimentos y contó calorías (Wing & Hill, 2001); empezó a comer alimentos más saludables, cambió su forma de cocinar, disminuyó raciones acostumbradas y se saltó comidas (Campuzano, et al., 2021).

También se ha reportado que el participante controló sus pensamientos, tomó pastillas, usó cremas reductoras, usó fajas, se inyectó anfetaminas, eligió hacer ejercicio, recibió asesoría acupunturista, eligió alimentos bajos en calorías y grasas (Cabello y Ávila, 2009); se auto pesó (Soeliman & Azadbakht, 2014, Sniehot, et al., 2019); tuvo un gasto energético de aproximadamente 2500 kcal a 3000 kcal por semana (Wing & Hill, 2001); cambió su forma de comprar, realizó ejercicio, cambió sus horarios, utilizó remedios naturistas, atendió consejos, utilizó medicamentos, se pesó con frecuencia e hizo algún cambio en el ambiente (Campuzano, et al., 2021).

Por último, las Morfologías de Conducta que tienen que ver con la obtención de información relevante para pérdida de peso son: cambió el significado de la comida, se informó sobre las consecuencias de padecer sobrepeso y obesidad (Cabello y Ávila, 2009); asistió a

Morfologías de conducta para la regulación del peso

asesorías nutricionales (Sniehotá, et al., 2019); buscó información, buscó ayuda de algún conocido o familiar, buscó asesoría profesional y buscó asesoría no profesional (Campuzano, et al., 2021).

Hasta aquí se han señalado algunas de las Morfologías de Conducta referentes a la pérdida de peso identificadas en algunos estudios, a continuación, se mencionan las Morfologías de Conducta para mantener la pérdida del peso. Vale la pena aclarar que la “repetición” de ciertas acciones en las descripciones se debe únicamente a la funcionalidad de términos propios de cada fuente consultada, ya que hasta ahora se ha hecho una descripción y contraste de datos recabados.

Por otro lado, las Morfologías de Conducta de alimentación para el mantenimiento de la pérdida de peso que se han identificado en algunos estudios son: dejó de comer compulsivamente (Cabello y Ávila, 2009); reemplazó las comidas principales, redujo el consumo de carbohidratos, redujo el consumo de bebidas azucaradas, incrementó la ingesta de proteínas, consumió menos calorías, eligió alimentos saludables (Soeliman & Azadbakht, 2014); redujo alimentos poco saludables, reguló el consumo de bebidas endulzadas con azúcar, redujo el consumo de grasa, aumentó el consumo de frutas y verduras (Varkevisser, et al., 2018); consumió alimentos más sanos, consumió alimentos bajos en grasa, evitó alimentos fritos, consumió porciones reducidas y redujo la frecuencia del consumo de refrigerios (Wing & Hill, 2001). Continuando, lo que la gente hizo para el mantenimiento de la pérdida de peso fue: discriminó un antojo de un alimento y desvió su atención a otra actividad, (Cabello y Ávila, 2009); se autopesó, durmió de 6 a 8 horas diarias (Soeliman & Azadbakht, 2014); realizó actividad física regular y se autopesó frecuentemente (Varkevisser, et al., 2018) y se autopesó (Wing & Hill, 2001).

En consecuencia, el objetivo general del presente trabajo es analizar los reactivos pertinentes al instrumento Morfologías de Conducta de la batería Factores Psicológicos Asociados

al Peso Corporal FPARPC con base en el Análisis Contingencial como metodología; para lo cual será necesario llegar a tres objetivos específicos:

1. Identificar las Morfologías de conducta utilizadas por mexicanos para la regulación de su peso corporal.
2. Realizar análisis factorial de las respuestas a los reactivos del instrumento Morfologías del FPARPC
3. Nombrar los factores que componen el instrumento de Morfologías de Conducta con base en el análisis factorial

A continuación, se describe el método para cumplir con los presentes objetivos.

Método

Participantes

Se reclutaron 196 participantes mediante un muestreo no probabilístico intencional o por conveniencia, cada uno cumplió con los siguientes criterios: ser mexicano, haber padecido o padecer sobrepeso y obesidad (conforme a las categorías que acepta la OMS, 2015), así como haber tenido intentos previos para regular el peso corporal, sin importar haberlo conseguido o no, así como llegar al peso ideal de acuerdo con su estatura; la edad promedio de los participantes fue 32.9 años y una moda de 22 años; el 81.6% de los participantes fue de mujeres y el 18.4% hombres; con diferentes grados académicos desde Secundaria (1%), Preparatoria (12.8%), Técnico (5.1%), Licenciatura (67.9%), hasta Posgrado (13.3%); el IMC de los participantes osciló entre 18.82 y 57.85; el 29.1% de los participantes reportó ser estudiante, el 2.6% dedicarse a algún oficio, el 1.5% ser comerciantes, el 43.4% ser profesionistas, el 5.6% se dedicaban al hogar, el 9.2% eran desempleados, el 3.1% dijo ser jubilado y el 5.6% no especificó alguna ocupación entre las opciones.

Instrumento

Para este estudio se diseñó un instrumento con base en el Análisis Contingencial (Ribes, Díaz-González, Rodríguez y Landa, 1986), adaptado a una versión en línea con Google Forms que constó de tres secciones: Consentimiento Informado, Datos de identificación y Factores Psicológicos Asociados a la Regulación del Peso Corporal (FPARPC); los cuales serán descritos en el apartado de procedimiento. Una vez aceptado el consentimiento informado y recabados los datos de identificación en la sección pertinente, los participantes tuvieron acceso al FPARPC, particularmente al instrumento Morfologías de Conducta que es el objeto de análisis de este

estudio; el instrumento cuenta con cinco opciones de respuesta en escala Likert (Muy frecuentemente, Frecuentemente, A veces, Casi nunca y Nunca), que se relacionan con la instrucción: «*A continuación, se le presenta una serie de comportamientos que las personas suelen hacer para el control del peso corporal. Responda con honestidad con qué frecuencia realizó cada comportamiento en el último intento para bajar de peso. Si usted no realizó ninguno de ellos, seleccione “Nunca”*»

Diseño

La investigación utilizó un diseño no experimental transversal de tipo descriptivo, de acuerdo con Hernández-Sampieri (2018), ya que se buscó identificar, describir y clasificar Morfologías de conducta para la regulación del peso.

Procedimiento

El procedimiento se dividió en cuatro secciones: Desarrollo de la batería FPARPC, Difusión, Acopio de respuestas y Análisis de datos.

I. Desarrollo de la batería FPARPC

1. Consentimiento Informado (CI): Se diseñó de acuerdo con los criterios de la Comisión de Ética (CE) de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) y se sometió a la consideración de la misma instancia, una vez autorizado el consentimiento fue adaptado a un Formulario de Google (Anexo 1).
2. Datos de Identificación (DI): Cuando los candidatos daban click en el botón *enviar* del consentimiento informado, el sistema los dirigía a la sección de Datos de Identificación, donde se les solicitó edad, sexo, grado académico, ocupación, peso y estatura, entre otros.

3. Reactivos de la FPARPC: Los reactivos se diseñaron, redactaron y editaron con base en el Análisis Contingencial (Ribes, Diaz-Gonzalez, Rodriguez y Landa, 1986). Cinco psicólogos clínicos y seis expertos en metodología de la investigación participaron en la revisión y corrección del instrumento hasta la última versión que se conformó de 32 reactivos sin clasificación a priori, para la categoría Morfologías. Una vez aprobado por expertos, se realizó la adaptación en línea del instrumento a través de Google Forms, después se vinculó a una hoja de cálculo de Excel y por último el instrumento se habilitó para recibir y registrar respuestas. La versión final del documento original se presenta en el Anexo 2.

II. Difusión

Se elaboró una convocatoria visual para redes sociales con un código QR integrado que direccionó a los candidatos al CI y después a otro de DI que concentró entre otros datos, el correo electrónico de cada participante para facilitar la comunicación y hacerle llegar una copia del FPARPC después de responder.

III. Acopio de respuestas

La FPARPC fue adaptada a un Formulario de Google que se habilitó para recibir las respuestas, que se concentraron automáticamente en una hoja Excel, la cual se supervisó constantemente desde la plataforma de Google para verificar por un lado el número de participantes que había respondido y por otro el efectivo llenado de reactivos. El formulario estuvo disponible del 26 de enero del 2021 al 01 de marzo del 2021.

IV. Análisis de Datos

Una vez concluida la etapa de acopio, se descargó el archivo en versión Excel de Microsoft y finalmente las respuestas fueron exportadas al paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 20, para realizar el análisis de datos descriptivo, factorial exploratorio y de confiabilidad.

Resultados

Inicialmente el instrumento objeto de nuestro estudio estaba compuesto por 32 reactivos formulados acorde con el Análisis Contingencial, particularmente alusivos a la categoría **Morfologías de conducta** (Ribes, Diaz-González, Rodriguez y Landa, 1986). Las respuestas de los 196 participantes fueron analizadas con el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 20 para Windows 10. Los resultados se describen bajo tres criterios: confirmación de Morfologías de conducta preferidas, análisis factorial de reactivos y proposición de categorización; que corresponden a los tres objetivos específicos de este estudio.

Análisis descriptivo

El software SPSS arrojó los siguientes datos estadísticos para las frecuencias de cada reactivo de la escala original en la categoría de Morfologías del FPARPC.

En la Tabla 2 se muestran los reactivos seleccionados bajo el criterio de que el porcentaje más alto se hubiera localizado en la respuesta “Muy frecuentemente”:

Tabla 2.

Porcentaje para cada una de las opciones de respuesta

Reactivo	"Muy frecuentemente "	"Frecuentemente "	"A veces "	"Casi Nunca "	"Nunca "
M26 - Aumentó la cantidad de agua que bebía	45.9	27.0	16.8	7.7	2.6
M20 - Compró alimentos saludables	40.8	26.5	23.5	5.6	3.6
M21 - Cocinó con menos aceite	37.8	26.0	25.0	6.6	4.6
M22 - Cambió su consumo de alimentos no saludables por saludables	36.7	29.6	25.0	6.6	2.0
M27 - Realizó ejercicio	33.2	27.6	26.5	9.2	3.6
M23 - Se aseguró que prepararan sus alimentos saludablemente	31.6	28.1	24.0	10.2	6.1
M13 - Vio videos sobre ejercicio	30.1	23.0	23.5	10.2	13.3
M29 - Se pesó con regularidad	25.5	19.4	19.4	19.9	19.3

Nota: Cada una de las filas muestra el porcentaje de respuesta para cada reactivo, mientras que las columnas muestran las opciones de respuesta

Se puede observar que, de los ocho reactivos representados en esta tabla, hay cuatro que corresponden a la adquisición, preparación e ingesta de alimentos, dos sobre actividad física, uno relacionado con cantidad de bebida, y uno respecto a monitoreo de peso. En la mayoría de los reactivos la opción “Muy frecuentemente” corresponde a un poco más de la tercera parte del total de respuestas, por lo que el porcentaje restante se distribuye entre las opciones de respuesta “Frecuentemente”, “A veces”, “Casi nunca” y “Nunca”.

Con el análisis de frecuencias se identificó que los reactivos M26 (45.9%), M20 (40.8%), M21 (37.8%), son los de porcentaje más alto en comparación con los otros cinco a pesar de que todos contaban con la elección de la opción “Muy frecuentemente” de entre los 32 reactivos que conformaron el instrumento original. Con este dato se satisface el primer objetivo específico relativo a “Identificar las Morfologías de Conducta utilizadas por mexicanos para la regulación de su peso corporal”, ya que el porcentaje de respuesta de la muestra funciona como indicativo de las interacciones con mayor frecuencia de ocurrencia de los mexicanos para regular el peso corporal.

Con el propósito de satisfacer el segundo objetivo específico que es obtener la validez del instrumento utilizado para evaluar las Morfologías de Conducta usadas por mexicanos para regular su peso, así como corroborar la confiabilidad del instrumento Morfologías de Conducta de la batería FPARPC se realizaron los cálculos estadísticos que se describen a continuación.

Análisis factorial

En primer lugar, se verificó la estructura factorial del instrumento Morfologías de conducta sometiendo los reactivos a un análisis factorial exploratorio, diseñado con base en el método de extracción de Componentes Principales con la rotación ortogonal Varimax. La pertinencia de la aplicación del análisis factorial fue dada por la observación de la matriz de correlaciones de los reactivos, la estimación de su significación mediante el contraste de Bartlett y el valor del índice general de la Medida de la Adecuación del Muestreo de KMO. La rotación de la matriz de los componentes que converge en 5 iteraciones arrojó un total de 5 componentes con valores propios mayores a 1 que explicaron el 79.823% de la varianza total (el primero de los factores explicó el 32.29% y el 26.17% de la varianza total en la matriz no rotada y en la rotada respectivamente) ver Tabla 3.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.876	32.298	32.298	3.876	32.298	32.298	3.141	26.178	26.178
2	1.871	15.589	47.887	1.871	15.589	47.887	1.774	14.782	40.960
3	1.513	12.612	60.498	1.513	12.612	60.498	1.683	14.028	54.988
4	1.324	11.037	71.535	1.324	11.037	71.535	1.601	13.342	68.331
5	.995	8.293	79.828	.995	8.293	79.828	1.380	11.497	79.828

En la Tabla 4 se muestran las cargas iguales o mayores a 0.50, obtenidas en cada reactivo en los 5 factores extraídos en la matriz rotada.

Tabla 4.

Matriz de componentes rotados

Reactivo	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
6. Consultó a un médico naturista	.062	.039	.082	.886	-.018
7. Consultó a un médico homeópata	.035	.031	.072	.881	-.067
14. Leyó revistas del tema	.089	.096	.905	.035	.066
15. Leyó un libro sobre el tema	.167	.091	.872	.136	.059
16. Pidió ayuda a conocidos o familiares	.127	.906	.107	.085	-.019
17. Siguió consejos de familiares y amigos	.105	.928	.078	-.009	.057
20. Compró alimentos saludables	.835	.188	.112	.068	.127
21. Cocinó con menos aceite	.849	.148	.124	.049	.058
22. Cambió su consumo de alimentos no saludables por saludables	.888	.051	.054	-.008	.183
23. Se aseguró de que prepararan sus alimentos saludablemente	.885	-.039	.079	.044	.137
31. Cambió sus horarios para tener tiempo de hacer ejercicio	.267	-.062	.191	-.023	.738
32. Durmió un mínimo de 7 horas diariamente	.110	.090	-.041	-.064	.865

Nota. Los reactivos que faltan en la secuencia numérica son los que se eliminaron para esta versión, por lo que el reactivo número seis pasará a ser el uno, el siete el dos, de forma sucesiva hasta el número 12.

Los reactivos del primer factor reflejan principalmente cuestiones relacionadas con la adquisición, preparación e ingesta de los alimentos y se les asignó el nombre **Alimentación**; el factor 2 está relacionado con la participación de externos en la toma de decisiones y se llamó **Terceros**; el factor 3 está ligado a la búsqueda autónoma de información en medios impresos como libros y revistas y se llamó **Búsqueda**; el factor 4 refiere reactivos sobre la consultoría con medicina alternativa y se llamó **Supervisión**; y por último, el factor 5 es referente a la organización de horarios para hábitos como la implementación del ejercicio y el sueño de calidad, esta se llamó **Planeación**.

Análisis de Confiabilidad

En segundo lugar, se obtuvo un índice de confiabilidad para los 12 reactivos considerados como una sola escala total que arrojó un valor Alfa de 0.77, como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.775	.777	12

Propuesta de categorización

Con base en la similitud entre los factores originalmente propuestos y los empíricamente obtenidos, así como el análisis de la matriz rotada con las cargas factoriales de los 32 reactivos se elaboró una versión más breve. La nueva versión se compone por 12 reactivos distribuidos en cinco factores; para calcular la confiabilidad cada uno de los factores se utilizó Alfa Cronbach y los resultados se reportan a continuación:

Tabla 6.

Estadísticos de fiabilidad

Factor	Reactivo	α de Cronbach
Alimentación	M7. Compró alimentos saludables	0.90
	M8. Cocinó con menos aceite	
	M9. Cambió su consumo de alimentos saludables por saludables	
	M10. Se aseguró de que prepararan sus alimentos saludablemente	
Terceros	M5. Pidió ayuda a conocidos o familiares	0.85
	M6. Siguió consejos de familiares y amigos	
Búsqueda	M3. Leyó revistas del tema	0.79
	M4. Leyó un libro sobre el tema	
Supervisión	M1. Consultó a un médico naturista	0.73
	M2. Consultó a un médico homeópata.	
Planeación	M11. Cambió sus horarios para tener tiempo de hacer ejercicio	0.59

Lo anterior significa que la categorización propuesta tiene un alto índice de confiabilidad para los reactivos factorizados; en este punto se cumple el tercer objetivo de este trabajo que es proponer categorías para clasificar a las Morfologías de conducta relativas a la regulación del peso corporal. Por lo cual el objetivo general de este estudio, que se planteó como Analizar reactivos pertinentes al instrumento Morfologías de Conducta, de la batería Factores Psicológicos Asociados a la Regulación del Peso Corporal (FPARPC), con base en el Análisis Contingencial”, también fue alcanzado.

Discusión y conclusiones

Este trabajo tuvo como objetivo analizar reactivos pertinentes a la categoría Morfologías de Conducta de la batería Factores Psicológicos Asociados a la Regulación del Peso Corporal (FPARPC). Tal fin se satisfizo en términos del cumplimiento de los tres objetivos específicos dirigidos a 1. Identificar las Morfologías de conducta utilizadas por mexicanos para la regulación de su peso corporal; 2. Realizar análisis factorial de las respuestas a los reactivos de la categoría Morfologías del FPARPC y 3. Proponer categorías para clasificar Morfologías de conducta asociadas a la regulación del peso corporal.

Es importante reafirmar que una Morfología es un componente de la conducta, es una forma de relacionarse con circunstancias, objetos y otras personas, no un sinónimo de conducta; las Morfologías de conducta ilustradas en los reactivos desarrollados tiene una connotación positiva, pues ninguna compromete la salud del paciente, por el contrario, se refiere a acciones promotoras de la salud. El análisis factorial exploratorio reportado coadyuva a la indagación del

por qué una persona incrementa su peso corporal, por qué se convierte en una tarea difícil perder peso ganado o mantener una pérdida de este y qué acciones se están llevando a cabo para lograrlo

Para reportar los objetivos del presente trabajo el procedimiento se dividió en tres secciones, así como el apartado de Resultados; en ese mismo sentido se desarrollarán las conclusiones.

Se satisface el primer objetivo específico ya que los reactivos que muestra la Tabla 2 expresan los porcentajes de mayor y menor registro de respuesta. Adicionalmente, es pertinente recordar que los reactivos de este instrumento se redactaron con base en los resultados de un estudio previo (Rodríguez et al., 2021) publicado por el mismo grupo de investigación, por lo tanto, este trabajo retoma una de las dudas que se dejaron abiertas en el estudio citado, que consiste en describir variables relacionadas con la regulación del peso corporal.

El análisis factorial exploratorio realizado satisface el segundo objetivo específico en la medida en que de los 32 reactivos del instrumento Morfologías de Conducta de la batería FPARPC, se conservaron 12 distribuidos en 5 factores. Por último, los resultados de la matriz rotada dan la opción de denominar los factores encontrados de Morfologías de Conducta en el mantenimiento de la pérdida de peso, que se presenta como propuesta de categorización, por lo tanto, también se satisface el tercer objetivo específico. Puesto que se alcanzaron los tres objetivos específicos, también se cumple el objetivo general de este trabajo.

Ahora bien, contrastando los resultados del análisis factorial con la evidencia empírica publicada sobre la obesidad y el sobrepeso, y relacionándolo con la atención médica, se confirman los argumentos de Quintero, et al. (2020) quienes afirman que las personas no suelen acudir al médico por tener sobrepeso o “unos kilitos de más”, sino que solicitan atención médica hasta que padecen otras comorbilidades como consecuencia de la obesidad; esto podría ser una explicación

del por qué el reactivo “M1-Consultó a un médico general” no tuvo una carga factorial significativa. En cuanto al reactivo M27- “Realizó ejercicio” el análisis factorial reportó una frecuencia alta y además empata con lo sugerido por el Sector Salud sobre la actividad física, pero fueron descartados por el Análisis factorial ya que no logró ser agrupado en ningún factor, ni hubo otro reactivo del mismo orden/categoría para formar un sexto factor, por lo que se sugiere esta consideración para próximas revisiones del instrumento. Este último punto podría deberse también al nivel de dificultad que representa ser constante al realizar ejercicio diariamente, en cambio, es más fácil llevar a cabo acciones relacionadas con la alimentación sana en términos del número de “ensayos” a los que se exponen los participantes al día; es decir, es más sencillo elegir alimentos saludables tres veces al día, que hacer ejercicio una vez al día; sin embargo, ésta aseveración no es concluyente y se ofrece como posible hipótesis para futuras investigaciones.

En la misma situación se encuentra el reactivo “M26 - Aumentó la cantidad de agua que bebía” que fue el de más alta frecuencia de ocurrencia de acuerdo con los participantes, pero con una carga factorial baja en el paquete estadístico; esto podría deberse a que es el único reactivo de la escala original que trata sobre “Bebidas”, lo que podría funcionar también para futuras revisiones del instrumento.

Una de las dificultades para la investigación fue determinar si estaría dirigida a **pérdida** de peso o **mantenimiento** de la pérdida de peso, ya que al igual que Wing y Hill (2001) se debían establecer criterios para considerar exitoso cualquiera de los dos aspectos. Los autores resolvieron el conflicto estableciendo que considerarían exitosa la pérdida de peso si y sólo si, equivalía al del 10% del peso inicial y este porcentaje se mantenía durante un año, no obstante, en el presente estudio es prioridad identificar las Morfologías de Conducta, por lo cual se evitó omitir cualquier

acción orientada a mantener y perder sin importar si el participante llegó o no al peso ideal con base en su IMC. Los mismos autores concluyen que para perder peso es necesario hacer un alto gasto energético que va de entre 2500 kcal a 3000 kcal por semana, mientras que, para mantenerlo, solo es necesario gastar de 1000 kcal a 2000 kcal por semana; en ambos casos la actividad física tiene un papel principal, entonces la Morfología de Conducta es hacer ejercicio de manera habitual, como el análisis factorial realizado indicó.

Por otro lado, Will y Hill (2001); Soeliman y Azadbakht (2014); Varkevisser, et al., (2018) recalcan la importancia del bajo consumo de carbohidratos únicamente para la pérdida de peso; de ahí la importancia de no sesgar la información, pues el análisis quedaría incompleto. Son estos mismos autores quienes rescatan *hábitos* relacionados con la actividad física y la alimentación sana después de un metaanálisis, por lo cual se deduce que los resultados obtenidos se apegan a la literatura disponible y respaldan la categorización propuesta en este trabajo.

Ya que el comportamiento es un fenómeno complejo, no es posible que tenga una distribución normal, además la muestra no es representativa, se sugiere para un proyecto futuro contemplar una muestra más amplia, pues de esta manera se estaría en condición de obtener estimaciones robustas. El desarrollo de las categorías con base en la factorización muestra que se satisfacen los objetivos de este trabajo.

Por último, este trabajo, así como la propuesta de categorización aporta al desarrollo del conocimiento tecnológico con respecto al tema de la regulación del peso, en la medida en que se busca analizar reactivos pertenecientes a un instrumento con validez y confiabilidad estadística. Se sostiene que la alimentación tiene un papel principal en la regulación del peso, no obstante, esta investigación abre la posibilidad de la investigación en relación con el consumo de bebidas, el

nivel de “dificultad” que representa hacer ejercicio diariamente, así como la homogeneización de los resultados a la población mexicana.

Es importante recalcar que el instrumento está en construcción ya que se alimenta de las respuestas de las personas para tener nuevos reactivos que a su vez se nutren de las respuestas de una muestra significativa, por lo tanto, este trabajo ha sido enriquecedor para el conocimiento tecnológico.

Referencias

- Alvarenga, J. y González Barranco, J. (2015). Perfil del equipo de salud para el tratamiento de la obesidad. *Revista mexicana de endocrinología metabolismo & nutrición*, 2(1), 35-40.
- Barbany, M., y Foz, M. (2002). Obesidad: concepto, clasificación y diagnóstico. In *Anales del sistema sanitario de Navarra* (25), 7-16).
- Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Trejo-Valdivia, B., Shamah, T., Campos-Nonato, I., y Rivera-Dommarco, J. (2020). Obesidad en México, prevalencia y tendencias en adultos. *Ensanut 2018-19. salud pública de México*, 62(6).
- Barrera, A., Ávila, L., Cano, E., Molina, M., Parrilla, J., Ramos, R., Sosa, A., Sosa, M. y Gutiérrez, J. (2013). Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(3), 344-357.
- Barrera-Cruz, A., Rodríguez-González, A., y Molina-Ayala, M. A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(3), 292-299.
- Bersh, Sonia (2006). La obesidad: aspectos psicológicos y conductuales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXV(4),537-546.
- Bordas, R. M. I., y Teknon, C. M. (2012). Aspectos emocionales de la obesidad. Recuperado el 12 de Mayo de 2021 de https://centreguia.cat/images/stories/pdf/2012/ASPECTES__EMOCIONALS_DE_L_OBESITAT_2012.pdf

- Bray GA, Kim KK, Wilding JPH, World Obesity Federation. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obes Rev* 2017; 18 (7): 715-23.
- Cabello Garza, Martha Leticia, y Ávila Ortiz, María Natividad (2009). Estrategias psicológicas presentadas en individuos que fueron obesos y han logrado bajar y mantener su peso desde la perspectiva de los mismos actores. *Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, IV (8),82-104.
- Campuzano, M. D. L. R., Soriano, N. Y. R. y Arellano, A. R. (2021). Estudio de variables relacionadas a la disminución y mantenimiento del peso corporal. *Clínica Contemporánea*, 12(3), Artículo e26. <https://doi.org/10.5093/cc2021a19>
- Candelaria, M., García, I., y Estrada, B. (2020). Adherencia al tratamiento nutricional: intervención basada en entrevista motivacional y terapia breve centrada en soluciones. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 7(1), 32-39.
- Consultation, World. H. O. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. *World Health Organization technical report series*, 894, 1-25.
- De la Vega Morales, R. I., y Hernández, L. C. (2018). Efectos de la terapia cognitivo-conductual en factores asociados a la obesidad: un estudio de caso. *Psicología y Salud*, 28(1), 85-94.
- Ferreira-Hermosillo, A., Salame-Khoury, L., y Cuenca-Abruch, D. (2018). Tratamiento farmacológico de la obesidad. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 56(4), 395-409.
- Flores Ruzafa, C. (2020) Intervención psicológica en la obesidad: los beneficios de la terapia Gestalt y la práctica de Mindfulness durante la intervención.

- García, E. (2004). ¿En qué consiste el tratamiento multidisciplinario de la obesidad? *Rev Endocrinol y Nutr*, 12(4 Suppl 3), 148-51.
- García-García, E. (2010). Tratamiento de un paciente obeso: el paradigma actual. En E. García-García, M. Kaufer-Hortwitz y P. Arroyo (Eds.) *La obesidad, perspectivas para su comprensión y tratamiento* (p. 179-189); México: Editorial Médica Panamericana.
- González-Castro, P. (2011). El apoyo familiar en la adherencia al tratamiento nutricional del paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). *Revista Waxapa*, 3(5), 102-107.
- Hernández-Sampieri, R., y Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). México DF: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (15 de julio de 2015). Control del sobrepeso y la obesidad en la mujer. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/sobrepeso-obesidad>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (4 de Febrero de 2020). Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202002/059>
- Kantor, J. R. (1953). *Principles of Psychology*. Estados Unidos: Principia Press
- Kantor, J. R. (1978). *Psicología interconductual*. México: Trillas.
- Lugo, V. y Villegas, A. (2021). Adhesión al tratamiento: Un problema de las enfermedades crónicas. En Qartuppi, Erazo, L. R., y Gálvez, A. (2021) *Medicina Conductual: Avances y Perspectivas*, 182-207.
- Martínez-Munguía, C. y Navarro-Contreras, G. (2014). Factores psicológicos, sociales y culturales del sobrepeso y la obesidad infantil y juvenil en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 2(1).

Mendoza, F. G., Ledezma, J. C. R., Lezama, M. P., Hermenegild, A. Y. I., y Saldaña, R. G.

(2020). Adherencia al tratamiento en personas con sobrepeso y obesidad. Enseñanza e Investigación en Psicología, 2(1), 127-138.

Meneses, J., y Gil, A. (2014). La obesidad. Mediterráneo Económico, 27.

Oldenburg, B. & Ffrench, M. (1997). Prevention of disease and promotion of global health:

Integration of clinical and public health approaches. Te Irish Journal of Psychology, 1997, 18, 1, 36-50.

Oldenburg, B. (2002). Preventing chronic disease and improving health: Broadening the scope of behavioral medicine research and practice. International journal of behavioral medicine, 9(1), 1-16.

OMS. (01 de Abril de 2020). Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO). Panorama de Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2016. Recuperado el 20 de septiembre de 2021.

Organización Mundial de la Salud (2012). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud (OMS), Nota descriptiva N°311 junio de 2016. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Organización Mundial de la Salud. (19 de agosto del 2021). Proyectos de recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad a lo largo del curso de la vida, incluidas las posibles metas. Documento de debate de la OMS, Recuperado el 9 de julio 2022, de

Morfologías de conducta para la regulación del peso

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/obesity/who-discussion-paper-on-obesity--final190821-es.pdf?sfvrsn=4cd6710a_24

Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades para estadísticas de mortalidad y morbilidad. Décimo primera revisión (ICD-11). Capítulo 5:

Enfermedades endocrinas, nutricionales o metabólicas. Disponible en:

<https://icd.who.int/browse11/l->

[m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f14940304](https://icd.who.int/browse11/l-en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f14940304).

Payne, M. (1995). Teorías contemporáneas del trabajo social. Una introducción crítica.

Barcelona, Paidós.

Quintero, Y., Bastardo, G., Angarita, C., Rivas, J., Suarez, C., y Uzcategui, A. (2020). El estudio de la obesidad desde diferentes disciplinas. Múltiples enfoques, una misma visión.

Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, 18(3),95-106.

Raich, R. M. (2004). Una perspectiva desde la psicología de la salud de la imagen corporal.

Avances en psicología Latinoamericana, 22(1), 15-27.

Ribes E. (2005). Reflexiones sobre la eficacia profesional del psicólogo. Revista Mexicana de Psicología, 22(1), 5-14.

Ribes, E. (1990). Psicología y Salud. México: Trillas.

Ribes, E. (2011). El ámbito psicológico de la salud. En E. Ribes, (2 Ed.), Psicología y Salud: Un análisis conceptual (pp. 11-18). Trillas

Ribes, E., y López, F. (1985). Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico.

México: Trillas.

- Ribes, E.; Díaz-González, E. Rodríguez, M.L. y Landa, D. (1986). El Análisis Contingencial: una alternativa a las aproximaciones terapéuticas del comportamiento. Cuadernos de Psicología, 8, 27-52.
- Rodríguez Campuzano, M. D. L., Rodríguez Soriano, N. Y., & Gama Martínez, S. I. (2018) Valoración de la figura corporal en personas con sobrepeso y obesidad. Revista Latinoamericana de Medicina Conductual/Latin American Journal of Behavioral Medicine, 9(1), 1-12.
- Rodríguez, M. & García J. C. (2011). El modelo psicológico de la salud y la diabetes. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 14(2).
- Rodríguez, M. L. (2002). El análisis contingencial: Un sistema psicológico interconductual para el campo aplicado.
- Rodríguez, M., Rentería, A. y Rodríguez N. (2018). Contingential Analysis: Interbehavioral Methodology for the Applied Field. In Behavior Analysis. IntechOpen.
- Rodríguez. M. L. (2000). Análisis Contingencial. FESI- UNAM.
- Rosales Arellano, A., Rodríguez Campuzano, M. D. L., Rodríguez Soriano, N. Y., y Rentería Rodríguez, A. (2021). Factores psicológicos asociados a la obesidad: un enfoque desde las conductas instrumentales de prevención. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 24(4).
- Ryan D, Heaner M. Guidelines (2013) for managing overweight and obesity in adults. Preface to the full report. Obesity (Silver Spring). 2014 Jul;22 Suppl 2:S1-3. doi: 10.1002/oby.20819. PMID: 24961822.
- Sánchez-Castillo, C. P., Pichardo-Ontiveros, E., y López, P. (2004). Epidemiología de la obesidad. Gaceta medica de Mexico, 140(S2), 3-20.

- Serrano, M., Castillo M, y Pajita D. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 173-178.
- Shamah-Levy, T., Campos-Nonato, I., Cuevas-Nasu, L., Hernández-Barrera, L., Morales-Ruán, M. D. C., Rivera-Dommarco, J., & Barquera, S. (2021). Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. *Resultados de la Ensanut 100k. salud pública de México*, 61, 852-865.
- Silvestri, E., Stavile, A., & Hirschmann, J. J. (2005). Aspectos psicológicos de la obesidad. Importancia de su identificación dentro de un enfoque interdisciplinario.
- Sniehota, F., Evans, E., Sainsbury, K., Adamson, A., Batterham, A., Becker, F., Dombrowski, S., Jackson, D., Howell, D., Ladha, K., McColl, E., Oliver, P., Rothman, A., Steel, A., Vale, L., Viera, R., White, M., Wright, P. y Araújo, V. (2019), Behavioral intervention for weight loss maintenance versus standard weight advice in adults with obesity: A randomized controlled trial in the UK (NULevel Trial). *Public Library of Science medicine (PLoS)*. 16 (5), 1 – 18.
- Soeliman, F. A., & Azadbakht, L. (2014). Weight loss maintenance: A review on dietary related strategies. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 19(3), 268.
- Torresani, M, Maffei, L, Squillace, C, Belén, L, & Alorda, B. (2011). Perception of adherence to treatment and decrease in body weight among adult women with overweight and obesity. *Diaeta*, 29(137), 31-38.
- Varkevisser, R., Van, M., Kroeze, W., Ket, J. y Steenhuis (2018), Determinants of weight loss maintenance: a systematic review. *Obesity Reviews*. 20 (6), 1 – 41.

Vázquez, I. A., y Rodríguez, C. F. (2013). El papel del psicólogo clínico en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad. *Papeles del psicólogo*, 34(1), 49-56.

Wing, R. R., & Hill, J. O. (2001). Successful weight loss maintenance. *Annual review of nutrition*, 21(1), 323-341.