



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO**

**AUTORREGULACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS EN  
MÉDICOS RESIDENTES ASOCIADOS A SOBREPESO  
Y OBESIDAD DE LA UMF 20**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. ALEJANDRA JANETH ARGUELLO GONZÁLEZ**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. GILBERTO CRUZ ARTEAGA**

**GENERACION 2015-2018**

**CIUDAD DE MEXICO, FEBRERO 2017**





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.

**ASESOR METODOLÓGICO**

---

**DR. GILBERTO CRUZ ARTEAGA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DE UMF No. 20, IMSS**

**Vo. Bo.**

---

**DRA. MARIA DEL CARMEN AGUIRRE GARCIA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR DE UMF No. 20, IMSS**

**Vo. Bo.**

---

**DRA. SANTA VEGA MENDOZA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR DE UMF No. 20, IMSS**

## AGRADECIMIENTOS

*Gracias a **Dios** por estar siempre a mi lado, por todas las bendiciones recibidas, por darme una familia maravillosa y colocarme en el lugar y momento perfecto para cumplir mis sueños.*

*Gracias a todos mis **compañeros Médicos Residentes** por permitirme realizar esta investigación, porque cada uno me brindó su apoyo en momentos difíciles y por regalarme momentos inolvidables durante la Residencia Médica.*

*A mi **familia** por su apoyo incondicional, por su paciencia, sus palabras de ánimo y su amor, a mis Padres por no dejarme sola en este largo camino, a mi Esposo por ser el amor de mi vida y apoyarme en todo momento, a mi Hijo por ser mi motor, mi impulso y mi gran motivación.*

*A mi **asesor de tesis** el Dr. Gilberto Cruz Arteaga por su paciencia y dedicación, por todo su entusiasmo en la elaboración de este proyecto.*

*A mis **coordinadoras** del Curso de Especialización en Medicina Familiar, las doctoras: María del Carmen Aguirre García y Santa Vega Mendoza quienes año con año nos dedican gran parte de su vida y nos inspiran a ser mejores médicos.*

*Dedico a todos este logro*

*Muchas Gracias*

*“Fue el tiempo que pasaste con tu rosa lo que la hizo tan importante”*

*Antoine de Saint Exupéry*



**AUTORREGULACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS EN  
MÉDICOS RESIDENTES ASOCIADOS A SOBREPESO  
Y OBESIDAD DE LA UMF 20**

Proyecto aceptado  
No. Registro: R-2016-3516-45  
Dictamen de comité No: 3516  
No. Folio: F-2016-3516-58

## ÍNDICE



Introducción.....	1
Marco Teórico.....	2
Planteamiento del Problema.....	14
Objetivos.....	15
Hipótesis.....	16
Sujetos, Material y Métodos.....	17
Factibilidad y Aspectos Éticos.....	25
Recursos Humanos, Físicos y Financieros.....	27
Resultados.....	28
Discusión.....	33
Conclusiones y Recomendaciones.....	35
Bibliografía.....	36
Anexos.....	41

## RESUMEN

### “AUTORREGULACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS EN MÉDICOS RESIDENTES ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UMF 20”

Argüello González Alejandra J.<sup>1</sup>, Cruz-Arteaga Gilberto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Residente del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 20

<sup>2</sup> Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud UMF No. 20

Introducción: La Obesidad está asociada a un estado de inflamación subclínica que puede conducir a estados de Resistencia a la Insulina, Intolerancia a la glucosa, Diabetes Mellitus y Aterosclerosis; estudios han identificado la asociación de Autorregulación como factor protector para presentar Sobrepeso y Obesidad en estudiantes universitarios. Nuestro objetivo fue identificar la presencia de Autorregulación en Médicos Residentes de Medicina Familiar con Sobrepeso u Obesidad de UMF 20. Métodos: Estudio transversal prospectivo con 65 Médicos Residentes de Medicina Familiar, utilizando el instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios, realizando análisis estadístico con prueba de Wilcoxon  $p \leq 0.05$ , en SPSS v. 22. Resultados: 67.7% mujeres (n=44), 32.3% hombres (n=21), edad promedio 29.5 años; 50.7% (n=33) presentó Sobrepeso, 12.3% (n=8) Obesidad. Con el instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios se reporta una asociación en el dominio Autoobservación, en Médicos Residentes de primer y segundo grado; segundo y tercer grado,  $p=0.04$ ,  $p=0.01$  respectivamente. Conclusiones: Predominó la representación visual (Autoobservación); es necesario investigar otros dominios (Autoevaluación y Autorreacción), e implementar estrategias dirigidas a la prevención y tratamiento de Sobrepeso y Obesidad en Personal de Salud.

**Palabras clave:** Autorregulación, Sobrepeso, Obesidad

## **ABSTRACT**

### **"SELF-REGULATION OF FOOD HABITS IN RESIDENT PHYSICIANS ASSOCIATED WITH OVERWEIGHT AND OBESITY OF THE UMF 20"**

Argüello González Alejandra J.<sup>1</sup>, Cruz-Arteaga Gilberto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Resident of the Specialization Course in Family Medicine UMF No. 20

<sup>2</sup> Clinical Coordinator of Health Education and Research UMF No. 20

Introduction: Obesity is associated with a subclinical inflammation state, which can lead to insulin resistance, glucose intolerance, diabetes mellitus and atherosclerosis; Studies have identified the association of Self-regulation as a protective factor for overweight and obesity in university students. Our objective is to identify the presence of self-regulation in Resident Medical Practitioners of Overweight or Obesity Family Medicine of UMF 20. Methods: A prospective cross-sectional study with 65 Resident Doctors of Family Medicine, using the instrument of Self-Regulation of Eating Habits, performing statistical analysis with proof of Wilcoxon  $p \leq 0.05$ , in SPSS v. 22. Results: 67.7% women (n = 44), 32.3% men (n = 21), average age 29.5 years; 50.76% (n = 33) presented Overweight, 12.30% (n = 8) Obesity. With the instrument of Self-Regulation of Eating Habits an association is reported in the domain Self-observation, in Resident Physicians of first and second degree; Second and third grade,  $p = 0.04$ ,  $p = 0.01$  respectively. Conclusions: Predominated visual representation (Self-observation); It is necessary to investigate other domains (Self-evaluation and Self-Reaction), and implement strategies aimed at the prevention and treatment of Overweight and Obesity in Health Personnel.

**Key words:** Self-regulation, Overweight, Obesity

## INTRODUCCIÓN



La obesidad es una alteración no sólo con repercusiones en la salud de quien la padece, sino también económicas y sociales; la atención médica a este problema es un asunto prioritario de salud pública al ser un factor de riesgo para diabetes e hipertensión, enfermedades de larga evolución y gran demanda de servicios de atención médica en instituciones hospitalarias.<sup>(1)</sup>

La Organización de Comercio y Desarrollo Económico (OCDE) estima que más de dos terceras partes de la población mundial padecerán obesidad para el año 2020 así mismo, el 44 % de la carga de diabetes, 23 % de las cardiopatías isquémicas así como algunos tipos de cáncer son atribuibles a esta causa.<sup>(2)</sup>

Diferentes estudios revelan que los médicos evaden no sólo el tratamiento de la obesidad y sobrepeso sino también su diagnóstico. Una de las razones es el hecho de que la comunidad médica no escapa del estilo de vida general ya que también presenta inactividad física, ingesta de alcohol, alimentos ricos en energía, entre otros. Existe evidencia que médicos de primer contacto muestran un  $IMC \geq 25$ , dichas cifras son iguales a las encontradas en sus pacientes.<sup>(3)</sup>

Medicina Familiar es una Especialidad Médica sinónimo de compromiso, única en su tipo con amplio campo de acción, generadora de médicos al cuidado de familias, desde un enfoque preventivo e integral; actualmente no se dispone bibliografía en México que evalúe la presencia de Autorregulación en Médicos Residentes de Medicina Familiar con Sobrepeso u Obesidad, quienes serán educadores e imagen positiva para sus pacientes y su comunidad, los resultados obtenidos beneficiarán al médico en formación concientizando y disminuyendo la prevalencia de obesidad que hoy en día es un grave problema de salud pública.

## MARCO TEÓRICO



La obesidad es una enfermedad inflamatoria, sistémica, crónica y recurrente, caracterizada por el exceso de grasa corporal y complicaciones en todo el organismo <sup>(4)</sup>, es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular y está asociada a un estado de inflamación subclínica que puede llevar a estados de resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, diabetes y aterosclerosis. <sup>(5)</sup>

### **Panorama Epidemiológico**

#### **Obesidad a Nivel Mundial**

Para 2020 la prevalencia de obesidad alcanzará el 35% en Europa, 45% en América y en Asia el 20%. <sup>(6)</sup>

Según la OMS a nivel mundial en 2014 existían 1900 millones de adultos con sobrepeso y 600 millones con obesidad. <sup>(7)</sup>

Para el año 2015, se estimaron 2 millones 300 mil adultos con sobrepeso, más de 700 millones con obesidad. De acuerdo con proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) se estima que más de dos terceras partes de la población mundial tendrán sobrepeso u obesidad en el año 2020. En países de América Latina, la prevalencia general del síndrome metabólico es de 24.9 % (rango 18.8-43.3 %), ligeramente más frecuente en mujeres (25.3 %) que en hombres (23.2 %), siendo el grupo de edad con mayor prevalencia el de los mayores de 50 años.

México y Estados Unidos de Norteamérica, ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30 %), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea. En nuestro país, las tendencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes encuestas nacionales muestran incremento constante de la prevalencia a través del tiempo. De 1980 a la fecha la prevalencia de la obesidad y de sobrepeso se ha triplicado, alcanzando proporciones alarmantes. <sup>(2)</sup>

## **Obesidad en América Latina**

Se estima que para el año 2015 la prevalencia de obesidad alcanzó el 39% del total de la población mayor de 20 años.

La prevalencia de obesidad en adultos alcanza al 23% de la población, los países más afectados por la obesidad en adultos en la zona mesoamericana son: Belice (35%) y México con 33%.<sup>(8)</sup>

## **Obesidad en México**

Más del 70% de adultos padecen sobrepeso en México, alrededor del 32% de los adultos son obesos, la segunda tasa más alta de la OCDE, por detrás de Estados Unidos (36.5%).<sup>(9)</sup>

La ENSANUT 2012 reveló una prevalencia combinada de sobrepeso u obesidad de 73% para las mujeres y 69.4% para los hombres.

En hombres y mujeres, los valores más bajos de sobrepeso se presentan en los grupos de edad extremos en la edad adulta; el más joven, de 20 a 29 años y el de mayor edad, 80 años o más.

En las mujeres, el valor máximo de sobrepeso se presenta de los 30 a los 39 años, mientras que en hombres se observa de los 60 a los 69 años.

En el caso de la obesidad, la prevalencia más alta en mujeres se registra de los 50 a los 59 años y en hombres de los 40 a 49 años.

Se observó una prevalencia de obesidad abdominal del 64.5% en hombres y 82.8% en mujeres.

No hubo diferencias en las prevalencias nacionales de sobrepeso por tipo de localidad (urbana 38.8% y rural 39.1%), y en cuanto a la obesidad, la prevalencia fue del 34% en áreas urbanas y del 26.5% en zonas rurales.

La región norte del país tuvo una prevalencia de sobrepeso del 35.9% y de obesidad del 37.2%; el centro presentó 39.5 y 30.3% de obesidad y sobrepeso, respectivamente; la Ciudad de México tuvo 39.9% de sobrepeso y 33.9% de obesidad y la zona sur de México presentó 39.6% de sobrepeso y 31.6% de obesidad.<sup>(10)</sup>

## **Obesidad en derechohabientes del IMSS**

En la encuesta ENCOPREVENIMSS 2003, se observó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó progresivamente tanto en hombres como en mujeres desde la primera década de la vida, alcanzando más de 80 % en hombres y mujeres en la quinta y sexta década de la vida. Asimismo, se documentó que el riesgo de obesidad central fue muy alto en las mujeres mayores de 20 años en todas las décadas de la vida (36.6 a 74.2 %) de 1988 a 2012, el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años de edad se incrementó de 25 a 35.3 % y la obesidad de 9.5 a 35.2 %.

Los estados del sur como Oaxaca y Guerrero fueron los que mostraron menor prevalencia de sobrepeso en comparación con los del norte, como Baja California Sur y Durango. <sup>(5)</sup>

En estudios previos a personal hospitalario mexicano, se documentó prevalencia de 15-40 % de sobrepeso y 20-31 % de obesidad. <sup>(11)</sup>

## **Obesidad en Personal de Salud**

El personal médico no se encuentra exento del sobrepeso u obesidad, ya que también puede presentar inactividad física, ingesta de alcohol, ingesta de alimentos ricos en energía, entre otros.

Al encontrarse en contacto directo con pacientes, su salud no puede verse deteriorada por ser imagen y ejemplo para ellos.

*Cuba et al*, describe que médicos residentes empleaban 9 minutos para el desayuno, 26 minutos para el almuerzo y 27 para la cena; consumían frutas y verduras por debajo de lo recomendado; 71% consumía alimentos entre comidas, de los cuales 69% presentaba exceso de peso. Un 46% de los que presentaba sobrepeso prefería alimentos altos en condimentos y 65% de ellos ingería alimentos en un tiempo menor de 2 horas antes de dormir. El 91% continuaba trabajando posteriormente a sus guardias nocturnas, 74% no realizaba actividad física programada. <sup>(12)</sup>

Según *Rigollet et al*, uno de cada cuatro médicos refiere "nunca" realiza un control de salud, los médicos varones exhiben sobrepeso y obesidad en 65%, sin embargo, no declaran esta situación como un problema de salud, un 57,7% no practica actividad física de ningún tipo, aunque un 73% de los médicos evaluados refieren tener en su casa algún implementos deportivo, (bicicleta, equipo de football, tenis, golf, bicicleta estática), un 45.7% de los hombres y el 75% de las mujeres nunca los usa. Un 45,6% refiere que se alimenta en forma irregular. <sup>(13)</sup>

*Pinzón et al*, refiere síndrome metabólico en una frecuencia del 27.8% en población laboralmente activa de un centro hospitalario de III nivel, así como factores de riesgo general y cardiovascular como sobrepeso / obesidad (59.4%), tabaquismo (27.3%) y sedentarismo (90%), concluyeron que pertenecer al área de la salud no es un factor estimulante para controlar y disminuir los factores de riesgo cardiovascular, ya que aunque el personal de salud tiene responsabilidad directa en la promoción y prevención de la enfermedad en la población, así como un mayor conocimiento sobre el síndrome metabólico, no toma las medidas pertinentes en el cuidado de su salud para evitar padecerlo, y por lo tanto no se comporta como un ejemplo positivo para sus pacientes y su comunidad. <sup>(14)</sup>

*Montes de Oca García et al*, en el Hospital Regional No. 25 IMSS, determinó la prevalencia del síndrome metabólico, el 40.8% de los médicos presentaron sobrepeso y el 21.1% algún grado de obesidad. El 31% de los médicos cumplieron con criterios para síndrome metabólico. <sup>(15)</sup>

*Padierna-Luna et al*, determinaron la prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la prevalencia global de síndrome

metabólico fue de 29.5 % (59 casos). Se identificaron seis nuevos casos de diabetes mellitus tipo 2 (3 %), 38 con glucosa de ayuno alterada (19 %), 33 con anomalías de la presión arterial (16.5 %), 23 con prehipertensión, siete en etapa 1 y tres en etapa 2 y 10 trabajadores con síndrome metabólico (21 %).<sup>(16)</sup>

*Cruz-Domínguez et al*, obtuvo una prevalencia de obesidad y sobrepeso en personal de salud de 60% y de síndrome metabólico 30%.<sup>(17)</sup>

*Lara et al*, refiere que los médicos de primer contacto mostraron índice de masa corporal mayor a 25 (77% de los hombres y 59% de las mujeres) y cintura abdominal mayor a 90 cm en los hombres (73%) vs. 80 cm en las mujeres (63%).

Dichas cifras son iguales o mayores a las encontradas en sus pacientes, lo que demuestra que los médicos enfrentan un riesgo de desenlace cardiovascular igual o tal vez mayor.<sup>(3)</sup>

En el informe realizado en 2014 por el servicio de Fomento a la Salud a la plantilla de trabajadores de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 Vallejo, el 47.7% no realiza ejercicio, el 46.8% tenían antecedentes heredofamiliares para DMT2, 50.9% para HAS y 53.6% para sobrepeso.<sup>(18)</sup>

El informe realizado en 2015 por PREVENIMSS de Unidad de Medicina Familiar No. 20, se señala sobrepeso en el 41% y obesidad en 32% del personal.<sup>(19)</sup>

La actividad laboral del personal de salud en términos generales es sedentaria, no hay actividad física que permita mantener un equilibrio con el gasto calórico energético y que aunado al tipo de alimentos que se consumen en las unidades (por lo general ricos en carbohidratos y grasas), favorecen la presencia del problema.<sup>(20)</sup>

El método de Hanlon sirve para el establecimiento de prioridades basado en magnitud del problema, severidad, eficacia y factibilidad del programa o de la intervención.<sup>(21)</sup>

De acuerdo con este método los padecimientos jerarquizados, en UMF No.20, el sobrepeso y obesidad se encuentran en cuarto lugar con 6 puntos.<sup>(22)</sup>

## **Formación Académica de Médicos Residentes**

Según *Peralta et al*, el residente pasa en su mayor tiempo realizando su formación en la sede hospitalaria, realiza la práctica profesional dirigido por un coordinador y supervisado por el tutor; estos profesionales médicos son acreditados y designados por la universidad.<sup>(23)</sup>

*García, García et al*, refiere que el desarrollo de las actividades académicas y laborales que son inherentes a las residencias médicas, denotan los roles que desempeñan como alumnos y trabajadores del sistema nacional de salud e implica una serie de situaciones estresantes.<sup>(24)</sup>

*Manterlola et al*, describe a la residencia médica como un sistema de capacitación de posgrado de tiempo completo en la cual adquieren conocimientos teóricos y prácticos especializados, enfrenta a los médicos residentes en formación a la necesidad de actualización continua, contacto con situaciones cada vez más complejas y emocionalmente

impactantes, elevada exigencia y autocrítica, poco tiempo para disfrutar de actividades recreativas, empobrecimiento de las relaciones familiares, falta de apoyo y supervisión por parte de los médicos de mayor jerarquía, enfrentarse a las exigencias de compañeros médicos y de pacientes.<sup>(25)</sup>

## **Definición de Obesidad y Sobrepeso**

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

## **Clasificación**

La clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la siguiente<sup>(26)</sup>:

- Un  $IMC \geq 25$  determina Sobrepeso.
- Un  $IMC \geq 30$  determina Obesidad

## **Comorbilidades**

El riesgo relativo para presentar hipertensión en hombres con sobrepeso es de 1,28 y en aquellos con obesidad es de 1,84 mientras que el riesgo en mujeres con sobrepeso para presentar hipertensión es de 1,65 y en mujeres con obesidad es 2,42.

En mujeres con sobrepeso el riesgo relativo para embolismo pulmonar es de 1,91 mientras que en las mujeres con obesidad es de 3,51.

La obesidad incrementa el riesgo de aborto espontáneo, las mujeres con un IMC mayor 25 Kg/m<sup>2</sup>, tienen mayor probabilidad de aborto, independientemente del método de anticoncepción.

Ante un IMC de 30-35 kg/m<sup>2</sup> la mediana de supervivencia se reduce en 2 a 4 años, mientras que ante un IMC de 40-45 Kg/m<sup>2</sup> se reduce en 8 a 10 años, lo que es comparable con los efectos del hábito de fumar.

El riesgo de desarrollar diabetes gestacional en mujeres con sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida, es de 2.14, 3.56 y de 8.56, respectivamente en comparación con las mujeres embarazadas con peso dentro de rango normal.<sup>(27)</sup>

## **ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

### **Definición**

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, es recomendado por la FAO/OMS, la facilidad de la toma de estas variables antropométricas básicas (peso, talla), con bajo error y buena reproducibilidad ofrece la posibilidad a través de este índice de valorar la adiposidad corporal total desde un punto de vista clínico, lo que constituye una

herramienta de valiosa importancia para la clasificación diagnóstica. <sup>(28)</sup>

## **Sensibilidad y Especificidad**

Tiene una correlación positiva con el porcentaje de grasa corporal y son predictores de riesgo cardiovascular. El punto de corte en 30 kg/m<sup>2</sup> tiene una especificidad de 92 % para diagnosticar obesidad y una sensibilidad de 50 % para identificar la adiposidad.

Es aconsejable calcular el IMC por lo menos una vez al año y cuantas veces sea necesario durante la vigilancia de un paciente con sobrepeso u obesidad. <sup>(29)</sup>

## **Utilidad**

A medida que aumenta el Índice de Masa Corporal, aumenta también el riesgo de padecer otras patologías. <sup>(30)</sup>

Más del 80% de las muertes ocasionadas por comorbilidades relacionadas con la obesidad ocurren con un IMC mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>. <sup>(1)</sup>

Tiene utilidad como indicador antropométrico del riesgo de daño aterogénico y reviste importancia estratégica en el monitoreo sistemático y continuo de los principales problemas de salud que contribuyen al desarrollo de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica en la atención primaria de salud, identifica los grupos más vulnerables de la población expuesta y facilitar la vigilancia y la toma de decisiones. <sup>(31)</sup>

Es un indicador de la relación entre el peso y la talla, que se utiliza frecuentemente para determinar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Fue diseñado en 1832 por Lambert dolphe-Jacques Quetelet. <sup>(32)</sup>

## **Factibilidad**

Es empleado por la mayoría de estudios epidemiológicos para el uso clínico por su reproducibilidad y facilidad de utilización. <sup>(33)</sup>

Se utiliza como tamizaje para inferir riesgo de masa grasa aumentada, no es un índice que pueda inferir la masa muscular. Tiene la ventaja de usar pocos parámetros (característica que se aplica al tamizaje) pero no detecta variación en los diferentes componentes del organismo (aumento de retención hídrica, o disminución o aumento de masa muscular). <sup>(34)</sup>

Tiene un bajo costo y accesibilidad, además de que ha mostrado una concordancia aceptada con otros métodos de medición, como la bioimpedancia eléctrica, el pesaje hidrostático, la tomografía por computadora, la resonancia magnética y el análisis de activación de neutrones. <sup>(35)</sup>

## **Cálculo**

El IMC se obtiene al dividir el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al

cuadrado, como se observa en la siguiente fórmula:  $IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$

## **PESO**

Concepto: Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos.

Material:

- ✓ Báscula clínica
- ✓ Hoja de registro de antropometría

Procedimiento para la medición:

- ✓ Localice una superficie plana horizontal y firme para colocar la báscula.
- ✓ Calibre la báscula antes de empezar el procedimiento.
- ✓ La medición se realizará con la menor ropa posible y sin zapatos.
- ✓ Se pide al sujeto que suba a la báscula colocando los pies paralelos en el centro, de frente al examinador.
- ✓ Debe estar erguido, con la vista hacia el frente, sin moverse y con los brazos que caigan naturalmente a los lados.
- ✓ Cuando la aguja central se encuentre en medio de los 2 márgenes y sin moverse, proceda a tomar la lectura.
- ✓ Registre el peso en la hoja de antropometría.

## **TALLA**

Concepto: Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones, se mide en centímetros (cm).

Material:

- ✓ Estadímetro
- ✓ Hoja de registro de antropometría.

Procedimiento para la medición:

- ✓ Indique al paciente que se quite el calzado, gorras, adornos y se suelte el cabello.
- ✓ Coloque a la persona debajo del estadímetro de espalda a la pared con la mirada al frente, sobre una línea imaginaria vertical que divida su cuerpo en dos hemisferios.
- ✓ Verifique que los pies estén en posición correcta.
- ✓ Los pies marcados deben quedar centrados en medio de la base del estadímetro.
- ✓ Asegúrese que la cabeza, espalda, pantorrillas, talones y glúteos estén en contacto con la pared y sus brazos caigan naturalmente a lo largo del cuerpo.

- ✓ Acomode la cabeza en posición recta coloque la palma de la mano izquierda abierta sobre el mentón del sujeto, y suavemente cierre sus dedos.
- ✓ Trazar una línea imaginaria (Plano de Frankfort) que va del orificio del oído a la base de la órbita del ojo. Esta línea debe ser paralela a la base del estadímetro y formar un ángulo recto.
- ✓ Al hacer la lectura asegúrese que los ojos del observador y la escala del equipo, estén a la misma altura.
- ✓ Si la marca del estadímetro se encuentra entre un centímetro y otro, anote el valor que esté más próximo; si está a la mitad, se tomará el del centímetro anterior.
- ✓ Baje el estadímetro y tome cuidadosamente la lectura en centímetros. <sup>(36)</sup>

### **Características de la Báscula Clínica**

Marca: Nuevo León

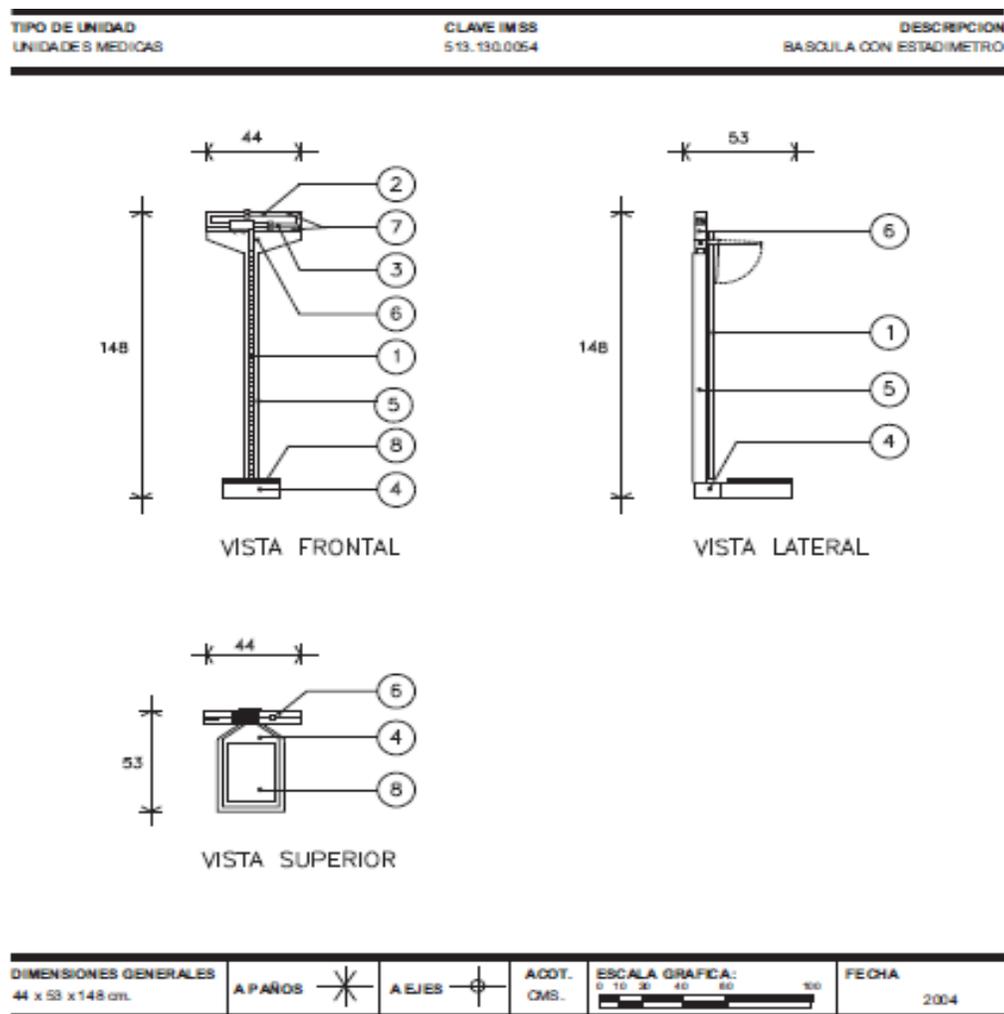
Descripción: Báscula con estadímetro

Clave IMSS: 513.130.0054

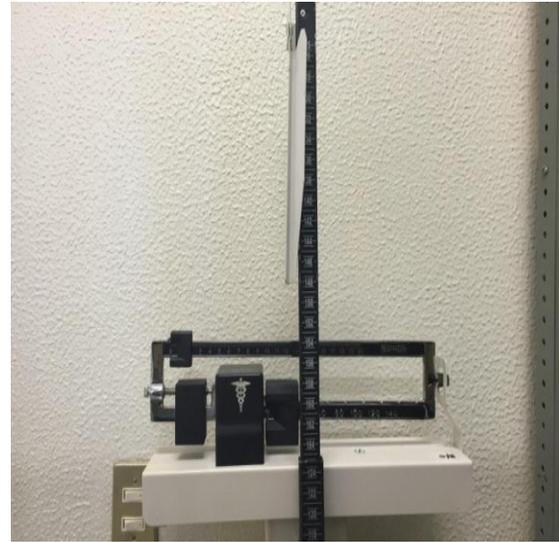
Especificaciones:

- a) Estadímetro formado por dos secciones ensambladas en forma telescópica con un sistema que garantice su fijación a diferentes alturas y su fácil deslizamiento, la sección exterior fabricada en lámina de acero, calibre No 20 y la interior en lámina de acero calibre 16, ambas secciones graduadas en centímetros hasta una altura de 1.92 cm. Con acabado en pintura color gris, con la numeración de la escala métrica grabada en la lámina y con retoque en pintura color negro mate, el estadímetro deberá ir sujeto al cuerpo de la báscula con un sistema que garantice una perfecta fijación.
- b) Barra regleta fabricada en Zamak de 6.3 mm (1/4") de espesor, fundida por inyección en una sola pieza. La parte superior con escala de divisiones de 100 gr y numeración con capacidad de 20 kg y la parte inferior con escaña de divisiones de 20 kg y numeración con capacidad de 120 kg. La capacidad de ambas escalas en combinación deberá ser de 140. El diseño de la barra regleta deberá incluir un índice de equilibrio, los pilones cursores para señalamiento de la medición en gramos y Kg respectivamente, así como regulador de equilibrio. La barra regleta deberá ir con acabado pulido mate, con las divisiones y numeración grabados en bajo o alto relieve y retocados en pintura color negro mate, o con la propia fundición por inyección. Deberá tener en forma visible y permanente (grabado) el NOM-10, la marca del fabricante y la autorización del modelo de acuerdo a la norma NOM-CH-44-1983.
- c) Barra de Zamak acabado satinado graduada de 20 en 20 hasta 120 kg, ambas barras deberá ser de una sola pieza.
- d) Base de lámina de acero calibre No. 16 acabado en pintura color gris, en la parte inferior debe llevar una cubierta removible que proteja el mecanismo de pesaje, con puntos de apoyo de hule natural macizo.

- e) Columna de lámina de acero calibre No. 20 mínimo con un diámetro de 63.5 cm (2.5”), acabado en pintura color gris.
- f) El cuerpo de lámina de acero calibre 20 mínimo, acabado en pintura color gris.
- g) El rango de graduación de las dos barras en combinación debe ser de 0 a 140 kg.
- h) Plataforma de lámina de acero en su cubierta calibre No. 20 y reforzado con calibre No. 16 mínimo acabado en pintura color gris, con tapete de vinil con base textil de 1 mm. de espesor, color café, el mecanismo interior de pesaje debe estar diseñado de tal forma que con los movimientos de la báscula no sufra desajuste. <sup>(37)</sup>



Cuadro 1. Características de la Báscula Clínica con Esadímetro Marca Nuevo León



Cuadro 2. Fotos de la Báscula Clínica con Estadímetro Marca Nuevo León

## Hábitos Alimenticios

Se definen como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación y que dependen de las condiciones sociales, ambientales, religiosas, culturales y económicas.

El consumo de alimentos inadecuado, puede conducir a enfermedades tales como: obesidad, diabetes mellitus y las cardiovasculares, entre otras.<sup>(38)</sup>

## Hábitos Alimenticios en Estudiantes del Área de la Salud

*Rivera Barragán et al*, realizó un estudio en estudiantes de 1er. año de las licenciaturas de Psicología, Médico Cirujano, Cirujano Dentista, Enfermería y Nutrición en la DACS en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, el 26% acostumbraban a ingerir preparaciones a base de maíz y cereales así como carnes y sus derivados, menos de la cuarta parte mencionó consumir otros alimentos, entre los que encontraban los refrescos, dulces, Sabritas y chicles. Una proporción similar, optaba por las comidas rápidas entre ellas: hamburguesas, hot dogs, y algunas otras. Entre los alimentos que se consumían en menor cantidad se encontraban las leguminosas, las frutas y verduras (7,3%) y finalmente quedaron la leche y sus derivados, así como el huevo (6,8%).<sup>(39)</sup>

## Hábitos Alimenticios en Médicos Residentes

Se entiende por médico residente al profesional de la medicina con título legalmente expedido y registrado ante las autoridades competentes, que ingrese a una unidad médica para cumplir con una residencia.

La residencia es el conjunto de actividades que debe cumplir un médico en período de adiestramiento para realizar estudios y prácticas de posgrado, dentro de una unidad médica durante el tiempo y conforme a los requisitos que señalen las disposiciones académicas respectivas. <sup>(40)</sup>

### **Características de Alimentación**

*Cutillas et al*, refiere que los médicos residentes son un grupo formado por individuos jóvenes y en general sanos, donde se ha encontrado hábitos alimenticios inadecuados.

En general, presentan una ingesta energética mayor a la recomendada procedente de proteínas y lípidos y menor de carbohidratos. Así mismo, ha sido descrito una baja adherencia a la dieta mediterránea. <sup>(41)</sup>

*Lugli Rivero et al*, demostró en su estudio que las personas obesas que se sienten capaces de controlar su peso son aquellas que reportan mayor autorregulación, sugiere que las intervenciones deben dirigirse a entrenar a personas en tratamiento de la obesidad en habilidades de autorregulación y cambio de creencias relacionadas con su peso. <sup>(42)</sup>

### **Autorregulación en Obesidad y Sobrepeso**

#### **Definición**

La teoría de la autorregulación desarrollada por Albert Bandura (1986) se refiere a la capacidad de las personas para observar y evaluar sus comportamientos con base en criterios internos, dando origen a acciones, sentimientos y pensamientos que le lleven al logro de sus objetivos.

#### **Características**

La autorregulación implica procesos internos, automatizados o deliberados, que dirigen la conducta a lo largo del tiempo y en contextos dinámicos hacia el logro de objetivos. Incluye además de la propia conducta, pensamientos, afectos y motivación, que se dan en la interacción de procesos personales, ambientales y son operados a través de un conjunto de subfunciones: Autoobservación, Autoevaluación y Autorreacción.

#### **Componentes**

El proceso de Autorregulación inicia con la Autoobservación del comportamiento, las condiciones sociales y cognitivas en que se da y la autoeficacia percibida. Con esta base, se da la Autoevaluación de las conductas comparándolas con las metas planteadas y estándares establecidos. Lo anterior, deriva en la Autorreacción donde se implementan estrategias motivacionales para estimular el

alcance de las metas. Este proceso lleva a que las personas tengan las capacidades internas para regular sus comportamientos, en este caso los referidos a la alimentación saludable.

*Campos-Uscanga et al*, diseñó un cuestionario para valorar la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios mexicanos en Veracruz, a través del alfa de Cronbach se obtuvo un coeficiente de confiabilidad para la prueba general  $\alpha = 0.874$  y en el análisis por factores se obtuvieron: factor 1  $\alpha = 0.864$ ; factor 2  $\alpha = 0.730$ ; factor 3  $\alpha = 0.719$ .<sup>(43)</sup>

Algunos autores como *Pardo, Castro y Arauz*, desarrollaron cuestionarios para valorar hábitos de vida relacionados con el Sobrepeso y Obesidad.

*Pardo*, diseñó un cuestionario en cinco dimensiones, contenido calórico de la dieta, comer por bienestar psicológico, ejercicio físico, alimentación saludable y consumo de alcohol, en todas las dimensiones se obtienen índices de fiabilidad alfa por encima de 0,75, excepto en consumo de alcohol; la estabilidad test-retest es superior a 0,90 en todas las dimensiones excepto en consumo de alcohol.<sup>(44)</sup> Las preguntas contenidas en dicho cuestionario requieren explicación adicional por encontrarse en castellano escrito, lo cual ocasiona sesgo en su interpretación.

*Castro et al*, diseñó un cuestionario sobre hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad, el cual alcanza un índice alfa de Cronbach de 0,872, los índices de fiabilidad de cada uno de los factores o dimensiones, a excepción del factor consumo de alcohol, alcanzan valores que están en torno a 0,700 o más.<sup>(45)</sup> En dicho cuestionario las preguntas requieren explicación adicional por encontrarse en castellano ocasionando sesgo en su interpretación.

*Aráuz Hernández et al*, validó un instrumento para medir las prácticas alimentarias asociadas al consumo de grasas y azúcares en una población de adultos con sobrepeso y obesidad, la confiabilidad mostró un alfa de Cronbach de 0,948.<sup>(46)</sup> Este cuestionario no es aplicable a nuestro medio ya que muestra una baja varianza acumulada de 58%, además de ser un cuestionario con población de Costa Rica.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



En México, se estima que la atención de enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso, tiene un costo anual aproximado de 3 mil 500 millones de dólares, el cual se incrementó en un 61 % en el periodo 2000-2008, al pasar de 26 283 millones a 42 246 millones. Para el 2017 se estima que dicho gasto alcance los 77 919 millones. <sup>(2)</sup>

En busca de mejorar las oportunidades laborales y calidad de vida a largo plazo, los médicos optan por ingresar a una especialidad médica, no obstante este proceso los enfrenta a una serie de factores estresantes que influye en sus hábitos alimenticios afectando su salud. <sup>(48)</sup>

Los médicos residentes son un grupo sensible desde el punto de vista nutricional, la residencia implica cambios en el estilo de vida alejamiento del núcleo familiar, adquisición de hábitos alimentarios poco favorables además de la influencia de modas, publicidad y la necesidad de pertenecer a un grupo social. <sup>(49)</sup>

*Cuba et al*, estudió 34 médicos residentes de los cuales el 53% presentó sobrepeso y 21% obesidad. Así mismo empleaban 9 minutos para el desayuno, 26 minutos para el almuerzo y 27 para la cena; 71% consumía alimentos entre comidas, 65% ingería alimentos en un tiempo menor de 2 horas antes de dormir y el 74% no realizaba actividad física. <sup>(12)</sup>

Pese a la intención de cambiar los hábitos nocivos, se fracasa en el intento debido a que el cambio, además de conocimientos sobre una adecuada alimentación, requiere capacidad de autorregulación que permita observarse, evaluarse y emprender acciones con una constante motivación durante el proceso.

El sistema mexicano de salud implementa campañas de concientización y de acción para prevenir el sobrepeso y la obesidad a la población en general, siendo necesario que las acciones preventivas también estén dirigidas al personal de salud específicamente a médicos en formación ya que ellos serán los profesionales del futuro que estarán en contacto directo con familias, interviniendo como educadores e incidiendo en sus integrantes con acciones preventivas en todos los grupos de edad, fungirán como gestores de la salud y atenderán a la población afectada por sobrepeso y obesidad, promoviendo con el ejemplo hábitos alimenticios saludables, lo cual nos lleva a la interrogante: ¿Existe autorregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes asociados a sobrepeso y obesidad? <sup>(50)</sup>

## OBJETIVOS DEL ESTUDIO



### Objetivo General:

- a) Identificar la Autorregulación de Hábitos Alimenticios en Médicos Residentes con Sobrepeso y Obesidad de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 ciclo 2014-2016.

### Objetivos Particulares:

- a) Describir las variables descriptoras: Edad, Sexo, Estado Civil, Hábitos Alimenticios, Consumo de Alcohol, Práctica de Ejercicio, Utilización de servicios PREVENIMSS.
- b) Identificar la Autorregulación de Hábitos Alimenticios (Instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios) en Médicos Residentes de 1er, 2do y 3er año.
- c) Identificar Sobrepeso y Obesidad (IMC) en Médicos Residentes de 1er, 2do y 3er año.
- d) Analizar la asociación de Autorregulación de Hábitos Alimenticios de Médicos Residentes con Sobrepeso u Obesidad de 1er, 2do y 3er año (Instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios<sup>(43)</sup>, IMC).

## HIPÓTESIS



- a. **Hipótesis Nula:** No existe asociación entre la Autorregulación de Hábitos Alimenticios en Médicos Residentes con Sobrepeso u Obesidad de 1er, 2do y 3er año.
- b. **Hipótesis Alternativa:** Si existe asociación entre la Autorregulación de Hábitos Alimenticios en Médicos Residentes con Sobrepeso u Obesidad de 1er, 2do y 3er año.

## SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS



### a) Lugar de Estudio:

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 20, Delegación 1 Noroeste, ubicado en Calzada Vallejo Número 675 Colonia Vallejo, Magdalena de las Salinas C.P. 07760, Delegación Gustavo A. Madero. Ciudad de México. Tel. 22 27 54 73, la cual atiende de Lunes a Viernes en dos turnos: Matutino de 8:00 a 14:00 horas y Vespertino de 14:00 a 20:00 horas.

Dentro de su infraestructura, la Unidad de Medicina Familiar No. 20 cuenta con 30 consultorios, 12 módulos PREVENIMSS (A.P.I.), 4 consultorios estomatológicos, 2 consultorios de Salud en el Trabajo, Planificación Familiar, Fomento a la Salud, Curaciones, Laboratorio clínico, sala de Imagenología, Trabajo Social, Nutrición y Dietética, Epidemiología, Promotora estomatológica, 3 coordinadores de Atención Médica, Farmacia, Control de Prestaciones Médicas, ARIMAC, Atención y Orientación al Derechohabiente.

Laboran 39 Enfermeras, de las cuales 34 son mujeres y 5 hombres, 7 Estomatólogos, 3 en el turno matutino y 4 al vespertino, 2 Promotores de Estomatología, 1 en turno matutino y 1 en vespertino, 4 Médicos no Familiares de Medicina del Trabajo en turno matutino, 28 Enfermeras en medicina preventiva, 57 Médicos, 31 pertenecen al turno matutino, 26 en el turno vespertino y 1 Médico General en el turno vespertino, 65 Médicos Residentes en Medicina Familiar, de los cuales 23,21,21, corresponden a primer, segundo y tercer grado respetivamente.

**b) Grupos de Estudio:** La investigación fue dirigida a Médicos Residentes de Medicina Familiar de los ciclos 2014-2017, 2015-2018 y 2016-2019.

**c) Diseño del Estudio:** Estudio Transversal Analítico Prospectivo

### d) Criterios de Inclusión:

- Médicos Residentes de Medicina Familiar adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de los ciclos: 2014-2017, 2015-2018 y 2016-2019.
- Sexo: Masculino y Femenino.
- Edad: entre 24-40 años.
- Que aceptaron firmar un Consentimiento Informado

**e) Criterios de Exclusion:**

- Médicos Residentes que presentaron ausentismo laboral el día del estudio
- Aquellos que no desearon participar.

**f) Criterios de Eliminación:**

- Médicos Residentes que no contestaron al 100% el cuestionario

**g) Tamaño de la Muestra:**

Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos seleccionando al total de Médicos Residentes de Medicina Familiar adscritos a UMF No. 20 de los ciclos 2014-2017, 2015-2018 y 2016-2019, dando un total de 65 participantes, de los cuales 23 corresponden a primer año (10 hombres y 13 mujeres), 21 a segundo año (7 hombres y 14 mujeres) y 21 al tercer año (4 hombres y 17 mujeres), aceptando un 20% de pérdidas.

**h) Definición de Variables**

1. **Variables Descriptoras:** Edad, Sexo, Estado civil, Hábitos alimenticios, Consumo de alcohol, Práctica de ejercicio, Utilización de servicios PREVENIMSS.
2. **Variables de Interés:** Autorregulación, Sobrepeso, Obesidad.

**VARIABLE DE INTERÉS**

**1. AUTORREGULACIÓN**

**Definición Conceptual:** Es la capacidad de las personas para observar y evaluar sus comportamientos con base en criterios internos dando origen a acciones, sentimientos y pensamientos que le lleven al logro de sus objetivos.

**Definición Operacional:** Se utilizó un Instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios<sup>(43)</sup> auto aplicado tipo Likert, formado por 14 ítems con cinco opciones de respuesta: siempre, casi siempre, regularmente, casi nunca y nunca. Se consideran tres factores, al factor I se le denominó Autorreacción, con 6 reactivos; el factor II denominado Autoobservación, con 4 reactivos y el factor III, identificado como Autoevaluación, con 4 reactivos. Se citó a los Médicos Residentes R1, R2,

R3, en tres días consecutivos en el aula de enseñanza, aplicando el cuestionario, permitiendo un tiempo de 20 minutos para contestarlo.

**Tipo de Variable:** Cuantitativa continúa

**Escala de Medición:** Ordinal

**Unidad de Medición:** Numérica

**Análisis Estadístico:** Medidas de tendencia central, prueba de Wilcoxon, con nivel de significancia del 0.05, para variables de interés, en SPSS, v. 22.

## 2. SOBREPESO

**Definición Conceptual:** Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

**Definición Operacional:** Una forma de medirlo es el Índice de Masa Corporal (IMC), se realizó la medición antropométrica citando a los médicos residentes R1, R2, R3, en tres días consecutivos en la biblioteca, con báscula clínica con estadímetro. Un  $IMC \geq 25$  determinó Sobrepeso.

**Tipo de Variable:** Cuantitativa continua

**Escala de Medición:** Ordinal

**Unidad de Medición:** Numérica

**Análisis Estadístico:** Medidas de tendencia central, prueba de Wilcoxon, con nivel de significancia del 0.05, para variables de interés, en SPSS, v. 22.

## 3. OBESIDAD

**Definición Conceptual:** Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

**Definición Operacional:** Una forma de medirla es el Índice de Masa Corporal (IMC), se realizó la medición antropométrica citando a los Médicos Residentes R1, R2, R3, en tres días consecutivos en la biblioteca, con báscula clínica con estadímetro. Un  $IMC \geq 30$  determinó Obesidad

**Tipo de Variable:** Cuantitativa continua

**Escala de Medición:** Ordinal

**Unidad de Medición:** Numérica

**Análisis Estadístico:** Medidas de tendencia central, prueba de Wilcoxon, con nivel de significancia del 0.05 para variables de interés, en SPSS v. 22.

## **VARIABLE DESCRIPTORAS**

### **1. SEXO**

**Definición Conceptual:** Conjunto de características biológicas que permiten clasificar a los seres humanos en hombres y mujeres.

**Definición Operacional:** Registrado por el cuestionario

**Tipo de Variable:** Cualitativa

**Escala de Medición:** Nominal dicotómica

**Unidad de Medición:** Hombre= 1, Mujer=2

### **2. EDAD**

**Definición Conceptual:** Espacio de tiempo transcurrido entre el día, mes y año del nacimiento.

**Definición Operacional:** Numérico de años cumplidos, sin contar meses.

**Tipo de Variable:** Cuantitativa continua

**Escala de Medición:** Discreta

**Unidad de Medición:** Ordinal

### **3. GRADO ACADÉMICO**

**Definición Conceptual:** Es la distinción que una Institución otorga luego de la finalización de algún programa de estudios.

**Definición Operacional:** Numérico según grado de Residencia Médica

**Tipo de Variable:** Cuantitativa continua

**Escala de Medición:** Ordinal

**Unidad de Medición:** R1MF=1, R2MF=2, R3MF=3.

#### **4. ESTADO CIVIL**

**Definición Conceptual:** Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas.

**Definición Operacional:** Lo registrado en cuestionario

**Tipo de Variable:** Cualitativa

**Escala de Medición:** Nominal

**Unidad de Medición:** Soltero=1, Casado=2, Unión libre=3, Separado=4, Divorciado=5.

#### **5. PADECIMIENTOS**

**Definición Conceptual:** Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo por causas en general conocidas, manifestadas por síntomas y signos característicos, diagnosticadas previamente al estudio.

**Definición Operacional:** Lo registrado en cuestionario

**Tipo de Variable:** Cualitativa

**Escala de Medición:** Nominal

**Unidad de Medición:** DM=1, HAS=2, Dislipidemia=3, Obesidad=4, Ninguna=5.

#### **6. ATENCIÓN POR MEDICINA PREVENTIVA**

**Definición Conceptual:** Todas aquellas prácticas que los diferentes profesionales de la salud realizan para prevenir la presencia de enfermedad en base a acciones de prevención y limitación del daño.

**Definición Operacional:** Lo registrado en cuestionario

**Tipo de Variable:** Cualitativa

**Escala de Medición:** Nominal, dicotómica

**Unidad de Medición:** SI=1, NO=2

## **7. CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN**

**Definición Conceptual:** Es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo.

**Definición Operacional:** Lo registrado en cuestionario

**Tipo de Variable:** Cualitativa

**Escala de Medición:** Nominal

**Unidad de Medición:** Buena=1, Regular=2, Mala=3

## **8. PRÁCTICA DE EJERCICIO**

**Definición Conceptual:** Se refiere a cualquier actividad física planificada, estructurada, repetitiva y programada que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona.

**Definición Operacional:** Lo registrado en cuestionario

**Tipo de Variable:** Cualitativa

**Escala de Medición:** Nominal

**Unidad de Medición:** Diario=1, 2-3 veces por semana=2, Nunca=3

## **9. CONSUMO DE ALCOHOL**

**Definición Conceptual:** El consumo de alcohol implica beber cerveza, vino, licor fuerte o sustancia que contenga alcohol etílico.

**Definición Operacional:** Lo registrado en cuestionario

**Tipo de Variable:** Cualitativa

**Escala de Medición:** Nominal

**Unidad de Medición:** Siempre=1, Casi siempre=2, Regularmente=3, Casi nunca=4, Nunca=5.

### **i) Descripción General del Estudio:**

El investigador principal difundió la invitación a todos los Médicos Residentes a participar en el estudio, se incluyeron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se entregó un Consentimiento Informado, realizó su lectura, los participantes lo firmaron aceptando participar en el estudio.

Se citó a los participantes en el aula de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 en tres días consecutivos reuniéndolos según el grado: R1, R2, R3, para contestar un cuestionario de 4 hojas autoaplicado tipo Likert se concedió 25 minutos, el cual se encontró dividido en 2 etapas, en la primera se brindó 5 minutos, formada por 9 ítems, en donde señaló la respuesta acorde a su perfil demográfico (edad, sexo, estado civil, hábitos alimenticios, consumo de alcohol, práctica de ejercicio, utilización de servicios PREVENIMSS). En la segunda etapa se otorgó 20 minutos, se valoró la Autorregulación de Hábitos Alimenticios, con el Instrumento de Autorregulación<sup>(43)</sup>, formado por 14 ítems, con 5 opciones de respuesta: siempre, casi siempre, regularmente, casi nunca y nunca. Se consideraron tres factores, al factor 1 se le denominó Autorreacción con 6 reactivos; el factor 2 denominado Autoobservación con 4 reactivos y el factor 3, identificado como Autoevaluación con 4 reactivos.

Se citó en la biblioteca de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 en tres días consecutivos, reuniéndolos según el grado: R1, R2, R3, donde se realizó la medición antropométrica, otorgando 10 minutos para cada participante, utilizando una báscula clínica con estadímetro.

Se utilizó una cédula de antropometría para la recolección de datos según el grado escolar (R1, R2, R3), donde se registró peso y talla.

Se realizó el cálculo del Índice de Masa Corporal, el resultado obtenido se registró en la hoja de antropometría.

Para valorar el estado nutricional se utilizó la clasificación de la OMS.<sup>(26)</sup>

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva; medida de tendencia central para variables cuantitativas y medidas de frecuencia para variables cualitativas. Utilizando el programa SPSS v. 22, se realizó un análisis descriptivo de las variables categóricas cuantitativas y cualitativas, determinando frecuencias y porcentajes por grupo determinado

Para Autorregulación se utilizó un Instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios, autoaplicado tipo Likert, validado por *Campos-Uscanga et al* <sup>(43)</sup>, compuesto por 14 ítems, con cinco opciones de respuesta: siempre, casi siempre, regularmente, casi nunca y nunca, se consideraron tres factores: Autorreacción, con seis reactivos; Autoobservación, con cuatro reactivos y Autoevaluación con cuatro reactivos.

Se empleó la clasificación de la OMS para valorar el estado nutricional: infrapeso ( $IMC \leq 18.5$ ), Normopeso ( $IMC 18.5$  a  $24.9$ ), Sobrepeso ( $IMC \geq 25$ ) y Obesidad ( $IMC \geq 30$ ).<sup>(26)</sup>

Se utilizó la prueba de Wilcoxon con nivel de significancia del 0.05, para variables de interés, en SPSS v. 22. Si  $p \leq 0.05$  se rechaza  $H_0$ .

## FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS



El presente protocolo se apega a los lineamientos de la declaración de Helsinki y a los de la ley general de salud vigente acerca de la investigación en seres humanos.

Se apega a la Ley General de Salud y a la normatividad del Instituto Mexicano del Seguro Social, el artículo 3 indica en los términos de esta ley en materia de salubridad general: fracción 1. La organización, control y vigencia de presencia de servicios y de establecimientos de salud a los que se refiere el artículo 34 fracciones 1,11, IV de esta ley, fracción VII: La organización, coordinación y vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales, técnicas y vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales, técnicas y auxiliares para la salud, fracción IX, la coordinación de la investigación para la salud y el control de esta en los seres humanos, fracción XXVI. (Artículo 100 fracción V sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de autoridades sanitarias correspondientes fracción IV de la Ley General de la Salud deberá contar con consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación). Los resultados serán publicados siempre y cuando las autoridades competentes estén de acuerdo y lo soliciten (Artículo 238 solamente para fines de investigación científica. <sup>(58)</sup>)

- **Contribuciones y beneficios del estudio**

Actualmente no existe bibliografía que evalúe la Autorregulación de Hábitos Alimenticios en Médicos Residentes asociados a Sobrepeso y Obesidad de la UMF No. 20, los resultados obtenidos beneficiarán al médico en formación concientizando y generando mayor conocimiento para futuras generaciones.

- **Balance riesgo/beneficio**

El presente estudio no compromete la integridad de los Médicos Residentes ni pone en riesgo la vida, no atenta contra los valores universales.

- **Confidencialidad de la información**

Para preservar la confidencialidad y privacidad de los participantes, el cuestionario así como las mediciones antropométricas son de carácter anónimo y confidencial, posteriormente al difundirse los resultados no se expondrán datos que identifiquen a los participantes.

- **Obtención del Consentimiento Informado**

Se difundió la invitación a todos los Médicos Residentes de Medicina Familiar de los ciclos 2014-2017, 2015-2018 y 2016-2019, a participar en el estudio

- **Selección de potenciales participantes**

La investigación fue dirigida a Médicos Residentes de Medicina Familiar de los ciclos 2014-2017, 2015-2018 y 2016-2019, que cumplieron con los criterios de inclusión - exclusión y que aceptaron firmar un Consentimiento Informado. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos seleccionando al total de Médicos Residentes de Medicina Familiar adscritos a UMF No. 20 de los ciclos 2014-2017, 2015-2018 y 2016-2019, dando un total de 65 participantes, de los cuales 23 correspondieron a primer año (10 hombres y 13 mujeres), 21 a segundo año (7 hombres y 14 mujeres) y 21 al tercer año (4 hombres y 17 mujeres).

- **Beneficios al finalizar el estudio**

Se espera que el conocimiento obtenido sea de relevancia para la comunidad médica, concientizando a Médicos Residentes de estos ciclos, creando un precedente hacia futuras generaciones.

- **Posibles inconvenientes**

El participante tendrá que disponer de tiempo para contestar un cuestionario, así como para realizar mediciones antropométricas.

- **Estudio en población vulnerable**

Los potenciales participantes no son una población vulnerable.

## RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS



### a. Humanos:

- 65 Médicos Residentes adscritos a UMF No. 20
- Investigador principal
- Asesor de Tesis

### b. Recursos Materiales:

- Báscula Clínica con Estadímetro Marca Nuevo León Clave IMSS 513.130.0054
- Cédula de antropometría
- Consumibles (hojas, lápices, gomas)
- Sistema para análisis estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), v. 22.
- Equipo de Cómputo VAIO 4GB/6GB de RAM DDR3
- Instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios <sup>(43)</sup>

## FINANCIAMIENTO

El financiamiento de este trabajo se realizó por el investigador.

Báscula	\$18,000
Consumibles (hojas, lápices, gomas, plumas, calculadora etc.)	\$500
Equipo de Cómputo con sistema de análisis estadístico	\$40,000
Copias del Cuestionario	\$100.00
<b>Total:</b>	<b>\$58,600.00</b>

## RESULTADOS



Participaron 65 Médicos Residentes de Medicina Familiar correspondientes a los tres grados (primer, segundo y tercer grado); 67.7% mujeres (n=44) y 32.3% hombres (n=21); edad promedio de 29.5 años; 50.7% (n=33) presentó Sobrepeso, 36.9% (n=24) Normopeso y 12.3% (n=8) Obesidad.

En el sexo femenino, 53.8% de Médicos Residentes de primer grado presentó Normopeso; 50% y 52.9% correspondientes a segundo y tercer grado, presentaron Sobrepeso. En el sexo masculino, presentaron Sobrepeso 40%, 57.1% y 50% correspondientes a primer, segundo y tercer grado respectivamente (ver gráfica 1,2,3 y tabla 3).

Dentro del estado civil, 61.5% fueron solteros (n=40), 75.4% negó padecimientos, 52.3% (n=34) acudió a PREVENIMSS, 58.5% consume una alimentación regular (n=38), 53.8% no realiza actividad física (n=35), 58.5% consumen alcohol una vez al mes (n=38) (ver tabla 1).

Al implementar el instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios <sup>(43)</sup>, el puntaje mínimo para Autoobservación fue 5 puntos y máximo 20 puntos (ver tabla 2), utilizando la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia del 0.05, se reporta una asociación en el dominio Autoobservación, en Médicos Residentes de primer y segundo grado; segundo y tercer grado,  $p=0.04$ ,  $p=0.01$  respectivamente. En los dominios restantes no existió una asociación estadísticamente significativa (ver tabla 4).

Tabla 1. Características descriptivas de Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F. No.20.

Características	N=65	(%)
<b>SEXO</b>		
Masculino	21	32.3
Femenino	44	67.7
<b>EDAD*</b>		
25-30 años	47	72.3
31-34 años	14	21.5
35-40 años	4	6.2
<b>GRADO ACADÉMICO</b>		
Residente de primer grado	23	35.4
Residente de segundo grado	21	32.3
Residente de tercer grado	21	32.3
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltero	40	61.5
Casado	20	30.8
Unión libre	5	7.7
<b>PADECIMIENTO</b>		
Diabetes Mellitus	1	1.5
Hipertensión arterial	2	3.1
Dislipidemia	2	3.1
Obesidad	11	16.9
Ninguna	49	75.4
<b>PREVENIMSS</b>		
Si	34	52.3
No	31	47.7
<b>ALIMENTACIÓN</b>		
Buena	9	13.8
Regular	38	58.5
Mala	18	27.7
<b>PRÁCTICA DE EJERCICIO</b>		
Diario	6	9.2
2-3 veces por semana	24	36.9
Nunca	35	53.8
<b>INGESTA DE ALCOHOL</b>		
Nunca	21	32.3
Una vez al mes	38	58.5
Una vez por semana	4	6.2
Varias veces por semana	1	1.5
Diario	1	1.5

\*La edad promedio fue de 29.57 años

Tabla 2. Puntaje por dominios en instrumento de autorregulación de Hábitos alimenticios en Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F. No. 20 con Sobrepeso y Obesidad.

Dominios	n	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Autorreacción	65	6	30	18.8	5.5
Autoobservación	65	5	20	16.5	3.2
Autoevaluación	65	6	20	14.2	3.9

Tabla 3. Medición antropométrica de Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F. No. 20.

Medición	n	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Peso	65	48.5	120.5	70.7	16.1
Talla	65	1.4	1.8	1.6	.10
IMC	65	18.7	41.4	26.3	3.7

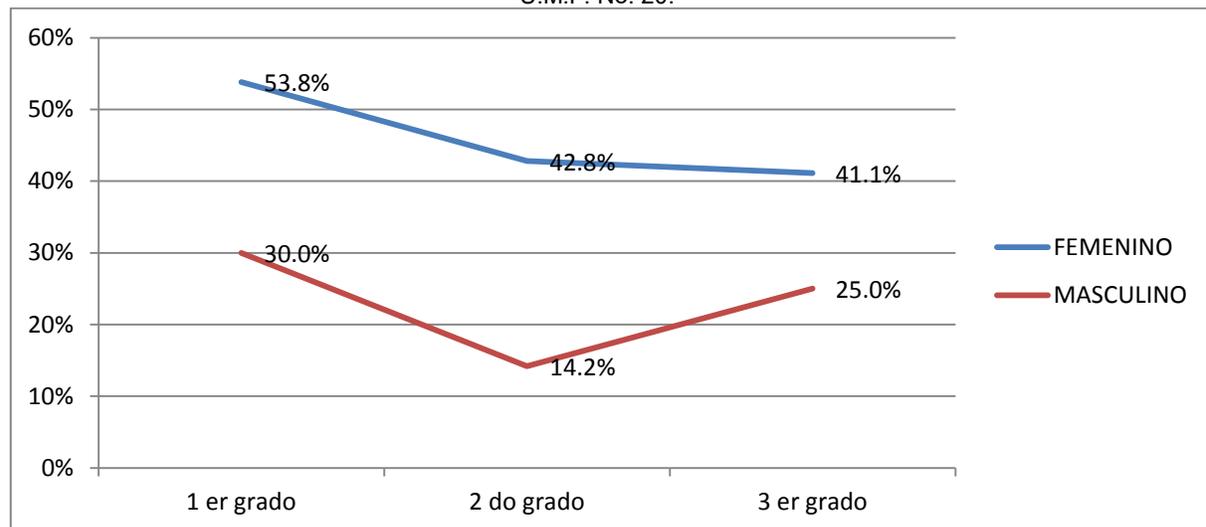
Tabla 4. Puntaje por dominios en instrumento de autorregulación de Hábitos Alimenticios en Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F. No. 20 con Sobrepeso y Obesidad.

DOMINIO	R1* n=15	R2*+ n=14	R3+ n=12	Valor de p
<b>AUTOOBSERVACION</b>				
Promedio	17.0	14.6	18.6	*0.04, +0.01
Desviación Estándar	2.7	3.3	1.6	
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>				
Promedio	14.5	13.3	14	
Desviación Estándar	4.0	3.3	4.4	
<b>AUTORREACCIÓN</b>				
Promedio	19.1	17.3	17.6	
Desviación Estándar	7.4	5.9	3.6	

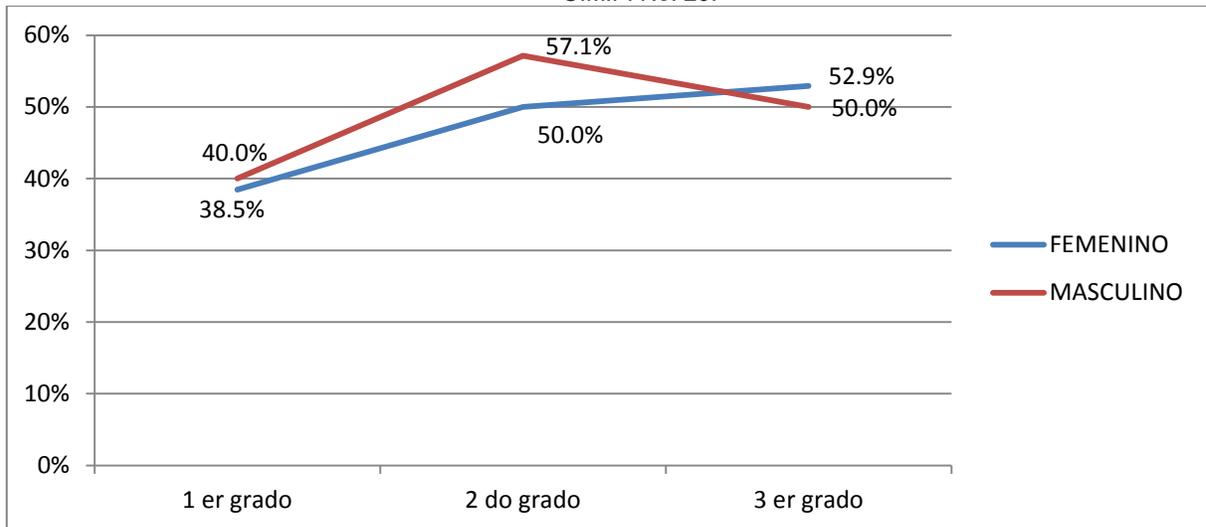
\* asociación entre Médicos Residentes de Medicina Familiar de primer grado con segundo grado significancia estadística de  $p \leq 0.05$ ,

+ asociación entre Médicos Residentes de Medicina Familiar de segundo grado con tercer grado significancia estadística de  $p \leq 0.05$

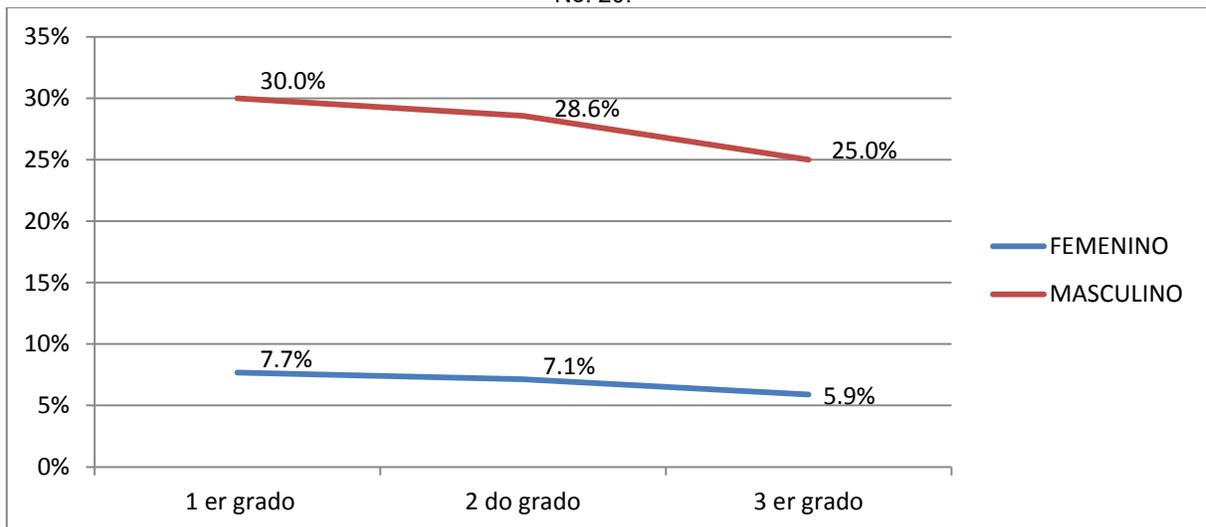
Gráfica 1. Frecuencia de Normopeso en los tres grados de Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F. No. 20.



Gráfica 2. Frecuencia de Sobrepeso en los tres grados de Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F. No. 20.



Gráfica 3. Frecuencia de Obesidad en los tres grados de Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F. No. 20.



## DISCUSIÓN



El resultado más importante de este trabajo fue la identificación de Sobrepeso (50.7%) y Obesidad (12.3%) en Médicos Residentes de Medicina Familiar de U.M.F No. 20, la tendencia al Sobrepeso en el sexo femenino en los tres grados (38.4%, 50%, 52.9%). En el caso del sexo masculino, las cifras de Obesidad permanecen constantes (30%, 28.5%, 25%).

Diversos estudios demuestran que el Personal de Salud presentan altas tasas de Sobrepeso y Obesidad <sup>(15,20,55,56,57,59)</sup>, incrementando el riesgo cardiovascular y de presentar enfermedades crónicas degenerativas. Existe evidencia que Médicos de primer contacto muestran un IMC > 25, dichas cifras son iguales o mayores a las encontradas en sus pacientes, lo que demuestra que los Médicos enfrentan un riesgo de desenlace cardiovascular igual o tal vez mayor <sup>(3,53,68)</sup>; por lo que pertenecer al área médica no es un factor estimulante para disminuir los factores de riesgo cardiovascular, ya que aunque tiene responsabilidad directa en la promoción y prevención de la Obesidad, no toman las medidas necesarias para el cuidado de su salud. <sup>(14,51,52)</sup>

En relación a las variables descriptivas estudiadas (ver tabla 1), el 75.4% de Médicos Residentes negó padecimientos, 24.6% padecen enfermedades crónicas no transmisibles (16.9% Obesidad, 3.1% Dislipidemia, 3.1% Hipertensión Arterial Sistémica, 1.5% Diabetes Mellitus Tipo 2). Diversos autores apoyan la presencia de Síndrome Metabólico en Personal de Salud. <sup>(14)</sup> Dentro de los factores de riesgo estudiados, 58.5% consume una alimentación de regular calidad y 53.8% no realiza ejercicio.

En relación a las variables antropométricas (ver tabla 3), el IMC mínimo fue 18.7, máximo 41.4, promedio 26.3, existe evidencia que el uso de IMC representa un método de tamizaje para la detección de Sobrepeso, Obesidad y el riesgo de enfermedades asociadas <sup>(56)</sup>. En individuos con IMC < 22, la probabilidad futura de presentar DMT2 es casi inexistente, por lo que es necesario identificar a individuos con Sobrepeso u Obesidad, con el fin de proponer medidas correctivas que eviten el desarrollo de complicaciones. <sup>(54)</sup>

Los hallazgos en relación a la asociación de Autorregulación de Hábitos Alimenticios en Médicos Residentes con Sobrepeso y Obesidad fue el predominio en el dominio Autoobservación, el puntaje mínimo fue 5 puntos y máximo 20 puntos (ver tabla 2), existió una asociación en el dominio Autoobservación, en Médicos Residentes de primer y segundo grado; segundo y tercer grado,  $p=0.04$ ,  $p=0.01$  respectivamente (ver tabla 4), lo cual se explica por el desarrollo del estilo de aprendizaje visual, según algunos autores el más desarrollado <sup>(69,70,71)</sup>, desde ese punto proponemos iniciar estrategias educativas basadas en

el modelo visual, para promover hábitos alimenticios saludables dirigidos hacia Médicos Residentes quienes serán educadores y promotores de salud. Diversos estudios describen a la Autorregulación como elemento clave para la prevención, control y tratamiento de la Obesidad al ser un elemento modificable <sup>(60,61,62,63,64,65,66,67,72)</sup>, por lo que un buen autocontrol predice resultados adaptativos a largo plazo.<sup>(73)</sup>

Una pregunta aún no respondida es porqué la asociación en los otros dominios, en especial la Autorreacción no fue estadísticamente significativa, ya que el Médico Residente es capaz de observar y hacer consiente sus hábitos alimenticios inadecuados (Autoobservación), pero no reacciona ante ellos, provocando un cambio positivo a favor de su salud (Autorreacción); partiendo de esto, existen factores psicológicos que promueven o perpetúan el Sobrepeso y la Obesidad susceptibles de investigación.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:



- ❖ Predominó un nivel de significancia menor a 0.05 en relación a la representación visual (u toobservación); de acuerdo a algunos investigadores es el estilo de aprendizaje más desarrollado correspondiendo al resultado obtenido; sin embargo es necesario ampliar la investigación con un mayor tamaño de muestra profundizando en estos dominios (u toobservación, utoevaluación, utorregulación), con el fin de implementar estrategias educativas basadas en Autorregulación susceptibles de evaluación, dirigidas a la prevención y tratamiento de Sobrepeso y Obesidad en Personal de Salud.
- ❖ El estudio presentó limitaciones como un reducido tamaño de muestra, utilización de datos autorreferidos, empleo de IMC al ser una medida de grasa corporal aproximada y no contemplar otras medidas antropométricas o estudios complementarios (medición conjunta de pliegues cutáneos y perímetro de antebrazo, cintura, cadera, análisis de impedancia bioeléctrica).
- ❖ Un diseño transversal prospectivo como el presente sirvió para evaluar los tres dominios del instrumento de Autorregulación de Hábitos Alimenticios, sin embargo es necesario evaluar dichos dominios en diferentes momentos de la Residencia Médica, visto como un fenómeno dinámico y progresivo y no una condición estática a lo largo de ese periodo, por lo que es necesario ampliarlo utilizando otros estudios como Cohorte o Ensayos Clínicos Aleatorizados.

## BIBLIOGRAFÍA



1. Cuevas A, Reyes M. Actualización para el diagnóstico y tratamiento de la obesidad. *Revista del climaterio*. 2005; 9:19-26.
2. Dávila-Torres J, González-Izquierdo J, Barrera-Cruz A. Panorama de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015; 53: 240-49.
3. Lara A, Meaney A, Kuri MP, Meaney E, Asbún-Bojalil J, Álvarez LCH, Olivares I, Ceballos G. Frecuencia de obesidad abdominal en médicos mexicanos de primer contacto y en sus pacientes. *Med Int Mex*. 2007; 23: 391-97.
4. Perea M, coord. Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad. *Acta Pediatr Mex*. 2014; 35:316-37.
5. Ramírez M, Sánchez C, Pérez A, Millán E. Evaluación del efecto de la ingesta de una alta carga de ácidos grasos saturados sobre los niveles séricos de la proteína C reactiva,  $\alpha$ 1-antitripsina, fibrinógeno y  $\alpha$ 1-glicoproteína ácida en mujeres obesas. *Nutr Hosp*. 2010; 25:72-3.
6. Santana S, Pérez L, Pérez I, Expósito O. Obesidad y microalbuminuria. *MediCiego*. 2014; 20: [1-6].
7. Herrera-Covarrubias D, Coria- Ávila G, Fernández C, Aranda G, Manzo J, Hernández M. La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*. 2015; 32:766-67.
8. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe FAO.[2014]; 56p.<http://www.fao.org/docrep/019/i3520s/i3520s.pdf>
9. Sassi F. Obesity and the economics of prevention: fit not fat. OECD. 2014; 9p. [http://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2014-MEXICO\\_ES.pdf](http://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2014-MEXICO_ES.pdf)
10. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública. 2012; 36p. [http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012\\_Sint\\_Ejec-24oct.pdf](http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012_Sint_Ejec-24oct.pdf)
11. Cruz-Domínguez M, González- Márquez F, Ayala López E, Vera Lastra O, Zárate-Amador A, Jara Quezada L. Síndrome metabólico e índice cintura/talla en el personal de salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015;53 (S1):S36-7
12. Cuba J, Ramírez T, Olivares B, Bernui I, Estrada E. Estilo de vida y su relación con el exceso de peso, en los médicos residentes de un hospital nacional. *An Fac Med*. 2011; 72: 205-10.
13. Santander S, Sánchez J, Zapata L. La salud de los médicos de la región metropolitana y algunos de sus determinantes. *Cuad Med Soc* 2010; 50: 220-34.

14. Pinzón A, Olimpo O, Ortiz C, Azuero L, Echeverry T, Rodríguez X. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de nivel III de atención. *Acta Med Colomb.* 2014; 39: 327-34.
15. Montes de Oca E, Loría J, Chavarría R. Prevalencia y factores de riesgo para el desarrollo del síndrome metabólico en personal médico de un servicio de urgencias. *Rev Cub Med Int Emerg.* 2008; 7:1260-72.
16. Padierna-Luna J, Ochoa-Rosas F, Jaramillo Villalobos B. Prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores del IMSS. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2007; 45; 6: 593-99.
17. del Pilar Cruz-Domínguez M, González-Márquez F, Ayala-López EA, Vera-Lastra OL, Vargas-Rendón GH, Zárate-Amador A, Jara-Quezada LJ. Síndrome metabólico e índice cintura/talla en el personal de salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015; 53 Suppl1: S36-41.
18. Resultados de encuesta de calidad de vida 2014, trabajadores IMSS UMF 20 Vallejo, informe de Fomento a la Salud.
19. Resultados de medidas de PREVENIMSS 2015, trabajadores IMSS UMF 20 Vallejo
20. Palacios Rodríguez Gabriel, Munguía Miranda Catarina, Ávila Leyva Armando. Sobrepeso y obesidad en personal de salud de una unidad de Medicina Familiar. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2006; 44: 449-53.
21. Cruz V, Fernández R, López J. Determinación de prioridades por el Método Hanlon en el laboratorio de análisis clínicos en un hospital de 2do. nivel de atención. *Waxapa.* 2012; 6: 80-91.
22. Diagnóstico de salud 2015, IMSS, Dirección de prestaciones médicas, Delegación Norte Epidemiología, UMF 20, pp. 13-103.
23. Miní E, Medina J, Peralta V, Rojas L, Butron J, Gutiérrez E. Programa de residentado médico: percepciones de los médicos residentes en hospitales de Lima y Callao. *Rev Perú Med Exp Salud Publica,* 2015; 32: 303-10.
24. García-García J, García-García G, Arnaud-Viñas M, González-Martínez J, Arámbula-Morales E, José Mendoza-Guerrero J. Inteligencia emocional en médicos residentes del Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2009; 72: 178-86.
25. Manterola D. Factores socioeconómicos y psicoafectivos y su influencia en el rendimiento académico de los residentes de Ginecología y Obstetricia. *Ginecol Obstet Mex.* 2015;83: 139-47.
26. Obesidad y sobrepeso. Organización Mundial de la Salud.(OMS). 2015; <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
27. Guía de Práctica Clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. IMSS .2012; 82 p.
28. Padilla J. Relación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en jóvenes venezolanos. *Rev.Ib.CC. Act. Fis. Dep.* 2014; 3: 27-33.
29. Barrera-Cruz A, Ávila-Jiménez L, Cano-Pérez E, Molina-Ayala M, Parrilla-Ortiz J, Ramos-Hernández R, Sosa-Caballero A, Sosa-Ruiz M, Gutiérrez-Aguilar J. Guía de

- práctica clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51: 344-57.
30. Mosquera-Heredia M, De Armas-Daza L, Ospino-Fernández L. Estudio de asociación del polimorfismo -866 G/A del gen UCP2 con obesidad en una población de Valledupar. Rev. Cienc. Salud. 2014; 12: 157-67.
  31. Rodríguez J, Mora S, Acosta E, Menéndez J. Índice de masa corporal como indicador en la estratificación del riesgo aterogénico para la vigilancia en salud. Rev Cub Med Milit. 2004; 33:1-7.
  32. Villatoro M, Mendiola R, Alcaráz X, Mondragón G. Correlación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en la evaluación del sobrepeso y la obesidad. Rev Sanid Milit Mex 2015; 69: 568-78.
  33. Navarro E, Vargas R. Prevalencia de obesidad en adultos del municipio de Soledad. Salud. Uninorte. 2012; 28: 49-64.
  34. Contenidos teóricos. Evaluación Nutricional. Facultad de Medicina, UNAM. 2015; 105p.  
<http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/2014/TEORICO%20EVAL%20NUTR%202014.pdf>
  35. Aguilar A, Pérez D, Rodríguez M, Hernández S, Jiménez F, Rodríguez R. Prevalencia estacionaria de sobrepeso y obesidad en universitarios del sur de Veracruz. Medicina Universitaria. 2010; 12: 21-8.
  36. Manual de Procedimientos, toma de Medidas Clínicas y Antropométricas en el Adulto y el Adulto Mayor. Secretaría de Salud. 2002; 30p.  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>
  37. Catálogo de especificaciones técnicas de: mobiliario .IMSS, 2009; 61p.
  38. Campo M. Hábitos alimentarios de la población adolescente autóctona e inmigrante en España, Santander, Diciembre 2011; 1-16.  
<http://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/524/Campo+Briz+M.pdf;jsessionid=04FDB71BEC1255A1996518C212DF3613?sequence=1>
  39. Rivera M. Hábitos alimentarios en estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Rev Cubana Salud Pública. 2006; 32: 1-7
  40. Ley federal del Trabajo. Secretaría del trabajo y previsión social, UNAM. 1998;  
<http://info4.juridicas.unam.mx/juslab/leylab/123/357.htm>
  41. Belén A, Herrero Ester, de San Eustaquio A, Zamora S, Pérez F. Prevalencia de peso insuficiente, sobrepeso y obesidad, ingesta de energía y perfil calórico de la dieta de estudiantes universitarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Nutr Hosp. 2013; 28: 683-89.
  42. Lugli Z. Autoeficacia y locus de control: variables predictoras de la autorregulación del peso en personas obesas. Pensam. psicol. 2011; 9: 43-56.
  43. Campos Y, Lagunes R, Morales J, Romo T. Diseño y validación de una escala para valorar la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios mexicanos. Archivos latinoamericanos de nutrición. 2015; 65: 44-50.

44. Pardo A, Ruiz M, Jódar E, Garrido J, De Rosendo J, Usán L. Desarrollo de un cuestionario para la valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad. *Nutr. Hosp.* 2004; 19: 99-109.
45. Castro P, Bellido D, Pertega S. Elaboración y validación de un nuevo cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad. *Endocrinología y nutrición.* 2010; 57: 130-9.
46. Aráuz A, Roselló M, Guzmán S, Padilla G. Validación de un cuestionario de hábitos alimentarios asociados al consumo de grasas y azúcares. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición.* 2008; 58: 392-94
47. Schonhaut L, Rojas P, Millán T. Calidad de vida de los médicos residentes del Programa de Formación de Especialistas en Pediatría. *Rev Chil Pediatr.* 2009; 80: 30-8.
48. González R, García P, Martínez J. Valoración de la imagen corporal y de los comportamientos alimentarios en universitarios. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica.* 2013; 18: 45-59.
49. Pérez B, Álvarez J. Indicadores de Salud Mental en Médicos y Enfermeras. *Revista Electrónica Medicina, Salud Y Sociedad.* 2014; 4: 142-165.
50. Velásquez L, Colín R, González M. Afrontando la residencia médica: depresión y burnout, *Gaceta Médica de México.* 2013; 149:183-95.
51. Martínez L, Medina M, Rivera E. Adicciones, depresión y estrés en médicos residentes. *Rev Fac Med UNAM.* 2005; 48: 191-97.
52. Dávila J, González J, Barrera A. Panorama de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015; 53: 240-9.
53. Trujillo B, Vásquez C, Almanza J, Jaramillo M, Mellin T, Valle O, Pérez R, Millán R, Díaz E, Newton O. Frecuencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en universitarios de Colima, México, *Rev. salud pública.* 2010; 12: 197-207.
54. Palacios R, Munguía C, Ávila A. Sobrepeso y obesidad en personal de salud de una unidad de medicina familiar. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2006; 44: 449-53.
55. Sánchez J, Martínez Magally, Quintero M, Padilla S. Determinación de obesidad a personal de salud de primer nivel de la Jurisdicción de Nezahualcóyotl (México) por medio del índice de masa corporal. *Medwave.* 2012; Nov 12 (10):e5464 doi:10.5867/medwave.2012.10.5464.
56. Naguece M, Ceballo P, Álvarez N. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de salud de la clínica de medicina familiar casa blanca del ISSSTE 1, Horizonte sanitario. 2015; 14: 71-74.
57. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la Salud, México. 1983; [www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html)
58. Carraca E, Silva M, Markland D, Vieira P, Minderico C, Sardhina L, Texeira P. Body image change and improved eating self-regulation in a weight management intervention in women. *Int J Behav Nutr Phy Act.* 2011; 8:75

59. Spence M, Livingstone MB, Hollywood LE, Gibney ER, O'Brien S, Pourshahidi LK, Dean M. A qualitative study of psychological, social and behavioral barriers to appropriate food portion size control. *Int J Behav Nutr Phy Act.* 2013; 10: 92
60. Palfai T. Action–state orientation and the self-regulation of eating behavior. *Eat Behav.* 2002; Autumn; 3: 249–59
61. He Q, Xiao L, Xue G, Wong S, Ames S, Schembre S. Poor ability to resist tempting calorie rich food is linked to altered balance between neural systems involved in urge and self-control. *Nutrition Journal.* 2014; 13: 92.
62. Amaya J, Troncoso C. Factors in feeding behavior of university students. *Rev Chil Nutr.* 2009; 36: 1090-97.
63. Reed J, Yates B. Eating Self-Regulation in Overweight and Obese Adults: A Concept Analysis. *Nurs Forum.* 2016; 51: 105-16.
64. Rejeski J, Mihalko S, Ambrosius W, Bearon L, McClelland J. Weight Loss and Self-Regulatory Eating Efficacy in Older Adults: The Cooperative Lifestyle Intervention Program. *J. Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2011; 66: 279-86.
65. Hagger M, Panetta G, Leung Ch, Wong G, Wang J, Chan D, Keatley D, Chatzisarantis N. Chronic Inhibition, Self-Control and Eating Behavior: Test of a „Resource Depletion“ Model. *PLoS one.* 2013; 8: 10.
66. Texeira P, Patrick H, Mata J. Why we eat what we eat: the role of autonomous motivation in eating behaviour regulation. *Nutrition Bulletin.* 2011; 36: 102-07.
67. Contreras PG, Camacho EJ, Ibarra ML, López LR, Escoto MC, Pereira C, Munguía L. Los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. *RDU (revista digital universitaria)* 2013; 14: (11)
68. Nazar-Díaz Mirón D, Acevedo-Marrero A, Sánchez-Valdivieso E. Estilos de aprendizaje y desempeño académico en Dermatología. *Dermatol Rev Mex* 2014; 58: 157-64.
69. Cazau, P. Estilos de aprendizaje: generalidades. Recuperado de: <https://sites.google.com/a/neuropedhrrio.org/informacion-para-los-nios-y-sus-padres/Home>
70. Romo M, López D, López I. ¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL), *Revista Iberoamericana de Educación.* [2006]; 38: 1-9
71. Campos-Uscanga Y, Lagunes R, Morales-Romero J, Romo González T. Diseño y validación de una Escala de Autorregulación de la Actividad Física. *Rev Psicol Deporte.* 2016; 25: 309-16
72. Gianessi, C. From habits to self-regulation: how do we change?. *Yale J Biol Med.* 2012; 85: 293-99
73. Martínez-Moyá M, Navarrete-Muñoz E, García de la Hera M, Giménez-Monzo D, González-Palacios S, Valera-Gran D, Sempere-Orts M, Vioque J. Asociación entre horas de televisión, actividad física, horas de sueño y exceso de peso en población adulta joven. *Gac Sanit.* 2014; 28: 203–8

## ANEXOS





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.**

<b>Nombre del estudio:</b>	<b>“Autorregulación de hábitos alimenticios en Médicos Residentes asociados a Sobrepeso y Obesidad en la UMF 20”</b>
<b>Patrocinador externo:</b>	No aplica
<b>Propósito del estudio:</b>	<p>Lo (a) estamos invitando a participar en un estudio de investigación que se llevará a cabo en la UMF 20</p> <p>El estudio tiene como propósito evaluar la Autorregulación de hábitos alimenticios en Médicos Residentes asociados a Sobrepeso y Obesidad</p> <p>Usted ha sido invitado (a) a participar en este estudio por ser médico residente adscrito a la UMF No. 20 , por lo que pensamos que pudiera ser un buen candidato para participar en este proyecto.</p> <p>Al igual que usted, 64 personas más serán invitadas a participar en este centro en particular.</p> <p>Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Por favor lea de información que le proporcionamos y haga las preguntas que desee antes de decidir si desea o no participar.</p>
<b>Lugar y fecha:</b>	Unidad de Medicina Familiar No. 20, Calzada Vallejo 675 Colonia Magdalena de las Salinas, Ciudad de México, Delegación G.A.M. a ___ de Diciembre de 2016.
<b>Número de Registro:</b>	R-2016-3516-45
<b>Justificación y objetivos del estudio:</b>	<p>La obesidad es una alteración no sólo con repercusiones en la salud de quien la padece, sino también económicas y sociales; la atención médica a este problema es un asunto prioritario de salud pública al ser un factor de riesgo para diabetes e hipertensión, enfermedades de larga evolución y gran demanda de servicios de atención médica en instituciones hospitalarias. La Organización de Comercio y Desarrollo Económico (OCDE) estima que más de dos terceras partes de la población mundial padecerán obesidad para el año 2020 así mismo, el 44 % de la carga de diabetes, el 23 % de las cardiopatías isquémicas y entre el 7 % y el 41 % de algunos cánceres son atribuibles a esta causa. Diferentes estudios revelan que los médicos evaden no sólo el tratamiento de la obesidad y sobrepeso sino también su diagnóstico, una de las razones es el hecho de que la comunidad médica no escapa del estilo de vida general ya que también presenta inactividad física, ingesta de alcohol, alimentos ricos en energía, entre otros. No se dispone bibliografía en México que evalúe el estado nutricional asociado a la autorregulación de hábitos alimenticios de Médicos Residentes de Medicina Familiar, quienes serán educadores e imagen positiva para sus pacientes y su comunidad, los resultados obtenidos beneficiarán al médico en formación concientizando y disminuyendo la prevalencia de obesidad que hoy en día es un grave problema de salud pública. Objetivos: Describir variables descriptoras: edad, sexo, estado civil, hábitos alimenticios, consumo de alcohol, práctica de ejercicio, utilización de servicios PREVENIMSS, identificar la</p>

autorregulación de hábitos alimenticios, el sobrepeso y la obesidad, analizar la correlación entre la autorregulación de hábitos alimenticios con sobrepeso y obesidad.

**Procedimientos:**

Si usted acepta participar ocurrirá lo siguiente:

- 1) Se le pedirá que responda un cuestionario con datos personales, como sexo, edad, grado académico, estado civil, morbilidades, atención por Medicina Preventiva, calidad de su alimentación, frecuencia en la práctica de ejercicio, consumo de alcohol.
- 2) Permitiré me realicen mediciones de peso y talla con báscula clínica.
- 3) El investigador responsable se ha comprometido a brindar información oportuna sobre cualquier procedimiento relacionado con los datos obtenidos con el estudio, así como a responder cualquier pregunta y aclarar dudas acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, así como los riesgos y beneficios relacionado con la investigación.

**Posibles riesgos y molestias:**

Ninguno, ya que sólo contestará un cuestionario permitirá se realice medición antropométrica.

**Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:**

No recibirá un pago por su participación en el estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted.

Los resultados obtenidos servirán para identificar el estado nutricional de médicos residentes, así como su relación con el autocontrol de hábitos alimenticios.

El conocer su IMC será beneficioso para usted

Usted tendrá acceso a los resultados obtenidos a partir de la presente investigación.

Los resultados del presente estudio contribuirán al avance del conocimiento de la Autorregulación de hábitos alimenticios asociados a sobrepeso u obesidad en médicos residentes, como precedente para que se diseñen futuros programas de capacitación en el manejo de autorregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes en forma individual y grupal, mejorando el rendimiento de aprendizaje y formación.

**Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:**

La publicación de los resultados se realizará respetando el anonimato de los participantes y se les entregará a los participantes el resultado de manera confidencial en caso de solicitarlo.

**Participación o retiro:**

Si usted no desea participar no afectará su relación con el IMSS. Si en un principio usted desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como residente del IMSS.

**Privacidad y confidencialidad:**

La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarlo/a será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios y los resultados para garantizar su privacidad.

El equipo de investigadores estará enterado que usted está participando en este estudio, sin embargo nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos que usted así lo desee. Sólo proporcionaremos información si así fuera necesario para proteger sus derechos o su bienestar, o si lo requiere la ley.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número de folio para proteger sus datos y usaremos este folio en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

**En caso de colección de material biológico (si aplica)**

( ) No autorizo que se tome la muestra

( ) Si autoriza que se tome la muestra sólo para este estudio

( ) Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

**Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica)**

**Beneficios al término del estudio**

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable DR. GILBERTO CRUZ ARTEAGA, Médico Especialista en Medicina Familiar, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud UMF No. 20, Matrícula: 99352417, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 20, Calzada Vallejo 675, Col. Nueva Vallejo, CP 07750 Ciudad de México, Tel: 55 87 44 22 Ext. 15320 y 1536, Email: [gilbertocruz1978@hotmail.com](mailto:gilbertocruz1978@hotmail.com)

Colaboradores: DRA. ALEJANDRA JANETH ARGÜELLO GONZÁLEZ. Médico Residente de Medicina Familiar, Matrícula 98153075, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 20, Calzada Vallejo 675, Col. Nueva Vallejo, CP 07750 Ciudad de México, Tel: 55 87 44 22 Ext. 15320 y 15368, Email: [hojuela1833@hotmail.com](mailto:hojuela1833@hotmail.com)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación del IMSS o al Teléfono (55) 56 27 69 00 Extensión 21216 de 09:00 a 16:00 hrs, ubicado en Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. Ciudad de México, CP 06720. Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y Firma del participante

Nombre y Firma del participante

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Mi Firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia de manera voluntaria.

Mi Firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia de manera voluntaria.

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre, dirección, parentesco y firma

Nombre, dirección, parentesco y firma

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Clave: 2610-009-013



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

**Nombre del estudio:** " Autorregulación de hábitos alimenticios en Médicos Residentes asociados a Sobrepeso y Obesidad en la UMF 20"

**Lugar y fecha:** MÉXICO D.F., 2016

El presente estudio no compromete la integridad de los médicos residentes ni pone en riesgo la vida y no atenta contra los valores universales. Esta investigación se considera de "riesgo mínimo", de acuerdo con la Ley General de Salud de México, así mismo en sus artículos 13Av., 14 Av. Y 23 Av.

**Instrucciones:** Se solicitará Consentimiento Informado haciendo de su conocimiento la finalidad del estudio, se aplicará un cuestionario dividido en 2 etapas, la primera formada por 9 ítems la cual describe el perfil sociodemográfico de los participantes, en la que deberá subrayar la respuesta que más se acerque a sus características; la segunda parte está formado por catorce ítems, con cinco opciones de respuesta: siempre, casi siempre, regularmente, casi nunca y nunca, la cual deberá señalar con un tache.

**PARTE 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

**INDICACIONES:** Lea las siguientes preguntas atentamente, SUBRAYE LA RESPUESTA. La información obtenida será de carácter confidencial con uso académico.

**1. Sexo:**

- a. MASCULINO
- b. FEMENINO

**2. Edad:** \_\_\_\_\_

**3. Grado académico:**

- a. R1MF
- b. R2MF
- c. R3MF

**4. Estado civil:**

- a. SOLTERO
- b. CASADO
- c. UNIÓN LIBRE
- d. SEPARADO
- e. DIVORCIADO

**5. ¿Usted padece?: (puede señalar más de una)**

- a. DM
- b. HAS
- c. DISLIPIDEMIA
- d. OBESIDAD

- e. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
6. **¿En el último año ha acudido al servicio de Medicina preventiva de su UMF correspondiente para realizarse acciones preventivas?**
- a. SI
  - b. NO
7. **¿Considera que su alimentación durante el último año ha sido?**
- a. BUENA
  - b. REGULAR
  - c. MALA
8. **¿Actualmente realiza ejercicio?**
- a. DIARIO
  - b. 2 o 3 VECES POR SEMANA
  - c. NUNCA
9. **¿Usted consume bebidas alcohólicas?**
- a. NUNCA
  - b. UNA VEZ AL MES
  - c. UNA VEZ POR SEMANA
  - d. VARIAS VECES POR SEMANA
  - e. A DIARIO

**PARTE 2. AUTORREGULACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS**

**INDICACIONES:** Lea las siguientes preguntas atentamente, **TACHE LA RESPUESTA (X)** que más se acerque a sus hábitos alimentarios. La información obtenida será de carácter confidencial con uso académico.

FACTORES		SIEMPRE (5 puntos)	CASI SIEMPRE (4 puntos)	REGULAR (3 puntos)	CASI NUNCA (2 puntos)	NUNCA (1 punto)	TOTAL
<b>AUTORREACCION</b>  <b>Máximo: 30 puntos</b>  <b>Mínimo: 6 puntos</b>	Quando fallo en mis planes de alimentación, busco alternativas para mejorar.						
	Busco mecanismos para mantener la motivación y alcanzar mis metas de alimentación.						
	Me mantengo pendiente de la cantidad de alimentos que consumo.						
	Si un día fallo en mis planes de alimentación, los retomo al día siguiente con más motivación.						
	Pongo mucha atención a la forma en que me alimento.						
	Busco los mecanismos para lograr las metas que me he planteado para mi alimentación.						
<b>AUTOOBSERVACION</b>  <b>Máximo: 20 puntos</b>  <b>Mínimo: 4 puntos</b>	Soy consciente de las consecuencias inmediatas de mis hábitos alimentarios.						
	Tengo la seguridad de que si quisiera cambiar mis hábitos de alimentación podría hacerlo.						
	Soy consciente de las consecuencias a largo plazo de mis hábitos de alimentación.						
	Puedo cambiar mi manera de alimentarme cuando detecto algún problema con ella.						
<b>AUTOEVALUACION</b>  <b>Máximo: 20 puntos</b>  <b>Mínimo: 4 puntos</b>	Comparo la forma en que me alimento, con los estándares ideales.						
	Comparo mi alimentación actual con la manera en que me alimentaba antes.						
	Comparo mi forma de alimentarme con la de otras personas.						
	Suelo juzgar mi alimentación por los efectos que percibo en mi cuerpo						

*“No era más que un zorro semejante a cien mil otros. Pero yo le hice mi amigo y ahora es  
único en el mundo”*

*Antoine de Saint Exupéry*

“