

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA

## PROTOCOLO DE EVLUACION TITULADO:

## CONOCIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN MUJERES CON OBESIDAD POSTERIOR A UNA INTERVENCION EDUCATIVA

## **TESIS**

# PARA OPTENER EL GRADO DE MEDICO FAMILIAR

## Presenta:

Dra. Flores Ramírez Laura Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 94

## Investigador responsable

Dr. Villaseñor Hidalgo Rodrigo Profesor adjunto del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 94

Ciudad de México, Noviembre del 2019





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.

#### **AUTORIZACIONES**

Autorizado por el comité Local de Investigación en Salud No. 3509

No. De registro institucional: R-2019-3511-014

Dra. Elizabeth López Rojas Coordinadora Auxiliar de Educación en Salud

Dr. Mario Alberto López Núñez Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 94

Dra. Esther Azcarate García Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 94 IMSS-UNAM

Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 94 IMSS-UNAM

#### AGRADECIMIENTOS.

A **Dios** que me acompaña, me guía y está siempre en todos los momentos de mi vida......por permitirme llegar a este punto

A esa maravillosa y hermosa **Familia** que Dios me dio que me ha apoyado a cada instante de una y mil maneras de forma incondicional, a mis Hermanas *Crys, Alo, Pina*, a mis Padres *Pepis y Goyo* que sin dudarlo son una fuente de valores indescriptibles, motivación, inspiración, de amor infinito, a quien debo todo, pues todo me lo han enseñado, gracias inmensas por hacer de mí una buena persona, una persona con sueños, con metas, con ilusiones por mostrarme que todo en esta vida es posible aun cuando parece incierto, por los cimientos, por las bases, por estar en el camino en fin por todo.... los amo  $\alpha$ .

A mis **Amigos** los que sin esperar nada a cambio comparten conmigo momentos increíbles de llanto, risas, conocimiento, que hacen la vida más llevadera, por ser esa luz, ese sol, gracias por los consejos, por el apoyo. Los quiero. Siempre estaré para ustedes.

A mis **Profesores, IMSS, UNAM, Pacientes, Médicos** a todos y cada uno de aquellos que durante estos años compartieron conmigo conocimiento, tiempo, por guiarme por el camino correcto para hacer esto realidad.

## ÍNDICE

Resumen	 4
Introducción	 5
Antecedentes	 6
Antecedentes científicos	 18
Justificación	 20
Planteamiento del problema	 21
Pregunta de investigación	 22
Objetivo de estudio	 22
Hipótesis	 22
Especificación de las variables	 23
Material y métodos	 24
Criterios de selección	 24
Procedimiento para integrar la muestra	 25
Descripción de instrumento de medición	 26
Programa de trabajo	 27
Aspectos éticos	 28
Resultados	 31
Análisis de resultados	 39
Conclusiones	 40
Recomendaciones y sugerencias	 40
Bibliografía	 41
Anexos	 44

CONOCIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN MUJERES
CON OBESIDAD POSTERIOR A UNA INTERVENCION EDUCATIVA

Villaseñor-Hidalgo R\*, Flores-Ramírez L\*\*

Resumen integrado

imprescindible.

Antecedentes: la obesidad es uno de los principales problemas de salud pública en el país, debido a la afectación en las esferas biológica, psicológica y social, con un serio impacto en la estética corporal y sistema metabólico; tiene un origen multifactorial, y es todo un reto para los profesionales de la salud llevar un peso ideal estos casos, por implicar cambios en los estilos de vida, sobre todo en la manera de alimentarse, en este sentido, existen diversos esfuerzos por conseguir el objetivo terapéutico en casos con obesidad, como las acciones educativas, además, el indagar el comportamiento hacia sus alimentos antes y después de un proceso de aprendizaje puede ser un elemento

**Objetivo:** determinar el impacto en el conocimiento del comportamiento alimentario en mujeres con obesidad posterior a una intervención educativa.

**Materiales y Método:** estudio cuasiexperimental en mujeres con obesidad adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social, se aplicará el cuestionario sobre comportamiento alimentario pre y post intervención educativa (dos sesiones de tres horas), además se obtendrán datos sociodemográficos; se utilizará la prueba estadística de Wilcoxon para determinar el impacto en el conocimiento, los resultados se presentarán por medio de gráficos y tablas.

**Recursos e infraestructura:** mujeres con obesidad, investigadores, áreas físicas de la unidad, y los recursos financieros a cargo del investigador.

Tiempo a desarrollarse: 2 años.

Palabras clave: mujeres con obesidad, comportamiento alimentario, intervención

educativa.

\*Profesor adjunto del curso de especialización en Medicina Familiar, UMF No 94, IMSS.

\*\*Médico residente del tercer año del curso de Medicina Familiar, UMF No. 94, IMSS.

4

## MARCO TEÓRICO

## Introducción

La obesidad se define como una enfermedad crónica multifactorial, producida por factores genéticos, ambientales, que llevan a un aumento normal del tejido adiposo, provocando daños a la salud. El grado de exceso de tejido adiposo, así como su distribución están asociados a aumento de comorbilidades. Condicionando un desequilibrio homeostático en algunos órganos como respuesta a una sobrecarga energética.

Hablando de realidades de la obesidad, se encuentran nuevas variaciones cromosómicas, aumento en consumo de alimentos de alta densidad energética, aumento de producción y distribución de alimentos con mayor índice calórico como empacados y embutidos, presiones de mercado, entornos no favorables como influencias familiares, individuales, biológicas, grupos de trabajo y escuela, conllevando con la obesidad a un incremento en enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, ateroesclerosis, padecimientos osteomusculares y cáncer, lo que disminuye la capacidad funcional, bienestar, calidad de vida y por ende la esperanza de vida de los pacientes.

En cuanto a presentación en México es el primer lugar en obesidad a nivel mundial lo que implica mucho gasto en comorbilidades asociadas por lo que es imperativo el manejo de dicha patología para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Por lo que es importante conocer la patología, las enfermedades asociadas y el manejo de la misma, pero sobre todo hacer entender a la población de las repercusiones a la salud de esta enfermedad crónica. Lo que lleva a todo el personal de la salud a hacer conciencia de la importancia de evaluar el nivel de conocimiento sobre comportamiento alimentario para poder inferir en puntos específicos para su manejo.

#### **ANTECEDENTES**

#### Obesidad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad es una enfermedad sistémica, crónica, progresiva y multifactorial, caracterizada por una acumulación anormal o excesiva de grasa, que involucra en su etiología alteraciones del gasto energético, desequilibrio en el balance y utilización de grasas, causas de carácter neuroendocrino, metabólico, genético, factores del medio ambiente y psicógenas. Clasificándose fundamentalmente con base al índice de Quetelet al obtener un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30 kg/m². (1)

Rivera Dommar define la obesidad se define como la acumulación en el cuerpo de masa grasa en exceso. Sus causas son multifactoriales, operan a lo largo del curso de la vida y ocurren en distintos niveles del sistema social. En su forma más básica, a nivel individual, la obesidad se explica por un balance positivo de energía, el cual resulta de la cantidad, frecuencia y calidad de los alimentos consumidos en la dieta y de la actividad física acumulada. Sin embargo, estas causas inmediatas, características del ámbito individual, son a su vez el resultado de factores subyacentes, los cuales operan en el ámbito familiar y comunitario, y al mismo tiempo están determinados por factores básicos (que operan en el nivel macro), los cuales interactúan en una compleja cadena causal. Entre los factores que interactúan como causas de la epidemia de obesidad se encuentran los genéticos, epigenéticos y fisiológicos; los conductuales, relacionados con la ingestión dietética y la actividad física, los ambientales y los sociales que incluyen factores económicos, tecnológicos, culturales y políticos, los cuales operan tanto en los entornos locales, como en los regionales y nacionales y en el ámbito global. (2)

Actualmente la obesidad se considera una enfermedad crónica, la cual requiere tratamiento permanente en donde las modificaciones en estilo de vida, alimentación, ejercicio juegan un rol importante. Considerada un problema mundial debido al impacto que tiene tanto en países desarrollados como en sub desarrollados, los problemas de salud a los que conlleva, reconocido como uno de los retos más importantes de salud

pública en el mundo debido a su magnitud y rapidez en incremento, así como el efecto negativo sobre las personas que la padecen. Esta enfermedad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, razón por la cual la OMS denomina a la obesidad como la epidemia del siglo XXI. (3)

El concepto de esta enfermedad es que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m². (1)

Desde el punto de vista clínico se considera peso normal con un IMC de 18 a 24.9, sobrepeso se redujo a un IMC de 25 a 29.9. la obesidad específicamente se divide en 3 grados a partir de IMC mayor a 30, considerando obesidad grado I con IMC 30 a 34.9, grado II con IMC 34.9 a 39.9 y una grado III con IMC de 40 o más. (4)

También podemos clasificar a la obesidad como ginecoide, cuando es menor la concentración de grasa abdominal y mayor en la cadera, glúteos y muslos, es más frecuente en las mujeres y tienen menor riesgo de enfermedades cardiovasculares; y la androide con mayor concentración de grasa en la zona abdominal y menor en otras partes del cuerpo, más frecuente en hombres y representa mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares. <sup>(5)</sup>

En la población adulta mayor de 20 años de edad, la prevalencia combinada del sobrepeso y la obesidad pasó de 71.2% en 2012 a 72.5% en 2016, este aumento es de 1.3 puntos porcentuales. En mujeres adultas, se observa un aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad, la prevalencia combinada es de 75.6% y en hombres la prevalencia combinada es 69.4% en 2016. Aunque las prevalencias combinadas del sobrepeso y obesidad no son muy diferentes en zonas urbanas (72.9%) que en las rurales (71.6%), la prevalencia del sobrepeso fue de 4.5 puntos porcentuales más alta en las zonas rurales, mientras que la prevalencia de obesidad fue 5.8 puntos porcentuales más alta en las zonas urbanas. (6).

La obesidad se considera una epidemia global, reportada en todas las partes del mundo, sin importar etnia, raza, edad, asociado a múltiples factores e incrementando el riego de muerte, actualmente un 37 - 40 % de personas sufren de obesidad, y de estos un 20 a 40% presentan otra comorbilidad.  $^{(7,8)}$ 

Desde 1975, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo, en 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos, durante el 2016, el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas, La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal, en 2016, 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos además había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. (1)

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2006 (ENSANUT 2016) se evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en México, con variaciones según sexo, edad y lugar de residencia, presentando un mayor aumento en mujeres con respecto a las cifras de 2012 y aumento en zonas rurales, manteniéndose en zonas urbanas, hijos con padres obesos tienen de 3 – 4 veces más probabilidades de desarrollar obesidad. En adultos mayores de 20 años, 7 de cada 10 adultos tiene sobrepeso u obesidad 72.5% con respecto a la cifra de 2012 de 71.2%, en mujeres la prevalencia combinada es de 75.6% con un aumento del 8.4% en zonas rurales y 1.6 % en zonas urbanas. (7)

En la actualidad México es considerado el segundo país con prevalencia de obesidad con un 32.4%, la cual es 10 veces mayor que en países como Japón y corea con el 4%, desde hace 30 años la prevalencia se ha triplicado siendo las mujeres con menor nivel educativo las que tienen mayor riesgo de padecer obesidad, por lo que en México como medida se realiza un incremento los impuestos de alimentos potencialmente no saludables. (3)

En suma, actualmente alrededor de siete de cada 10 adultos y uno de cada tres niños de 5 -19años presentan peso excesivo (sobrepeso u obesidad). (2)

Existe una transición nutricional en el país la cual tiende a la occidentalización de la dieta, la cual se caracteriza por: (3)

- 1. Aumento de alimentos con alto contenido de sal, grasas y azúcar.
- 2. Mayor consumo de comida rápida.
- 3. Disminución de tiempo para preparación de alimentos en domicilio.
- 4. Aumento de publicidad y oferta de alimentos industrializados.
- 5. Disminución de la actividad física.

Los factores de riesgo para la obesidad se resumen en el consumo de alimentos de alta densidad energética, práctica irregular de actividad física, sedentarismo, factores sociales como mercadotecnia. (2)

Existen otros factores obesogénicos, además del crecimiento económico, abundante disponibilidad de alimentos pobres en nutrientes, industrialización, trasporte mecanizado, urbanización, además de factores genéticos, hasta la actualizad existen más de 60 marcadores genéticos con 32 variantes genéticas comunes.

Dentro de los comportamientos individuales la dieta juega un papel importante y modificable, además de la actividad física lo cual juega un papel importante en el mantenimiento de peso a largo plazo.

La actividad física, la conducta sedentaria, el sueño y algunas conductas personales, han sido asociados para mantener el peso corporal, se recomienda para mantener peso una actividad física moderada.

Factores de riesgo socioeconómicos como ingresos educación, con la disponibilidad de alimentos baratos y fáciles ricos en calorías actualmente existe mayor obesidad en clase media y baja, además de presentar mayor grado de obesidad las personas que presentaban algún empleo por los tiempos de comida así como la disponibilidad de alimentos sanos.

En cuanto a las características ambientales tenemos la localización de las viviendas ya que si existen lugares de comida rápida, tiendas, supermercados hay más posibilidades de compra de alimentos chatarra a que si se vive en un vecindario con parques, áreas verdes, canchas, es más accesible para caminar, por lo que es recomendable verificar nuestro entorno y realizar actividad física.

Respecto a la fisiopatología, se considera que el adipocito es la célula encargada de almacenar el exceso de energía en forma de triglicéridos y cuerpos lipídicos liberándolos en situación de necesidad energética. Además de desempeñar un rol activo tanto en el equilibrio energético como en numerosos procesos fisiológicos y metabólicos. En la actualidad, existen más de 600 factores bioactivos son considerados adipoquinas empero con todo, leptina y adiponectina siguen siendo las adipoquinas más estudiadas actualmente. La obesidad ha sido asociada con una perturbación en el perfil secretor, tanto del tejido adiposo como del adipocito, observando así, una alteración en la ratio leptina/ adiponectina. Por tanto, en un contexto de lipo-inflamación se observa un aumento de los niveles séricos de leptina acompañados de una disminución de adiponectina que no se corresponde con los niveles de tejido graso. Si a esto le sumamos el papel inmunomodulador que desempeña la leptina, y el papel antiinflamatorio y sensibilizador de la insulina a nivel sistémico de la adiponectina, nos encontramos con un perfil secretor que puede explicar en parte las anormalidades metabólicas asociadas a la obesidad, como un estado que conlleva inflamación de bajo grado<sup>(9)</sup>

El tejido adiposo se considera una variante del tejido conjuntivo laxo que esta rodeadas por fibras de colágeno, cuyo citoplasma sirve como reservorio de triglicéridos, adaptados para almacenar y utilizar el material lipídico en caso de ser necesario, cumpliendo otras funciones como aislamiento térmico, protección mecánica y termorregulación, así como regulación endocrina por síntesis y secreción de hormonas como adipocinas, implicadas en funciones fisiológicas, como inflamación apetito, diferenciación celular, metabolismo celular.

El tejido adiposo se presenta en 2 formas, tejido adiposo blanco y tejido adiposo pardo de estas dos se forma un tejido adiposo mixto. La grasa blanca es una masa de lípidos triglicéridos y unilocular (70- 80% material lipídico) sirve para almacena energía, mientras

la grasa parda es multilocular además de contener menor cantidad de material lipídico (30-40%) y mayor inervación, participa activamente inducida por termogénesis y dieta. (10)

El adipocito puede desarrollarse mediante dos procesos: por hipertrofia (aumentando su tamaño) y por hiperplasia (aumentando su número a partir de una célula precursora que pasa por una serie de pasos hasta diferenciarse a su último estadio, desde preadipocito a adipocito maduro). Tradicionalmente se ha considerado que un momento determinado en el crecimiento de un adipocito, al ir aumentando su volumen de grasa (hipertrofia), alcanzará un umbral de tamaño crítico en el que se dará un proceso de hiperplasia, estimulando a una célula precursora y generando así, una nueva célula adiposa. (9)

## El control de peso corporal

La obesidad es una de las alteraciones metabólicas más frecuentes, con mayor repercusión sanitaria y socioeconómica, asociado con reducción de expectativa de vida.

Por lo que se han desarrollado estrategias terapéuticas, las cuales no resulta muy fructíferas, encontrando como primer nivel de control encontramos control de ingesta y gasto energético (ingesta energética, metabolismo, termogénesis) el cual se ve afectado por variables dietéticas, individuales y medioambientales, estímulos sensoriales, hormonas. El segundo nivel regulación de cambio de moléculas y termogénesis lo cual depende del aporte energético de la dieta y su distribución. El tercer nivel el balance energético o regulador constituido por lipostato mediado por hormonas.

Este modelo postula la regulación del peso como un sistema de ingesta - gasto el cual mantiene un equilibrio a corto, mediano y largo plazo. (10)

Respecto a la evaluación médica integral, tiene como objetivo identificar individuos con obesidad, así como individuos con riesgo los cuales se benefician con la pérdida de peso obteniendo datos clínicos, antropométricos, bioquímicos y dietéticos, con ayuda de un equipo multidisciplinario, realizando una historia clínica completa, hábitos de vida, alimentación y actividad física, así como evaluar riesgo actual y futuro de comorbilidades

pero sobre todo investigar la disposición de cambios de comportamiento de paciente y de la familia. Se debe evaluar historia familiar, factores de riesgo, comorbilidades asociadas, estilos de vida, estado nutricio y actividad física, inicio de obesidad, punto máximo de incremento de peso, factores precipitantes, excluir causas secundarias e investigar condiciones asociadas, y fallas de tratamiento previos, recomendando documentar en nota medica todos los datos recabados junto con la antropometría. (13)

Para el diagnóstico y clasificación en el adulto, se utilizan técnicas antropométricas como el índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura, siendo dos métodos sugeridos por el Instituto Nacional de la Salud (NIH, por sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a su disponibilidad y confiabilidad.<sup>(11)</sup>

El índice de Masa Corporal (IMC) mide el estado, nutricional calculando el peso dividido por la estatura al cuadrado. Fue diseñado por Quetelet, en el siglo XIX y aún es el más utilizado en la atención primaria de salud. (12)

Es en estos momentos el índice más validado por la Organización Mundial de la Salud en la evaluación del estado nutricional de adultos y a partir de ahí el diagnóstico de la obesidad. Siendo el IMC el reflejo de las reservas corporales de energía.

La circunferencia de cintura es utilizada para cuantificar la obesidad central, parámetro fundamental en definición de síndrome metabólico, relacionado con la presencia de hipertensión, enfermedad coronaria, diabetes mellitus tipo 2. (11)

Las mediciones de pliegues cutáneos miden el tejido adiposo a nivel subcutáneo, permiten estimar áreas de masa muscular y grasa, mediciones que se realizan con plicometro. (13)

A manera de complementarse el estudio de la enfermedad, se deben realizar exámenes de laboratorio para descartar enfermedades cardiacas o endocrinas, así como considerar enfermedades asociadas y en cada una de ellas se solicitaran laboratorios diferentes, los laboratorio que se solicitan de inicio sin comorbilidades TSH, glucemia en ayunas, colesterol total, colesterol HDL y LDL, triglicéridos y hemograma completo. Además de

estos exámenes se solicitaran ecografía para descartar esteatosis hepática u ovario poliquístico, electrocardiograma en pacientes con comorbilidades cardiovasculares, tomografía axial computarizada en alteraciones de hipófisis o hipotálamo. (14)

La obesidad es una enfermedad con muchas complicaciones que repercuten en la esperanza de vida, la mayoría de estas complicaciones se asocian a obesidad de tipo androide. (15)

Un factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en una persona que aumenta la probabilidad de desarrollar un proceso mórbido, pueden ser biológicos, ambientales, comportamiento, socioculturales o económicos, los cuales se pueden sumar uno a otros aumentando morbilidad. (16)

La obesidad determina diversos riesgos los cuales se manifiestan a corto, mediano o largo plazo, a través de diversas enfermedades como apnea del sueño, enfermedades cardiovasculares, trombosis, síndrome metabólico, diabetes mellitus, predispone a enfermedades ortopédicas, riesgo de muerte súbita, reduce la esperanza de vida entre 5 a 8 años, cáncer, desde el punto de vista psicológico produce depresión, trastornos de conducta alimentaria, trastornos de autoestima, afecta esfera de relaciones personales, familiares y académicas, además de estar más propenso a conductas adictivas, socialmente perjudica a individuos a la hora de encontrar trabajo o formar una familia, puede producir discapacidad y disminución de la calidad de vida. (16)

Respecto al tratamiento, se menciona que no existe una solución única, pero todos los manejos están encaminados a producir un balance negativo de calorías que da como resultado la pérdida de peso. (15)

Los objetivos de la reducción de peso en adultos se orientan a la pérdida y mantenimiento del peso a largo plazo y a la mejora de las comorbilidades asociadas a esta patología. Las estrategias de intervención en sujetos con obesidad tipo I y obesidad tipo II incluyen una modificación del estilo de vida, promoviendo unos hábitos alimentarios saludables y la

incorporación del ejercicio como hábito, apoyándose en técnicas cognitivo-conductuales.

Con el objetivo de conseguir una reducción de 10% del peso corporal en presencia de obesidad tipo I o superior en caso de obesidad tipo II en 6 meses, las recomendaciones dietéticas están orientadas al seguimiento de una dieta hipocalórica realizada en base a una restricción calórica de 500- 1000 calorías diarias dependiendo del peso. (18)

Para tener una alimentación sana es preciso comer frutas, verduras, legumbres (por ejemplo, lentejas, judías), frutos secos y cereales integrales (por ejemplo, maíz, mijo, avena, trigo o arroz integral no procesados), Al menos 400 g (5 porciones) de frutas y hortalizas al día. Las patatas (papas), batatas (camote, boniato), la mandioca (yuca) y otros tubérculos feculentos no se consideran como frutas ni hortalizas. (19)

Limitar el consumo de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total, que equivale a 50 gramos (o unas 12 cucharaditas rasas) en el caso de una persona con un peso saludable que consuma aproximadamente 2000 calorías al día, si bien para obtener mayores beneficios, se recomienda idealmente reducir su consumo a menos del 5% de la ingesta calórica total. Son los fabricantes, los cocineros o el propio consumidor quienes añaden a los alimentos la mayor parte de los azúcares libres. El azúcar libre también puede estar presente en el azúcar natural de la miel, los jarabes, y los zumos y concentrados de frutas. (19)

Limitar el consumo de grasa al 30% de la ingesta calórica diaria. Las grasas no saturadas (presentes, por ejemplo, en el aceite de pescado, los aguacates, los frutos secos, o el aceite de girasol, canola y oliva) son preferibles a las grasas saturadas (presentes, por ejemplo, en la carne grasa, la mantequilla, el aceite de palma y de coco, la nata, el queso, leche y la manteca de cerdo). Las grasas industriales de tipo trans (presentes en los alimentos procesados, la comida rápida, los aperitivos, los alimentos fritos, las pizzas congeladas, los pasteles, las galletas, las margarinas y las pastas para untar) no forman parte de una dieta sana. (19)

Limitar el consumo de sal a menos de 5 gramos al día (aproximadamente una cucharadita de café) y consumir sal yodada. (19)

Para realizar actividad física de manera segura se toman en cuenta 3 factores importantes, el tipo de ejercicio, la intensidad o esfuerzo y la duración del mismo la duración de cada sesión de ejercicio debe ser de 20 a 60 minutos sin tomar en cuenta el calentamiento inicial y relajación final. (20)

El colegio americano de medicina del deporte establece que se debe tener una actividad física no menor a 150 minutos por semana, idealmente entre 200 y 300 minutos lo cual se pude lograr con un mínimo de 40 minutos diarios durante 5 días y un máximo de 50 minutos durante 6 días (20)

Lo cual puede modificar variables antropométricas, cardiovasculares, bioquímicas y de rendimiento físico, tomando como entrenamiento aeróbico caminar o correr con aumento de la frecuencia cardiaca. (21)

Debemos realizar ejercicio aeróbico de base y complementar con fortalecimiento, flexibilidad y coordinación. La intensidad del ejercicio puede ser ligera, moderada y vigorosa determinado por la frecuencia cardiaca. (21)

La organización mundial de la salud define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. (1)

En personas adultas de 18 a 64 años se recomienda

Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa. Para obtener mayores beneficios para la salud los adultos deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente. (21)

Conviene realizar las actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares. (21)

En cuanto a los fármacos, ante la creciente prevalencia de obesidad y sobrepeso observada a nivel mundial, la necesidad de tratamientos farmacológicos efectivo, De esta forma, la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EUA (FDA, Food and Drug Administration), ha autorizado cinco fármacos para el tratamiento de obesidad: orlistat, lorcaserina, naltrexona, bupropión, fentermina, topiramato y liraglutida, estos medicamentos están indicados para su uso a largo plazo en pacientes con IMC mayor 30 kg/m² o para aquellos con IMC de 27 kg/m² que tengan alguna comorbilidad asociada como DM2, HAS o dislipidemia. (23)

En México, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) únicamente ha aprobado el orlistat, y recientemente la liraglutida para el tratamiento contra la obesidad. En general, los fármacos tienen dos enfoques principales: modificar el metabolismo de los macronutrientes y actuar a nivel del sistema nervioso central (SNC) para modular los procesos neuroendócrinos de la regulación del apetito y la saciedad.17 En esta revisión, hemos decidido agruparlos como: fármacos con efectos intestinales, fármacos con efectos en SNC y, fármacos con efectos en SNC e intestino. (23)

## Comportamiento alimentario

Esta conducta alimentaria se define como el comportamiento normal relacionado con los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos. (22)

En los seres humanos los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros 5 años de vida. En general, cuando se es niño incorpora la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de una comunidad antes de esa edad, los cuales son difíciles de cambiar en donde la madre tiene un rol fundamental en la educación y transmisión de pautas alimentarias al hijo, por lo que debe centrarse en ella la entrega de contenidos educativos preventivos, que permitan enfrentar precozmente las enfermedades relacionadas con conductas alimentarias alteradas (rechazos alimentarios, obesidad, diabetes, dislipidemias, anorexia nerviosa entre otras). (22)

El niño aprende conductas de la madre, la madre dela abuela y así sucesivamente por lo que es importante que se desarrolle una intervención educativa que identifique modifique ciertas conductas alimentarias, ya que es un tipo de transición donde puede influir un equipo de salud. (22)

## Intervención educativa

Una intervención educativa conlleva la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral de las personas educadas, en donde existe un educado y un educador, además de un lenguaje propositivo, que con educación pretenden lograr una meta a futuro mediante proceso de autoeducación, heteroeducación, formales, no formales e informales. (24)

Los alcances de una intervención educativa, en definitiva, se trata de generar hechos y decisiones pedagógicas con la finalidad de generar competencias de conocimiento teórico y práctico cuáles son sus alcances, dominio de un tema y toma de decisiones. Este tipo de intervención puede estar presente en el ámbito personal, familiar constituyendo un conjunto de estímulos en las personas. (24)

La educación en adulto debe ser diferente en niños y adolescentes debido a que esta debe ser permanente y recurrente, tratando de identificar los rasgos psicológicos relativos al desarrollo en etapa adulta debido a que ya no hay crecimiento, las posibilidades de aprendizaje dependen de la suma de las habilidades intelectuales adquiridas en la adolescencia, además que en esta época existe gran importancia del leguaje fluido para mejor comprensión para de esta manera trabajar con la inteligencia y la memoria, además de influir la motivación que cada adulto ponga. (25)

Los medios audiovisuales en el aula hacen que intervenga el emisor, el lenguaje y el receptor lo que produce una comunicación interactiva que nos ayuda a adquirir conocimientos mediante tecnología y métodos didácticos fundamentados en diversas bibliografías, aumentando la eficacia de explicaciones, de manera secuencial, desarrollando capacidades y actitudes manteniendo a los alumnos dentro de la cultura moderna, donde se implica la participación de los oyentes.

#### **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

En cuanto a los antecedentes científicos encontramos tesis basadas en estudio de alimentación, nutrición y actividad física en población femenina, encontrándose que una alimentación variada la cual incluya alimentos de todos los grupos, rica en verdura, fruta, aceite de oliva, adecuada frecuencia, escasa cantidad de cereales y lácteos disminuye el peso además de que un aporte superior a las recomendaciones para la edad media peso y actividad conlleva a obesidad, que la contribución de macronutrientes desviándose de las recomendaciones da lugar a dietas hiperproteicas escasas en glúcidos y elevadas en grasas saturadas. Con relación a las vitaminas y minerales no existe riesgo sobre la ingesta inadecuada. En cuanto a la actividad física se considera que se debe encontrar arriba de actividad física leve. (27)

En un estudio realizado para doctorado en la Universidad de Valladolid Facultad de Medicina, estudio de alimentación, nutrición y actividad física en población femenina adulta urbana de Valladolid se concluyó las mujeres del estudio llevan a cabo una alimentación variada, incluyendo alimentos de todos los grupos, observándose como principales desviaciones respecto a las recomendaciones de frecuencia de consumo de alimentos, una escasa cantidad de cereales, lácteos, aceite de oliva y frutas, y un exceso de carnes, dulces y precocinados. La dieta les proporciona un aporte de energía superior a las recomendaciones para la media de edad, peso y actividad del grupo. La contribución de macronutrientes al aporte energético diario se desvía de las recomendaciones, ya que el patrón de ingesta da lugar a una dieta hiperproteica, escasa en glúcidos y elevada en grasa principalmente a partir de grasas saturada. Respecto a vitaminas y minerales, no existe riesgo de ingesta inadecuada por defecto, excepto en el caso de la vitamina D y el calcio que se encuentran ligeramente por debajo de las recomendaciones, y en los casos en que el aporte se encuentra por encima de lo recomendado no se alcanza el nivel máximo de ingesta tolerable. La actividad física puede catalogarse en la mayoría de los casos como actividad leve. Se cumplen los objetivos nutricionales para la población española, excepto un pequeño defecto en folatos, un exceso de ácidos grasos saturados y colesterol y un nivel de actividad física inferior al objetivo. (27)

Las mujeres son responsables de la alimentación familiar, consideran la opinión de los expertos y no se dejan influir por la publicidad a la hora de tomar decisiones respecto a la alimentación, aunque el primer motivo para realizar la compra y elaborar el menú, es la economía. Presentan una sobre estimación moderada de su propio peso y no existe trastorno en la auto percepción de la imagen corporal. Desean perder peso, han tratado de ocultar su silueta con la ropa y sin embargo no han hecho dieta, ni han incrementado su actividad, para perderlo en los últimos seis meses. Admiten comer a deshora, ingerir alimentos que no les convienen y hacen ambas cosas principalmente por placer, aburrimiento y ansiedad, aunque piensan que su alimentación es correcta y no creen importantes sus transgresiones. Consideran que poseen conocimientos suficientes, pero tienen interés en recibir formación en temas de alimentación, actividad física y salud. Sería conveniente establecer programas de promoción y educación para la salud, específicamente dirigidos a las mujeres adultas, que contribuyan a corregir los errores detectados y así favorecer la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad en este grupo de población. (27)

Una tesis doctoral presentada en la universidad de granada sobre imagen corporal y conducta alimentaria en adolescentes

En otro estudio efecto de la dieta y la actividad física en un grupo en mujeres con sobrepeso y obesidad en hígado graso no alcohólico, el hígado graso no alcohólico es una enfermedad subestimada, silenciosa sin tratamiento específico sin embargo la obesidad y el sobrepeso son los factores de riesgo más importantes y los cuales se pueden detectar en consultorio en personas solo determinando el IMC, y medidas como adherencia a un programa de actividad física y dieta hipocalórica pueden modificar dicha enfermedad y mejorar la salud. (28)

#### **JUSTIFICACION**

La obesidad es una enfermedad de alto impacto debido al gran número de personas que la padecen considerada una enfermedad crónica multifactorial. Considerada importante debido a que se considera una enfermedad repercusiones en algunas otras patologías, crónica, trasmisible, incurable, con afectación no solo de manera clínica sino en esferas psicológica y social puede afectar también ambiente laboral generando ausentismo cuando se presenta una complicación, en lo psicológico la autoestima de los pacientes más en mujeres y esto traer repercusiones a nivel familiar, social generando inestabilidad.

La obesidad ha ido aumentando en los últimos años a nivel mundial, en lo que respecta a México en el lapso de 24 años ha tenido un aumento sostenido en mujeres adultas de 34.5 al 70.6 % lo que implico aumento de 1.5 puntos porcentuales (4.4%) al año, en suma, actualmente 7 de cada 10 adultos sufre de obesidad. Y de estos la mayor parte son mujeres.

Existen varios factores de riesgos implicados con el desarrollo de la obesidad entre ellos una mala nutrición y el sedentarismo lo que implica una ingesta excesiva de alimentos con alta densidad energética y la inactividad física. Aumentando en los últimos años el consumo de alimentos procesados, comidas en vía pública y disminuyendo la ingesta de verduras y frutas. En esto se ve implicado la urbanización, globalización, cambios en la dinámica familiar, cambios en la producción y procesamiento de alimentos.

Se ha demostrado que la obesidad es causa de varias enfermedades como la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, dislipidemia, apnea, enfermedades articulares por lo que en este protocolo se pretende inferir en los dos principales factores de riesgo para desarrollo de obesidad como son la actividad física y la educación en alimentación para aumentar la ingesta de alimentos con baja densidad energética. Todo esto en el grupo que lleva a cabo a nivel familiar el manejo de alimentos.

Para el Médico familiar es un reto importante el desarrollo de estrategias e intervenciones en este grupo de edad ya que es quien más acercamiento tiene en la consulta además de ser el grupo más afectado y quien más puede apoyar con la realización de cambios a nivel familiar por ser las encargadas de la alimentación pretendiendo con este protocolo

disminuir el grado de obesidad no solo en mujeres sino en sus familias además de aumentar la calidad de vida y disminuir las complicaciones subyacentes.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad es un enorme problema de salud a nivel mundial, por lo que se han realizado varias estrategias para disminuir este problema y las complicaciones, debido al crecimiento e impacto de la obesidad así como la afección a todos los grupos de edad, además de aumentar de manera exponencial, con ello afectando también los ámbitos económicos y asociativa a la cual valora de manera mensual por lo que puede realizar manejo en los hábitos alimentarios y de actividad física de los pacientes así como valorar los avances teniendo mayor relevancia en las mujeres de la familia ya que son las personas cuidadoras y por ende las que mayor influencia tendrían en estos hábitos.

Dentro del porcentaje de obesidad México con 24% se encuentra en segundo lugar únicamente precedido por EEUU con 32 %, como factor determinante en el desarrollo de esta enfermedad tenemos la mala alimentación, comidas ricas en carbohidratos, por lo que se han implementado políticas sobre disminución de consumo o aumento de costos de alimentos ricos en carbohidratos con poco impacto en la población debido a que como son consideradas comidas ricas se siguen consumiendo a pesar de precio. Por lo que se considera importante la toma de decisiones sobre este problema, creación de intervenciones, redes de apoyo, fomento a la salud así como seguimiento de las mismas para evaluar los resultados, incitando a una buena alimentación y ejercicio ya que se ha demostrado el impacto de estas en el índice de masa corporal logrando impacto en la calidad de vida por la disminución de comorbilidades asociadas a obesidad, teniendo en cuenta las variaciones dependiendo del sexo, estado civil, escolaridad, empero con un factor en común que es el hecho de querer mejorar la salud no solo el beneficio estético.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el impacto en el conocimiento del comportamiento alimentario en mujeres con obesidad posterior a una intervención educativa?

#### **OBJETIVOS DE ESTUDIO**

#### General

• Determinar el impacto en el conocimiento del comportamiento alimentario en mujeres con obesidad posterior a una intervención educativa.

## **Objetivos específicos**

- Reconocer el tipo de conocimiento que prevalece antes y después de una intervención educativa del comportamiento alimentario en mujeres con obesidad.
- Perfilar las condiciones sociodemográficas de mujeres con obesidad de una unidad médica del primer nivel de atención.

## **HIPOTESIS**

## Hipótesis de trabajo

H₁= Existe impacto en el conocimiento del comportamiento alimentario en mujeres con obesidad posterior a una intervención educativa

## Hipótesis alterna

H<sub>0</sub>= No existe impacto en el conocimiento del comportamiento alimentario en mujeres con obesidad posterior a una intervención educativa.

## **ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES**

#### Variable de estudio

Conocimiento del comportamiento alimentario: se define como el nivel de comprensión de la información almacenada respecto a los procesos de la alimentación, enfocada al consumo de nutrientes necesarios para sobrevivir y realizar todas las actividades necesarias del día, (29) para fines del estudio es el grado en que un individuo sabe sobre la manera en que debe alimentarse, sus indicadores son los 31 ítems del cuestionario sobre comportamiento alimentario, es una variable de tipo cualitativa dicotómica en escala de medición ordinal con las categorías de conocimiento adecuado (18 o menos) y conocimiento inadecuado (más de 18).

## Variables descriptoras

**Edad**: definida como el tiempo transcurrido del nacimiento a la fecha, (30) para fines del proyecto se consideran los años que ha cumplido un individuo, su indicador es la edad referida por la participante, es una variable cuantitativa discreta en escala de medición de razón con las categorías de número de años de los 18 en adelante.

**Ocupación**: se define como la actividad principal que se desempeña en la vida, (31) para fines de estudio es a lo que se dedica un individuo, su indicador es la ocupación que refiere realizar la participante, es una variable de tipo cualitativa dicotómica en escala de medición nominal con las categorías de empleada o ama de casa.

**Grado de obesidad**: se define como una enfermedad caracterizada por el exceso de grasa corporal, (32) para fines del estudio es la acumulación de grasa en el cuerpo de un individuo, su indicador es el índice de masa corporal (IMC) el cual se obtiene de dividir el peso sobre la talla al cuadrado, es una variable de tipo cualitativa policotómica en escala de medición ordinal, con las categorías de obesidad grado I (IMC 30 a 34.9 kg/m²), grado II (IMC 35 a 39.9 kg/m²) y grado III (IMC de 40 kg/m² o más). (4)

#### MATERIAL Y METODOS

## Diseño del estudio

Cuasiexperimental (analítico, horizontal y prolectivo).

#### Universo

Mujeres con obesidad.

## **Población**

Mujeres con obesidad derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

#### Muestra de estudio

Mujeres con obesidad derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 94.

#### Cálculo del tamaño de la muestra

Por medio de la fórmula para poblaciones finitas, considerando en la unidad médica un total de 3 mil mujeres con obesidad sin enfermedades concomitantes, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 10%, se requieren 94 participantes.

## Lugar en donde se desarrollará el estudio

Unidad de Medicina Familiar Número 94 del IMSS.

#### **CRITERIOS DE SELECCION**

#### Criterios de inclusión

- 1. Mujeres mayores de edad (más de 18 años).
- 2. Con algún grado de obesidad.
- 3. Sin otra enfermedad crónica concomitante.
- 4. Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 5. Adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 94.
- 6. Que acepten participar de manera voluntaria bajo consentimiento en la investigación.

#### Criterios de exclusión

1. Que no respondan en la totalidad la hoja de recolección de datos.

#### Criterios de eliminación

2. Que no acudan al 100% de las sesiones educativas.

#### PROCEDIMIENTO PARA INTEGRAR LA MUESTRA

Previa autorización del protocolo por el comité local de investigación en salud 3509, se notificará al cuerpo de gobierno de la UMF No. 94 del IMSS, posteriormente el investigador en salas de espera de la unidad médica, identificará a mujeres con obesidad, y de manera respetuosa por medio de una entrevista y previa presentación, se realizará una invitación a participar de manera voluntaria en la investigación, explicando de manera clara y concisa con lenguaje entendible para la participante en qué consiste el estudio y su participación en el mismo, una vez aceptando participar se procede a obtener el consentimiento informado; después se aplicará la hoja de recolección de datos, se obtendrá el IMC a partir de la cartilla nacional de salud (la cual contiene peso y talla), y se otorgará la carta descriptiva de la intervención educativa, la cual deja claramente los días, la hora y el tema a revisar.

#### Procesamiento de los datos

Ya recolectada la información se creará una base de datos con ayuda del programa estadístico SPSS versión 22, después se realizará un análisis estadístico para posteriormente emitir los resultados y conclusiones que deriven. El comportamiento de las variables será presentado mediante cuadros y gráficos.

#### Análisis estadístico

Se aplicará estadistica analítica, aplicando la prueba estadística de Wilcoxon a la variable de estudio para conocer la significancia estadística del antes y del despúes de la intervención.

#### Tipo de muestreo

No probabilístico por convivencia.

#### **DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO DE MEDICION**

## Cuestionario de comportamiento alimentario

El instrumento de medición para fines del estudio, es el cuestionario de comportamiento alimentario (CA) el cual establece una relación entre el ser humano y los alimentos, por lo que contribuye en el mejor conocimiento de los procesos implicados en la salud para evaluar el consumo de las personas que lo realicen, este cuestionario de CA fue realizado en la Universidad de Guadalajara en el año 2014 durante 4 semanas en las licenciaturas de Medicina y Nutrición a 333 estudiantes. Se determinó su reproducibilidad mediante el coeficiente de correlación intraclase. Su validez de constructo y consistencia interna se calculó a través del análisis Rasch.

Este cuestionario de comportamiento alimentario cuenta con 31 preguntas las cuales son de opción múltiples en su mayoría lo cual permite evaluar la habilidad de los sujetos para elegir opciones de respuestas saludables, calificando como 18 respuestas como adecuado conocimiento de comportamiento alimentario y menor de 17 inadecuado conocimiento de comportamiento alimentario. Este cuestionario sobre CA el cual puede contribuir al diseño de intervenciones y de otros cuestionarios en el área de la nutrición, obesidad. (33)

PROGRAMA DE TRABAJO

Durante el primer año de la residencia se llevó a cabo el seminario de Atención Médica I.

durante el cual se decidió el tema de la investigación (obesidad) debido al alto impacto que

tiene tanto en salud como en calidad de vida, posteriormente se realizó el anteproyecto

con búsqueda bibliográfica, marco teórico y la selección del instrumento de estudio. En el

segundo y tercer año, se busca la aprobación por el CLIS 3509, para proceder a la

aplicación del instrumento de estudio y de la actividad educativa, posteriormente se

obtendrán y analizarán los resultados, se realizarán tablas y gráficas, se realizarán las

conclusiones, y se trabajará en el escrito médico para su publicación.

DESCRIPCIÓN DE LA HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En un formato exprofeso se recolectará la información necesaria para el estudio, la cual

incluye datos sociodemográficos (edad y ocupación), antropométricos (IMC) y el

cuestionario de comportamiento alimentario.

**RECURSOS** 

Humanos: investigadores involucrados.

Físicos: instalaciones de la UMF No. 94 IMSS.

Materiales: fotocopias, plumas, lápices, plumas y hojas blancas.

Tecnológicos: equipo de cómputo.

Financieros: aportados por el investigador.

Difusion de estudio

Este protocolo de estudio se proyectará como sesión médica en la unidad y se publicará

en revista indizada.

27

#### **ASPECTOS ETICOS**

Este proyecto se apega a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4to, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1990. El reglamento de la ley general de salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de enero de 1987.

Así como al acuerdo por el cual se crea la comisión interinstitucional de investigación en Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 1983; también al acuerdo por el que se dispone el establecimiento de coordinaciones de proyectos prioritarios de salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984. La declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones de Tokio en 1975, Venecia en 1983 y Hong Kong en 1989. El manual de Organización y Operación del Fondo para el Fomento de la Investigación Médica.

Además, se informará a las autoridades de la unidad donde se llevará a cabo el estudio, y los resultados encontrados se mantendrán en forma confidencial para uso exclusivo del departamento de educación e investigación de la UMF No. 94 del IMSS de la Ciudad de México.

## Riesgo de la investigación

El estudio se encuentra regido por los lineamientos internacionales de buenas prácticas clínicas, como la Declaración de Helsinki enmendada por la 64ª asamblea General de la asociación Médica Mundial, en Brasil 2013; lineamientos nacionales bajo la supervisión de la comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios (COFEPRIS); y por lo establecido en el artículo 100 del Título quinto de la Ley General de Salud, así como las reglas internas institucionales. Se contempla con un riesgo mínimo, como lo establece el artículo 17, del Título segundo y Capítulo I del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud; debido a que es una investigación cuya maniobra experimental se basa en sesiones educativas, y por las características que presenta de no utilizar métodos invasivos o que afecten la integridad del individuo se puede clasificar de riesgo mínimo para los participantes.

# Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en su conjunto

El beneficio de este estudio es ofrecer un panorama general respecto al tipo de conocimiento que tienen mujeres con obesidad en cuanto a la manera de alimentarse, además de otorgar las herramientas necesarias, por medio de una intervención educativa, para mejorar sus conductas alimentarias y con esto favorecer la pérdida de peso con todos sus beneficios que esto conlleva; asimismo, mostrar a los profesionales de la salud, una intervención educativa con enfoque en adultos para que puedan mejorar sus hábitos alimenticios.

## Confidencialidad

De acuerdo a las normas nacionales e internacionales, los registros deberán ser anónimos, es decir se establecerá un folio para identificar los datos de las participantes.

## Balance riesgo beneficio

Este estudio no representa ningún riesgo para las participantes, por otra parte, pueden tener el beneficio de aumentar el conocimiento sobre la manera de alimentarse, y de esta manera mejorar su alimentación, su salud general y la de sus familias.

## Condiciones para el consentimiento informado

Se informará a los posibles participantes de manera clara y con lenguaje comprensible, los objetivos y papel que desempeñarán en el estudio, cerciorándose que las participantes hayan comprendido cabalmente lo que se le ha explicado; una invitación de participación voluntaria, y deberá de entender que puede acceder o no, asimismo que puede seguir o salir del estudio en el momento que él lo desee con la seguridad de que no tendrá repercusión alguna, además de que se les explicará que los investigadores no forman parte de la atención médica que recibe en el instituto; en caso de aceptar su participación en este protocolo se firmará el consentimiento informado con dos testigos.

## Forma de selección de los participantes

En cumplimiento con los aspectos mencionados, los investigadores obtendrán a los participantes del protocolo por conveniencia; de manera que toda mujer con obesidad, considerando los criterios de selección, es susceptible de participar en el estudio.

## Calificación del Riesgo

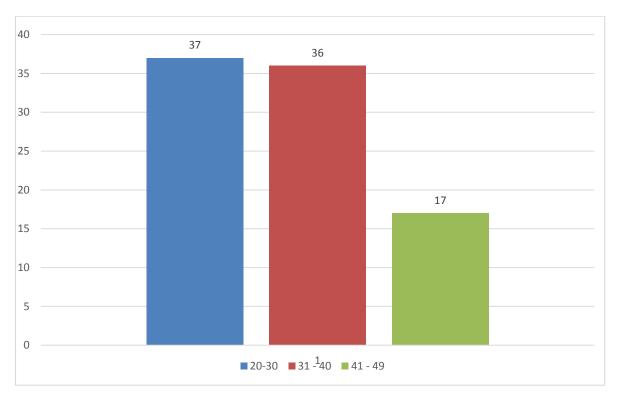
De acuerdo con el artículo 17, del Título segundo, Capítulo I del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se considera esta investigación dentro de la categoría II, es decir, una investigación con riesgo mínimo.

## **RESULTADOS**

Con un total de 90 participantes del estudio, el 41% se encontró en el rango de los 20 a los 30 años de edad, seguido por 39% de los 31 a los 40 años y 18% de los 41 a los 49 años (gráfico 1).

Gráfico 1. Porcentajes de rangos de edad de mujeres con obesidad

## Gráfico



Fuente: cuestionario de nivel de conocimiento de comportamiento alimentario aplicado a mujeres de la UMF No. 94 del IMSS, septiembre del 2018.

Respecto a los grados de obesidad, 86% se encontró en grado I, seguido por 14% en grado II y 0% en grado III (gráfico 2).

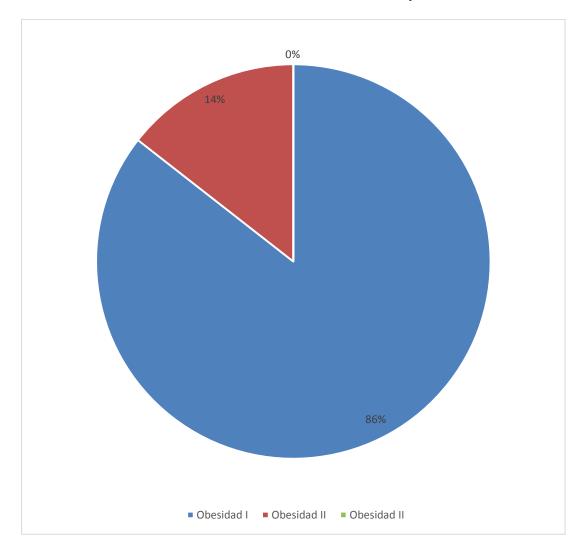
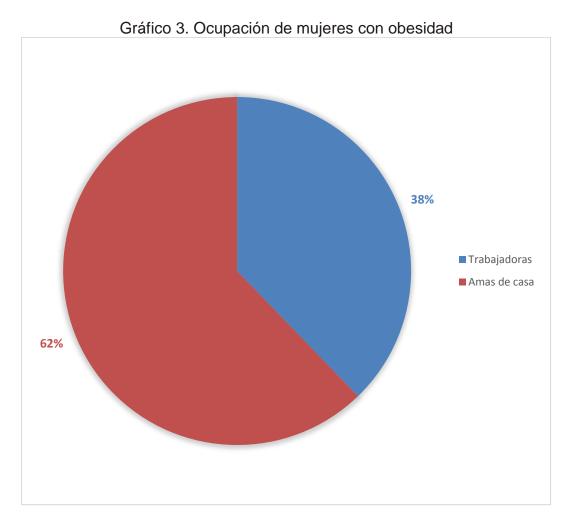


Gráfico 2. Grados de obesidad en mujeres

Fuente: cuestionario de nivel de conocimiento de comportamiento alimentario aplicado a mujeres de la UMF No. 94 del IMSS, septiembre del 2018.

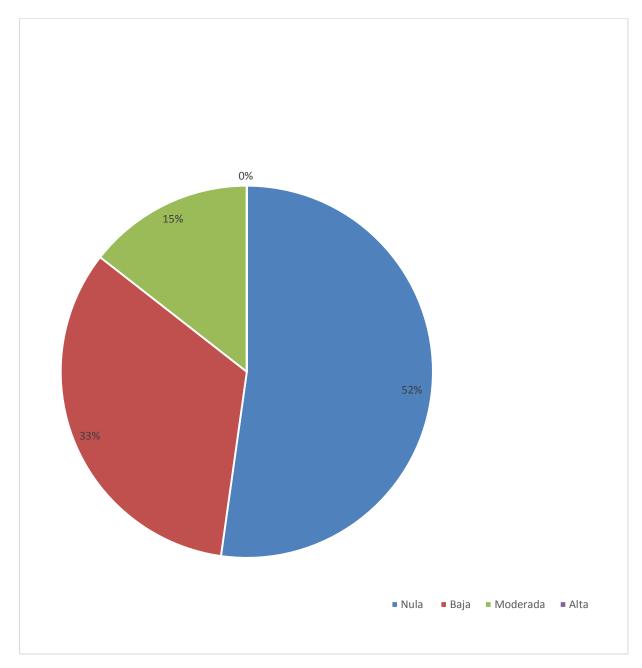
Respecto a la ocupación, 38% resultaron trabajar y 62% dedicadas a labores del hogar (gráfico 3).



Fuente: hoja de recolección de datos aplicada a mujeres de la UMF No. 94 del IMSS, septiembre del 2018.

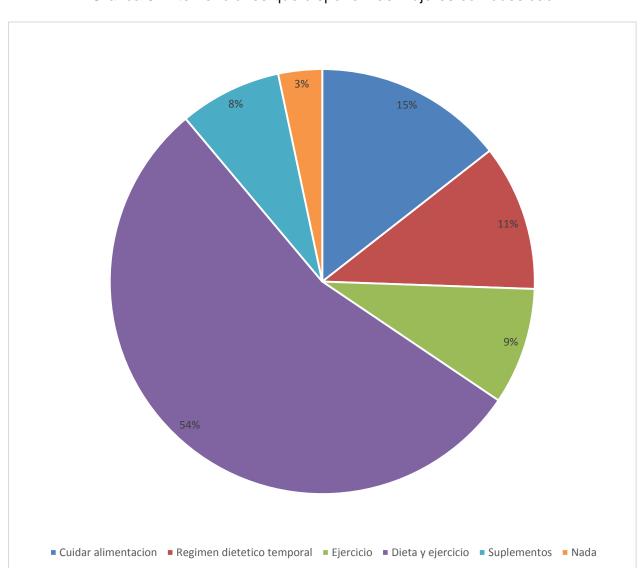
En cuanto a la actividad física, 52% no realizan ninguna actividad, seguido de 33% con alguna actividad de baja intensidad, 15% con actividad de moderada intensidad y 0% con actividad de intensidad alta (gráfica 4).





Fuente: hoja de recolección de datos aplicada a mujeres sobre actividad física de la UMF No. 94 del IMSS, septiembre del 2018.

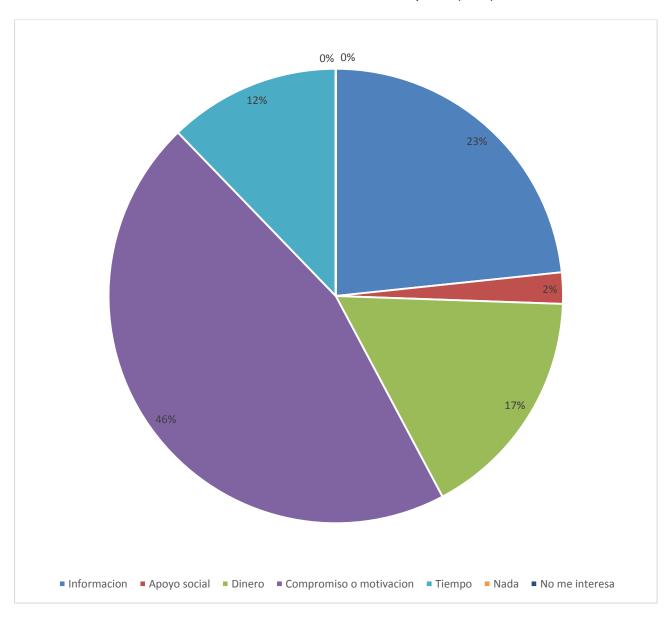
Respecto a las intervenciones que estarían dispuestas a realizar, 59% refirieron dieta y ejercicio, seguido por 15% cuidado de la alimentación, 11% régimen dietético temporal, 9% ejercicio, 8% toma de suplementos alimenticios y 3% no están dispuestas a algún cambio (gráfico 5).



Grafica 5. Intervenciones que disponen las mujeres con obesidad

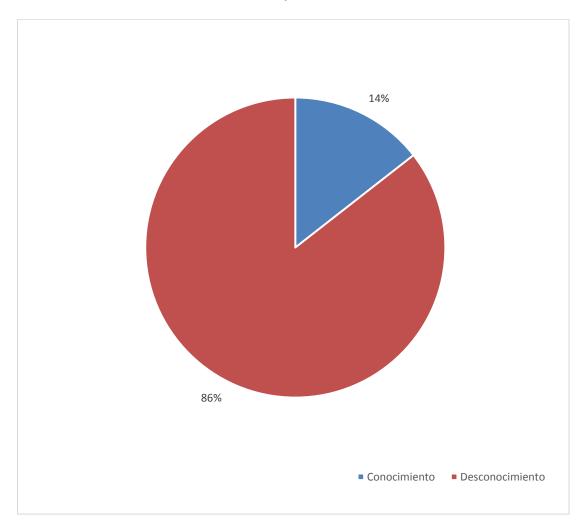
En cuanto a las necesidades que consideran importantes para lograr reducción del Índice de Masa Corporal (IMC), 46% indicaron la motivación, seguido por 23% de información precisa, 17% el dinero, 12% el tiempo, 2% apoyo social, 0% sin interés a dicha necesidad o que hubiese algo que necesitar, respectivamente (gráfica 6).

Gráfico 6. Necesidades que las mujeres con obesidad consideran importantes para lograr reducción del Índice de Masa Corporal (IMC)



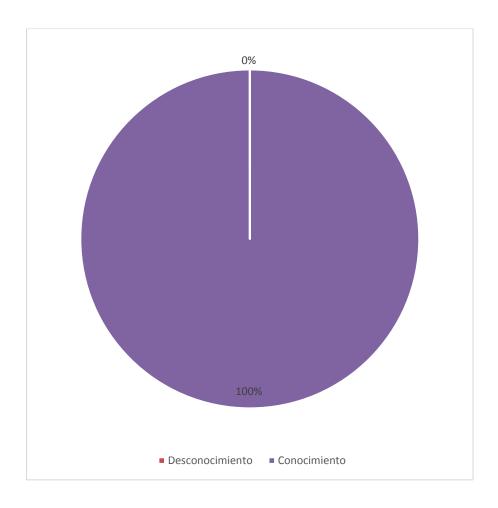
En cuanto al conocimiento del comportamiento alimentario previo a la intervención educativa, 86% resultó con un conocimiento inadecuado y 14% con un conocimiento adecuado (gráfico 7).

Gráfico 7. Tipo de conocimiento sobre comportamiento alimentario previo a la intervención educativa en mujeres con obesidad



En cuanto al conocimiento del comportamiento alimentario posterior a la intervención educativa, el 100% resultó con un conocimiento adecuado (gráfico 8).

Gráfico 8. Tipo de conocimiento sobre comportamiento alimentario posterior a la intervención educativa en mujeres con obesidad



#### **ANALISIS DE RESULTADOS**

-Que te dice que cuatro quintas partes sean de los 20 a 40 años de edad lo que también queda demostrado en escuesta Ensanut 2012 donde el mayor rango de mujeres con obesidad oscilaba entre los 20 – 40 años en su mayoría grado 1 y madres de familia

Sólo una quinta parte resultó por arriba del grado I de la obesidad, es decir, en grado II y III, cifra que coincide con los registros de la ENSANUT 2016 la cual documenta que la mayor proporción de casos de obesidad en nuestro país están en grado I; un dato poco reconfortante, ya que como es bien sabido, nuestro país tiene los primeros lugares de obesidad en el mundo, y la transición de un agrado a otro superior es una situación preocupante, debido a las elevadas tasas de mortalidad asociadas a esta enfermedad, como las cerebro cardio vasculares y oncológicas.

Dos tercios de las mujeres de la muestra se dedican al hogar, en el diagnóstico de salud de la unidad de medicina familiar se documenta que en el turno matutino acuden a atención médica en mayor proporción jubilados, pensionados y dedicados al hogar, y la muestra se recabo por las mañanas en la unidad médica, por esta razón sólo un tercio refirió estar laborando.

Resulta alarmante el alto índice de sedentarismo en estas mujeres, poco más de la mitad no realizan algún tipo de actividad física; y en contraste, sólo un tercio realiza caminata, pero su realización esta a expensas de la disponibilidad, sobre todo por los quehaceres en el hogar y las responsabilidades que han adquirido en el hogar.

Es evidente que existe disposición para la realizar alguna acción para disminuir el peso corporal en estas mujeres, y existe conciencia en poco más de la mitad de ellas en que la clave está en hacer ajustes al plan de alimentos y de actividad física de manera conjunta, y el resto considera a una o a otra, incluso de manera temporal, pero en este punto no conocen con certeza que acciones son las más recomendables, una gran razón para activar los cambios en el estilo de vida.

Asimismo, de las necesidades que las participantes identificaron para combatir su problema de obesidad fue la motivación en casi la mitad de ellas; son conscientes de que el plan alimentario y de actividad física podrían disminuir su peso, pero no tienen una razón por la cual realizar alguna de estas actividades, es evidente que la educación para salud en estas mujeres es una situación que no se ha realizado de manera satisfactoria, ya que los profesionales de la salud de manera constante informan a su población las graves consecuencias de la obesidad, sin embargo, al parecer no ha sido suficiente motivación para cambiar los estilos de vida.

Este nivel de conocimiento, y dados los indicadores previos de las acciones para contrarrestar esta situación del peso, se refleja en el inadecuado conocimiento que tuvieron en cuanto al comportamiento alimentario previo a la estrategia, ya que sólo menos de una quinta parte calificó de manera adecuada en el cuestionario, obteniendo en promedio una calificación de 52.9, situación que deriva en una mala alimentación, cabe mencionar que la gran mayoría de ellas son las cargadas de la preparación de alimentos en el hogar para el resto de los integrantes de la familia.

Toda acción educativa de los profesionales de la salud es relevante, un reflejo es que posterior a la intervención educativa todas la mujeres con obesidad calificaron de manera satisfactoria en el cuestionario; de sólo una quinta parte de las mujeres conocer de manera adecuada previo a la intervención, al finalizar la intervención, todas obtuvieron los conocimientos necesarios para perder peso y con esto el favorecer de manera paulatina el índice de masa corporal, obteniendo un promedio general de 89.67, dejando muy claro el papel favorable de este tipo de intervenciones para el conocimiento de planes alimentarios y de actividad física.

# **CONCLUSIONES**

La expectativa empírica se superó, debido a que la totalidad de la muestra (100%) resultó con un adecuado conocimiento para baja de peso, y se trabajó con la premisa de que el grado de conocimiento para bajar de peso es adecuado en el 80% de las mujeres con obesidad posterior a una intervención educativa.

Esta intervención educativa de tipo nutricional y actividad física es un reflejo de los alcances que tienen los profesionales de la salud ante los pacientes al realizar actividades educativas, en este caso enfocadas a la obesidad por medio de una intervención grupal. Este resultado en el cuestionario permite asegurar que se generó conciencia en este grupo de mujeres, seguramente se observará un impacto en la disminución del peso, de los factores de riesgo, y mejoría en cuanto a los estilos de vida, evitando la malnutrición por el conocimiento del plato del buen comer y la jarra del buen beber, y respecto al sedentarismo, tras conocer los beneficios de la activación física.

### RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

El presente estudio es observacional y descriptivo, otorgo un panorama general de lo que conocen las mujeres con obesidad sobre lo que pueden hacer para bajar de peso, obteniendo datos alarmantes, por lo que se recomienda que los médicos en el primer nivel de atención, en todos los casos con obesidad utilicen preguntas directas o cuestionarios estandarizados que puedan evaluar lo que conocen los pacientes con obesidad para mejorar sus condiciones de peso, a fin de empoderar a los casos con estos trastornos del estado nutricional, y motivar el perder peso.

A partir de los resultados, se sugieren líneas de investigación con enfoque en validar el constructo del instrumento que mida el grado de conocimiento para bajar de peso, a fin de que se utilice un recurso confiable y sensible para este aspecto; asimismo, que variables de estudio como los grados de obesidad y el grado de conocimiento se pudiese buscar su asociación, con estadística inferencial por medio de pruebas estadísticas pertinentes.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. World Health Organization. Obesity and overweight. WHO 2019.
- 2. Rivera DJA, Hernández AM, Aguilar SCA, Obesidad en México Recomendaciones para una política de estado, México D.F., UNAM, 30 Junio 2013.
- 3. Dávila-Torres J et al. Panorama de la obesidad en México, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53(2):240-9.
- 4. Frank Q. Nuttall, MD, PhD, Body Mass Index Obesity, BMI, and Health: A Critical Review, Nutrition Today, Volume 50, Number 3, May/June 2015.
- 5. Rosales RY, Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos; una revisión, Cuba, Nutr Hosp. 2012;27(6):1803-1809.
- 6. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad
- 7. Jiménez AA, Álvarez, IC, Uribe CR, Percepción Sobre Obesidad Comportamiento Alimentario Y Actividad Física, Ensanut 2016.
- 8. Dang M. Nguyen, MD and Hashem B. El-Serag, MD, MPH, The Epidemiology of Obesity, Gastroenterol Clin North Am. 2010 March; 39(1): 1–7. doi:10.1016
- 9. Suárez CW, Sánchez OAJ, González JA, Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual, Rev Chil Nutr Vol. 44, Nº 3, 2017
- 10. Martínez JA, nutrición saludable frente a la obesidad, editorial panamericana. Buenos aires, 2014, 4, 41:44, 55:65,
- 11. Rosales RY, Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos; una revisión, Nutr Hosp. 2012;27(6)
- 12. Ávila L. y L. Cahuana, (eds.) Cuentas en diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y obesidad. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2006.
- 13. GPC (2010). Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena
- 14. Gómez CJD, Latorre SG, Evaluación del paciente obeso, Medicina & Laboratorio, Volumen 16, Números 7-8, 2010

- 15. González Jauregui. Manuel Mirabent (2010). Manual de diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Corinter. Primera edición
- 16. García MAJ; Creus GED, La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento, Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016; 32(3)
- 17. Rubio MA, Salas-Salvadó J, Barbany M, Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica). Rev Esp Obes, 2007;7-48
- 18. Cano RS; Castillo SJM, Torres MJF, Causas y tratamiento de la obesidad, Nutr. clín. diet. hosp. 2017; 37(4):87-92
- 19. Pérez Lizaur. Ana Bertha (2014). Sistema mexicano de alimentos y equivalentes. FNS. Cuarta edición
- 20. Urita SOG, Leon FG, y Carrasco LCE, Alimentación y actividad física en mujeres adultas, *Facultad de Educación Física y Ciencias del Deporte/Universidad Autónoma de Chihuahua*, 2011
- 21. Marín, J. Á. (2012). Sobrepeso, Obesidad y Sedentarismo Como Factores de Riesgo Cardiovascular.
- 22. Osorio EJ, Weisstaub NG, Castillo DC. Desarrollo De La Conducta Alimentaria En La Infancia Y Sus Alteraciones. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2002 Dic [citado 2019 Jul 18];29(3): 280-285
- 23. Hermosillo FA, Salame-KL, Cuenca AD, Tratamiento farmacológico de la obesidad, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018;56(4):395-409.
- 24. Touriñan LJM, Intervención educativa, Intervención pedagógica y educación: La mirada pedagógica, Rev Portuguesa de pedagogía. 2011, 283-307
- 25. Medina FO, Especificidad de la educación de adultos. base s psicopedagógicas y señas de identidad educación XX1, Rev Científica de américa, latina núm. 3, 2000, pp. 91-140
- 26. Adame TA, Medios audiovisuales en el aula, Rev Departamento Legal, No 19 Junio de 2009
- 27. Cao Torija MJ, Estudio de alimentación, nutrición y actividad física en población femenina adulta urbana en Valladolid, tesis doctoral, universidad de Valladolid. 2012.

- 28. Hernández Reyes ML, efecto de la dieta y actividad física en mujeres con obesidad y sobres eso en hígado graso no alcohólico, Universidad Nacional Autónoma de México. 2006.
- 29.RAE. Conocimiento. Diccionario de la lengua española. 2018. Disponible en: <a href="https://dle.rae.es/?id=AMrJ4zs">https://dle.rae.es/?id=AMrJ4zs</a>
- 30.RAE. Edad. Diccionario de la lengua española. 2018. Disponible en:https://dle.rae.es/?id=EN8xffh
- 31.RAE. Ocupación. Diccionario de la lengua española. 2018. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=Qu0oRKT
- 32.RAE. Obesidad. Diccionario de la lengua española. 2018. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=QmJciim
- 33. Márquez SYF, Salazar-REN2, Macedo OGM, Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud, Rev Nutrición Hospitalaria 2014;30(1):15364-1

#### **ANEXOS**

### Anexo 1

### **INSTRUMENTO DE MEDICION**

#### CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO

Por favor marque una única opción

<ol> <li>¿ Qué factor considera</li> </ol>	s más importante al elegir un alimento para su consumo?	
a. Su sabor b. Su pr	cio c. Que sea agradable a la vista .d. Su caducidad e. Su contenido nutriment	al

- 2. Me es difícil leer las etiquetas nutrimentales:
  - a. Por falta de tiempo b. Porque no me interesa .c. Porque no las entiendo. d. Por pereza e. Sí las leo y las entiendo
- 3. Si evitas algún alimento, ¿Por qué motivo lo haces?
  - a. Porque no me gusta b. Por cuidarme c. Porque me hace sentir mal d. No suelo evitar ningún alimento
- 4. ¿Cuál es la preparación más habitual de tus alimentos?
  - a. Fritos (empanizados y capeados) b. Al vapor o hervidos c. Asados o a la planchad. Horneados e. Guisados
- 5. ¿Quién prepara tus alimentos con mayor frecuencia durante la semana?
  - a. Yo b. Mi mamá c. Los compro ya preparados d. Otro:
- 6. ¿Qué haces normalmente cuando te sientes satisfecho?
  - a. Dejo de comer sin problema b. Dejo de comer pero me cuesta hacerlo c. Sigo comiendo sin problema
- d. Sigo comiendo pero me siento mal de hacerlo
- 7. ¿Qué haces con la grasa visible de la carne?
  - a. La quito toda b. Quito la mayoría c. Quito un poco d. No quito nada
- 8. Habitualmente mastico cada bocado más de 25 veces:
  - a. Totalmente en desacuerdo b. En desacuerdo c. No sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo

¿Registra las horas y personas con las que habitualmente ingieres alimentos durante el día?

#### 9. Entre semana

#### 10. El fin de semana

	Hora	Con quién	Hora	Con quién
1			1	
2			2	
3.			3.	
4.			4.	
5			5	

Marca la opción correspondiente de acuerdo a tu agrado para comer los siguientes alimentos:

a. Me agrada mucho b. Me agrada c. Ni me agrada ni me desagrada d. Me desagrada e. Me desagrada mucho

	а	b	С	d	е
11. Frutas					
12. Verduras					
13. Carnes y pollo					
14. Pescados y mariscos					
15. Lácteos					
16. Pan, tortillas, papa, pasta, cereales					
17. Frijoles, garbanzos, lentejas					
18. Alimentos dulces					
19. Huevo					
20. Almendras, nueces, pistaches, semillas, etc.					
21. Bebidas alcohólicas					
22. Alimentos empaquetados					

- 23. ¿ Qué sueles beber en mayor cantidad durante el día?
  - a. Agua fresca b. Agua natural c. Refresco, jugos o tés industrializado d. Leche e. Otro:

- 24. ¿Qué sueles ingerir habitualmente entre comidas?
  - a. Dulces b. Fruta o verdura c. Galletas o pan dulce (bollería)d. Yogurt e. Papitas, churritos, frituras, etc.
  - f. Cacahuates u otras semillas. g. Nada
- 25. ¿Qué incluyes habitualmente en tu tiempo de comida principal durante el día?

	Si	No
25.1 Botana (aperitivo)		
25.2 Sopa o caldo u otro entrante		
25.3 Plato fuerte		
25.4 Carne, pescado, pollo o mariscos		
25.5 Arroz, pasta o frijoles		
25.6 Verduras o ensalada		
25.7 Tortillas, pan "salado", bolillo o tostadas		
25.8 Postre		
25.9 Fruta		
25.10 Bebida		
25.12 Bebida sin endulzar		

- 26. ¿Con que frecuencia comes alimentos fuera de casa?
- a. Todos los días b. 5 a 6 veces a la semana c. 3 a 4 veces a la semana d. 1 a 2 veces a la semana e. Una vez cada 15 días f. Una vez al mes g. Menos de una vez al mes
- 27. ¿Con qué frecuencia crees que comes alimentos en exceso?
- a. Todos los días b. 5 a 6 veces a la semana c. 3 a 4 veces a la semana d. 1 a 2 veces a la semana
- e. Una vez cada 15 días f. Una vez al mes g. Menos de una vez al mes
- 28. ¿Qué haces o estarías dispuesto a hacer para cuidar tu cuerpo?
  - a. Cuidar mi alimentación b. Seguir un régimen dietético temporal c. Hacer ejercicio
- d. Cuidar mi alimentación y hacer ejercicio e. Tomar suplementos dietéticos o productos herbolarios f. Nada
- 29. ¿Qué consideras que te hace falta para mejorar tu alimentación?
- a. Más información b. Apoyo social c. Dinero d. Compromiso o motivación personal e. Tiempo
- f. Nada, creo que mi alimentación es saludable g. No me interesa mejorar mi alimentación
- 30. Consideras que tu dieta es:
- a. Diferente cada día b. Diferente solo algunas veces durante la semana c. Diferente solo durante los fines de semana d. Muy monótona
- 31. ¿Crees que eres capaz de utilizar un consejo de nutrición para mejorar tu estado de salud?
- a. Totalmente en desacuerdo b. En desacuerdo c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

	Puntuación:
Tipo comportamiento alimentario:	
Adecuados	
Inadecuados	

# Anexo 2

# **HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

# CONOCIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN MUJERES CON OBESIDAD POSTERIOR A UNA INTERVENCION EDUCATIVA

		cupación:	IMC:	k/m², Obesidad: Grado 1Grado 2Grado 3
		CUESTIONAL	RIO DE COMP	ORTAMIENTO ALIMENTARIO
Por favor i	marque una	única opción		
				ento para su consumo? sta .d. Su caducidad e. Su contenido nutrimental
		e etiquetas nutrimento oo <b>b.</b> Porque no me		que no las entiendo. <b>d.</b> Por pereza <b>e.</b> Sí las leo y las entiend
3. Si evita a. Porq	s <i>algún alim</i> e ue no me gu	ento, ¿Por qué moti sta <b>b.</b> Por cuidarme	vo lo haces? e <b>c.</b> Porque me l	nace sentir mal d. No suelo evitar ningún alimento
4. ¿Cuál e a. Fritos	es <i>la prepara</i> s (empanizad	ción más habitual d dos y capeados) <b>b.</b> .	e tus alimentos? Al vapor o hervid	os <b>c.</b> Asados o a la plancha <b>d.</b> Horneados <b>e.</b> Guisados
5. ¿Quién <b>a.</b> Yo <b>b</b>	<i>prepara tus</i> <b>).</b> Mi mamá	alimentos con mayo	or frecuencia dura reparados <b>d.</b> O	ante la semana? tro:
a. Dejo	de comer sii	lmente cuando te sien n problema <b>b</b> . Dejo n me siento mal de h	de comer pero r	ne cuesta hacerlo <b>c.</b> Sigo comiendo sin problema
<b>u.</b> Oigo co				
7. ¿Qué h		<i>grasa visible de la c</i> Quito la mayoría <b>c.</b>		No quito nada
7. ¿ Qué h a. La qu 8. Habitua	uito toda <b>b.</b> (	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma	Quito un poco <b>d</b> . ás de 25 veces:	No quito nada sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo
7. ¿ Qué h a. La qu 8. Habitua a. Tota	uito toda <b>b.</b> o almente masa almente en de	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de	Quito un poco <b>d.</b> ás de 25 veces: esacuerdo <b>c.</b> No	
7. ¿Qué h <b>a.</b> La qu 8. Habitua <b>a.</b> Tota ¿Registra	uito toda <b>b.</b> dalmente massilmente en de las horas y p	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de	Quito un poco <b>d.</b> ás de 25 veces: esacuerdo <b>c.</b> No	sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo
7. ¿Qué h a. La qu 8. Habitua a. Tota ¿Registra 9. Entre s	uito toda <b>b.</b> ( almente massilmente en de las horas y passemana dora	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de personas con las qu  Con quién	Quito un poco d. ás de 25 veces: esacuerdo c. No e habitualmente	sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo ingieres alimentos durante el día?  10. El fin de semana  Con quién
7. ¿Qué h a. La qu 8. Habitua a. Tota ¿Registra 9. Entre s H	uito toda <b>b.</b> dalmente masalmente en de las horas y permana dora	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de personas con las qu  Con quién	Quito un poco de de 25 veces: esacuerdo c. No de habitualmente  Hora	sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo ingieres alimentos durante el día?  10. El fin de semana Con quién
7. ¿Qué h a. La qu 8. Habitua a. Tota ¿Registra 9. Entre s H 1	uito toda <b>b.</b> ( almente mass almente en de las horas y p semana dora	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de personas con las qu  Con quién	Quito un poco de de de 25 veces: esacuerdo c. No de habitualmente  Hora 1	sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo ingieres alimentos durante el día?  10. El fin de semana  Con quién
7. ¿Qué h a. La qu 8. Habitua a. Tota ¿Registra 9. Entre s H 1	uito toda <b>b.</b> ( almente mass almente en de las horas y p semana dora	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de personas con las qu  Con quién	Quito un poco de de de 25 veces: esacuerdo c. No de habitualmente  Hora 1	sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo ingieres alimentos durante el día?  10. El fin de semana  Con quién
7. ¿Qué h a. La qu 8. Habitua a. Tota ¿Registra 9. Entre s H 1	uito toda <b>b.</b> ( almente mass almente en de las horas y p semana dora	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de personas con las qu  Con quién	Quito un poco de de de 25 veces: esacuerdo c. No de habitualmente  Hora 1	sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo ingieres alimentos durante el día?  10. El fin de semana  Con quién
7. ¿Qué h a. La qu 8. Habitua a. Tota ¿Registra 9. Entre s H 1 2 3 4 5	uito toda <b>b.</b> ( almente mass almente en de las horas y p semana dora	Quito la mayoría <b>c.</b> tico cada bocado ma esacuerdo <b>b.</b> En de personas con las qu  Con quién	Quito un poco de sas de 25 veces: esacuerdo c. No de habitualmente  Hora 1 2 3 4 5	sed. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo ingieres alimentos durante el día?  10. El fin de semana  Con quién

	а	b	С	d	е
11. Frutas					
12. Verduras					
13. Carnes y pollo					
14. Pescados y mariscos					
15. Lácteos					
16. Pan, tortillas, papa, pasta, cereales					
17. Frijoles, garbanzos, lentejas					
18. Alimentos dulces					
19. Huevo					
20. Almendras, nueces, pistaches, semillas, etc.					
21. Bebidas alcohólicas					
22. Alimentos empaquetados					

23. ¿Qué sueles beber en ma a. Agua fresca b. Agua na	yor cantidad durante el día? atural <b>c.</b> Refresco, jugos o tés industrializado	<b>d.</b> Lec	he <b>e.</b> Otr	·o:
24. ¿ Qué sueles ingerir habitu a. Dulces b. Fruta o verd f. Cacahuates u otras sem	ura <b>c.</b> Galletas o pan dulce (bollería) <b>d.</b> Yogurt	<b>e.</b> Pa	ıpitas, chı	urritos, frituras, etc.
25. ¿Qué incluyes habitualme	nte en tu tiempo de comida principal durante el	día?		
	Г	10:	T 1	
	25 1 Potono (oporitivo)	Si	No	
	25.1 Botana (aperitivo) 25.2 Sopa o caldo u otro entrante			
	25.3 Plato fuerte	+		
	25.4 Carne, pescado, pollo o mariscos			
	25.5 Arroz, pasta o frijoles			
	25.6 Verduras o ensalada			
	25.7 Tortillas, pan "salado", bolillo o tostadas			
	25.8 Postre			
	25.9 Fruta			
	25.10 Bebida			
	25.12 Bebida sin endulzar			
<ul> <li>a. Todos los días b. 5 a 6</li> <li>e. Una vez cada 15 días f. U</li> <li>28. ¿ Qué haces o estarías dis a. Cuidar mi alimentación d. Cuidar mi alimentación y ha</li> <li>29. ¿ Qué consideras que te ha a. Más información b. Af f. Nada, creo que mi alimentado</li> <li>30. Consideras que tu dieta es a. Diferente cada día b. semana d. Muy monótona</li> <li>31. ¿ Crees que eres capaz de a. Totalmente en desacue</li> </ul>	s que comes alimentos en exceso? veces a la semana c. 3 a 4 veces a la semana na vez al mes g. Menos de una vez al mes puesto a hacer para cuidar tu cuerpo? b. Seguir un régimen dietético temporal c. Ha acer ejercicio e. Tomar suplementos dietéticos ace falta para mejorar tu alimentación? ción es saludable g. No me interesa mejorar m s: Diferente solo algunas veces durante la semana e utilizar un consejo de nutrición para mejorar tu rdo b. En desacuerdo c. Ni de acuerdo ni en	cer eje o produ /ación ni alime	ercicio uctos herl personal entación Diferente s	bolarios f. Nada e. Tiempo solo durante los fines de
e. Totalmente de acuerdo		Punt	tuación:	
Tipo comportamiento alimer	ntario:			
Adecuados	-			
Inadecuados				

#### Anexo 3

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO



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

CONOCIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN MUJERES CON OBESIDAD POSTERIOR A UNA Nombre del estudio INTERVENCION EDUCATIVA No aplica. Patrocinador externo (si aplica): Unidad de Medicina Familiar No. 94, Ciudad de México, a del 2019. ugar y fecha: Número de registro: Sin registro. Justificación: la obesidad es uno de los principales problemas del país, debido a que afecta la salud general, con un serio impacto a nivel Justificación y objetivo del metabólico y en la estética corporal; tiene un origen multifactorial, y es todo un reto para los profesionales de la salud conseguir el peso ideal en estudio: estos casos por implicar cambios en los estilos de vida, sobre todo en la manera de alimentarse, por lo que el indagar el comportamiento hacia sus alimentos y recibir educación respecto a este tema, es una importante área de oportunidad. Objetivo: determinar el impacto en el conocimiento del comportamiento alimentario en mujeres con obesidad posterior a una intervención educativa. Responder un cuestionario de datos personales y de comportamiento alimentario que consta de 31 preguntas; además de proporcionar la cartilla Procedimientos: de salud para recabar el peso y la talla, así como acudir a dos sesiones educativas de 3 horas cada una. Posibles riesgos y molestias: Tiempo invertido para contestar la hoja de recolección de datos (20 minutos) y lo que implica acudir a la intervención educativa (dos sesiones de 3 horas) a la presente unidad médica. Posibles beneficios que recibirá Mejorar los patrones alimenticios al poder aumentar el conocimiento en el comportamiento alimentario, lo cual puede ayudarme a disminuir el al participar en el estudio: índice de masa corporal, y con esto mi salud general y la familiar. El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: ser ventajoso para mi seguimiento médico; así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se van a llevar a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Participación o retiro: Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto Privacidad y confidencialidad: El Investigador me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados de forma confidencial en caso de que el trabajo sea publicado. Disponibilidad de tratamiento médico Orientación para buscar ser referido a servicios especializados en cuanto a aspectos nutricionales y de actividad física. en derechohabientes (si aplica): Beneficios al término del estudio: Ofrecer un panorama general respecto al tipo de conocimiento que tienen mujeres con obesidad en cuanto al comportamiento alimentario; además de otorgar las herramientas necesarias, por medio de una intervención educativa, para mejorar sus conductas alimentarias y con esto favorecer la pérdida de peso con todos sus beneficios que esto conlleva, así como otorgar un posible referente a los profesionales de la salud en cuanto a una intervención educativa que pueda modificar la manera de alimentarse en mujeres con obesidad. En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable: Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo, Matrícula: 99366361, teléfono: 5767 2799, extensión: 21407. Correo electrónico: rodriguin6027@gmail.com Colaboradores: Dra. Flores Ramírez Laura, Matricula 97362084, teléfono: 7712020174. Correo electrónico: Ifr 1211@hotmail.com En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: omision.etica@imss.gob.mx Laura Flores Ramírez Nombre y firma del sujeto Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo 1 Testigo 2 Nombre, dirección, relación y firma Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una quía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

# Anexo 4

# **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

# CONOCIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN MUJERES CON OBESIDAD POSTERIOR A UNA INTERVENCION EDUCATIVA

Actividades	MES (año)	ENERO A MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO A AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019	NOVIEMBRE 2019	DICIEMBRE 2019	ENERO 2020	FEBRERO 2019
Elaboración de	Р	Р								
protocolo	R	R								
Selección del	Р		Р							
instrumento	R		R							
Elaboración de hoja	P R			Р						
de recolección de datos	R			R						
Presentación al CLIS	D				Р					
3509 para registro de protocolo	P R				R					
Recolección de	Р					Р				
información	R									
Elaboración de la	Р						Р			
base de datos	R									
Captura de la	P R							Р		
información	R									
Procesamiento de	Р								Р	
datos	R									
Análisis de resultados	P R			_						Р
	R									
Elaboración del escrito científico	Р									Р
	R									

P = Programado

R = Realizado



# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94

# PROGRAMA DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

# ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN MUJERES CON OBESIDAD

**CURSO** 

DRA. FLORES RAMIREZ LAURA
TITULAR DE LA INTERVENCION EDUCATIVA

DR. RODRIGO VILLASEÑOR HIDLAGO
ADJUNTO DE LA INTERVENCION EDUCATIVA

**SEPTIEMBRE DE 2019** 

# **INDICE**

Pági	ina
Presentación	2
Introducción	2
Primera Sesión	3
Segunda Sesión	5
Bibliografía	7
Carta descriptiva	8

# **ALIMENTACION SALUDABLE EN MUJERES CON OBESIDAD**

# Presentación

Lugar sede: Unidad de Medicina Familiar No. 94 "San Juan de Aragón", Ciudad

de México.

**Área**: Auditorio de la unidad médica (segundo piso).

**Horario**: 9:00 a 11:00 horas. **Días**: 19 y 26 de julio del 2019.

Profesor titular: Dra. Flores Ramírez Laura.

**Dirigido a**: mujeres de 20 a 59 años.

Requisitos de ingreso: Mujeres de 20 a 59 años adscritas a la U.M.F. No. 94

del I.M.S.S.

# Introducción

La obesidad es una enfermedad de alto impacto debido al gran número de personas que la padecen considerada una enfermedad crónica multifactorial. Considerada importante debido a que se considera una enfermedad repercusiones en algunas otras patologías, crónica, trasmisible, incurable, con afectación no solo de manera clínica sino en esferas psicológica y social puede afectar también ambiente laboral generando ausentismo cuando se presenta una complicación, en lo psicológico la autoestima de los pacientes más en mujeres y esto traer repercusiones a nivel familiar, social generando inestabilidad.

Su tendencia es un aumento en los últimos años a nivel mundial, en lo que respecta a México en el lapso de 24 años ha tenido un aumento sostenido en mujeres adultas de 34.5 al 70.6 % lo que implico aumento de 1.5 puntos porcentuales (4.4%) al año, en suma, actualmente 7 de cada 10 adultos sufre de obesidad. Y de estos la mayor parte son mujeres.

Existen varios factores de riesgos implicados con el desarrollo de la obesidad entre ellos una mala nutrición y el sedentarismo lo que implica una ingesta excesiva de alimentos con alta densidad energética y la inactividad física. Aumentando en los últimos años el consumo de alimentos procesados, comidas en vía pública y disminuyendo la ingesta de verduras y frutas. En esto se ve implicado la urbanización, globalización, cambios en la dinámica familiar, cambios en la producción y procesamiento de alimentos.

Se ha demostrado que la obesidad es causa de varias enfermedades como la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, dislipidemia, apnea, enfermedades articulares por lo que en este protocolo se pretende inferir en los dos principales factores de riesgo para desarrollo de obesidad como son la actividad física y la educación en alimentación para aumentar la ingesta de alimentos con baja densidad energética. Todo esto en el grupo que lleva a cabo a nivel familiar el manejo de alimentos.

### Primera sesión

18 de Octubre del 2019

## **Encuadre**

Posterior a la aplicación del instrumento de evaluación (otorgando 20 minutos), se facilitará el ambiente de aprendizaje, atraerá la atención e interés de los participantes y propiciará una comunicación agradable entre ellos, y se procede con lo siguiente:

- 1. Presentar el objetivo general del curso y los específicos de la primera sesión.
  - General.
    - Adquirir los conocimientos básicos sobre alimentación en pacientes con obesidad
  - Específicos de la sesión.
    - o Presentar a las autoridades implicadas en la logística del curso.
    - Presentar a los participantes del curso.
    - Aplicar el cuestionario diagnóstico.
    - Definir el contexto, las expectativas, objetivos, propósito, compromisos, responsabilidades, técnicas didácticas y manera de trabajo.
    - Identificar el contenido de las unidades y el proceso de evaluación del curso.
    - Describir qué es obesidad y la importancia del conocimiento sobre alimentación para disminuir índice de masa corporal.

- 2. Iniciar la experiencia de capacitación.
  - Realizar la primera evaluación con el instrumento de medición seleccionado.
  - •Se inicia la sesión con una discusión dirigida e interactiva de las expectativas del curso.
  - Posteriormente se iniciará con la introducción al curso y a proyectar la presentación con la información que concierne a la unidad.
  - Exposición titulada: Unidad 1. Obesidad y alimentación.
    - ¿Qué es la obesidad?
    - ¿A quién afecta la obesidad?
    - o La importancia de la alimentación para disminuir obesidad
  - Material de apoyo: proyector de imágenes y computadora personal con el programa Power Point de Microsoft.
- 3. Al término de la proyección, se trabajan las reflexiones.
  - El titular guiará la discusión de la información proyectada.
  - •Los participantes discuten y llegan a una conclusión que comparten con el resto del grupo.
  - Los participantes reciben retroalimentación de sus compañeros y del titular del curso sobre las reflexiones.
- 4. Discutir lo que se aprendió en relación con el tema.
  - •Los participantes identifican los puntos clave que se hicieron evidentes a partir de la discusión.
  - El titular guía a los participantes para llegar a conclusiones generales.
- 5. Análisis de aplicar lo aprendido.
  - El grupo discutirá acerca de los conocimientos adquiriros, respecto a la consolidación de las habilidades que les serán útiles para la vida diaria.
  - •Los participantes discuten problemas que pueden evitar al aplicar los conocimientos y habilidades aprendidas.
- 6. Para finalizar la sesión.
  - Resumir de manera práctica lo aprendido en la sesión.
  - Valorar el cumplimiento de los objetivos.

- Discutir qué más les gustaría conocer y aprender sobre el tema.
- Proveer o sugerir algún material de lectura.
- Tener la seguridad de que los participantes se van motivados por la sesión.
- Recordar cuál será el tema siguiente, fecha y hora de la sesión.
- Agradecer su atención y entusiasmo.

# Segunda Sesión

25 de Octubre del 2019

- 1. Presentar los objetivos específicos de la segunda sesión.
- Específicos
  - o Interpretar el índice de masa corporal y clasificación de obesidad
  - Conocer el plato del bien comer.
  - o Estimar el impacto de la obesidad en calidad de vida y repercusiones a largo plazo.
  - o Aplicar el cuestionario del comportamiento alimentario.
- 2. Iniciar con la actividad académica.
- •Los participantes "exponen sobre el plato del bien comer" relacionada con los contenidos de esa sesión.
- Posteriormente se proyecta una presentación digital con la información que concierne a la unidad 2.
- Exposición titulada: Unidad 2. Diagnóstico, clasificación de obesidad, plato del bien comer, alimentación saludable, impacto y complicaciones de la obesidad, con la resolución de las siguientes interrogantes:
  - ¿Cómo clasificamos la obesidad?
  - o ¿Qué es el plato del bien comer?
  - ¿Qué es una alimentación saludable?
  - ¿Cuál es el impacto y complicaciones de paciente con obesidad?
  - o ¿Qué debo conocer sobre comportamiento alimentario?
- Material de apoyo: proyector de imágenes y computadora personal con el programa Power Point de Microsoft.

- 3. Al término de la proyección, se trabajan las reflexiones.
- El titular guiará la discusión de la información proyectada.
- •Los participantes discuten y llegan a una conclusión que comparten con el resto del grupo.
- •Los participantes reciben retroalimentación de sus compañeros y del titular del curso sobre las reflexiones.
- 4. Discutir lo que se aprendió en relación con el tema.
- •Los participantes identifican los puntos clave que se hicieron evidentes a partir de la discusión.
- El titular guiará a los participantes para llegar a conclusiones generales.
- 5. Análisis de aplicar lo aprendido.
- •El grupo discutirá acerca de los conocimientos adquiridos, y de la manera en que se consolidaron para potenciar las habilidades que les serán útiles para la vida laboral.
- •Los participantes discuten problemas que pueden evitar al aplicar los conocimientos y habilidades aprendidas.
- 6. Para finalizar la sesión.
- Resumir de manera práctica lo aprendido en la sesión.
- Valorar el cumplimiento de los objetivos.
- Discutir qué más les gustaría conocer y aprender sobre el tema.
- Proveer o sugerir algún material de lectura.
- Tener la seguridad de que los participantes se van motivados por la sesión.
- Realizar la segunda evaluación con el instrumento de medición seleccionado (20 minutos).
- Agradecer su atención y entusiasmo.

# **Bibliografía**

- 1. Martínez JA, nutrición saludable frente a la obesidad, editorial panamericana. Buenos Aires. 2014;4(41):55-65.
- 2. González Jauregui. Manuel Mirabent. Manual de diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Corinter. Primera edición. 2010.
- 3. World Health Organization. Obesity and overweight. WHO 2019.
- 4. Dávila-Torres J et al. Panorama de la obesidad en México, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53(2):240-9.
- García MAJ; Creus GED, La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento, Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016; 32(3)
- Márquez SYF, Salazar-REN2, Macedo OGM, Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud, Rev Nutrición Hospitalaria. 2014;30(1):153-641.



# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94 COORDINACION CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



Intervención Educativa: ALIMENTACION SALUDABLE EN MUJERES CON OBESIDAD Sede: UMF No 94. Lugar: Auditorio de la Unidad. Fecha: 19 y 26 Octubre de 2019. Horario: 9:00 a 11:00 horas.

Fecha	Contenido	Objetivos operativos	Técnica	Coordinadores
	programado		didáctica	
Día 1	Encuadre.	Presentar a las autoridades implicadas en la logística del curso.	Encuadre.	Dra. Laura Flores
18	Cuestionario inicial.	Presentar a los participantes del curso.	Instrumento de	Ramírez
Octubre	Introducción a la	Aplicar el cuestionario inicial.	evaluación.	Dr. Rodrigo
2019	intervención	Definir el contexto, las expectativas, objetivos, propósito, compromisos,	Método de	Villaseñor
	educativa.	responsabilidades, técnicas didácticas y manera de trabajo.	preguntas.	Hidalgo.
		Identificar el contenido de las unidades y el proceso de evaluación del	Lluvia de ideas.	
	Unidad 1: Obesidad y	curso.	Exposición.	
	alimentación	Adquirir los conocimientos básicos sobre obesidad y alimentación.		
Día 2	Unidad 2:	Adquirir conocimientos sobre clasificación la obesidad, plato del bien	Método de	Dra. Laura Flores
25	Diagnóstico,	comer, alimentación saludable además de impacto, tratamiento y	preguntas.	Ramírez
Octubre	clasificación de	complicaciones de paciente con obesidad.	Lluvia de ideas.	
2019	obesidad, plato del	Conocer sobre comportamiento alimentario.	Exposición.	
	bien comer,	Elaborar las conclusiones del curso.	Instrumento de	
	alimentación	Determinar el grado de cumplimiento de objetivos y ganancia de	evaluación	
		conocimientos.	final.	
	saludable, impacto,	Describir la satisfacción del curso.		
	tratamiento y			
	complicaciones de la			
	obesidad			
	Evaluación final.			

Elaboración: Dra. Laura Flores Ramírez (titular de la intervención educativa).