

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE MEDICINA



Trabajo terminal para obtener el diploma en la especialidad  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

C. Sonia Sughey Gutiérrez Camarena

ASESOR DE TRABAJO TERMINAL:

Dra. Carmen Gorety Soria Rodriguez

“Nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad, en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California, antes y después de un taller educativo”

Mexicali BC. Marzo 2024



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada  
Baja California  
Coordinación de Educación e Investigación  
Unidad de Medicina Familiar No. 28  
Mexicali B.C.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
Facultad de Medicina  
Coordinación General de Posgrado e Investigación

***PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN***

“Nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad, en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California, antes y después de un taller educativo”

Trabajo para obtener el diploma de especialidad en Medicina Familiar

Presenta

**Alumno tesista:**

Dra. Sonia Sugey Gutiérrez Camarena

**Investigador principal/responsable:**

Dr. Walter Jiménez López

**Investigadores asociados:**

Dra. Vanessa Johanna Caro

Dr. Alberto Barreras Serrano

Lic. Nut. Eduardo Emanuel Hernández García

Psicólogo clínico Alma Angelina Franco Ruiz

Mexicali, Baja California, 22 Junio 2023

## **IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES:**

**Alumno tesista:** Sonia Sughey Gutiérrez Camarena

Matrícula: 97023446.

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 28.

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Teléfono: 664-386-83-65

Correo electrónico: sonia-sughey@hotmail.com

**Investigador principal/responsable:** Dr. Walter Jiménez López

Matrícula: 99028043

Médico Familiar

Institución: UMF No.28 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 686-151-45-10

Correo electrónico: docjimenez@hotmail.com

**Investigador asociado:** Dra. Vanessa Johanna Caro

Matrícula: 99264825

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Institución: UMF No.28 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 555-55-50, extensión 31409

Correo electrónico: vanessa.caro@imss.gob.mx

**Investigador asociado:** Dr. Alberto Barreras Serrano

Adscripción: Universidad Autónoma De Baja California Campus Mexicali

Lugar de trabajo: Universidad Autónoma De Baja California Campus Mexicali

Teléfono: 686-225-53-42

Correo electrónico: abarreras@uabc.edu.mx

**Investigador asociado:** Lic. Nut. Eduardo Emanuel Hernández García

Matrícula: 99027140

Licenciado en nutrición

Institución: UMF No.28 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 686-215-63-73

Correo electrónico: Eduardo.hernandezga@imss.gob

**Investigador asociado:** Psicólogo clínico Alma Angelina Franco Ruiz

Matrícula: 10742166

Psicólogo clínico

Institución: UMF No.28 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 442-250-94-19

Correo electrónico: alma.francor@imss.gob.mx

Tabla de contenido

<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>14</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>19</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
• General: .....	21
• Específicos:.....	21
<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>21</b>
<b>HIPÓTESIS NULA .....</b>	<b>21</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>22</b>
Diseño del estudio: .....	22
Población: .....	22
Periodo: .....	22
Lugar de realización: .....	22
Marco de Muestreo:.....	22
Determinación del tamaño de la muestra: .....	22
Criterios de selección:.....	22
Definición de las variables y operacionalización. ....	27
Variable dependiente: .....	27
Variable independiente:.....	27
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....</b>	<b>28</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
<b>DISCUSIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 1. CARTA DE NO INCONVENIENTE .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>48</b>

<b>ANEXO 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 5. CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES EN NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 6. ESCALA AFA .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO 7. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>56</b>

## RESUMEN

### **Nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad, en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California, antes y después de un taller educativo**

Sonia Sugey Gutiérrez Camarena,

Walter Jiménez López, Vanessa Johanna Caro, Eduardo Emanuel Hernández García, Alma Angelina Franco Ruiz, Alberto Barreras Serrano.

**Introducción:** El manejo de la obesidad y de enfermedades relacionadas, es un aspecto integral de la medicina, tratar la obesidad puede ser desafiante para médicos debido a que algunas veces tienen actitud antiobesidad y les falta conocimiento en temas de nutrición. Es esencial que los médicos se capaciten en nutrición y sean sensibilizados hacia la obesidad, para lograr mejores resultados de tratamiento.

**Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad, en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California, antes y después de un taller educativo.

**Materiales y métodos:** Previa autorización del comité de ética y del comité de investigación, en la UMF No. 28, previa firma de consentimiento informado, se aplicó: El cuestionario de "Conocimientos generales en nutrición y alimentación", y la escala actitudes antiobesidad (AFA), a médicos residentes de medicina familiar antes y después de una intervención educativa.

**Análisis estadístico:** Se describieron los resultados de actitud y conocimiento, antes y después del taller educativo con tablas de frecuencia. Para evaluar el efecto del taller se aplicaron: la prueba del signo, y la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

**Resultados:** el nivel de conocimientos fue medio, antes y después del taller de nutrición. No se encontró actitud antiobesidad de Antipatía, pero si se encontraron actitudes antiobesidad en las subescalas Miedo a la Gordura y Voluntad, post-intervención aumentaron las subescalas de actitudes antiobesidad de Miedo a la Gordura y Voluntad.

**Conclusiones:** Los médicos residentes cuentan con un nivel de conocimientos en nutrición medio, y poseen actitudes antiobesidad relacionadas a Miedo a la Gordura, y Voluntad.

**Palabras clave:** conocimiento, actitud, obesidad, médico, residente.



## **MARCO TEÓRICO**

### **Definición:**

La obesidad es una enfermedad compleja definida por una adiposidad excesiva que puede dañar la salud, en la mayoría de los casos, es una enfermedad multifactorial debido a ambientes obesogénicos, factores psicosociales o variantes genéticas. Esta tiene alto impacto como factor de riesgo para padecer diabetes y para enfermedad cardiaca, ambas enfermedades pueden ser beneficiadas por pérdida de peso, disminuyendo el riesgo cardiovascular, el riesgo de padecer diabetes, y mejorando glicemia.<sup>1,2</sup>

Se estima que, en 2017, los costos de salud generados por enfermedades asociadas con el exceso de peso se ascenderían a 150 mil millones de pesos, de los cuales el tratamiento de la diabetes oscilaría entre los 80 y 100 mil millones de pesos, que equivaldría entre el 70 y 90% del gasto programable en salud.<sup>3</sup>

### **Epidemiología:**

En México, las prevalencias de sobrepeso y obesidad se han incrementado. Desde 1980, se han triplicado y, en la actualidad, poco más del 70.0% de adultos mexicanos tienen un peso por arriba de lo recomendado. En ENSANUT 2018, la prevalencia de obesidad abdominal fue de 88.4%. La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 76.8% en mujeres y 73% en hombres. En Baja California, el año 2018-2019 la ENSANUT en un apartado llamado “Región norte” (Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas.) reportó que esta región, tenía la mayor prevalencia de obesidad en el país con un 41.6%.<sup>4</sup>

### **Tratamiento:**

Según la American Heart Association, 47.8% de la población en Estados Unidos tiene mala calidad en la dieta del 2015-2016, en un estudio en pacientes con alto riesgo cardiovascular, se les administró una dieta mediterránea, la cual redujo 30% el riesgo

de evento vascular cerebral, infarto agudo al miocardio, y muertes atribuibles al riesgo cardiovascular, sin cambios necesarios al peso.<sup>5</sup>

### **Asesoría en nutrición:**

La asesoría o consejería en nutrición es un proceso diagnóstico que se realiza por profesionales de la salud entrenados en nutrición como nutriólogos, enfermeras especialistas en nutrición y personal médico. Define el estado nutricional y requerimientos, riesgos nutricionales, e identifica malnutrición.<sup>6</sup>

En cuanto al papel del médico en asesorías de nutrición, se han encontrado que no se abordan estos temas. En una revisión sistemática de McLaughlin que se buscó en las bases de datos: MEDLINE, EMBASE, CINAHL Plus, ASSIA, HMIC, BNI, Cochrane Library, como criterio de inclusión, que el médico haya solicitado que el paciente bajara de peso, se encontró que el IMC no siempre se registraba, de 208 artículos, solo estaba registrado en el 78%. Por sexo del paciente; se reportaba un rango de 57.9%-79.3% en hombres y 60.7%-67.6% en mujeres. En los últimos 5 años a sólo a un rango de 15-42% se les ofreció, una intervención de manejo de peso.<sup>7</sup>

Existen estudios que explican las causas de por qué el médico y el paciente no abordan la conversación del peso, entre éstas: por baja seguridad sobre el lenguaje apropiado; falta de tiempo; preocupaciones de romper la confianza mutua y la relación médico paciente; preocupación de que el paciente no esté listo para la conversación, preocupación acerca de la salud mental del paciente y como podría repercutir discutir un tema sujeto a estigma; y la falta de tratamientos efectivos individualizados o la opción de referencias.<sup>8</sup>

### **Discriminación:**

Las consecuencias del sobrepeso o de la obesidad no son solo físicas sino también psicosociales; entre estas últimas, la discriminación debida al exceso de peso corporal es de relevancia clínica, y en México más del 70% de la población podría ser víctima

de ésta. Para poder conocer este fenómeno, entendamos que estigmatizar significa atribuir a alguien una característica que le devalúa o le degrada, es un proceso cognitivo aprendido en el que se construyen juicios acerca de los otros. Discriminar denota la dimensión conductual de la estigmatización, y se trata de dar un trato diferencial a alguien. Los médicos diagnostican y tratan condiciones, incluido el exceso de peso. ¿Están libres de estigmatizar la condición de exceso de peso?<sup>9</sup>

Los profesionales de salud tienen alta influencia de la sociedad hacia la obesidad, y sin quererlo podrían perpetuar el estigma hacia la obesidad. Hay estudios que encontraron que los médicos asociaron a la obesidad con estereotipos de personas perezosas, carentes de valor, y que tenían voluntad débil. Un estudio reportó que el 40% de los médicos reportaron altos niveles de frustración al momento de tratar pacientes con obesidad.<sup>10</sup>

Los pacientes que se sienten estigmatizados, pueden desarrollar ansiedad al momento de buscar atención médica y atrasarla o evitarla totalmente. Los pacientes que se sienten estigmatizados son más propensos a no aceptar retroalimentación del médico y valoran menos la salud. Entonces el estigma puede directamente frenar el buen pronóstico de las intervenciones de salud en personas con obesidad y sobrepeso.<sup>11</sup>

El estigma en peso se ha asociado con: obesidad, a riesgo de diabetes, altos niveles de cortisol, altos niveles de estrés oxidativo, altos niveles de proteína c reactiva, trastornos alimenticios, depresión, ansiedad, insatisfacción de la imagen corporal, y negatividad con autoestima en pacientes adultos que padecen sobrepeso y obesidad. Es importante que el personal de salud elimine su estigma, para evitar el aumento de estas consecuencias.<sup>12</sup>

Para corregir esto, Gray et al. (2018), clasificó las maneras de abordar la conversación de cambios en el estilo de vida, en interacciones de primer nivel. Encontró que la

manera más relevante de abordar este tema, en un diálogo constructivo relacionado al peso, es progresar a esta discusión desde el problema médico actual. Una de las estrategias que describió, es utilizar la frase: “Tal vez hay que ponerle en la báscula para monitorizar su peso. ¿Cómo siente usted que le ha ido en ese tema?”. Otras estrategias abarcan explicaciones de que su mejoría clínica, se vería influenciada al perder peso. Todo estos temas se deben comunicar de manera respetuosa.<sup>13</sup>

La necesidad de disminuir el estigma ha llevado a crear un consenso seguido por más de 100 organizaciones, para formar una carta compromiso que comprometa a disminuirlo. Las causas descritas en este consenso, refiere que los individuos que le atribuyen las causas de la obesidad, a factores controlables como decisiones personales, muestran niveles mas altos de estigma, mientras que los que reconocen que la obesidad está causada por mecanismos complejos (genética, biología, factores ambientales) muestran niveles menores de estigma.<sup>14</sup>

¿Qué se podría hacer respecto a la estigmatización? Un estudio en Estados Unidos por Chakravorty (2021) se enfocó en ¿Qué acciones se podrían tomar para disminuir la estigmatización? Comentó que se puede combatir, educando a los médicos en causas multifactoriales de la obesidad, utilizando la estrategia HAES (health at every size, ó salud a cualquier talla), que es una estrategia de salud pública para fomentar que el paciente, coma solamente cuando en verdad tenga hambre y se involucre en niveles razonables de actividad física, usando un enfoque neutral hacia el peso. Una cero tolerancia a la estigmatización desde el ámbito de la salud, puede lograr a disminuir este comportamiento.<sup>15</sup>

Un estudio de revisión por Levy (2021) se dedicó a buscar los desafíos de métodos de reducción de prejuicios en 418 investigaciones. Se encontró un patrón de estudios pequeños que reportaban efectos significativos, un síntoma de conflicto de intereses. El 76% de los estudios se denominaban de intervención de “toque ligero” es decir, que no necesitaban muchos recursos. La mayoría de los estudios presentarán efectos

limitados en el prejuicio, lo que sugiere la necesidad de innovación en intervenciones psicológicas. Los estudios con población pequeña, tienden a generar mayores errores estándar, y deben producir mayores efectos para poder ofrecer una significancia de 0.05.<sup>16</sup>

## ANTECEDENTES

### Mundial:

Bornhoeft (2018) en su revisión cualitativa descriptiva, en donde se incluyeron artículos internacionales; reportó que los obstáculos más comunes que prevenían que los médicos dieran el tratamiento completo de obesidad eran los siguientes. 1) falta de conocimiento, entrenamiento, educación en consejería, además de técnicas para iniciar conversación sensible y subsecuente del manejo de obesidad. 2) procesos interpersonales: aquí se enfatizaba que los médicos que no tenían un peso ideal, no aconsejaban a pacientes a perder peso. 3) obstáculos de organización: en este caso, todos los participantes acordaron que, en los hospitales, se les daba poca jerarquía en importancia a las acciones del manejo de obesidad.<sup>17</sup>

Butt et al (2019) en Pakistán, en un estudio transversal, aplicaron una encuesta encontrando que el 66% de los médicos reportaban confianza en atender pacientes obesos, 87% tenían confianza al discutir problemas de peso en adultos con obesidad o sobrepeso. El 60% de los médicos calculaban el IMC si el paciente tenía obesidad, y 33% de los médicos calculaba el IMC si el paciente tenía peso normal.<sup>18</sup>

Martins y Norsett (2017), en Noruega, realizaron un estudio observacional transversal en el que estudiaron el nivel de conocimiento en tratamiento de obesidad, actividad física, así como nutrición, entre estudiantes de medicina y un grupo de médicos. Se encontró que los médicos obtuvieron mayor puntaje (81%) que los estudiantes de último año (60%) y los de primer año (48%), entre más grado académico más puntaje. 47.3% de los estudiantes referían sentirse competentes para tratar a pacientes con obesidad, 28.3% creían que consecuencias médicas de la obesidad eran más fáciles de tratar que los problemas de cambio de estilo de vida.<sup>19</sup>

Dolatkhah et al (2019) en Irán, realizó un estudio observacional en el que midió con un cuestionario autoaplicado, el conocimiento en nutrición de estudiantes de medicina que se encontraban de quinto al séptimo año. Encontró que la mayoría (52.3%) tenían pobre conocimiento en nutrición (puntaje<68%). El 30.6% de los participantes tenían conocimiento promedio (puntaje 68-76%), y el 8.1% tenían buen conocimiento (puntaje >83%).<sup>20</sup>

Cooplose (2019) en Alemania, realizó un estudio en estudiantes de medicina de tipo intervención él contaba con 2 grupos: casos y controles. A un grupo se les enseñó asesoría en nutrición, y después comparó los 2 grupos. Encontró que: el conocimiento en nutrición, la actitud y la eficacia autopercebida, incrementaron significativamente en el grupo control, comparados con el otro grupo. Específicamente los resultados que cambiaron postintervención fueron: conocimiento en nutrición (M:1.70, 95% IC 1.19 a 2.21) soporte social (M:0.20, 95% IC 0.05 a 0.34), eficacia autopercebida (M: 0.84, 95% IC 0.71 a 0.98).<sup>21</sup>

En cuanto a actitud hacia pacientes con obesidad Blackburn (2019), en Inglaterra, encontró en un estudio observacional analítico, que los médicos describían preocupación en que hablar con los pacientes de pérdida de peso, podría hacer que el paciente no regrese a consulta médica para otros problemas de salud. También describió que otra preocupación, es los médico con sobrepeso o bajo peso, se percibían que tenían una obligación a actuar como un modelo a seguir y se sentían juzgados por los pacientes. Los médicos describían que la actitud que tomará el paciente hacia la discusión de su peso, era acorde al físico del médico.<sup>22</sup>

En Holanda, Sobczak (2021), realizó una encuesta nacional con una escala original. Encontró que el 68% de los profesionales de salud, admitieron que la discriminación de la obesidad es un fenómeno común, de éstos 75.2% fueron mujeres. Reportaron como discriminación: 96.6% burlarse de la apariencia, 96.2% mirar con repulsión, 92%

falta de reacción a comentarios ofensivos de otra persona. El 57.7% condicionaba la otorgación del tratamiento, a que el paciente perdiera peso. Los sentimientos de contacto al paciente con exceso de peso se reportaron como: 45.7% compasión, 41.8% deseo de ayudar, 21.7% sensación de desesperanza.<sup>23</sup>

Elboim et al(2020) en Israel, utilizó la escala AFA(antifat scale) entre fisioterapeutas y estudiantes de fisioterapia. Ambos muestran niveles intermedios de estigmatización, y los estudiantes creen más fuertemente que la obesidad no puede ser controlada por el individuo. Los puntajes más altos en tanto como estudiantes y fisioterapeutas en el cuestionario AFA de antipatía se encontraron en: las subescalas Miedo a la Gordura y en Voluntad.<sup>24</sup>

Sherf-Dagan (2022) en Israel, encontró en un grupo de casos y controles, después de una intervención educativa, que no hubo cambios en la subescala de Apatía en sus dos grupos de estudio. Pre y postintervención, ambos grupos de estudio, presentaron mayores puntuaciones en las subescalas Miedo a la Gordura y Voluntad.<sup>25</sup>

Macho et al.(2022) En su estudio en línea con la escala AFA, que se realizó a población caucásica y españoles, comparó los resultados entre hombres y mujeres, reportó que, comparadas a los hombres, las mujeres reportaban mayor Miedo a la Gordura. Sin embargo, los hombres presentaban actitudes más negativas de Antipatía creían que la obesidad era el resultado de la falta de voluntad y que era acorde al control del individuo (subescala Voluntad). Conforme a educación, había diferencias significativas, los que presentaban mayor educación, tenían mayor nivel de actitudes antiobesidad que los que tenían menos años de estudio.<sup>26</sup>

### **América:**

En Canadá Alberga (2019), les aplicó una encuesta a médicos familiares para examinar discriminación hacia pacientes obesos, encontró que en la mayoría no tenían



prejuicios, una minoría si (10-24%). El 24% indicaron no gustarles tener amistad con personas obesas. 50% afirmó que los pacientes con obesidad incrementan la demanda del sistema de salud, 33.3% se sienten frustrados con pacientes que tienen obesidad, 27.8% refieren que los pacientes con obesidad son frecuentemente no cooperadores con recomendaciones del tratamiento, y el 18.5% indicaron que se sentían repugnados cuando trataban a pacientes con obesidad.<sup>27</sup>

Un estudio de Escandón (2020) en Chile en personal de salud que determinó las actitudes antiobesidad más frecuentes y se encontró que las mujeres manifestaron actitudes más negativas, en estos casos se relacionaba a estándares sociales de belleza. En el caso de ambos sexos, las actitudes negativas se asociaron con mayor obsesión con la delgadez, mayor insatisfacción corporal, y a mayor IMC, mayor rechazo hacia personas obesas.<sup>28</sup>

Khandalavala (2020) realizó un estudio de intervención con médicos residentes en el que se les impartió sesiones educativas de temas de etiología de obesidad, temas básicos en nutrición, macronutrientes, dietas y patrones alimenticios, actitudes de prejuicio, tratamiento de obesidad. Previo a la intervención el 39.3% de los residentes reportaron nunca haber recibido educación biopsicosocial para obesidad, posterior a la intervención la mayoría de los residentes registraron que el contenido mejoraría en su práctica médica 68% moderadamente, y 12.5% mayormente.<sup>29</sup>

Bedoya et al(2019) realizaron un estudio observacional descriptivo en el que evaluó conocimientos en nutrición y actitudes a temas de nutrición a residentes de medicina interna (primero al cuarto año) y cirugía (primero al tercer año) de 5 universidades. El 71% de los estudiantes obtuvieron una calificación baja en conocimiento y un 29% calificación regular. Se encontró que el género femenino obtuvo mayor cantidad de respuestas acertadas. De los 26 R2, 11 obtuvieron calificación regular. Solo 3 R1

obtuvieron calificación regular y de los 17 R3 solo 5 llegaron a nivel regular. La media de respuestas correctas fue mayor entre menor años de estudios.<sup>30</sup>

**Local:**

Soto (2014). En un estudio transversal, reporta que su estudio es el primer estudio de esta índole en latino américa, evaluó mediante un cuestionario, las creencias, actitudes y fobias hacia la obesidad, entre estudiantes mexicanos de las carreras de medicina y psicología (n:528) de la Universidad UABC. Se les aplicó la escala BAOP (Beliefs about obese people), y ATOP (attitudes toward obese people), y escala F(Fat Fobia) los resultados fueron: que los estudiantes tenían pobre conocimiento de las causas de obesidad, y alto nivel de fobia a la obesidad, consistente con estudios de Carolina del Norte, Nueva York y Virginia. El artículo concluye que se necesita más concientización en la educación hacia la obesidad.<sup>31</sup>

## **JUSTIFICACIÓN**

Las consecuencias de un alto nivel de actitud antiobesidad y bajo nivel de conocimiento en nutrición pueden generar estrategias de intervención médica menos efectivas en los pacientes que acuden a consulta. Un paciente que percibe actitudes antiobesidad acata en menos frecuencia las recomendaciones médicas, perpetuando la enfermedad.

La trascendencia de este estudio permite investigar el efecto de una intervención para mejorar estas dos variables que son perjudiciales en los resultados de la práctica médica.

Como vulnerabilidad, el médico será beneficiado, ya que, con su participación voluntaria, aumentarán sus herramientas para su competencia hacia el abordaje de pacientes que padecen obesidad.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sobrepeso y obesidad favorecen la aparición de enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y renales principalmente, siendo estas, repercusiones graves que afectan la calidad y la esperanza de vida.<sup>4</sup>

El tratamiento de obesidad ha sido identificado como un problema complejo multidisciplinario, diversos factores pueden deteriorar o mejorar la capacidad del médico ante el combate de esta enfermedad. Un nivel bajo de capacitación en nutrición, además del prejuicio hacia el peso se ha incrementado un 66% en los últimos años en Estados Unidos, reflejándose al disminuir el grado en que el paciente sigue las recomendaciones médicas, aumentando las cifras de obesidad.<sup>4</sup>

En Baja California, la prevalencia de obesidad es de 45%, nuestra Unidad la prevalencia de obesidad se encuentra registrada en un 43%. En la Unidad de Medicina Familiar No. 28, Mexicali, BC solo se cuenta con un especialista en nutrición, lo que dificulta el acceso al servicio por parte de todos los usuarios. Es necesario que el personal que se encuentra en formación mejore sus habilidades de asesoramiento al paciente para el tratamiento de esta enfermedad.

Por lo tanto, surge la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es el nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California antes y después de un taller educativo?**

## **OBJETIVOS**

- **General:**
  - Evaluar el nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad, en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California, antes y después de un taller educativo.
- **Específicos:**
  - Describir las características sociodemográficas de la población de estudio (edad, sexo, años de práctica, IMC).
  - Medir el nivel de conocimientos en nutrición antes y después de un taller educativo mediante la escala de cuestionario de conocimientos generales en nutrición y alimentación.
  - Medir la actitud de los médicos residentes ante la obesidad antes y después de un taller educativo mediante la escala AFA.

## **HIPÓTESIS**

El taller educativo tiene efecto positivo sobre los conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad en los médicos residentes de la UMF No. 28, Mexicali, BC.

## **HIPÓTESIS NULA**

El taller educativo no tiene efecto positivo sobre los conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad en los médicos residentes de la UMF No. 28, Mexicali, BC.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño del estudio:**

Cuasi experimental.

### **Población:**

Residentes de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 28.

### **Periodo:**

Mayo-septiembre 2022.

### **Lugar de realización:**

Unidad de Medicina Familiar no. 28, Mexicali, Baja California.

### **Marco de Muestreo:**

Residentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 28.

### **Determinación del tamaño de la muestra:**

Se incluyó a la totalidad de médicos residentes en Medicina Familiar (41).

### **Criterios de selección:**

#### **Criterios de inclusión**

- Residentes de la UMF No. 28.
- Que acepten participar previa firma de consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Residentes que se encuentren incapacitados durante el periodo de estudio.
- Residentes que se encuentren en su rotación de campo y por lo tanto no puedan asistir.

#### **Criterios de eliminación**

- Médicos residentes que entreguen la escala incompleta.

- Médicos residentes que no completen el taller de capacitación/sensibilización.

### **Instrumento de medición:**

#### **Escala actitud antiobesidad, AFA (antifat attitudes scale)**

Creada por Christian Crandall y traducida al español por Magallanes y Morales (2014), su adaptación cuenta con 13 ítems, la fiabilidad de la escala cuenta con un alfa de Cronbach de .85 y varianza total 59.56%. Contiene tres sub-escala, la primera mide antipatía ( $\alpha=.86$ ) y contiene 7 ítems, mide si las personas tienen sentimientos negativos hacia las personas con problemas de peso o no. La segunda sub-escala llamada Miedo a la Gordura ( $\alpha=.78$ ) contiene 3 ítems y analiza en qué medida los participantes tienen miedo a subir de peso. Por último, la tercer sub-escala se denomina Voluntad ( $\alpha=.68$ ), conteniendo 3 ítems que mide si los sujetos perciben si el peso de las personas es controlable o no. La escala AFA se ha utilizado en múltiples investigaciones obteniendo buenos resultados para el prejuicio hacia personas obesas.

### **Puntaje:**

Las respuestas se contestan mediante puntaje de Likert (1 Nada de acuerdo, 7 Completamente de acuerdo), calificando como  $\geq 4$  puntos positivo a actitudes antiobesidad, y  $\leq 3$  puntos negativo a actitudes antiobesidad. 13 puntos es la calificación más baja y 91 la más alta. Puntuaciones más altas se relacionan con mayor prejuicio.<sup>32</sup>

### **Calificación por sub-escalas:**

- **Antipatía:** ítems 1-7:  $\geq 32$  puntos es positivo,  $\leq 31$  puntos es negativo
- **Miedo a la Gordura:** ítems 8-10:  $\geq 8$  puntos es positivo,  $\leq 7$  puntos es negativo
- **Voluntad:** ítems 11-13 :  $\geq 8$  puntos es positivo,  $\leq 7$  puntos es negativo.

### **Cuestionario “Conocimientos Generales en Nutrición y Alimentación”:**

Es un cuestionario autoadministrado de 27 preguntas que está separado en cuatro bloques temáticos: *I. Hábitos alimentarios* (5 preguntas), *II. Estado nutricional* (6 preguntas), *III. Alimentos y nutrientes* (8 preguntas) y *IV. Alteraciones y procesos relacionados con la alimentación y la nutrición* (8 preguntas). Tiene una consistencia interna (alfa de cronbach = 0.783) y una adecuada estabilidad temporal (CCI de 0.763).<sup>33</sup>

#### **Puntaje:**

Cada respuesta correcta de cada pregunta abarca un puntaje:

##### ***I. Hábitos alimentarios.*** (Puntaje total 25)

- Pregunta 1: 5 puntos. Respuesta correcta: Cinco.
- Pregunta 2: 4 puntos. Respuesta correcta: Entre uno y dos litros, sea invierno o verano.
- Pregunta 3: 5 puntos. Respuesta correcta: Entre el 20-25% de las calorías.
- Pregunta 4: 7 puntos. Respuesta correcta: Lácteos, frutas y cereales.
- Pregunta 5: 4 puntos. Respuesta correcta: Tres de frutas y dos de verduras.

##### ***II. Estado nutricional.*** (Puntaje total 25)

- Pregunta 6: 7 puntos. Respuesta correcta: Permite estimar el grado de obesidad.
- Pregunta 7: 5 puntos. Respuesta correcta: Si su IMC está entre 25 y 30.
- Pregunta 8: 3 puntos. Respuesta correcta: Del peso, la altura, la edad y la actividad física.
- Pregunta 9: 2 puntos. Respuesta correcta: Durante el día.
- Pregunta 10: 5 puntos. Respuesta correcta: Dieta hipocalórica equilibrada y ejercicio físico.
- Pregunta 11: 3 puntos. Respuesta correcta: Puede producir un efecto rebote en el que se recupere el peso inicial.



### **III. Alimentos y nutrientes.** (Puntaje total 25)

- Pregunta 12: 1 punto. Respuesta correcta: Salmón.
- Pregunta 13: 2 puntos. Respuesta correcta: Los pimientos.
- Pregunta 14: 2 puntos. Respuesta correcta: Ingeridas en grandes cantidades pueden provocar efectos perjudiciales.
- Pregunta 15: 4 puntos. Respuesta correcta: Grasas saturadas.
- Pregunta 16: 2 puntos. Respuesta correcta: Elevado consumo de frutas y verduras.
- Pregunta 17: 5 puntos. Respuesta correcta: Que pueden incluir diferentes fragmentos de ADN de diferentes organismos.
- Pregunta 18: 5 puntos. Respuesta correcta: Por que incrementa la digestibilidad de los alimentos.
- Pregunta 19: 4 puntos. Respuesta correcta: Son ricos en fibra alimentaria.

### **IV. Alteraciones y procesos relacionados con la alimentación.** (Puntaje total 25)

- Pregunta 20: 2 puntos. Respuesta correcta: Pueden presentar carencias de vitaminas y minerales.
- Pregunta 21: 5 puntos. Respuesta correcta: Anorexia nerviosa y Bulimia nerviosa.
- Pregunta 22: 4 puntos. Respuesta correcta: Una dieta acorde a sus necesidades energéticas o ligeramente inferior.
- Pregunta 23: 2 puntos. Respuesta correcta: El consumo de alimentos ricos en vitaminas A, B, y ácido fólico.
- Pregunta 24: 4 puntos. Respuesta correcta: Caldos y sopas concentrados.
- Pregunta 25: 5 puntos. Respuesta correcta: Puede deberse a alteraciones en la calidad y cantidad de insulina.
- Pregunta 26: 2 puntos. Respuesta correcta: Consumo de alimentos contaminados.

- Pregunta 27: 1 punto. Respuesta correcta: Por que estimula la liberación de insulina que es inhibidora de la lipolisis.

**Calificación global:**

- **<50 puntos:** nivel de conocimientos bajo.
- **50-69 puntos:** nivel de conocimientos medio.
- **70-100 puntos:** nivel de conocimientos elevado.

## Definición de las variables y operacionalización.

### Variable dependiente:

- Conocimiento en nutrición y alimentación antes y después del taller educativo.
- Actitudes antiobesidad antes y después del taller educativo.
- Diferencias (antes-después) por efecto del taller, en conocimiento y actitudes

### Variable independiente:

- Taller educativo

	Variable.	Definición conceptual.	Definición operacional.	Escala de medición.	Indicador.
<b>CONOCIMIENTO EN NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN.</b>	<b>Conocimiento en nutrición antes y después del taller educativo.</b>	Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones en aspectos nutricionales y alimenticios.	Expresado en nivel de conocimientos bajo, medio y elevado, evaluado con el cuestionario de Conocimientos Generales en Nutrición y Alimentación.	Cualitativa Ordinal	1. Bajo: <50 puntos. 2. Medio: 50-69 puntos. 3. Elevado: 70-100 puntos.
	<b>Puntaje de Conocimiento en nutrición y alimentación.</b>	Número obtenido de acuerdo a las respuestas al realizar el cuestionario de Conocimientos Generales en Nutrición y Alimentación.	Expresado por el puntaje total de cada uno de los cuestionarios de Conocimientos Generales en Nutrición y Alimentación.	Cuantitativa Discreta	Número entero registrado por cada cuestionario aplicado.
<b>ESCALA DE ACTITUDES ANTIPOESIDAD (AFA).</b>	<b>Antipatía.</b>	Actitud de rechazo explícito hacia personas con sobrepeso.	Resultado de la sub-escala antipatía evaluado con la escala AFA.	Cualitativa Nominal	Ítems 1 a la 7: 1. Positivo: $\geq 32$ puntos. 2. Negativo: $\leq 31$ puntos.
	<b>Puntaje Dominio Antipatía.</b>	Número total obtenido en la sub-escala al dar respuesta a la Escala AFA.	Expresado por el puntaje total de la sub-escala antipatía de la escala AFA.	Cuantitativa Discreta	Número entero registrado.
	<b>Miedo a la Gordura.</b>	Preocupación por aumentar de peso.	Resultado de la sub-escala miedo a la gordura evaluado con la escala AFA.	Cualitativa Nominal	Ítems 8-10: 1. Positivo: $\geq 8$ puntos. 2. Negativo: $\leq 6$ puntos.
	<b>Puntaje Dominio Miedo a la Gordura.</b>	Número total obtenido en la sub-escala al dar respuesta a la Escala AFA.	Expresado por el puntaje total de la sub-escala miedo a la gordura en la escala AFA.	Cuantitativa Discreta	Número entero registrado.
	<b>Voluntad.</b>	Percepción de la obesidad como algo controlable.	Resultado de la sub-escala voluntad evaluado con la escala AFA.	Cualitativa Nominal	Ítems 11-13: 1. Positivo: $\geq 8$ puntos. 2. Negativo: $\leq 6$ puntos.
	<b>Puntaje Dominio Voluntad.</b>	Número total obtenido en la sub-escala al dar respuesta a la Escala AFA.	Expresado por el puntaje total de la sub-escala voluntad en la escala AFA.	Cuantitativa Discreta	Número entero registrado.
	<b>Edad.</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento del encuestado.	Expresado años de acuerdo con la fecha de nacimiento.	Cuantitativa Discreta	Años.
	<b>Sexo.</b>	Conjunto de características biológicas que definen el aspecto de humanos como hembras o machos.	Expresado en masculino o femenino de acuerdo con la hoja de recolección de datos.	Cualitativa Nominal	1. Masculino. 2. Femenino.
	<b>IMC.</b>	Es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros. El IMC es un método de evaluación para la categoría de peso: bajo peso, peso saludable, sobrepeso, y obesidad.	Expresado en bajo peso, peso saludable, sobrepeso, y obesidad.	Cualitativa Ordinal	1. Bajo peso $\leq 18$ . 2. Peso saludable 18-24.9. 3. Sobrepeso $\geq 25$ -29.9. 4. Obesidad $\geq 30$ .
	<b>Años de práctica médica.</b>	Cantidad de años en los que se ha atendido pacientes.	Desde que inicia el año de médico interno de pregrado.	Cuantitativa Discreta	Años. R1: Residente de primer año. R2: Residente de segundo año. R3: Residente de tercer año.
<b>Grado académico.</b>	Es el año de residencia que se encuentra cursando.	Año de estudio de la residencia.	Cualitativa ordinal		

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

La información obtenida fue capturada en una hoja electrónica empleando Excel. Para la descripción de las variables sociodemográficas: edad, sexo, años de práctica, grado de residencia, IMC, se construyeron tablas de frecuencia para las variables categóricas y para las de naturaleza continua se obtuvieron la media, desviación estándar, valores mínimos y máximos. Se construyeron gráficas de barras verticales y de pastel como ayuda en su descripción. Se describieron los resultados de actitud y conocimiento de los residentes antes y después del taller educativo con la ayuda de tablas de frecuencia, describiendo por actitud: la Antipatía, el Miedo a la Gordura y la Voluntad, mientras que por conocimiento los de bajo, medio y elevado. Se construyeron tablas de doble entrada para relacionar las clases de actitud con el resultado para conocimiento. Además, se construyeron tablas de doble entrada para describir los resultados tanto de actitud como de conocimiento por las clases de las variables sociodemográficas evaluando la hipótesis de distribución homogénea con el estadístico Chi-cuadrada. El efecto del taller educativo sobre la actitud y conocimiento en los médicos residentes fue evaluado utilizando la diferencia entre el puntaje antes y después del taller educativo. La diferencia entre puntajes fue sometida a la hipótesis nula: los datos provienen de una población con distribución normal y se resolvió empleando la prueba de Shapiro Wilks. Cuando la hipótesis de distribución normal no es rechazada el valor medio de la diferencia se sometió a la hipótesis de igualdad a cero, significando no efecto del taller educativo, resolviéndola con la prueba de t de Student mientras que cuando la hipótesis de distribución normal es rechazada la diferencia entre los puntajes antes y después se resolvió aplicando la prueba no-paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon. En todos los análisis, un valor de  $P < 0.05$  fue considerado como significativo lo cual es indicativo de efecto del taller educativo. El análisis se realizó con el apoyo del paquete estadístico SPSS ver 26.

## **PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN**

Previa autorización del Comité de Ética y del Comité de Investigación se agendó mediante la Coordinación de Educación y del investigador responsable espacios para las sesiones, se invitó a participar a médicos residentes y se les explicó que en el estudio se respetaría su privacidad además de dar información sobre los beneficios, riesgos y manejo confidencial de la información, que su participación sería libre, voluntaria, que sería posterior a firma de consentimiento informado, y que no habría detrimento de calificaciones en caso de no participar. Una vez que el médico residente decidió participar en el estudio se le facilitó para su lectura el consentimiento que posteriormente firmó en un espacio reservado para respetar su privacidad y confidencialidad de la información. Una vez realizado esto, se les notificó las fechas, horario y aula de capacitación asignada para incluirse en el taller educativo (ANEXO 4).

Antes de iniciar el taller se aplicó el cuestionario de conocimientos generales en nutrición y alimentación y la escala de actitudes antiobesidad. Posterior a ello se dio inicio al taller educativo el cual constó de dos sesiones presenciales en diferentes días, cada sesión tuvo una duración de 60 minutos en donde se abordaron los temas: empatía en obesidad, hábitos alimentarios, estado nutricional, alimentos y nutrientes y alteraciones de la salud relacionados con la alimentación y la nutrición. Tres semanas posterior a la intervención se aplicaron nuevamente los instrumentos ya antes descritos y al finalizar el estudio y después del análisis de los resultados, se les informó a cada uno de los médicos residentes de manera particular y confidencial sobre sus resultados.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio, fue sometido a evaluación por el Comité de Ética en Investigación número 2048 (CEI N° 2048) y al Comité Local de Investigación en Salud número 204 (CLIS N° 204) ambos con sede en el Hospital General Regional No. 20, Tijuana Baja California.

En apego con la Declaración de Helsinki de 2013 se respetó la confidencialidad del paciente, evitando la intromisión de terceras personas y se manejaron de forma privada los datos del paciente recopilados.

En apego al informe de Belmont, se observaron los principios éticos fundamentales de respeto, beneficencia y justicia para la investigación en seres humanos, se protegió la autonomía, se trataron con cortesía, respeto, y se maximizaron los beneficios del estudio.

En apego al Código de Ética Médica de Nuremberg, el consentimiento informado fue absolutamente necesario para la participación en el estudio, la información que se obtuvo es útil para el bien de la sociedad, no puede ser obtenida por otros medios ni es de naturaleza aleatoria, los resultados de estudios previos justifican el desarrollo de este, se evitó todo sufrimiento físico, mental innecesario, debido a que es intervención educativa, no existen razones para ocurrir algún daño grave o muerte, el riesgo que se tomó no excede el nivel determinado por la importancia humanitaria del problema, los individuos tuvieron la libertad para poner fin a su participación si lo deseaban, los investigadores estaban preparados para interrumpir el estudio en cualquier fase si encontraban razones para creer que pueda causar daño, discapacidad o muerte de los participantes.

En apego a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, el investigador principal no obtuvo personalmente el consentimiento informado de sujetos de investigación que se encontraban ligados a él por algún tipo de dependencia, ascendencia o subordinación. Se retiraría a algún participante si en algún momento el riesgo llegara a ser mayor que el beneficio, todos los participantes tuvieron el derecho a la protección, acceso, rectificación y cancelación de sus datos personales, así como a manifestar su oposición en los términos que fijan la ley.

En apego con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Artículo 13º, prevaleció el respeto a su dignidad y se protegieron sus derechos y bienestar. De acuerdo con el Artículo 16º se protegió la privacidad del individuo sujeto de investigación en todo momento. En base con el Artículo 20º, se realizó la elaboración de consentimiento informado. En apego al Artículo 21º, el sujeto fue informado de manera clara y completa el procedimiento a realizar.

En apego con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares, en base al artículo Capítulo II, Artículo 6º los datos personales fueron recabados y tratados observando los principios de licitud, consentimiento, información, calidad, finalidad, lealtad, proporcionalidad y responsabilidad.

El presente estudio no representó ningún riesgo para los participantes, ya que solo se realizaron encuestas y no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas o sociales. Por otro lado, los participantes se beneficiaron de la información que se brindó durante la intervención educativa con el propósito de mejorar su conocimiento de nutrición y mejorar su actitud frente a personas con sobrepeso y obesidad, lo que pudiera beneficiarlo en su práctica y vida diaria. Por lo tanto, los beneficios potenciales superaron los riesgos para los participantes de este estudio.

## **RECURSOS: HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS**

### **Recursos humanos:**

Alumno tesista: Dra. Sonia Suguey Gutiérrez Camarena

Investigador principal/responsable: Dr. Walter Jiménez López

Investigadores asociados: Dra. Vanessa Johanna Caro. Dr. Alberto Barreras Serrano. Psicólogo clínico. Alma Angelina Franco Ruiz, Lic. Nut. Eduardo Emanuel Hernández García.

### **Recursos materiales:**

Aula para impartir intervención.

Formato en papel impreso: Consentimiento informado, escala AFA, hoja de recolección de datos

Lápices, plumas, borradores

Computadora personal.

### **Recursos financieros:**

El financiamiento de los materiales tales como computadora personal, artículos de papelería (hojas, plumas, lápices) serán provistos por investigador principal, así como la institución médica. por lo que no se generará gasto monetario para los sujetos involucrados en el estudio.

## **RESULTADOS**

**Descripción de características sociodemográficas de la población de estudio.**



En la Figura 1, se distribuye la variable edad agrupada en grupos etarios, La mayor parte de los pacientes se encontraban en el grupo de 25 a 30 años con 51.18%, posteriormente seguían el grupo 31 a 35 años con 31.72%, y el grupo 36 a 40 años con 17.1%. La mayor frecuencia (14.63%) se presentó en la edad de 27 años. El promedio de edad fue de 31 años, con una desviación estándar de 3.69 y un rango de valores desde 25 a 40 años.

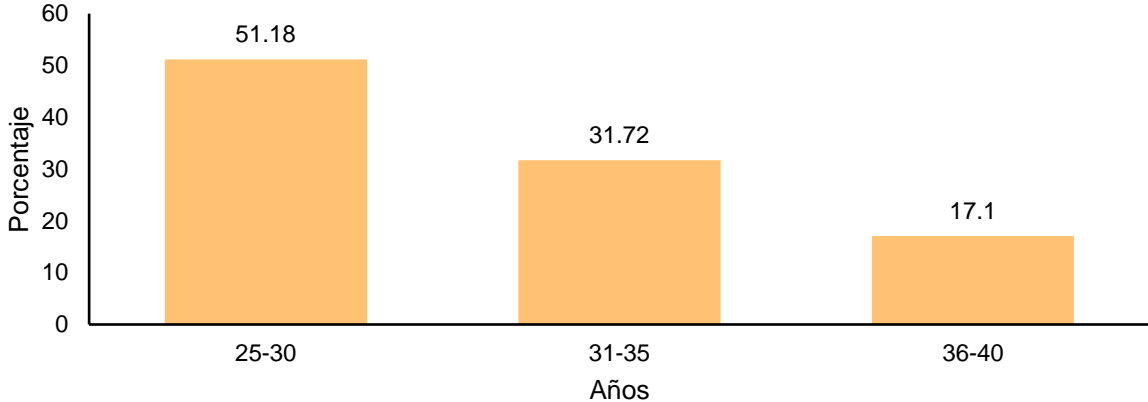


Figura 1. Distribución de residentes por grupos etarios.

En cuanto a la distribución por sexo, en la Figura 2 se observa que la mayor parte de los residentes eran del sexo femenino con un porcentaje del 56%.

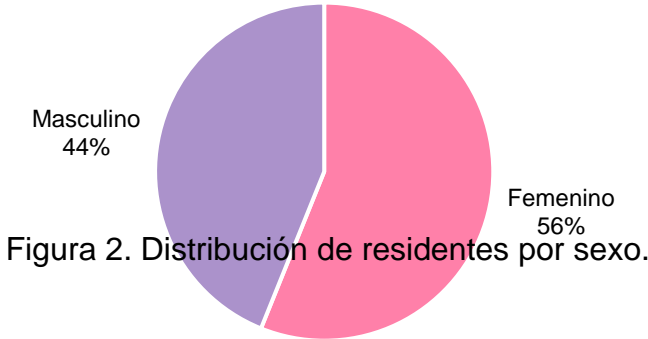


Figura 2. Distribución de residentes por sexo.

Según el IMC, los residentes presentaron en mayor proporción Sobrepeso 46.34%, le siguió la clasificación de Obesidad 30.71%, seguido de el IMC Normal 21.95% finalmente un IMC de Bajo peso en 0%.

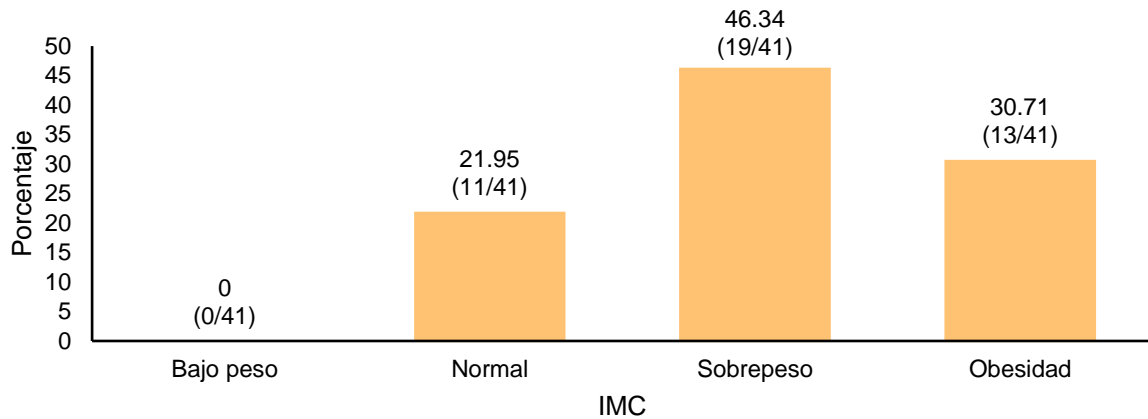


Figura 3. Distribución de residentes por IMC.

Los residentes de tercer año tienen más años de práctica y edad que los residentes de primer y segundo año. El IMC predominante fue de sobrepeso

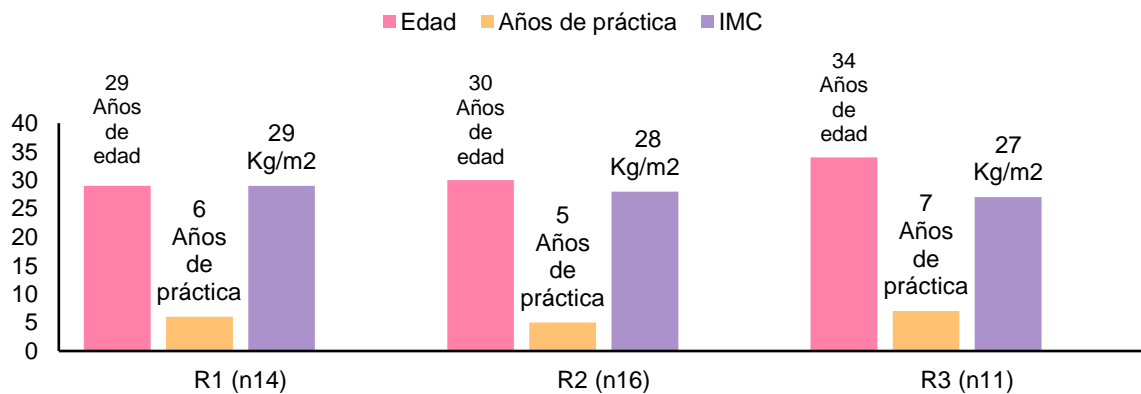


Figura 4. Distribución de características sociodemográficas de los residentes por grado académico.

Los estadísticos descriptivos para las variables sociodemográficas de naturaleza cuantitativa como lo son la edad, años de practica así como IMC se muestran en general y por cada grado académico en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Estadísticos descriptivos para variables sociodemográficas en el estudio.

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>Valor mínimo</b>	<b>Valor máximo</b>
<b>Edad</b>	31	3.69	25	40
<b>Años de practica</b>	5.9	2.75	2	13
<b>IMC</b>	27.96	4.89	20	42
<b>Grado académico</b>				
<b>R1</b>				
<b>Edad</b>	29.07	2.89	25	37
<b>Años de practica</b>	5.93	3.31	2	13
<b>IMC</b>	28.78	4.47	20	38
<b>R2</b>				
<b>Edad</b>	30.81	3.35	27	37
<b>Años de practica</b>	5.25	2.29	2	11
<b>IMC</b>	28.17	5.38	22	42
<b>R3</b>				
<b>Edad</b>	33.77	3.66	27	40
<b>Años de practica</b>	7	2.45	4	11
<b>IMC</b>	26.64	4.82	20	34

### Nivel de conocimientos en nutrición antes y después de un taller educativo.

Los conocimientos en nutrición se clasificaban en 4 dominios: hábitos alimentarios, estado nutricional, alimentos y nutrientes y alteraciones de la salud relacionadas con la alimentación y nutrición, se suman los puntajes de estas, y se clasifica en nivel bajo, medio y elevado. Preintervención se encontró que la mayor frecuencia de los residentes contaban con una proporción de conocimiento en nutrición en nivel medio hasta un 63.41% (26/41), siguiendo con nivel elevado 29.27% (12/41) y nivel bajo 7.32% (3/41). Posterior a la intervención se encontró el nivel de conocimiento medio hasta un 48.78% (20/41), siguiendo con nivel alto 31.71% (13/41) y nivel bajo 19.51% (8/41). La distribución de poblaciones fue igual preintervención y postintervención. El cambio que se mostro fue mínimo y no fue significativo.

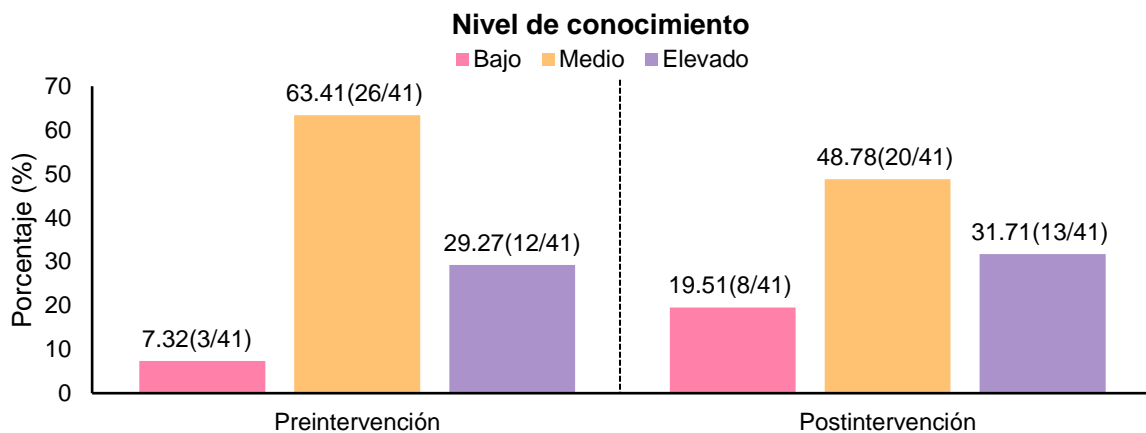


Figura 5. Clasificación del nivel de conocimiento antes y después de la intervención.

### Actitud de los médicos residentes ante la obesidad antes y después de un taller educativo.

La escala Actitudes Antiobesidad (AFA), se califican por separado con 3 dimensiones, obteniendo 3 resultados diferentes. Evalúan Apatía, Miedo a la Gordura, y Fuerza de Voluntad. De 41 residentes por dimensión; se muestra las proporciones que resultaron afirmativas a actitudes antiobesidad.

Dimensión Apatía. Preintervención del total de los residentes, un residente presentó actitudes de Apatía siendo un 2.44% (1/41), postintervención también se encontró un residente 2.44% (1/41) con apatía.

Dimensión Miedo a la Gordura. Preintervención iniciaron con una actitud antiobesidad de Miedo a la Gordura 63.41% (26/41) VS 53.66% (22/41) postintervención. Con una diferencia de porcentaje de 10% (4/41) menos.

Dimensión Fuerza de Voluntad. Preintervención los sujetos atribuían a la fuerza de voluntad la condición de obesidad en 73.17% (30/41), postintervención 70.73% (29/41), disminuyó su actitud antiobesidad 2.44% (1/41).

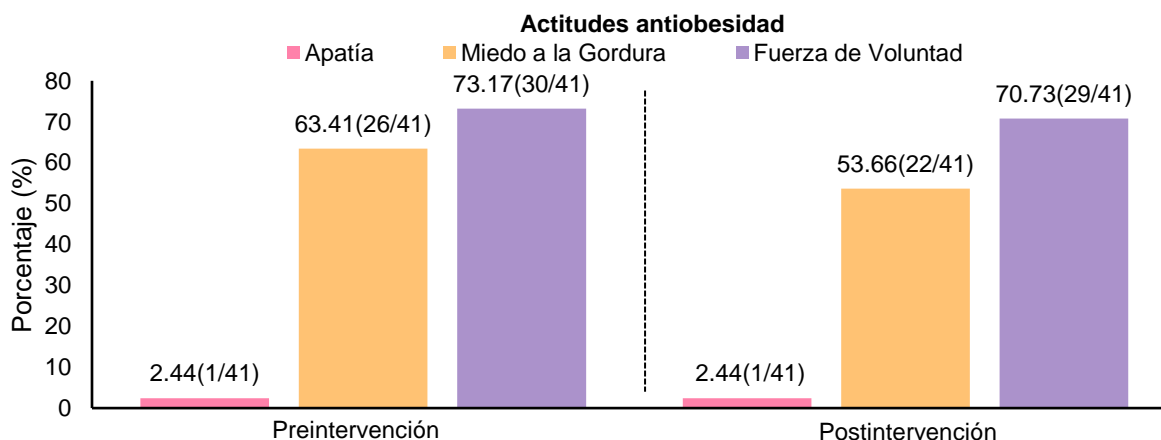


Figura 6. Distribución de actitudes antiobesidad antes y después de la intervención.

Cuadro 2. Efecto de la intervención sobre las variables en estudio. Se presenta la evaluación a distribución Normal y el resultado de aplicar t de Student o Rangos con signo de Wilcoxon para datos pareados (antes-después)

<b>Variable</b>	<b>media</b>	<b>DE</b>	<b>Normal</b>	<b>Prob&gt;t</b>	<b>Prob&gt;S</b>
Hábitos alimentarios	0.88	6.81	0.21	0.42	
Estado nutricional	0.63	5.22	0.55	0.44	
Alimentos y nutrientes	0.32	5.00	0.001		0.95
Alteraciones de la salud relacionadas con la alimentación y la nutrición	0.17	5.22	0.09	0.83	
Cuestionario en nutrición diferencia total	2	12.25	0.10	0.30	
Apatía	-0.54	6.19	0.001		0.74
<b>Miedo a la Gordura</b>	<b>2</b>	<b>5.29</b>	<b>0.01</b>		<b>0.03</b>
Voluntad	0.56	4.83	0.02		0.58
<b>AFA Total</b>	<b>5.15</b>	<b>11.43</b>	<b>0.001</b>		<b>0.001</b>

Distribución Normal se evaluó con Shapiro-Wilks. Efecto de la intervención empleando datos pareados fue evaluada con t de Student en cumplimiento de Normalidad ( $P > .05$ ). En ausencia de Normalidad se empleó Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Valores de probabilidad mayores a 0.05 en t y S, no hubo efecto de la intervención.

La intervención en la subescala de Miedo a la Gordura con una Prob>S 0.03 que es menor a 0.05 lo que indica que hubo efecto. También hubo efecto en el puntaje total de la escala AFA con Prob>S de 0.001.

Cuadro 6. Resultados (%) de actitudes antiobesidad antes y después de la intervención.

Preguntas	Taller	Nada de acuerdo	Bastante desacuerdo	Algo desacuerdo	Ni en desacuerdo, ni de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Completamente de acuerdo
1 No me gusta mucho la gente gorda.	Pre	58.54	4.58	2.44	21.95	4.88	2.44	4.88
	Post	65.85	7.32	2.44	17.07	0	0	7.32
2 No tengo amigos/as que sean gordos.	Pre	90.24	0	4.88	2.44	0	2.44	0
	Post	90.24	4.88	2.44	2.44	0	0	0
3 Tiendo a pensar que la gente con sobrepeso son de poca confianza.	Pre	90.24	4.88	0	2.44	2.44	0	0
	Post	82.93	7.32	0	7.32	0	0	2.44
4 Aunque algunas personas gordas sean seguramente inteligentes, en general, creo que no son tan brillantes como la gente con un peso normal.	Pre	95.12	0	0	2.44	2.44	0	0
	Post	87.80	2.44	0	2.44	0	0	7.32
5 Me cuesta tomar en serio a una persona gorda.	Pre	90.24	2.44	0	7.32	0	0	0
	Post	82.93	7.32	0	4.88	2.44	0	2.44
6 La gente gorda me hace sentir algo incómodo/a.	Pre	87.80	7.32	0	2.44	2.44	0	0
	Post	90.24	2.44	2.44	0	0	0	2.44
7 Si fuera un empresario buscando a alguien que contratar, evitaría contratar a una persona gorda.	Pre	82.93	2.44	0	12.20	2.44	0	0
	Post	80.49	4.88	2.44	4.88	4.88	0	2.44
8 Me siento asqueado conmigo mismo/a cuando gano algo de peso.	Pre	39.02	7.32	19.51	12.20	14.63	4.88	2.44
	Post	53.66	4.88	17.07	14.63	7.32	2.44	0
9 Una de las peores cosas que me podrían pasar es que ganara unos kilos de peso.	Pre	31.71	9.76	21.95	2.44	17.07	12.20	4.88
	Post	43.90	14.63	19.51	12.20	7.32	0	2.44
10 Me preocupa ponerme gordo/a.	Pre	19.51	4.88	19.51	9.76	28.27	7.32	9.76
	Post	26.83	7.32	21.95	19.51	12.20	4.88	7.32
11 La gente que pesa mucho podría perder algo de su peso con un poco de ejercicio.	Pre	14.63	9.76	9.76	2.44	9.76	12.20	41.46
	Post	19.51	9.78	4.88	12.20	2.44	12.20	39.02
12 Alguna gente está gorda por que no tiene fuerza de voluntad.	Pre	29.27	4.88	17.07	14.63	17.07	7.32	9.76
	Post	38.59	7.32	2.44	29.27	12.20	7.32	4.88
13 La gente gorda tiene ese peso principalmente por su propia culpa	Pre	36.59	7.32	12.20	17.07	14.63	7.32	4.88
	Post	31.71	7.32	12.20	29.27	12.20	4.88	2.44

## **DISCUSIONES**

En este proyecto de investigación se evaluó el nivel de conocimiento en nutrición y alimentación preintervención en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, se esperaba que el conocimiento aumentara y las actitudes antiobesidad disminuyeran con la intervención.

### **Nivel de conocimiento preintervención y postintervención.**

No hubo cambio postintervención en el cuestionario en nutrición. El nivel de conocimiento global preintervención fue medio (63.41%), siguiendo con elevado (29.27%) y bajo (7.32%). La investigación realizada por Dolatkah en 2018, mostró un resultado de la aplicación del cuestionario en el que los estudiantes de medicina mayormente tenían conocimiento en nivel medio (30.6%). Cabe destacar que este cuestionario indica que a mayor puntaje, mayor conocimiento en el tema, lo que significa que los residentes de nuestra unidad cuentan con el mismo nivel de conocimientos que estudiantes de medicina.

Posterior a la intervención se encontró que la mayoría de los sujetos continuaban con un conocimiento medio 48.78%, aumentó el nivel de conocimiento elevado de 29.27 a 31.71%, pero disminuyó el nivel de conocimiento bajo 19.51%, sin embargo, estos cambios no fueron significativos. En este estudio se esperaba que posterior a la intervención se aumentaran los niveles de conocimiento alto y medio, siendo la misma proporción que Bedoya (2021)

### **Nivel de actitudes antiobesidad preintervención y postintervención**

Esta intervención fue de tipo de toque ligero, es decir fácil de implementar, corto en duración y barato, entró dentro del 10% que midió el resultado de la intervención posterior a un día de ésta. Levy (2021), reporta que funcionan bien, pero tienen un efecto más pequeño ( $d = 0.16$ ,  $SE = 0.02$ )



El nivel de actitudes antiobesidad por edad. Los sujetos de estudio  $\leq 30$  años presentan en mayor porcentaje (51.22%) la ausencia a apatía que los de  $\geq 31$  años (46.34%). Los  $\geq 31$  años en 36.59% y  $\leq 30$  años en 26.83% tienen Miedo a la Gordura. También los de  $\geq 31$  años atribuyen más la obesidad a la Falta de Voluntad 41.46%. Significa que entre más edad más antipatía. Esto es igual que en el estudio de Soto (2014), donde se mostró que los estudiantes de medicina con mayor edad presentaban mayores valores de actitudes antiobesidad.

El nivel preintervención globalmente en el dominio actitudes antiobesidad, el 97.56% no presentaba antipatía. En el dominio Miedo a la Gordura. Preintervención iniciaron con Miedo a la Gordura en 63.41%. En el dominio Voluntad, Preintervención los sujetos en 73.17% atribuían la obesidad como consecuencia de falta de voluntad. Se presentaron más cambios en la variable de Miedo a la Gordura que en Antipatía. Sherf-Dagan (2022) también encontró que postintervención se puede llegar a presentar mayores puntuaciones en Miedo a la Gordura y Voluntad.

El nivel preintervención globalmente en la escala actitudes antiobesidad, sólo el 2.44% presentaron Antipatía, postintervención continuaron con el mismo puntaje. En la el dominio Miedo a la Gordura. Preintervención iniciaron con Miedo a la Gordura 63.41%, postintervención disminuyeron su Miedo a 53.66%. En la subescala Voluntad, preintervención los sujetos en un 73.17% atribuían la obesidad como Falta de Voluntad. Posteriormente a la intervención los sujetos disminuyeron esta la actitud antiobesidad a 70.73%. También en el estudio de Elboim (2020) los resultados de la escala AFA tenían valores más elevados en la variable de Miedo a la Gordura y la de Voluntad.

## **CONCLUSIONES**

La intervención en conocimiento en nutrición y actitudes antiobesidad tuvo efecto en el cuestionario actitudes antiobesidad (AFA) en la subescala Miedo a la Gordura y en el puntaje total de la escala AFA, sin embargo, no tuvo efecto en cuanto al nivel de conocimiento en nutrición.

El conocimiento inicial de los residentes fue medio, y en cuanto a actitudes antiobesidad se encontraban presentes las de Miedo a la Gordura, y Voluntad, cambiando después del taller a una disminución en éstas últimas, lo que demuestra la importancia de talleres de sensibilización.

Se presentó un área de oportunidad para mejorar, mediante la capacitación temprana en nutrición, y empatía a pacientes con obesidad. Con el potencial benéfico de lograr un tratamiento exitoso y mejorar la calidad de vida de los individuos que la padecen.

## **RECOMENDACIONES**

El taller no tuvo efecto en conocimiento en nutrición, en otros estudios esta variable si se modificó, encontrando un área de oportunidad para encontrar cuanta duración del taller sería efectivo para que los residentes aprendieran estos temas.

También podría modificarse el tiempo de intervención, y como sugerencia, aumentar el número y tipo de técnicas de sensibilización para modificar las actitudes antiobesidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anderson JW, Kendall CWC, Jenkins DJA. Importance of weight management in type 2 diabetes: review with meta-analysis of clinical studies. *J Am Coll Nutr* [Internet]. 2003;22(5):331–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/07315724.2003.10719316>
2. ICD-11 for mortality and morbidity statistics [Internet]. Who.int. [citado el 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2f%2fentity%2f149403041>
3. Torres F, Rojas A. Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. *Probl Desarro* [Internet]. 2018;49(193). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2018.193.63185>
4. Abúndez CO. Encuesta nacional de salud y nutrición 2018-19: resultados nacionales. 2020.
5. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart disease and stroke statistics-2021 update: A report from the American Heart Association: A report from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2021;143(8):e254–743. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>
6. Ferrie S. What is nutritional assessment? A quick guide for critical care clinicians. *Aust Crit Care* [Internet]. 2020;33(3):295–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aucc.2020.02.005>
7. McLaughlin JC, Hamilton K, Kipping R. Epidemiology of adult overweight recording and management by UK GPs: a systematic review. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2017;67(663):e676–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp17x692309>
8. Glenister KM, Malatzky CA, Wright J. Barriers to effective conversations regarding overweight and obesity in regional Victoria. *Aust Fam Physician*. 2017;46(10):769–73.
9. Bautista-Díaz ML, Márquez Hernández AK, Ortega-Andrade NA, García-Cruz R, Alvarez-Rayón G. Body overweight discrimination: Contexts and situations / Discriminación por exceso de peso corporal: Contextos y situaciones. *Rev Mex Trastor*

- Aliment [Internet]. 2019;10(1):121–33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.516>
10. Gómez-Pérez D, S Ortiz M, L Saiz J. The effects of weight stigmatization on obese people and health care professionals. *Rev Med Chil* [Internet]. 2017;145(9):1160–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000901160>
  11. Ewing E. Weight bias and stigmatisation: what is it and what can we do about it? *Br J Gen Pract* [Internet]. 2019;69(684):349. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp19X704405>
  12. Wu Y-K, Berry DC. Impact of weight stigma on physiological and psychological health outcomes for overweight and obese adults: A systematic review. *J Adv Nurs* [Internet]. 2018;74(5):1030–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jan.13511>
  13. Gray L, Stubbe M, Macdonald L, Tester R, Hilder J, Dowell AC. A taboo topic? How General Practitioners talk about overweight and obesity in New Zealand. *J Prim Health Care* [Internet]. 2018;10(2):150–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1071/HC17075>
  14. Rubino F, Puhl RM, Cummings DE, Eckel RH, Ryan DH, Mechanick JI, et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nat Med* [Internet]. 2020;26(4):485–97. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41591-020-0803-x>
  15. Chakravorty T. Fat shaming is stopping doctors from helping overweight patients—here’s what medical students can do about it. *BMJ* [Internet]. 2021;n2830. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n2830>
  16. Paluck EL, Porat R, Clark CS, Green DP. Prejudice reduction: Progress and challenges. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2021;72(1):533–60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-071620-030619>
  17. Bornhoeft K. Perceptions, attitudes, and behaviors of primary care providers toward obesity management: A qualitative study. *J Community Health Nurs* [Internet]. 2018;35(3):85–101. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/07370016.2018.1475792>
  18. Butt F, Farooq Butt A, Alam F, Aslam N, Abdul Moeed H, Butt FA. Perception and management of obesity among Pakistani doctors. *Cureus* [Internet]. 2019;11(2):e4156. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.4156>

19. Martins C, Norsett-Carr A. Obesity knowledge among final-year medical students in Norway. *Obes Facts* [Internet]. 2017;10(6):545–58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000481351>
20. Dolatkhah N, Aghamohammadi D, Farshbaf-Khalili A, Hajifaraji M, Hashemian M, Esmaeili S. Nutrition knowledge and attitude in medical students of Tabriz University of Medical Sciences in 2017-2018. *BMC Res Notes* [Internet]. 2019;12(1):757. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-019-4788-9>
21. Coppoolse HL, Seidell JC, Dijkstra SC. Impact of nutrition education on nutritional knowledge and intentions towards nutritional counselling in Dutch medical students: an intervention study. *BMJ Open* [Internet]. 2020;10(4):e034377. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034377>
22. Blackburn M, Stathi A. Moral discourse in general practitioners' accounts of obesity communication. *Soc Sci Med* [Internet]. 2019;230:166–73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.03.032>
23. Sobczak K, Leoniuk K. Attitudes of medical professionals towards discrimination of patients with obesity. *Risk Manag Healthc Policy* [Internet]. 2021;14:4169–75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/RMHP.S317808>
24. Elboim-Gabyzon M, Attar K, Peleg S. Weight stigmatization among physical therapy students and registered physical therapists. *Obes Facts* [Internet]. 2020;13(2):104–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000504809>
25. Sherf-Dagan S, Kessler Y, Mardy-Tilbor L, Raziell A, Sakran N, Boaz M, et al. The effect of an education module to reduce weight bias among medical centers employees: A randomized controlled trial. *Obes Facts* [Internet]. 2022;15(3):384–94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000521856>
26. Macho S, Andrés A, Saldaña C. Anti-fat attitudes among Spanish general population: Psychometric properties of the anti-fat attitudes scale. *Clin Obes* [Internet]. 2022;12(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/cob.12543>

27. Alberga AS, Edache IY, Forhan M, Russell-Mayhew S. Weight bias and health care utilization: a scoping review. *Prim Health Care Res Dev* [Internet]. 2019;20(e116):e116. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/S1463423619000227>
28. Escandón Nagel N, Larenas Said J. Anti-obesity attitudes, food symptomatology and meanings associated with obesity in students linked to the health area. *Nutr Hosp* [Internet]. 2020;37(2):285–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02791>
29. Khandalavala B, Koran-Scholl J, Geske J. Comprehensive obesity education for family medicine residents. *PRiMER* [Internet]. 2020;4:25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22454/PRiMER.2020.525629>
30. Morales Bedolla JG, Gonzalez Correa CH. Conocimiento y actitudes de médicos residentes en medicina interna y cirugía general con respecto a la nutrición clínica en 5 universidades del suroccidente colombiano y eje cafetero. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* [Internet]. 2019 [citado 20 mayo 2023];39(2):90–96. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/MORALES.pdf>
31. Soto L, Armendariz-Anguiano AL, Bacardí-Gascón M, Jiménez Cruz A. Beliefs, attitudes and phobias among Mexican medical and psychology students towards people with obesity. *Nutr Hosp* [Internet]. 2014;30(1):37–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.1.7512>
32. Magallares A, Morales J-F. Spanish adaptation of the Antifat Attitudes Scale / Adaptación al castellano de la Escala de Actitud Antiobesos. *Rev Psicol Soc* [Internet]. 2014;29(3):563–88. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/02134748.2014.972707>
33. Sánchez Socarrás V, Aguilar Martínez A, Gonzalez Rivas F, Esquiús de la Zarza L, Vaqué Crusellas C. Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos generales en nutrición en universitarios de Ciencias de la Salud. *Revista Nutrición Comunitaria* [Internet]. 2015 [citado 20 mayo 2022];21(3):18–24. Disponible en: [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR\\_COMUN\\_3\\_2015\\_Sanchez\\_et\\_al.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR_COMUN_3_2015_Sanchez_et_al.pdf)

## **ANEXOS**

- Anexo 1. Carta de no inconveniente
- Anexo 2. Consentimiento informado
- Anexo 3. Cronograma de actividades.
- Anexo 4. Carta descriptiva sobre intervención
- Anexo 5 Cuestionario de conocimientos generales en nutrición y alimentación.
- Anexo 6. Escala de actitudes antiobesos
- Anexo 7. Hoja de recolección de datos

### **ANEXO 1. CARTA DE NO INCONVENIENTE**



GOBIERNO DE  
MÉXICO



ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA REGIONAL BAJA CALIFORNIA  
Unidad de Medicina Familiar No. 28  
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Mexicali Baja California a 7 de Marzo del 2022

### CARTA DE NO INCONVENIENTE

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 204

COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN 2048

PRESENTE

Por este medio, me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

**“Nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad, en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California, antes y después de un taller educativo”**

Que de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en la unidad médica familiar No. 28. Para lo cual se designa al doctor Walter Jimenez López, con matrícula 99028043, adscrito a la unidad médica familiar número 28 como investigador responsable, en la cual se aplicarán dos encuestas previo y posterior a una intervención educativa.

En caso de ser aprobado el proyecto, se brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atento a sus comentarios.

Atentamente:

Dr. José Ramiro Herrera López

Director de la unidad de medicina familiar No. 28 IMSS

Calzada Independencia y Calle J, S/N, Fracc. Calafia, C. P. 23040, Mexicali, Baja California  
Tel. 686 555 5085, Ext. 31409 [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx) [Vanessa.caro@imss.gob.mx](mailto:Vanessa.caro@imss.gob.mx)



2022 **Ricardo Flores**  
México

## ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"Nivel de conocimientos en nutrición y actitud hacia la obesidad, en los médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali Baja California, antes y después de un taller educativo"
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar no. 28, IMSS, Mexicali, Baja California, 2022.
Número de registro:	R-2022-204-061
Justificación y objetivo del estudio:	Justificación: Un alto porcentaje de médicos no discuten temas importantes relacionados con la obesidad, y reportan que sí existe discriminación hacia la obesidad. Es importante que se capacite en el tratamiento y sensibilice en el trato de los pacientes que padecen esta enfermedad. Objetivo: Medir su nivel de conocimientos y actitudes hacia la obesidad, antes y después de un taller educativo
Procedimientos:	Se aplicarán dos encuestas previo y posterior a una intervención educativa, que consiste en: Día 1: Empatía en obesidad. Día 2: 1. Hábitos alimentarios, 2. Estado nutricional, 3. Alimentos y nutrientes, y 4. Alteraciones de la salud relacionados con la alimentación y la nutrición
Posibles riesgos y molestias:	Debido a que se capacitará en este tema, el aportar conocimientos no implica ningún riesgo grave para la salud o integridad del sujeto.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El médico obtendrá herramientas para la orientación nutricional del paciente, así como mejorar la relación medico-paciente sensibilizando al médico para el contacto hacia pacientes con obesidad.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se les otorgará de manera personal, la información actualizada sobre los beneficios que surjan durante la investigación.
Participación o retiro:	La participación en el estudio es totalmente voluntaria, se le ha explicado que la decisión es libre si es su deseo participar o no en el estudio; por lo tanto, se puede retirar en cualquier momento que decida, sin que eso afecte su trato y calificación en la residencia médica en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	La información personal no será pública ni se utilizará en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y se guardará siempre la confidencialidad de la información.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador responsable:	Dr. Walter Jimenez López (docjimenez@hotmail.com)
Investigadores asociados:	Dra. Vanessa Johanna Caro Dr. Alberto Barreras Serrano Lic. Nut. Eduardo Emanuel Hernández García Psicólogo clínico Alma Angelina Franco Ruiz
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	

Firmas de autorización de participar en este protocolo de investigación::

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

### ANEXO 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Julio- octubre 2021	Marzo-Abril 2022	Mayo 2022	Junio 2022	Abril 2023	Junio 2023
Elaboración del proyecto	x					
Registro en comité local de investigación SIRELCIS		x				
Intervención			x			
Aplicación de hoja de recolección			x	x		
Captura de datos				x	x	
Análisis de resultados					x	
Elaboración de reporte final					x	
Presentación						x

#### ANEXO 4. CARTA DESCRIPTIVA SOBRE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CARTA DESCRIPTIVA**



<b>INTERVENCIÓN EDUCATIVA: TALLER DE NUTRICION Y DE SENSIBILIZACIÓN HACIA LA OBESIDAD</b>			<b>DIRIGIDO A:</b> Médicos residentes de la UMF No. 28 Mexicali, Baja California.	
<b>INVESTIGADOR Responsable:</b> Dr. Walter Jimenez López <b>ALUMNO TESISTA:</b> Dra Sonia Sugey Gutiérrez Camarena <b>FACILITADORES:</b> - Lic. Nut. Eduardo Emanuel Hernández García -Psicóloga clínica Alma Angelina Franco Ruiz		<b>MODALIDAD:</b> Taller y clases teóricas.	HORA: 8:00 a 9 hr FECHA: 26 y 27 de Mayo 2022 LUGAR: UMF No 28, Aula C SESIONES: 2 talleres. DURACIÓN: 3 días: 2 Días de taller (2 Horas) , y de aplicación de encuestas(30 minutos)	
<b>OBJETIVO:</b> Que el personal de salud por medio de clases magistrales y ejercicio vivencial sea sensibilizado hacia obesidad, dándoles conocimiento del tema en consejería en nutrición, y capacitación para una atención empática efectiva.				
<b>FECHA Y HORA</b>	<b>CONTENIDO TEMÁTICO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>TÉCNICA DIDÁCTICA</b>	<b>AUXILIAR DIDÁCTICO</b>
26 de Mayo 2022, 8:00-8:10	Aplicación inicial de encuestas			
26 de Mayo 2022, 13-14:00	Empatía en obesidad	Al final de este taller el residente de medicina familiar será capaz de reconocer actitudes de Antipatía y Miedo hacia la Gordura, con el fin de crear estrategias para mitigar y eliminar prejuicios hacia pacientes con sobrepeso y obesidad.	Magistral, técnica expositiva, taller ejercicio vivencial	Exposición en power point
27 de Mayo 2022, 13:00-14:00	Taller de nutrición	Al final de este taller el residente será capaz de reconocer hábitos alimentarios, estado nutricional, alimentos y nutrientes, alteraciones y procesos relacionados con la alimentación y la nutrición, con el fin de tener herramientas de tratamiento hacia el sobrepeso y obesidad	Magistral, técnica expositiva,	Exposición en power point
Junio 2022	Aplicación de encuestas por segunda ocasión			

## ANEXO 5. CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES EN NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN Y VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Instrucciones: Llene los siguientes cuadros con números legibles, o una x, la información que se le solicita.					
Fecha:					
Folio:		Edad en años:		Sexo:	F      M
Años de práctica médica:				IMC:	

### Cuestionario de conocimientos Generales en Nutrición

#### Orientaciones para responder:

- Cada pregunta tiene solo una opción de respuesta correcta
- Las preguntas con más de una respuesta seleccionada serán anuladas
- No responder a una pregunta, se interpretará como que el encuestado desconoce la respuesta.

#### I. Hábitos alimentarios

- 1) ¿Cuántas veces recomiendan los expertos que se ha de comer al día?
  - Tres
  - Cinco
  - De tres a cinco veces
  - Siempre que se sienta hambre
- 2) ¿Cuánta agua se recomienda beber durante el día?
  - Menos de un litro
  - Entre uno y dos litros, sea invierno o verano
  - Más de dos litros
  - Entre uno y dos litros, pero sólo en verano
- 3) El desayuno ha de aportar a la dieta diaria:
  - Cerca de 10% de las calorías
  - Alrededor del 15% de las calorías
  - Entre 20-25% de las calorías
  - El 25% o más de las calorías
- 4) Un desayuno equilibrado ha de contener:
  - Pan, lácteos y alimentos ricos en proteínas
  - Lácteos, frutas y cereales
  - Pan, embutidos y lácteos
  - Lácteos, frutas y alimentos ricos en proteínas.
- 5) ¿Cuántas raciones de frutas y vegetales, recomiendan los expertos que se han de ingerir al día?
  - Una de fruta y una de verdura

- Una de fruta y tres de verduras
- Tres de frutas y dos de verduras
- Tres de verduras y tres o mas de frutas

#### II. Estado nutricional

- 6) El Índice de masa corporal(IMC):
  - En las personas con obesidad varía de 25 a 30
  - Permite estimar el grado de obesidad
  - Permite calcular la composición corporal
  - Si es inferior a 18.5 la persona está en normo peso
- 7) Una persona tiene sobrepeso sí:
  - No tiene el peso ideal para su altura
  - Si su IMC es superior a 30
  - Si su IMC está entre 25 y 30
  - Si su IMC está entre 18 y 20
- 8) Las necesidades energéticas de una persona dependen:
  - Sólo del peso y la altura
  - De su edad
  - Sólo de la actividad física que realiza diariamente
  - Del peso, la altura, la edad y la actividad física
- 9) El consumo energético diario indica la energía consumida
  - Para mantener la temperatura corporal a 37°C
  - Durante el día

- Durante el día, exceptuando las horas de sueño
  - Durante la práctica de ejercicio físico
- 10) ¿Cuál opción sería más recomendada para perder peso?
- Dieta hipoglucémica y ejercicio físico
  - Dieta hiperproteica indicada por un profesional de la salud y ejercicio físico
  - Dieta hipo proteica y ejercicio físico
  - Dieta hipocalórica equilibrada y ejercicio físico
- 11) La operación bikini:
- Es una opción adecuada para perder peso en los meses previos al verano
  - Es una opción recomendada siempre que se acompañe de una dieta hipoglucémica
  - No produce efecto rebote, siempre que se acompañe de ejercicio físico
  - Puede producir un efecto rebote en el que se recupere el peso inicial

### III. Alimentos y nutrientes

- 12) ¿Cuál de los siguientes pescados es azul?
- Merluza
  - Bacalao
  - Rape
  - Salmón
- 13) ¿Cuál de los siguientes alimentos tiene un alto contenido en vitamina C?
- El pan integral
  - Los pimientos
  - El pescado azul
  - El aceite de oliva
- 14) Respecto a las vitaminas es cierto que:
- Hay que ingerir la mayor cantidad posible
  - Ingeridas en grandes cantidades pueden provocar efectos perjudiciales
  - Cuando su ingesta es baja, las producimos de manera endógena
  - Las hidrosolubles, las podemos adquirir a través del consumo de agua embotellada
- 15) ¿Cuáles son las grasas que los expertos recomiendan no ingerir en exceso?
- Grasas mono-insaturadas
  - Grasas poli-insaturadas
  - Grasas saturadas
  - Grasas vegetales

- 16) ¿Qué caracteriza a la dieta mediterránea?
- Consumo diario de carne
  - Elevado consumo de frutas y verduras
  - Elevado consumo de lácteos y moderado de grasas saturadas
  - Consumo diario de aceite de oliva y vino
- 17) Los transgénicos, son alimentos:
- Importados de países extranjeros
  - Que pueden incluir diferentes fragmentos de ADN de diferentes organismos
  - Que no contienen gérmenes potencialmente patógenos
  - Obtenidos artificialmente y que no contienen sustancias tóxicas
- 18) ¿Por qué la fibra alimentaria es importante en la dieta?
- Por que incrementa la digestibilidad de los alimentos
  - Por que facilita el tránsito intestinal
  - Por que libera agua en el intestino
  - Por que aumenta la absorción de nutrientes
- 19) ¿Qué beneficios tienen los alimentos integrales?
- Son bajos en calorías
  - Son bajos en azúcar
  - Son bajos en sal
  - Son ricos en fibra alimentaria
- ### IV. Alteraciones de la salud relacionados con la alimentación y la nutrición
- 20) Los individuos alcohólicos:
- Pueden presentar carencias de vitaminas y minerales
  - Suelen llevar una dieta equilibrada
  - Suelen acumular proteínas en el hígado
  - Pueden absorber mejor los nutrientes
- 21) ¿Cuáles de las alteraciones siguientes son trastornos del comportamiento alimentario(TCA)?
- Obesidad y dislipidemia
  - Anorexia nerviosa y Bulimia nerviosa
  - Enfermedad celiaca y dispepsia
  - Todas las alteraciones anteriores son TCA
- 22) En un individuo adulto con hiperlipemia, es recomendable:

- Un consumo elevado de azúcares simples
  - Una dieta acorde a sus necesidades energéticas o ligeramente inferior
  - Aumentar el consumo de carnes rojas
  - Consumir leche entera en lugar de desnatada
- 23) ¿Cuál de los siguientes factores, NO predispone a padecer osteoporosis?
- La menopausia
  - Una ingesta insuficiente de calcio en la dieta
  - El consumo de alimentos ricos en vitaminas A, B, y ácido fólico
  - El consumo excesivo de bebidas ricas en cafeína
- 24) ¿Qué alimento se recomienda evitar en caso de hipertensión arterial?
- Aceite de oliva
  - Patatas
  - Caldos y sopas concentradas
  - Frutas frescas
- 25) La Diabetes Mellitus:
- Es causada por alteraciones en el metabolismo de lípidos y glúcidos complejos
  - Puede deberse a alteraciones en la calidad y cantidad de insulina
  - Sólo la padecen adultos mayores de 40 años
  - Aparece por consumir alimentos dulces diariamente
- 26) Una intoxicación alimentaria es una enfermedad causada por:
- Consumo excesivo de alimentos que contienen vitaminas y minerales
  - Consumo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ alimentos contaminados
  - Consumo excesivo de alimentos muy condimentados
  - Consumo de alimentos transgénicos
- 27) ¿Por que no es recomendable en un deporte aeróbico consumir azúcar en la hora previa a la competición o entrenamiento?
- Porque la deshidratación asociada al ejercicio favorece la aparición de vértigo
  - Porque se estimula la liberación de insulina que es inhibidora de la lipólisis
- Porque su digestión es lenta y hace que la práctica deportiva suponga un esfuerzo mayor
  - Al contrario, si es recomendable por que el azúcar aporta energía.

## ANEXO 6. ESCALA AFA

Escala AFA								
<b><u>Instrucciones: Llene los siguientes cuadros con números legibles, o una x, la información que se le solicita.</u></b>								
<b>Favor de usar la clave para responder las siguientes preguntas: 1.Nada de acuerdo, 2 bastante desacuerdo, 3. Algo desacuerdo, 4. Ni en desacuerdo, ni de acuerdo, 5. Algo de acuerdo 6. Bastante de acuerdo, 7.Completamente de acuerdo</b>								
<b>1</b>	No me gusta mucho la gente gorda.	1	2	3	4	5	6	7
<b>2</b>	No tengo amigos/as que sean gordos.	1	2	3	4	5	6	7
<b>3</b>	Tiendo a pensar que la gente con sobrepeso son de poca confianza.	1	2	3	4	5	6	7
<b>4</b>	Aunque algunas personas gordas sean seguramente inteligentes, en general, creo que no son tan brillantes como la gente con un peso normal.	1	2	3	4	5	6	7
<b>5</b>	Me cuesta tomar en serio a una persona gorda.	1	2	3	4	5	6	7
<b>6</b>	La gente gorda me hace sentir algo incómodo/a.	1	2	3	4	5	6	7
<b>7</b>	Si fuera un empresario buscando a alguien que contratar, evitaría contratar a una persona gorda.	1	2	3	4	5	6	7
<b>8</b>	Me siento asqueado conmigo mismo/a cuando gano algo de peso.	1	2	3	4	5	6	7
<b>9</b>	Una de las peores cosas que me podrían pasar es que ganara unos kilos de peso.	1	2	3	4	5	6	7
<b>10</b>	Me preocupa ponerme gordo/a.	1	2	3	4	5	6	7
<b>11</b>	La gente que pesa mucho podría perder algo de su peso con un poco de ejercicio.	1	2	3	4	5	6	7
<b>12</b>	Alguna gente está gorda por que no tiene fuerza de voluntad.	1	2	3	4	5	6	7
<b>13</b>	La gente gorda tiene ese peso principalmente por su propia culpa	1	2	3	4	5	6	7

## ANEXO 7. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hoja de recolección de datos		
<b>Variables sociodemográficas</b>		
Fecha		
Folio		
Edad		
Sexo		
Años de práctica médica		
IMC		
<b>Cuestionario de conocimientos generales en nutrición y alimentación</b>		
	Pre intervención	Post intervención
Puntaje de Hábitos alimentarios		
Puntaje estado nutricional		
Puntaje alimentos y nutrientes		
Puntaje alteraciones y procesos relacionados con la alimentación		
<b>Cuestionario AFA</b>		
Antipatía(puntaje total)		
Miedo a la Gordura (puntaje total)		
Voluntad (puntaje total)		