



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61
DELEGACIÓN PONIENTE, ESTADO DE MEXICO.



**RELACIÓN DE OBESIDAD CON LA INTENSIDAD DE LOS SÍNTOMAS MENOPAÚSICOS
EN PACIENTES DE LA UMF NO. 61**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

CONTRERAS VÁZQUEZ ERICKA

REGISTRO DE AUTORIZACIÓN: R-2020-1505-055

ASESOR:
DR. MAURICIO ESPINOSA LUGO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**(RELACIÓN DE OBESIDAD CON LA INTENSIDAD DE LOS SÍNTOMAS
MENOPAÚSICOS EN PACIENTES DE LA UMF NO. 61)**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:
CONTRERAS VÁZQUEZ ERICKA

AUTORIZACIONES:

DRA. PADRON MARTINEZ IRENE
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES EN UMF 61

DR. ESPINOSA LUGO MAURICIO
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN
ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA DEL ESTADO DE MÉXICO
ASESOR DE TESIS

DRA. AGUILAR GONZALEZ MAYRA ADORAIM
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UMF 61

DR. ESPINOSA LUGO MAURICIO
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN
ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA DEL ESTADO DE MÉXICO

DRA. ROSA MARÍA PIÑA NAVA
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACIÓN MEXICO PONIENTE

**(RELACIÓN DE OBESIDAD CON LA INTENSIDAD DE LOS SÍNTOMAS
MENOPAÚSICOS EN PACIENTES DE LA UMF NO. 61)**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:
CONTRERAS VÁZQUEZ ERICKA

AUTORIZACIONES:

DR. JAVIER SANTACRUZ SANCHEZ
JEFE DE LA SOBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

**RELACIÓN DE OBESIDAD CON LA INTENSIDAD DE LOS SÍNTOMAS
MENOPAÚSICOS EN PACIENTES DE LA UMF NO. 61**

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
MARCO TEÓRICO.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
JUSTIFICACIÓN.....	11
OBJETIVOS DEL ESTUDIO:.....	12
HIPÓTESIS	13
METODOLOGÍA.....	14
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	22
RESULTADOS	24
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	39

RESUMEN

Relación de obesidad con la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF no. 61

Espinosa Lugo M. ¹, Contreras Vázquez E. ²

INTRODUCCIÓN: La menopausia es el “cese permanente de la menstruación, determinado de manera retrospectiva después de 12 meses. Los síntomas de esta condición pueden ser de moderados a severos afectando su calidad de vida, uno de los factores de riesgo que pudieran relacionarse con la severidad de los síntomas menopáusicos es la obesidad.

OBJETIVO: Evaluar la relación entre la obesidad y la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF no. 61 **METODOLOGÍA:** Estudio prospectivo, descriptivo, observacional, en pacientes menopáusicas con o sin obesidad. Los síntomas se recabaron mediante el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], reportando frecuencias, promedios y porcentajes. Para comprobar la hipótesis se utilizó X^2 . **RESULTADOS:** Se incluyeron 212 pacientes encontrándose relación con $p < 0.05$ entre síntomas vasomotores, cardíacos, sueño vigilia, ansiedad y obesidad en pacientes menopáusicas. Los principales síntomas manifestados fueron los vasomotores y del ciclo sueño vigilia (99.98%), seguido de síntomas de ansiedad (90.08%), y del estado de ánimo (89.61%). El 100% de participantes tuvo tres o más manifestaciones simultáneas, las mujeres con menopausia y obesidad presentaron mayores síntomas vasomotores, musculo – articulares severos, y cardíacos moderados comparado con mujeres de peso normal. **CONCLUSIONES:** el realizar acciones para reducir peso mejorará los síntomas menopáusicos y aumentará su calidad de vida

PALABRAS CLAVE: Menopausia; índice de masa corporal; obesidad; síntomas vasomotores.

¹ Coordinador Auxiliar Médico de Educación del Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada del Estado de México.

² Médico Residente De 3er Año del Curso de Especialidad en Medicina Familiar UMF 61.

MARCO TEÓRICO

Se define el envejecimiento activo como el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen; lo que les permite realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su curso vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona protección, seguridad y cuidados adecuados. El envejecimiento poblacional constituye en la actualidad, centro de atención a nivel internacional, debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países. (1)

Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo. Por ejemplo, entre 2000 y 2050 la cantidad de personas de 80 años o más aumentará casi cuatro veces hasta alcanzar los 395 millones. (2) A inicios del siglo XXI las personas que tenían una edad mayor de 65 años no sobrepasaban los cinco millones de habitantes, con base a la encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, en el país residen 15.4 millones de personas de 60 años o más, se prevé que para el año 2030, la población mayor de 60 años será de más de 20 millones de individuos y para el 2050 se estima que esta población de adultos mayores constituirá el 27.7% de la población mexicana. (3) En el 2020 en México, se estima que la esperanza de vida en hombres es de 73.3 y en mujeres de 78.3. La esperanza de vida de las mujeres es, por término medio, superior en 6 años a la de los hombres. (4)

En México, las mujeres entre 45 a 59 años de edad, que pueden estar consideradas en etapa de transición a la menopausia, representan casi el 13.45% del total de la población femenina. La menopausia en la mujer mexicana se presenta en un rango promedio de edad de 47.3 a 49 años (5,6)

El incremento de la esperanza de vida en las mujeres mexicanas y la reducción de la mortalidad perinatal condicionaron que un mayor número alcancen la edad promedio de la menopausia y pasen una parte significativa de su vida en la posmenopausia Partiendo de que la función reproductiva femenina suele cesar a la edad de 50 años, puede calcularse que una de cada 2 o 3 mujeres podría esperar una vida posmenopáusica de unos 30 años. (5)

MENOPAUSIA

Se define menopausia natural o fisiológica es el “cese permanente de la menstruación, determinado de manera retrospectiva después de 12 meses consecutivos de amenorrea, sin causas patológicas. Y menopausia artificial: a la que se presenta cuando los ovarios son extirpados quirúrgicamente o cuando quedan en un permanente deterioro, secundario a mecanismos físicos o químicos.

El estudio Women's Health Across the Nations (SWAN), en Estado Unidos, es un seguimiento longitudinal de una cohorte de mujeres de distintas etnias desde la mediana edad para caracterizar los cambios fisiológicos que ocurren durante la transición a la menopausia y observar sus efectos en la aparición de factores de riesgo de enfermedades relacionadas con el envejecimiento y en los efectos en la salud corporal y psicológica. El estudio mostró que mientras las concentraciones plasmáticas de estradiol (E2) disminuyen con la edad, las de FSH aumentan, cambio más acentuado a edades mayores.⁽⁷⁾

En el año 2001 se realizó el primer taller de expertos STRAW (Staging for Reproductive Ageing Workshop) con el objetivo de discutir y consensuar la nomenclatura y clasificación de las etapas del envejecimiento reproductivo de la mujer; Clasificando, la vida de la mujer adulta en tres etapas principales: reproductiva, transición a la menopausia y postmenopausia, con subdivisiones acordes con la regularidad o variabilidad de los ciclos y el incremento de la FSH.

En la etapa reproductiva tardía (etapa -3) ocurre una disminución de la fertilidad y la mujer puede comenzar a notar cambios en sus ciclos menstruales. Las mediciones hormonales relevantes para evaluar el potencial fértil de la mujer tienen alteraciones antes que se evidencien los cambios en la ciclicidad menstrual; por ello se subdivide esta etapa en dos fases: -3b y -3a.

En la Etapa -3b se mantiene la regularidad y duración de los ciclos menstruales y la FSH es estable (medida en fase folicular temprana); sin embargo, la hormona antimülleriana, el recuento de folículos antrales y quizá la inhibina B se encuentren en concentraciones bajas.

En la Etapa -3a comienzan a observarse cambios en los ciclos y la FSH varía en sus mediciones y puede fluctuar entre valores elevados o en rango normal. El aumento de la FSH activa mayor número de folículos en cada ciclo, con el consecuente aumento de la producción de estrógenos, y posibles síntomas de hiperestrogenismo, como mastalgia y mucorrea. Además, se produce un acortamiento de la fase folicular debido a la foliculogénesis acelerada, con estradiol elevado tempranamente en el ciclo, manteniéndose aún estable la duración de la fase lútea.

La etapa de transición temprana a la menopausia (etapa -2) se reconoce por su mayor variabilidad en la periodicidad de los ciclos menstruales; según el grado de alteración pueden ser ciclos cortos o largos. Diferencia de ≥ 7 días en la duración de ciclos consecutivos, persistente; y la persistencia se define como la recurrencia en los diez ciclos posteriores al primer ciclo que tuvo una variación. El perfil hormonal se caracteriza por concentraciones plasmáticas elevadas (aunque variables) de FSH, consecuencia de la menor producción de inhibina-B; también hay disminución progresiva de la hormona antimülleriana circulante y del recuento de folículos antrales.

La etapa de transición tardía a la menopausia (etapa -1) está marcada por la amenorrea ≥ 60 días. En esta fase los ciclos menstruales se hacen más variables en su duración, aumenta la frecuencia de ciclos anovulatorios, y ocurren grandes fluctuaciones en las concentraciones hormonales. Se acordó un criterio cuantitativo de FSH ≥ 25 UI/L como patrón de referencia de la transición menopáusica tardía

En la posmenopausia temprana (etapa +1) ocurre mayor disminución de la función ovárica, tiene una duración entre 5 y 8 años, y se subdivide en 3 fases: La etapa +1a: constituida por los primeros 12 meses después del último sangrado menstrual, y la etapa +1b. En la etapa +1c ya se han estabilizado la FSH elevada y el estradiol bajo; esta etapa dura entre 3 y 6 años.

En el año 2011 se realizó el taller STRAW +10, donde se actualizaron los criterios definidos antes de acuerdo a comorbilidades importantes asociadas como: ciclos menstruales irregulares, histerectomizadas, fumadoras, practicantes de ejercicio aeróbico intenso, o IMC $>30 \text{ kg/m}^2$ (8)

La definición de etapas reproductivas en la línea de vida de la mujer, descritas en el estudio STRAW y STRAW +10, han favorecido la comprensión de la expresión clínica de la mujer en esta etapa.

El síndrome climatérico es un conjunto de signos y síntomas que anteceden y siguen a la menopausia, como consecuencia de la disminución o cese de la función ovárica.

El síndrome climatérico incluye la manifestación de diversos síntomas vasomotores o circulatorios, psicológicos, genitourinarios, del sueño, entre otros. Estos síntomas se expresan de manera diferente en cada persona, pues intervienen elementos mediadores como: el propio individuo, la familia y la comunidad en que se desenvuelve; por lo tanto, la mujer de edad mediana debe atenderse no solo desde el punto de vista biológico, sino en armonía con su entorno cultural y social.

Existen factores de riesgo para la presentación clínica de la menopausia y se dividen en factores de riesgo modificables como son: nivel sociocultural, población urbana, ingreso económico alto, estado civil, escolaridad alta, categoría laboral, ambientales, altitud mayor de 2,400 m sobre el nivel del mar, vivir en zonas cálidas, estilo de vida sedentaria, alimentación excesiva en calorías, con predominio de grasas y proteínas de origen animal, tabaquismo, prescripción de anticonceptivos hormonales, alteraciones urogenitales, constitución corporal: IMC de 18, índice de masa corporal alto (mayor de 30), factores psicológicos, antecedente de alteraciones de conducta, antecedente de síndrome de ansiedad-depresión: y factores no modificables: antecedentes de menopausia inducida o de inicio espontáneo, de menarquia tardía u oligomenorrea, acentuación del síndrome premenstrual en mujeres mayores de 35 años de edad, antecedente familiar de síndrome climatérico, raza.

Los síntomas del síndrome climatérico implican la expresión de cambios neuroendocrinos (hipoestrogenismo y aumento de las gonadotropinas) secundarios al cese de la función ovárica. Los trastornos menstruales del climaterio se deben a la producción alterada de progesterona, como resultado de una fase lútea inadecuada, lo que ocasiona crecimiento y cambios en el endometrio con descamación anormal. Al acentuarse la insuficiencia ovárica e iniciarse la anovulación se produce una fase de estrogenismo persistente con efectos en el endometrio.

El síndrome genitourinario de la menopausia se define como un conjunto de signos y síntomas asociados con disminución de estrógenos y otros esteroides sexuales que provocan cambios en los labios, clítoris, vestíbulo, introito, vagina, uretra y vejiga. El síndrome no se limita a los genitales, puede haber síntomas de sequedad, ardor e irritación; síntomas sexuales como: falta de lubricación, molestia o dolor, y deterioro de la función sexual; y síntomas urinarios de urgencia, disuria e infección urinaria recurrente. La dispareunia por atrofia vaginal es una complicación importante y causa tratable de problemas sexuales después de la menopausia. (9)

En un estudio de corte transversal descriptivo realizado en una institución privada entre 2013 y 2016 en mujeres menopáusicas de Quindío, en Colombia. De un total 558 (93,46%). La edad promedio fue de $59,73 \pm 8,4$ años. La prevalencia del síndrome genitourinario de la menopausia fue del 51,61%. La prevalencia de disfunción sexual en el grupo estudiado fue del 67,2%. Se presentaron trastornos en el deseo (67,2%), la excitación (45,16%), el orgasmo (44,08%), la lubricación (32,25%) y dolor durante la relación (13,97%). (10)

Los síntomas vasomotores suelen iniciarse en la cara o el pecho y posteriormente se diseminan acompañados de sudoración y enrojecimiento (rubor), con duración de 1-5 minutos, incluso existen reportes que sugieren 30 minutos de duración. Los síntomas vasomotores pueden interferir con el sueño y causar interrupción crónica del sueño en algunas mujeres

Estudio transversal, prospectivo y observacional efectuado en pacientes posmenopáusicas atendidas en la Clínica de Climaterio del Hospital Juárez de México, entre junio y agosto de 2018. Se encontró relación estadísticamente significativa síntomas vasomotores y obesidad en pacientes con posmenopausia espontánea temprana. Del total de pacientes, 45.7% manifestó síntomas leves, 30% moderados y 24.3% severos. (11)

En un Estudio retrospectivo efectuado en tercer nivel en la ciudad de Medellín, Colombia, entre 2002 y 2012, se incluyeron 123 mujeres menopáusicas de edad promedio de 54.4 ± 6.5 años, con inicio aproximado de la menopausia a los 48.8 ± 3.7 años. Se encontró que los bochornos no solo fueron un importante motivo de consulta, sino el principal síntoma manifestado (63.4%), seguido de metrorragias (36.6%), cefalea (35.0%) y sudoración (30.1%). (12)

OBESIDAD

La obesidad es un problema de salud pública, considerada por la OMS como la epidemia del siglo XXI. Se proyecta que el 60% de la población mundial (3.3 billones de personas), podrían tener sobrepeso (2.2 billones) u obesidad (1.1 billones) para el 2030 si las tendencias recientes continúan.

Datos de la Organización Panamericana de la Salud, muestran que, en América Latina la obesidad afecta a más de la mitad de la población de todos los países de la región, siendo Chile (63%), México (64%) y Bahamas (69%) los que presentan las tasas más elevadas. El aumento de la obesidad ha impactado de manera desproporcionada a las mujeres: en más

de 20 países de América Latina y el Caribe, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayores que la de los hombres. México presenta un aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad en mujeres adultas (prevalencia combinada de 75.6%). Este incremento es mayor en zonas rurales (aumento de 8.4%) que en zonas urbanas (aumento de 1.6%). La obesidad tiene consecuencias importantes para la morbilidad, discapacidad y calidad de vida, además de factor de riesgo para múltiples enfermedades. (13,14)

La obesidad una enfermedad crónica, multifactorial y neuroconductual, en donde un incremento en la grasa corporal provoca la disfunción del tejido adiposo y una alteración en las fuerzas físicas de la grasa corporal que da como resultado alteraciones metabólicas, biomecánicas y psicosociales adversas para la salud.

La causa de la obesidad es multifactorial; es resultado del desequilibrio energético (un incremento en la ingesta de energía y una disminución en el gasto de la misma); Influyen además factores genéticos y epigenéticos, y factores ambientales y sociales, que incluyen el estrés crónico.

El tejido adiposo se compone de adipocitos y estroma (tejido conectivo reticular que confiere soporte a los adipocitos y a la vascularización e inervación), Las células inmunes del tejido adiposo también tienen capacidad de secretar factores relacionados con la inflamación, circunstancia que será esencial para determinar el rol que tengan las alteraciones en dicho microambiente en el concierto metabólico, pasando de un perfil anti-inflamatorio a inflamatorio

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).

Una vez superado dicho tamaño umbral, el adipocito hipertrofiado presentará una disfunción en su actividad caracterizada por disminución de la sensibilidad a la insulina, hipoxia, aumento de los parámetros de estrés intracelular, aumento de la autofagia y la apoptosis, así como la inflamación del tejido.

El mayor tamaño del adipocito, unido a un estado inflamatorio, altera su perfil secretor con una mayor producción de leptina y menor de adiponectina (la cual inhibe su expresión por factores inflamatorios como el $TNF\alpha$), causando una menor sensibilidad a la insulina, dando lugar a una peor función mitocondrial y un mayor estrés del retículo endoplasmático, produciendo una mayor lipólisis basal, alterando el citoesqueleto celular, y ocasionando una menor lipogénesis de novo.

El adipocito ha saturado su capacidad para depositar triglicéridos y, éstos se dirigen a otros tejidos depositándose ectópicamente en los mismos, generando, de este modo, lipotoxicidad y resistencia a la insulina. El aumento del flujo de ácidos grasos libres, unido a los factores inflamatorios, convierte una situación de resistencia a la insulina e inflamación local en un estado de resistencia a la insulina sistémico y de inflamación crónica de bajo grado

El tejido adiposo visceral se convierte en el primer almacén de triglicéridos ante la incompetencia del tejido adiposo subcutáneo para almacenar el exceso de energía. Su proximidad anatómica al hígado, más por el flujo de factores inflamatorios cuando se encuentra hipertrofiado que por exceso de ácidos grasos (teoría portal), condicionan la salud de este órgano, el cual a su vez condiciona la salud sistémica del individuo.

El índice de masa corporal (IMC) es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo, ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet. Se calcula según la operación: peso en kilogramos, entre el cuadrado de la estatura en metros, obteniendo una clasificación. Normo Peso: 18.5 – 24.9, Sobrepeso 25 - 29.9, Obesidad Grado I o moderada 30 – 34.9, Obesidad Grado II o severa 35 - 39.9, Obesidad Grado III o mórbida ≥ 40 (14,15)

OBESIDAD Y SU RELACIÓN CON LA MENOPAUSIA

La mujer posmenopáusica tiene una mayor tendencia al aumento de peso, con una adiposidad preferencial en la región abdominal.

Durante la menopausia la principal fuente de estrógenos endógenos es la aromatización de androstendiona a estrona y la conversión periférica de estrona a estradiol. el hipoestrogenismo altera la sensibilidad a la leptina a nivel del SNC y en consecuencia modifica la distribución de la grasa corporal. El hipoestrogenismo se asocia con un aumento de la adiposidad, asociada a aumento de los neuropéptidos oxigénicos (neuropéptido Y, grelina y de la hormona concentradora de melanina) y disminución de los neuropéptidos anorexígenos (insulina, la leptina y la serotonina)

La *leptina* es una proteína segregada en el tejido adiposo que informa al cerebro de la magnitud de las reservas energéticas, en la obesidad, más que un déficit de leptina, hay una resistencia a su acción y, en consecuencia, una disminución de sus señales, lo cual llevaría a una mayor ingesta alimentaria y disminución del gasto calórico.

También se ha descrito que los trastornos del ánimo se asocian a sedentarismo, otro factor que incrementa el riesgo de obesidad.

El aumento de la grasa abdominal, lo cual conlleva un incremento en la producción de una serie de proteínas proinflamatorias como: factor de necrosis tumoral α , leptina, adiponectina, resistina, PAI-1, interleucina-6, angiotensinógeno, amiloide sérico A y proteína C reactiva. El adipocito obeso modula la secreción de una serie de adipoquinas como resistina, leptina, adiponectina, entre otros, la resistina bloquea a los receptores de insulina, llevando a un estado inflamatorio crónico, aumentando por esta vía el riesgo cardiovascular

El estrógeno disminuye la apoptosis celular y aumenta la resistencia a la injuria, disminuye el paso de LDL plasmático hacia el endotelio, es antioxidante, disminuye la adhesión de monocitos, la respuesta quimiotáctica de los monocitos y la proliferación de células

musculares lisas, que aunado a una dieta hipercolesterolemica aumenta casi tres veces en la extensión de las placas ateroscleróticas.

El crecimiento de células cancerosas está regulado por varias señales celulares (STAT3, AP1, MAPK, ERKs) moduladas por la leptina e IL-6, las cuales incrementan la aromatasa, la síntesis de estrógenos y la activación de receptores alfa en las células malignas, llevando a estas células a una mayor proliferación. El incremento del riesgo de cáncer de mama con la obesidad se observa solo en las mujeres posmenopáusicas, encontrándose un RR de 1,12 cuando el IMC es de 30 y 35 kg/m². La obesidad también aumenta el riesgo de cáncer de endometrio, riñón, colon y vesícula en mujeres posmenopáusicas. (15)

Los síntomas menopáusicos, y en especial los que son percibidos como severos, afectan negativamente la calidad de vida. La obesidad y el sobrepeso han sido señalados como factores que influyen en la presencia de las manifestaciones climatéricas.

El impacto de la obesidad en la calidad de vida ha sido reportado en varios estudios que consistentemente muestran el deterioro del bienestar físico y mental, medido con diferentes escalas Recientemente, un estudio longitudinal a cinco años reveló que a mayor peso hay empeoramiento de la calidad de vida en mujeres y hombres obesos, así como mayor deterioro del funcionamiento psicológico en mujeres

En la menopausia, el impacto de la obesidad sobre los síntomas vasomotores ha generado controversias. Inicialmente, dado que el peso se relaciona positivamente con el nivel de estrógenos endógenos por la aromatización en los adipocitos de la androstenodiona para su conversión en estrona, se postulaba que tener mayor tejido adiposo sería protector contra los síntomas menopáusicos; sin embargo, otros datos han mostrado resultados diferentes, “la teoría de termoregulación”, que explica que una mayor cantidad de tejido adiposo actúa como un aislante térmico que al evitar la disipación del calor incrementaría las manifestaciones vasomotoras. (16)

En un estudio transversal realizado en 2167 mujeres colombianas se encontró que hubo mayor sintomatología menopáusica a medida que incrementaba el IMC. Los síntomas más frecuentes reportados por mujeres con obesidad GI fueron: molestias musculo articulares 70%, (peso normal 60%), oleadas de calor 65% (peso normal 51%), cansancio físico y mental 63% (peso normal 49%), trastornos del sueño 60% (peso normal 50%). En cuanto al estado de ánimo depresivo, irritabilidad y molestias cardiacas; se presentó un incremento de 10% en el grupo de pacientes con obesidad GI en comparación con el grupo de peso normal, pero si se compara con obesidad GIII, se incrementó de un 30 a 40% la presencia de sus síntomas. (17)

Duffy publicó los resultados de un estudio en 4407 mujeres escocesas en el que buscaba factores asociados con los diferentes síntomas climatéricos. Con respecto al peso, en pacientes con IMC de 30 se asoció mayor reporte de sofocos, síntomas musculo esqueléticos, distensión abdominal, menstrual y sexual (IC del 95%: 44,9–47,9); pero con un IMC menor de 20 se asociaron las sudoraciones nocturnas, (IC del 95%: 44,9–47,9). (18)

Richter encontró que a medida que el IMC aumenta, la severidad subjetiva y objetiva de la incontinencia urinaria parece aumentar (19)

En un estudio transversal realizado a 15099 mujeres para evaluar el estado de salud (autoevaluada) en mujeres de diversas edades se concluyó que 55.4% de las mujeres tenían peso normal, 29.4% tenían sobrepeso y 15.2% eran obesas. La autopercepción de mala salud en las mujeres obesas fue del 57.8%, un valor significativamente mayor que en las mujeres de peso normal (28.8%). Requiero que me pongas otros 4 artículos que hablen sobre obesidad y aumento de los síntomas y que síntomas aumentaron. (20)

Castello en 2009 aplico la Escala Cervantes, en 274 mujeres posmenopáusicas, y encontró asociación entre obesidad y peor calidad de vida en el aspecto físico y mental (63.66 [DE 21.6], $P < .001$) con respecto a las pacientes con peso normal y sobrepeso (41.97 [SD 14.9] y 52.13 [SD 18,3] (21)

La escala MRS (Menopause Rating Scale) es una escala auto-administrada para cuantificar la intensidad de los síntomas menopáusicos. Es un instrumento de origen alemán, con traducciones a varios idiomas. Se compone de once ítems divididos en tres sub-escalas o dimensiones: (A) somática-vegetativa: sofocos, molestias cardiacas, trastornos del sueño, molestias musculares y de las articulaciones (ítem 1, 1, 3, 11 respectivamente); (B) psicológica: estado de ánimo deprimido, irritabilidad, ansiedad, cansancio físico y mental (ítem 4, 5, 6, 7, respectivamente); y (C) urogenital: (ítem 8, 9 y 10 respectivamente). Estos ítems se califican como: 0 (ausente), 1 (leve), 2(moderado), 3 (severo) y 4 (muy severo). Estudios disponibles en diferentes dimensiones informan que la MRS es una escala confiable con valores adecuados del coeficiente alfa de Cronbach, alrededor de 0.80. (22)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos años, el número de mujeres menopaúsicas con obesidad en México se ha incrementado. La menopausia es una de las etapas críticas en la vida de la mujer en la que se favorece la ganancia de peso y el desarrollo o agravamiento de la obesidad. Es en ésta época cuando se encuentra la prevalencia de obesidad más elevada.

Esta ganancia ponderal se asocia a patologías diversas que acortan su esperanza de vida. La hipertensión arterial, la resistencia a la insulina y la dislipidemia son comunes en las mujeres posmenopáusicas con obesidad; el descenso de estrógenos y progesterona, hace que aumenten los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular.

Además de estas patologías; ya de por si graves, las mujeres padecen síntomas vasomotores, cardiacos, psicológicos, articulares, genitourinarios, sexuales, conductuales y alteraciones en el ciclo sueño vigilia, y se ha observado que no acuden a la consulta en busca de información o ayuda, y las que lo hacen no siguen ningún tratamiento para combatirlos, interrumpen su actividad laboral, repercutiendo aún más en su estabilidad emocional y familiar.

En nuestra población existen pocos estudios que hablan sobre una relación entre la obesidad y los síntomas menopaúsicos. De encontrar una relación entre obesidad y los síntomas menopaúsicos, los especialistas estamos obligados a realizar un esfuerzo terapéutico a largo plazo para alcanzar una reducción de peso mantenida, plantearnos en la actualidad la necesidad de elaborar un programa individual de revisiones, posibles tratamientos y hábitos de vida saludable para cada mujer y en colaboración con ella, una vez analizados los factores de riesgo mejorar la información en la familia y con ello su calidad de vida.

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la Relación de obesidad con la intensidad de los síntomas menopaúsicos en pacientes de la UMF No. 61?

JUSTIFICACIÓN

La menopausia es considerada como enfermedad a pesar de ser una etapa fisiológica. En México residen casi 125 millones de personas, de las cuales 51.1% son mujeres, casi la mitad (46%), se encuentran en la etapa de menopausia (INEGI 2018). Las mujeres pasan por esta etapa casi a la mitad de sus vidas, y supone un riesgo alto de invalidez e incapacidad, resultando un problema económico y psicosocial a nivel familiar, con un incremento en la referencia a segundo y tercer nivel de atención, generando costos elevados en el sector Salud. (24)

Una de cada tres mujeres adolescentes y más del 70% de la población adulta entre los 30 y 60 años padece sobrepeso u obesidad. Esto favorece el desarrollo de insulinoresistencia, la hipertensión arterial y la dislipidemia con el consiguiente aumento de riesgo cardiovascular, entre otras complicaciones. (23) Existen estudios en mujeres colombianas donde se demostró que la obesidad se asocia con un incremento en la sintomatología menopáusica en un 81% de pacientes. (17), En la actualidad se carece de publicaciones en población mexicana, a pesar de ocupar los primeros lugares en obesidad a nivel mundial; de lo cual resulta la importancia de su estudio.

Se realizó un estudio que involucra pacientes con menopausia y síntomas menopáusicos. La escala Menopause Rating Scale (MRS), para valorar la intensidad de sus síntomas es sensible y específica, auto evaluable, corta, requiere poco tiempo para su aplicación.

El encontrar una relación positiva entre la de obesidad y los síntomas menopáusicos, nos permitirá realizar estrategias que modifiquen la obesidad realizando medidas de prevención en el primer nivel de atención como son: el implemento de planes de ejercicio físico regular, control de peso, reducción de tabaquismo o bebidas alcohólicas, alimentación balanceada, alternativas de actividades psicomotoras y de ser necesario el uso de THM; citar en consultas regulares para individualizar e informar claramente a la paciente los beneficios que mejoren su calidad y la de su familia.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la relación entre la obesidad y la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF no. 61

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar pacientes con menopausia de la Unidad de Medicina Familiar no. 61
- Seleccionar de acuerdo con el IMC a las pacientes con obesidad y menopausia de la Unidad de Medicina Familiar no. 61
- Clasificar el grado de obesidad en mujeres menopáusicas de la Unidad de Medicina Familiar no. 61
- Encuestar la intensidad de los síntomas menopáusicos de la población en estudio.
- Integrar en tablas y gráficos la intensidad de síntomas menopáusicos de acuerdo con los grados de obesidad de la población en estudio.
- Analizar los resultados obtenidos.

HIPÓTESIS

- H1- Tiene relación la obesidad y la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF no. 61
- H0- No tiene relación la obesidad y la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF no. 61

METODOLOGÍA

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

- De acuerdo con el periodo en que se capta la información: prospectivo
- De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado: transversal
- De acuerdo con la comparación de las poblaciones: descriptivo
- De acuerdo con el diseño Experimental: Observacional.
- De acuerdo con la Ceguedad del Estudio: Abierto

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en población menopáusica derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar número 61, correspondiente al primer nivel de atención, con ubicación en Av. 16 de septiembre no. 39. Col. San Bartolo. C.P. 53000, Naucalpan Estado de México. En los turnos de atención pertenecientes para la consulta externa: matutino (08:00- 12:00hrs) y vespertino (13:00 – 17:00hrs) de julio a diciembre de 2020.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

A) CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes menopáusicas de 45 a 65 años, derechohabientes de la UMF 61
- Pacientes con presencia de síntomas menopáusicos.
- Edad de 45 a 65 años.
- Firma voluntaria del consentimiento informado

B) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Menopausia Adquirida o artificial como antecedente de Histerectomía u ooforectomía radical.
- Contar con el diagnóstico de enfermedad psiquiátrica diagnosticada con o sin tratamiento
- Utilizar terapia hormonal sustitutiva

C) CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Deseen retirarse del estudio en cualquier momento
- Pruebas incompletas
- Preguntas con doble respuesta

TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE MUESTRA

El muestreo utilizado para este estudio fue la ecuación estadística para proporciones poblacionales de un total de 468 pacientes por año con diagnóstico de menopausia que son atendidos en la consulta externa de la UMF no. 61, y con un total de 39 casos en promedio reportados por mes, con una proporción esperada del 95% (0.95), y un margen de error de 5% (0.05), se obtuvo una muestra de 212 pacientes.

$$n = \frac{z^2 (pq)}{E^2 + \left[\frac{z^2 (pq)}{N} \right]}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.95)(0.05)}{(0.05)^2 + \left[\frac{(1.96)^2 (0.95)(0.05)}{468} \right]}$$

$$n = 212$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

E= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

DEFINICIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES DEPENDIENTES

- **Variable:** Menopausia.
- **Definición conceptual:** Es el “cese permanente de la menstruación, determinado de manera retrospectiva después de 12 meses consecutivos de amenorrea, sin causas patológicas
- **Definición operacional:** Se buscará de manera intencionada en Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) el diagnóstico por CIE 10 de Menopausia.
- **Tipo de Variable:** cualitativa
- **Escala de Medición:** Nóminal dicotómica
- **Indicador:** En menopausia, en edad fértil.

- **Variable:** Síntomas vasomotores
- **Definición conceptual:** Manifestación diversas como: sofocos (episodios de sudoraciones o calor)

- **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 1
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos.
-
- **Variable:** Síntomas cardíacos
 - **Definición conceptual:** Palpitaciones o latidos inusuales del corazón (saltos en el latido, que se dilate su latido, o que acelere), taquicardia, opresión torácica
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 2
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
-
- **Variable:** Síntomas en el ciclo sueño vigilia
 - **Definición conceptual:** Dificultad en conciliar el sueño, en dormir toda la noche y despertarse temprano, insomnio.
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 3
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
-
- **Variable:** Síntomas del estado de animo
 - **Definición conceptual:** Sensación percibida como decaída, triste, al borde de lágrimas o llanto fácil, falta de energía, apatía, pérdida de interés
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 4
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
 - **Variable:** Síntomas de Irritabilidad
 - **Definición conceptual:** proviene del latín “irritabilitas”, la cual significa una respuesta a conmoverse o irritarse fácilmente con cierto grado de violencia, también es considerado

como un comportamiento que tiene un ser vivo de reaccionar ante un estímulo.

- **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 5
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
-
- **Variable:** Síntomas de Ansiedad
 - **Definición conceptual:** Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una intensa excitación y una extrema inseguridad, angustia o impaciencia
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 6
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
-
- **Variable:** Síntomas de Agotamiento físico y mental
 - **Definición conceptual:** Descenso general en su desempeño, deterioro de la memoria, falta de concentración, falta de memoria.
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 7
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
-
- **Variable:** Síntomas sexuales
 - **Definición conceptual:** Cambios en el deseo sexual, actividad sexual y satisfacción.
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 8
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
 - **Escala de Medición:** Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
-
- **Variable:** Síntomas genitourinarios

- **Definición conceptual:** Dificultad al orinar, incontinencia, deseo excesivo de orinar. Sequedad vaginal: Sensaciones de sequedad o ardor vaginal, dispareunia.
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 9
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
Escala de Medición: Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos
-
- **Variable:** Síntomas vaginales
 - **Definición conceptual:** Sensación de resequedad, ardor y problemas durante la relación sexual
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 10
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
Escala de Medición: Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos.
-
- **Variable:** Síntomas musculo-articulares.
 - **Definición conceptual:** Dolor en articulaciones, músculos, contracciones o espasmos súbitos, involuntarios en uno o más músculos, sensación de hormigueo o pesadez.
 - **Definición operacional:** Se entregará el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], y se solicitará que marquen con una x la casilla que corresponde a la intensidad en que presentan los síntomas del ítem 11
 - **Tipo de Variable:** Cualitativa
Escala de Medición: Ordinal
 - **Indicador:** Ausentes, leves, moderados, severos, muy severos

VARIABLE INDEPENDIENTE

- **Variable:** Obesidad
- **Definición conceptual:** Es una enfermedad crónica, multifactorial y neuroconductual, en donde un incremento en la grasa corporal provoca la disfunción del tejido adiposo y una alteración en las fuerzas físicas de la grasa corporal que da como resultado alteraciones metabólicas, biomecánicas y psicosociales adversas para la salud.
- **Definición operacional:** Se pesará y se medirá en metros por medio de una

báscula pedestal con estadímetro marca Nuevo León que se encuentra en la consulta externa y se utilizará la fórmula de Quetelet para medir Índice de Masa Corporal clasificando el grado de obesidad.

- **Tipo de Variable:** Cuantitativa continua
- **Escala de Medición:** Ordinal
- **Indicador:** Obesidad Grado I o moderada 30 – 34.9, Obesidad Grado II o severa 35 - 39.9, Obesidad Grado III o mórbida ≥ 40 .

VARIABLES DESCRIPTORAS

- **Variable:** Edad
 - **Definición conceptual:** Tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento hasta la fecha en que se realizará la entrevista
 - **Definición operacional:** Se solicitará colocar su edad en la ficha de identificación de la escala MRS
 - **Tipo de Variable:** Cuantitativa continua
 - **Escala de Medición:** nominal ampliada
 - **Indicador:** Años cumplidos
-
- **Variable:** Escolaridad:
 - **Definición conceptual:** Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.
 - **Definición operativa:** Se solicitó en ficha de identificación de la encuesta del entrevistado
 - **Tipo de variable:** Cualitativa.
 - **Escala de medición:** nominal ampliada
 - **Unidades de medición:** 1 Primaria incompleta, 2. Primaria completa, 3. Secundaria incompleta, 4. Secundaria completa, 5. Bachillerato o carrera técnica incompleta, 6. Bachillerato o carrera técnica completa, 7. Licenciatura incompleta, 8 licenciatura completa. 9 Postgrado.
-
- **Variable:** Turno de atención médica.
 - **Definición conceptual:** Horario establecido en que se brinda la atención medica
 - **Definición operativa:** Se solicitó en ficha de identificación de la encuesta plasmar por parte del entrevistado el turno en el que se llevó a cabo la atención médica
 - **Tipo de variable:** Cualitativa.
 - **Escala de medición:** Nominal dicotómica
 - **Unidades de medición.** 1 Matutino. 2 Vespertino.

VARIABLES DE CONFUSIÓN

- **Variable:** Menopausia secundaria, adquirida o artificial.
- **Definición conceptual:** Cese definitivo de la menstruación por daño gonadal irreversible inducido por la remoción quirúrgica de ambos ovarios (ooforectomía bilateral con o sin histerectomía) o la resección iatrogénica de la función ovárica por quimioterapia o radioterapia.
- **Definición operacional:** El entrevistador preguntará de forma verbal si cuenta con el diagnóstico establecido de menopausia secundaria, explicando la definición, y reportará la respuesta de la entrevistada en la parte posterior del cuestionario
- **Tipo de Variable:** cualitativa
- **Escala de Medición:** Nominal dicotómica
- **Indicador:** Con menopausia secundaria, sin menopausia secundaria

METÓDO PARA CAPTAR INFORMACIÓN

Este proyecto se realizó con previa autorización por el Comité de ética y de Investigación Local, R-2020-1505-055, pretendiendo la aplicación de un instrumento validado que evaluó de forma estandarizada la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No. 61.

Se localizó a las pacientes mediante el sistema de datos del SIMF con identificación del diagnóstico CIE-10 de Menopausia, por vía telefónica el médico residente de medicina familiar se presentó e informó en que consiste el estudio, invitándolas a participar. Si aceptó, se les citó en su consultorio y turno correspondiente en el que se le atiende en consulta externa de la UMF no. 61, en un horario matutino de 8 a 12 hrs. y vespertino de 13 a 17 hrs según corresponda a su turno, con un bolígrafo, se aseguró conserva las medidas sanitarias propias a la pandemia. Se le solicitó anotar la cita en su carnet mismo que mostró el día de la cita para el ingreso a la Unidad. El día de la cita el médico residente de medicina familiar localizo a la paciente en la sala de espera de su consultorio, se identificó correctamente y volvió a informar ampliamente en que consistía el estudio y la participación de cada paciente, conservando medidas estrictas de sanidad por la pandemia entregó la carta de consentimiento y solicitó su firma. Se procedió con el debido cuidado a medir su peso y talla en una báscula pedestal, con estadímetro marca Nuevo León, localizada en la parte externa del consultorio al que pertenece en consulta externa. Se le entregó la encuesta MRS, se leyó las instrucciones y se preguntó si tenía dudas, de ser así se resolvieron. Se solicitó proceder con el llenado del mismo marcando con una "X" la presencia e intensidad de síntomas menopáusicos que padecía con su propio bolígrafo. Al término del cuestionario se recogió y agradeció su colaboración.

Con los datos se recolectados mediante el cuestionario Menopause Rating Scale [MRS], se calcularon frecuencias absolutas, promedios y porcentajes. Se realizó un análisis estadístico de la información utilizando X^2 en el programa Excel.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

- **Riesgo del estudio:** De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, el riesgo de esta investigación corresponde a: riesgo mínimo, por tratarse de un estudio en el cual se aplicó un cuestionario por escrito, con cálculo de peso y talla.
- **Apego a las normas éticas:** En todos los casos los cuestionarios fueron recolectados y conservados de acuerdo con los lineamientos institucionales, con estricta privacidad de información. Conservado los principios básicos para poder satisfacer conceptos morales, éticos y legales establecidos esto en el código de Nuremberg 1947.
- **Consentimiento informado:** Todas las participantes incluidas en el protocolo de investigación comprendieron la importancia y finalidad de una carta de consentimiento informado, así como, y resolvieron las dudas que surgieron en lo referente al estudio antes de firmarla. En esta carta, se empleó un lenguaje sencillo y accesible para las participantes, poniendo de manifiesto su libre decisión de participar o permanecer en el estudio sin que esto afecte o demerite la atención que reciben en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Como se establece en la declaración de Helsinki 2013.
- **Contribuciones y beneficio a los participantes:** El participar en este estudio no genero ningún beneficio económico para los participantes, sin embargo; la intención fue generar información científica útil y aplicable en la atención en salud.
- **Balance riesgo/beneficio:** Tomando en cuenta que la información fue obtenida por un método que no implica riesgo alguno a la integridad del participante ni a su salud, los beneficios si bien no son claros a corto plazo tendrán impacto favorable a la población derechohabiente, siguiendo los principios éticos descritos en el informe Belmont 1979, según los principios de equidad, justicia y no maleficencia.
- **Confidencialidad:** Los datos de los participantes que aceptaron
- participar en el estudio fueron mantenidos en total confidencialidad. Los datos completos solo estuvieron disponibles para los investigadores responsables del protocolo, quienes manifestaron su obligación de no revelar la identidad de los participantes, durante la realización del estudio e incluso durante la divulgación de los resultados.
- **Obtención del consentimiento informado:** La carta de consentimiento informado de todas las participantes, será obtenida por parte del médico residente de medicina familiar, respaldado por el investigador principal.

- **Selección de participantes:** Se incluyó en este estudio a mujeres derechohabientes de la UMF no. 61, que cumplieron los criterios de inclusión y se explicó de manera detallada el objetivo del estudio procurando mantener los principios intactos y sin generar manipulación y coerción.
- **Beneficios al final del estudio:** Los beneficios de este estudio tienen un carácter estrictamente científico y en ningún momento se persiguen beneficios lucrativos para ninguno de los participantes, puede contribuir en las medidas de atención a la menopausia y obesidad que se llevan en el primer nivel de atención.
- **Difusión de los Resultados:** La publicación de los resultados será de carácter interno, estará disponible para consulta por personal del área médica

RESULTADOS

Se incluyeron 212 mujeres menopáusicas de edad promedio de 54.1 ± 8 años, atendidas en dos turnos: matutino 60.37% (n=128) y vespertino 39.62% (n=84). Con escolaridad primaria 50.94% (n=108), secundaria 28.3% (n=60), bachillerato 37% (n=17.45), licenciatura 3.3% (n=7).

El IMC promedio presentado en la población general fue de 29.5. De las cuales 27.83% de las pacientes tenía sobrepeso, 49.99% obesidad (41.3 GI, 6.13 GII, 2.83 GIII) y solo 22.16% estaba en peso normal. (Figura 1)

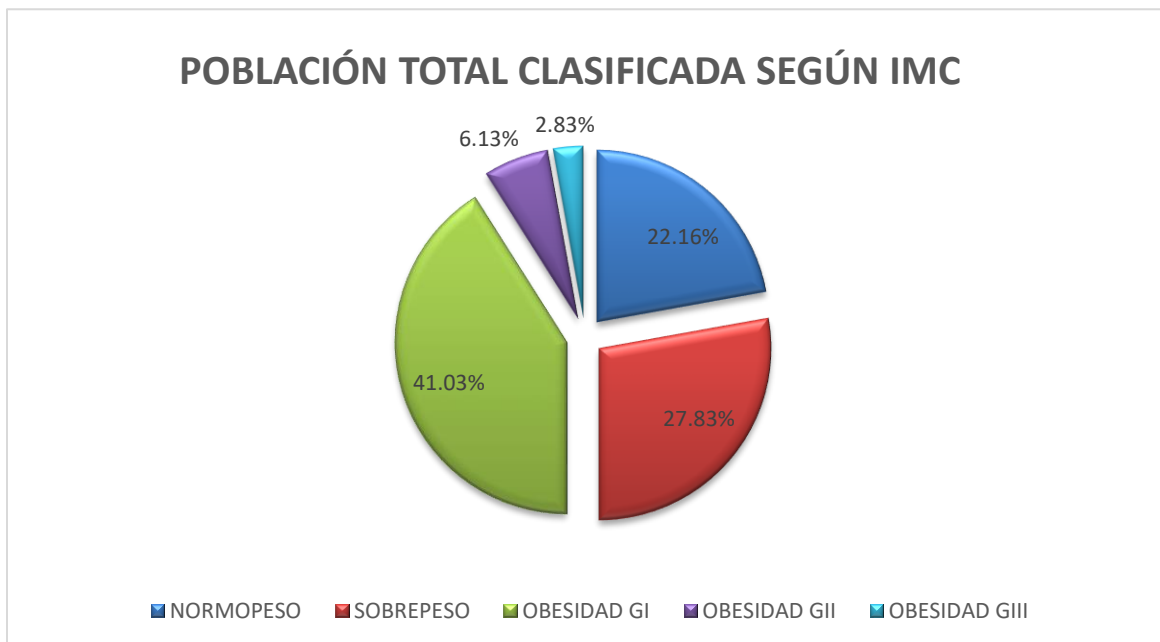


Figura 1. Población total clasificada según IMC.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

Los principales síntomas manifestados fueron los vasomotores y del ciclo sueño vigilia (99.98%), seguido de síntomas de ansiedad (90.08%), y del estado de ánimo (89.61%). (Tabla 1). El 100% de las mujeres tuvo tres o más manifestaciones simultáneas, con variabilidad en su intensidad.

SÍNTOMAS PRESENTES EN LA POBLACIÓN TOTAL		
Síntomas	n	%
Vasomotores	212	99.98
Del ciclo sueño vigilia	212	99.98
Estado de ánimo	190	89.61
Estado de ánimo	189	89.15
Agotamiento físico	187	88.19
Musculo – articulares	171	80.64
Vaginales	142	66.91
Cardiacos	140	66.03
Vesicales	118	55.67
Sexuales	108	50.92
Irritabilidad	106	49.99

Tabla 1. Síntomas presentes en la población total
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS VASOMOTORES: En el grupo de estudio, 16.04% (n=17) manifestó síntomas leves, 30.19% (n=32) moderados, 33.96% (n=36) severos, 19.81% (n=21) muy severos. Por su parte en el grupo control, 42.45% (n=45) manifestó síntomas leves, 29.24% (n=31) moderados, 21.70% (n=23) severos, 6.60% (n=7) muy severos. Figura 2.

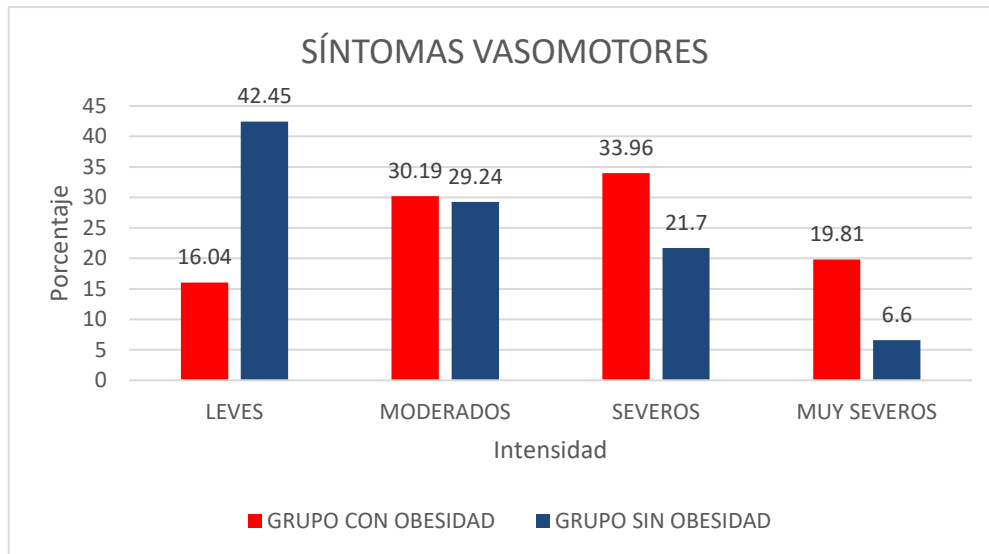


Figura 2. Síntomas vasomotores en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS CARDIACOS: En el grupo de estudio, 33.02% (n=35) manifestó síntomas leves, 34.91% (n=37) moderados. Por su parte en el grupo control, 43.40% (n=46) manifestó síntomas leves, 20.75% (n=22) moderados. En ambos grupos no se presentaron síntomas severos o muy severos. Figura 3.

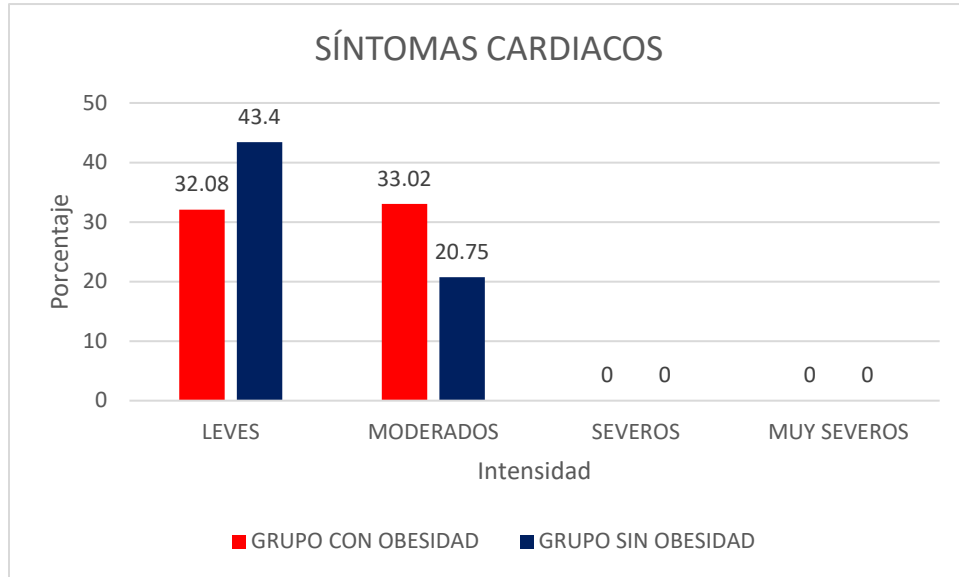


Figura 3. Síntomas cardiacos presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS DEL CICLO SUEÑO VIGILIA: En el grupo de estudio, 21.70% (n=23) manifestó síntomas leves, 31.13% (n=33) moderados, 30.19 (n=32) severos, 16.98 (n=18). Por su parte en el grupo control, 36.79% (n=39) manifestó síntomas leves, 35.85% (n=38) moderados, 22.64% (n=24), muy severo 4.72% (n=5). Figura 4.

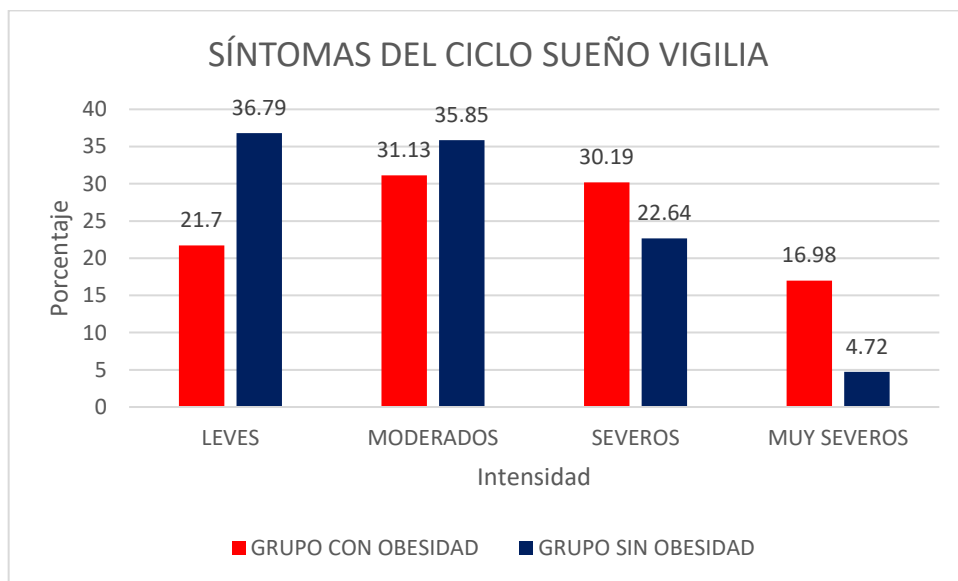


Figura 4. Síntomas del ciclo sueño-vigilia presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS DEL ESTADO DE ANIMO: En el grupo de estudio, 31.13% (n=33) manifestó síntomas leves, 22.64% (n=24) moderados y severos, 13.21 (n=14) muy severos. Por su parte en el grupo control, 41.51% (n=44) manifestó síntomas leves, 19.81% (n=21) moderados, 18.87% (n=24), muy severo 9.43% (n=10). Figura 5.

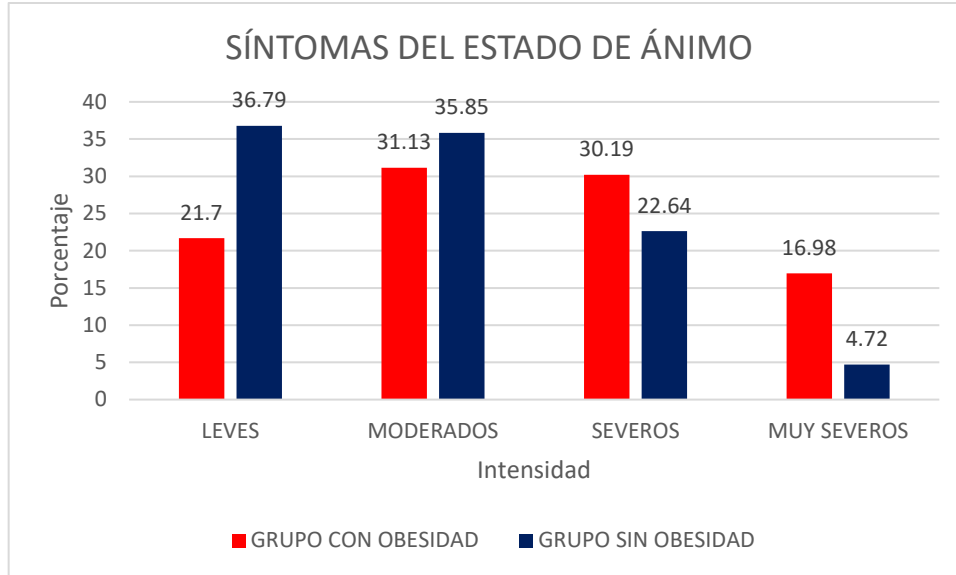


Figura 5. Síntomas del estado de ánimo presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS DE IRRITABILIDAD: En el grupo de estudio, 30.19% (n=32) manifestó síntomas leves, 19.81% (n=32) moderados, 4.72 (n=5) severos, 13 (n=14). Por su parte en el grupo control, 28.30% (n=30) manifestó síntomas leves, 14.15% (n=15) moderados, 2.83% (n=3), no se presentaron síntomas muy severos en ambos grupos. Figura 6.

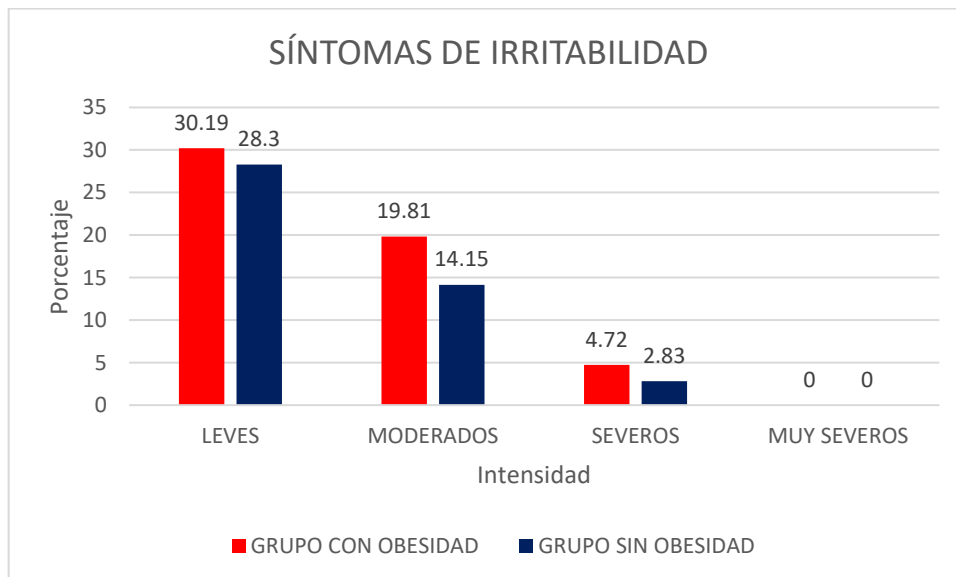


Figura 6. Síntomas de irritabilidad presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS DE ANSIEDAD: En el grupo de estudio, 28.30% (n=30) manifestó síntomas leves, 43.40% (n=46) moderados, 16.04 % (n=17) severos, 3.77% (n=4) muy severos. Por su parte en el grupo control, 16.98% (n=18) manifestó síntomas leves, 63.21% (n=67) moderados, 5.66% (n=6) severos, 0.94% (n=1) muy severos. Figura 7.

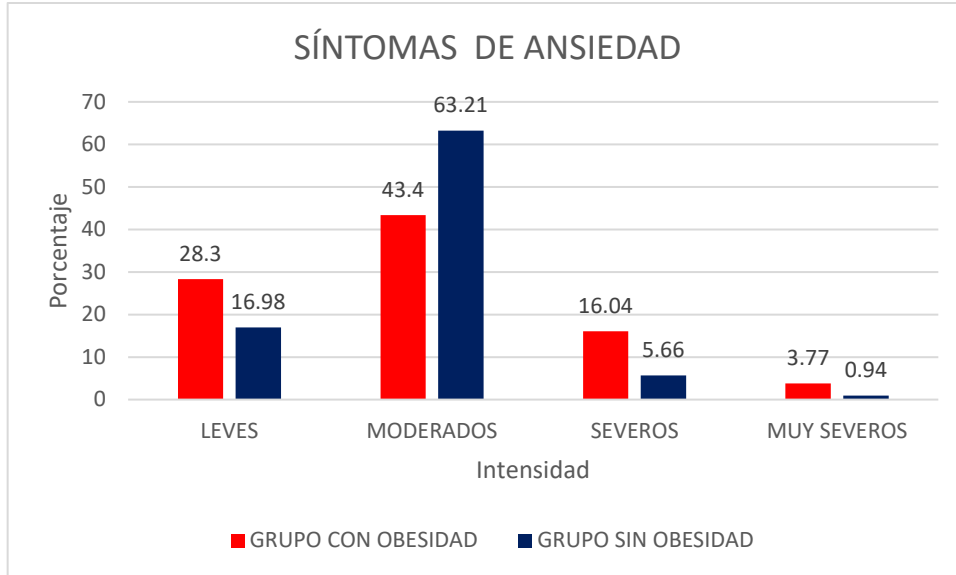


Figura 7. Síntomas ansiedad presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS DE AGOTAMIENTO FÍSICO MENTAL: En el grupo de estudio, 29.25% (n=31) manifestó síntomas leves, 41.51% (n=44) moderados, 13.21 % (n=14) severos, 5.66% (n=6) muy severos. Por su parte en el grupo control, 27.36% (n=29) manifestó síntomas leves, 48.11% (n=51) moderados, 8.49% (n=9) severos, 2.83% (n=3) muy severos. Figura 8.

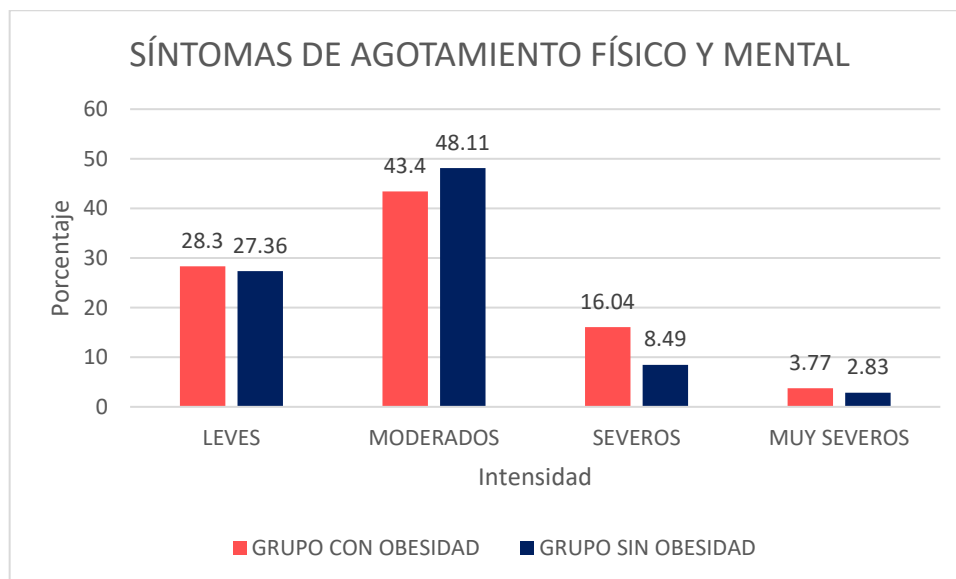


Figura 8. Síntomas de agotamiento físico-mental presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS SEXUALES: En el grupo de estudio, 33.02% (n=35) manifestó síntomas leves, 16.04% (n=17) moderados, 1.89 % (n=2) severos, 0.94% (n=1) muy severos. Por su parte en el grupo control, 33.02% (n=35) manifestó síntomas leves, 16.98% (n=18) moderados, en este grupo no se presentaron síntomas severos o muy severos. Figura 9.

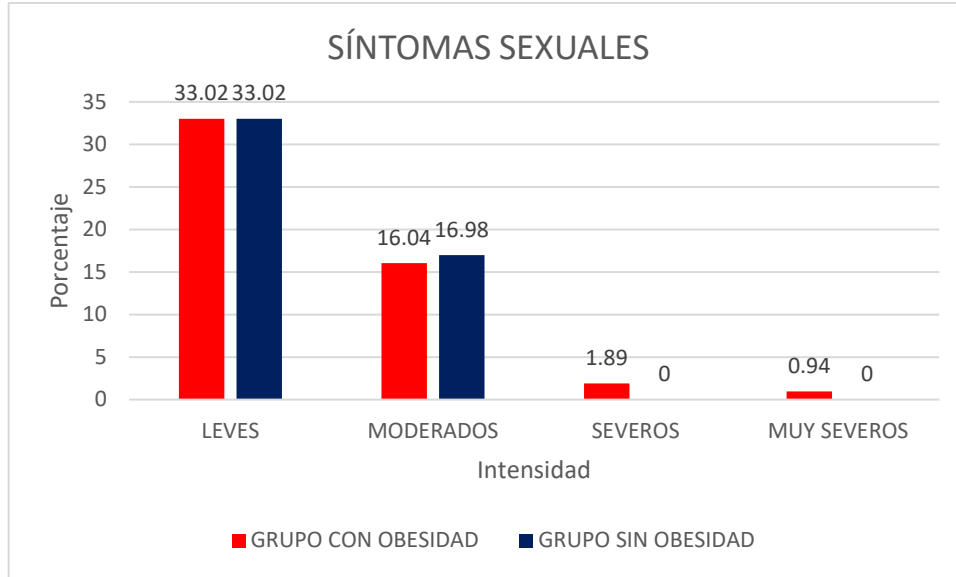


Figura 9. Síntomas sexuales presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS VESICALES: En el grupo de estudio, 19.81% (n=21) manifestó síntomas leves, 31.13% (n=33) moderados, 7.55 % (n=8) severos, 0.94% (n=8). Por su parte en el grupo control, 22.64% (n=24) manifestó síntomas leves, 25.47% (n=27) moderados, 4.72% (n=5) severos, en ambos grupos no se presentaron síntomas muy severos. Figura 10.

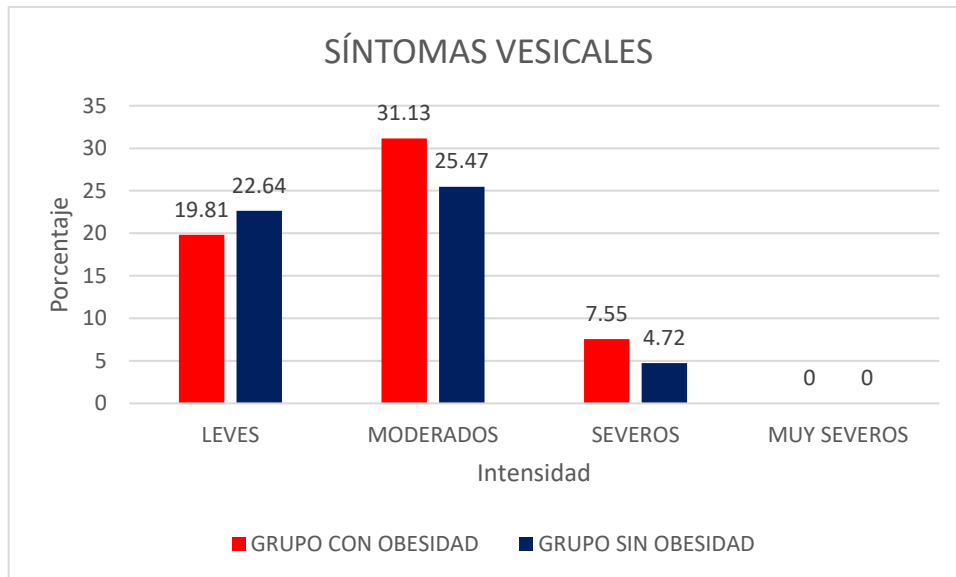


Figura 10. Síntomas vesicales presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopáusicos

SÍNTOMAS VAGINALES: En el grupo de estudio, 33.96% (n=36) manifestó síntomas leves, 29.25% (n=31) moderados, 5.66% (n=6) severos, 1.89% (n=2). Por su parte en el grupo control, 33.96% (n=36) manifestó síntomas leves, 23.58% (n=25) moderados, 5.66% (n=6) severos, en este grupo no se presentaron síntomas muy severos. Figura 11.

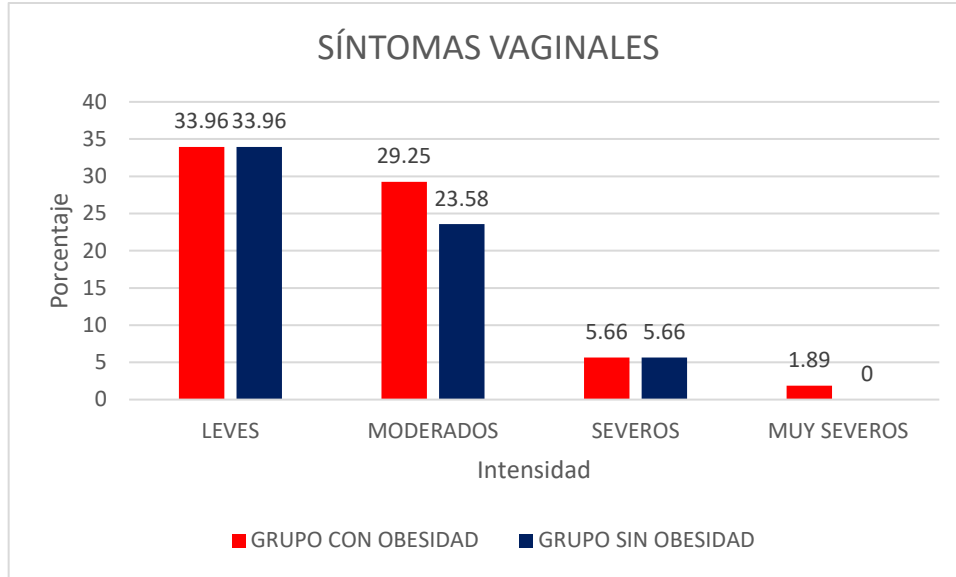


Figura 11. Síntomas vaginales presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopaúsicos

SÍNTOMAS MUSCULO ARTICULARES: En el grupo de estudio, 16.98% (n=18) manifestó síntomas leves, 21.70% (n=23) moderados, 26.42% (n=28) severos, 16.98% (n=2). Por su parte en el grupo control, 22.64% (n=24) manifestó síntomas leves, 21.70% (n=23) moderados, 25.47% (n=27) severos, 9.43% (n=10) muy severos. Figura 12.

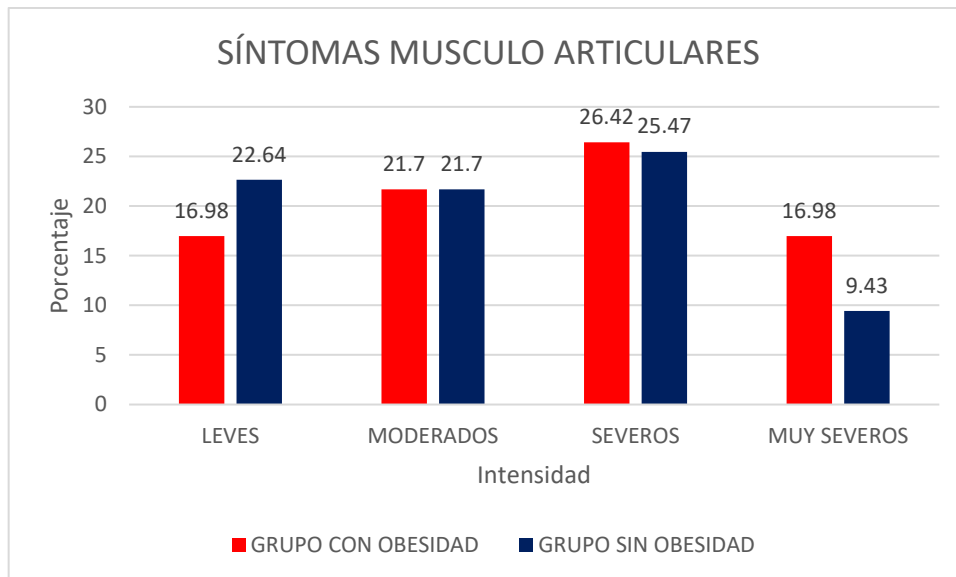


Figura 12. Síntomas músculo articulares presentes en ambos grupos.
Fuente: Relación de obesidad con los síntomas menopaúsicos

Se encontró relación estadísticamente significativa entre la obesidad y la intensidad de los síntomas: vasomotores ($p < 0.05$; IC95%: 22.52-7.815), cardíacos ($p < 0.05$; IC95%: 12.44-7.815), del ciclo sueño vigilia ($p < 0.05$; IC95%: 12.97-7.815) y ansiedad ($p < 0.05$; IC95%: 13.84-7.815) en pacientes menopáusicas de la UMF no. 61. Evaluados con X^2 en el programa Excel.

DISCUSIÓN

En este estudio se determinó la intensidad de los síntomas menopáusicos de 212 pacientes atendidas en la consulta externa de la UMF 61. La edad promedio en la que sufren mayor sintomatología menopáusica fue 54.1 años, superior al límite (47.6 a 54 años) de la edad reportada en población Latinoamericana en estudios como el REDLINC ⁽²⁵⁾, donde aparentemente la altitud mayor a 2000 metros sobre el nivel del mar favorecería la menopausia temprana por hipoxia, con secreción de endotelina-1 que inhibe la luteinización del folículo. La altitud de Naucalpan es mayor a 2400 metros, sin embargo, la edad de presentación de síntomas menopáusicos en nuestro estudio fue mayor a la esperada para el promedio. ⁽²⁵⁾

De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo, el 100% de las mujeres tuvo tres o más manifestaciones simultáneas, con variabilidad en su intensidad independientes al turno o grado de escolaridad. Corroborando lo comentado por Jokinen y Rautava en su estudio, acerca de que no se cuenta con la información exacta sobre como las mujeres experimentan la sintomatología, y del porqué algunas mujeres sufren el síndrome en forma severa mientras otras lo tienen en forma leve o simplemente no lo tienen a pesar de contar con residencia, escolaridad, ocupación, paridad, tener pareja sexual actual en grados similares. ⁽²⁶⁾

En la literatura médica existe una gran diversidad de síntomas relacionados con la menopausia, la mayoría de los autores reportan a los bochornos, artralgias, fatiga, irritabilidad y depresión como los síntomas predominantes; Morales y cois ⁽²⁷⁾. En nuestro estudio se encontró que los principales síntomas presentados en variabilidad de intensidad fueron los vasomotores y del ciclo sueño vigilia en 99.98%, seguidos de estado de ánimo 89.61%, ansiedad 89.15%, musculo articulares 80.64%, vaginales 66.91%, y cardiacos 66.03%, en menor medida se observaron los vesicales 55.67% y sexuales 50.92%; destacando que los únicos síntomas presentados en menos de la mitad de población estudiada fueron los relacionados con irritabilidad 49.99%.

Dos estudios efectuados en Australia y Turquía no reportaron relación entre el IMC y los síntomas menopáusicos en mujeres de 45-60 años. ^{27,28}. El estudio SWAN por el contrario demostró que el IMC elevado es factor de riesgo incrementar la severidad de los síntomas ^{7, 29}. Nuestro estudio demostró que las mujeres menopáusicas con obesidad presentan más síntomas vasomotores (33.96%) y musculo – articulares severos (26.42%), así como cardiacos moderados; comparadas con pacientes sin obesidad (21.70%, 25.47%, 20.75% respectivamente).

El síntoma más típico de este grupo lo constituyen los bochornos o sofocos que se consideran como las manifestaciones prototipo de las mujeres en esta etapa de la vida ¹¹.

En nuestro estudio todas las pacientes presentaron síntomas vasomotores, pero no fueron los únicos síntomas predominantes. Se encontró mayor porcentaje de síntomas vasomotores moderados (30.19%), severos (33.96%) y muy severos (19.81%) en el grupo de pacientes obesas sugerente de que la obesidad puede inhibir la disipación del calor, como resultado del aumento de la temperatura corporal interna, que surge de los mecanismos termorreguladores normales. Sin embargo, el porcentaje de síntomas leves fue mayor en el grupo sin obesidad (42.45%) probablemente debido a que las mujeres obesas pueden tener concentraciones más altas de estrógenos, porque la grasa corporal en una primera etapa es una fuente de estrógeno y la conversión periférica de andrógenos a estrógenos ocurre en el tejido adiposo; así, la concentración elevada de estrógenos disminuye los síntomas vasomotores. ¹¹

Se encontró mayor porcentaje de síntomas cardíacos moderados en el grupo de pacientes obesas (34.91%), sin presentarse síntomas severos o muy severos en ambos grupos; probablemente debido a que la obesidad aumenta el volumen de sangre total y el gasto cardíaco, por mayor sobrecarga cardíaca. Es común que los obesos tengan un gasto cardíaco más elevado pero menor resistencia periférica total, durante la vida adulta ³⁰, lo que podría sugerir que al presentar obesidad antes de la menopausia, ya existían síntomas cardíacos previos, disminuyendo su percepción en la etapa posmenopáusica.

De acuerdo a la literatura, la prevalencia de los trastornos del sueño varía entre el 35% al 60% en la posmenopausia ³¹, sin embargo, en nuestro estudio los trastornos del sueño en conjunto con los vasomotores fueron los síntomas predominantes, sugerentes a la aparición nocturna de oleadas de calor frecuentes e intensas ocasionando microdespertares. En el grupo de estudio predominaron los síntomas moderados (31.13%), seguido de los síntomas severos (30.19%), comparado con el grupo control en el que predominaron los síntomas leves (36.79%). Los síntomas muy severos son percibidos en mayor porcentaje en el grupo con obesidad (16.98%), respecto al grupo control (4.72%). La secreción de melatonina se halla adelantada en mujeres con obesidad alterando su percepción del nivel de alerta y somnolencia, además de asociarse el ronquido crónico y apnea hipopnea del sueño (SAHS) ³¹.

Actualmente no se cuenta con literatura suficiente que explique un incremento de la sintomatología del estado de ánimo en pacientes con obesidad, sin embargo, nuestro estudio arrojó 3 manifestaciones muy severas en el grupo de estudio comparado con el control (estado de ánimo 13.21%/9.43%, ansiedad 3.77%/0.94% y agotamiento mental 5.66%/2.83%; respectivamente), traducida en una disminución de su autoestima, pudiendo influir en el estado de ánimo de la mujer.

En tanto a los síntomas leves, moderados y severos; nuestra investigación no arrojó porcentajes mayoritarios en algún grupo en específico. Predominaron los del estado de ánimo e irritabilidad leves (Grupo con obesidad: 31.13%, 30.19% / Grupo control: 41.51%, 28.30%; respectivamente); y moderados para ansiedad con agotamiento físico-mental (Grupo con obesidad: 43.40%, 41.51%% / Grupo control: 62.21%, 48.11%; respectivamente). Vale la pena destacar que la ansiedad es calificada como moderada en la mayoría de la población sin obesidad (62.21%); correlacionado quizá con el protagonismo de la mujer a partir de los 11 años en los trastornos del estado psíquico, aunado a influencias propias del envejecimiento, psicosociales, culturales, o enfermedades concomitantes ³².

A pesar de que se ha implicado al hipoestrogenismo como causante de alteración en los neuromoduladores cerebrales, específicamente serotonina y norepinefrina, no explica la presencia de síntomas del estado de ánimo al inicio de la menopausia (cuando los estrógenos se encuentran en cantidades óptimas) tal como lo observado en nuestro estudio, donde estos síntomas psíquicos no tienen relación con algún grupo de edad. ³²

Respecto a los síntomas urogenitales, en nuestra investigación predominaron los síntomas vaginales leves en ambos grupos (grupo de estudio: 33.98%, grupo control: 33,96%), así como los síntomas vesicales moderados (grupo de estudio: 31.13, grupo control: 25.47%); que concuerdan con lo reportado en un ensayo clínico en EEUU en mujeres hispanas donde la sequedad vaginal y disuria, aparecen con mayor frecuencia en mujeres obesas³³. A pesar de esto, la intensidad de los síntomas sexuales no sufrió afectaciones, al ser calificados como leves en el 33.82% para ambos grupos, pudiendo explicar que los cambios observados en el comportamiento sexual son más bien multifactoriales, de orden psicológico, sociocultural e interpersonal.

Un estudio aplicado a mujeres colombianas con menopausia encontró que los síntomas musculo articulares fueron los más frecuentes y de mayor intensidad;³³ en nuestra investigación no son presentados por toda la población (grupo de estudio: 82.08%, grupo control: 79.25%). Sin embargo, en conjunto con los vasomotores, son los únicos calificados como severos por la mayoría de la población con obesidad (26.42%). En el tejido sinovial y en los condrocitos hay receptores de estrógenos, en la menopausia alteran el metabolismo del cartílago, si además tienen obesidad sufren una osteoartritis, ocasionando dolor a nivel de las articulaciones que soportan el peso, por alteración de su biomecánica al soportar grandes tensiones por encima de la resistencia normal de los tejidos. Cuando existe una mala estructuración articular previa, la obesidad acelera la evolución de la artrosis y la agrava. ³³

CONCLUSIONES

Todas las pacientes presentaron más de 3 síntomas menopáusicos en variabilidad de intensidad. Los síntomas vasomotores y del ciclo sueño vigilia son los más representativos de este grupo, ya que fueron presentados por toda la población en distintos grados de intensidad.

Los síntomas musculo articulares son los únicos que se presentaron con afectación severa en toda la población, seguidos de una afectación moderada por agotamiento físico mental y ansiedad y leves por irritabilidad, sexuales y vaginales.

La mitad de las pacientes menopáusicas tiene obesidad y más de la cuarta parte sobrepeso. Las pacientes menopáusicas con obesidad presentan síntomas vasomotores, cardiacos, de ciclo sueño vigilia y ansiedad de mayor intensidad.

Son los síntomas musculo articulares los que afectan predominantemente la calidad de vida de toda la población, desplazando a los vasomotores, que son predominantes solo en mujeres obesas. A pesar de presentar síntomas urogenitales moderados, su sexualidad se ve afectada levemente.

Se ha considerado que la edad de inicio de la menopausia, el estrés, creencias culturales y personales acerca de la transición a esta etapa de vida, así como enfermedades concomitantes influyen en la intensidad de los síntomas menopáusicos, por lo que valdría la pena profundizar estas variables en futuros estudios.

El número de síntomas y su intensidad son determinantes en la calidad de vida durante esta etapa, al tener un instrumento que evalué la percepción de la paciente sobre su estado de salud permite al médico familiar agrupar sus síntomas en bloques, priorizando la atención de acuerdo al tiempo, sin afectar el resto de la evaluación clínica del paciente.

En el primer nivel de atención se debe iniciar con desestigmatizar a la mujer menopáusica, ya que esta concepción sólo da lugar a incomprensión, ansiedad, pérdida de la autoestima y globalmente impide, en muchos casos una buena relación médico- paciente, donde se comunique la afectación verdadera causada en su calidad de vida. La reducción de peso disminuiría la intensidad de los síntomas vasomotores, cardiacos, de ciclo sueño vigilia y ansiedad.

Se debe brindar información particularizada a cada mujer sobre sus síntomas y cambios: explicándoles que su causa es un proceso fisiológico y no una enfermedad, con lo que puede lograrse la desaparición del miedo a lo desconocido y la inseguridad, la generación de hábitos positivos que deberá corregir y los riesgos-beneficios de instaurar una terapia de sustitución hormonal en quien lo requiera.

Se sugiere un programa que brinde seguimiento al IMC corporal de la mujer durante sus diversas etapas de vida. Todas las mujeres deberán ser aconsejadas sobre cambios en estilo de vida, mantener el peso óptimo, alimentación correcta, práctica de ejercicio físico programado, eliminación de hábitos nocivos. La evaluación del síndrome metabólico debe ser una práctica recomendable en esta etapa de la vida.

Los síntomas psíquicos son los menos explorados, y las personas difícilmente buscan ayuda para manejo adecuado de ellos. Esto nos indica que antes de los psiquiatras los médicos de primer nivel tienen una oportunidad alta de diagnosticar alteraciones en el estado de ánimo de sus pacientes y evitar su progresión a trastornos crónicos como la depresión, causa importante de incapacidad relacionada a la mujer.

Todas las pacientes posmenopáusicas con un cuadro sintomático severo deben ser sometidas a una evaluación clínica multidisciplinaria que incluya aplicación de cuestionarios o escalas aprobadas que nos ayuden a detectar problemas crónicos para brindar la mejor atención posible.

En esta investigación se evaluó la relación entre la obesidad y la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF no. 61. Se observó que la obesidad se relaciona con mayor intensidad de síntomas menopáusicos vasomotores, cardiacos, del ciclo sueño vigilia y de ansiedad. Corroborando la hipótesis alternativa de nuestro estudio

Este estudio será precursor de otras investigaciones para profundizar el conocimiento del tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez T, González C, Castellón G, González B. Aging, Elderly and Quality of Life: Success or Difficulty? *Finaly*: 2018; 8 (1):59-65
2. Organización Mundial de la Salud. Informe de un Grupo científico de la OMS. Envejecimiento y ciclo de vida. Datos interesantes acerca del envejecimiento. 2019 Disponible en: <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad (1 de octubre), Datos Nacionales. Comunicado de Prensa: 2019; 475 (19):1-9
4. Organización Mundial de la Salud. Investigaciones sobre la menopausia. Serie de Informes técnicos 970. 2018. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41316/WHO_TRS_670_spa.pdf;jsessionid=43BB3836F8C6E37EEB26B4F34EB8C77D?sequence=1
5. Carvajal L., Flores R. Los trastornos de ansiedad durante la transición a la menopausia. *Perinatología y reproducción Humana*. 2016; 30(1):39-45
6. Torres A., Torres J. Climaterio y menopausia. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*: 2018; 61 (2): 51-58
7. Santoro N, Sutton K. The SWAN song: Study of Women's Health Across the Nation's recurring themes. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2011; (38):417-23
8. Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, Maki P, Rebar RW, et al. STRAW + 10 Collaborative Group. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Climacteric* 2012;(15):105-14
9. Comité directivo de la Federación Latinoamericana de Ginecología y Obstetricia (FLASOG). *Climaterio y Menopausia*. 1ra. ed. Miguel Hidalgo, Ciudad de México. Nieto Editores. 2016
10. Espitia F. Prevalence of genitourinary syndrome of menopause and impact on sexuality of women in Quindío (Colombia), 2013-2016. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*: 2018;69 (4): 249-259
11. Hernández I., Zavala E. Relación entre síndrome vasomotor y obesidad en pacientes con posmenopausia espontánea temprana. *Ginecol Obstet Mex*. 2019; 87(84):247-252
12. Molina J, Marín AE., Clinical characteristics of women with menopause in a private institution in the City of Medellín, Colombia. *Ginecol Obstet Mex*. 2017 April;85(4):234-240
13. Suárez W. Pathophysiology of obesity: Current view. *Rev. chil. nutr.* 2017; 44 (3): 226-233
14. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: Sobrepeso y Obesidad. Modificación 2018. GPC-IMSS-046-18.
15. Vallejo S. Terapia hormonal de la menopausia, ¿por qué prescribirla? *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018;64(1):51-59
16. Organización Mundial de la Salud. Datos y cifras. Obesidad y sobrepeso. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-shee>

17. Monterrosa I. El sobrepeso y la obesidad se asocian a mayor prevalencia de síntomas menopáusicos y deterioro severo de la calidad de vida. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2014; 30(2): 180-191
18. Duffy O, Iversen L, Hannaford P. Factors associated with reporting classic menopausal symptoms differ. *Climacteric* 2012;15:1-12
19. Richter H, Kenton K, Huang L, Nygaard I, Kraus S, Whitcomb E, et al. The Impact of Obesity on Urinary Incontinence Symptoms, Severity, Urodynamic Characteristics and Quality of Life. *J Urol* 2010; 183(2): 622- 628.
20. Martín-López R, Pérez-Farinós N, Hernández-Barrera V, de Andres AL, Carrasco-Garrido P, Jiménez-García R. The association between excess weight and self-rated health and psychological distress in women in Spain. *Public Health Nutr* 2011;14(7):1259-65
21. Castelo-Branco C, Palacios S, Ferrer-Barriendos J, Cancelo M, Quereda F, Alberich X. Impact of anthropometric parameters on quality of life during menopause. *Fertil Steril* 2009;92:1947-52
22. Monterrosa, A. Validity and reliability of menopause rating scale in colombian indigenous population. *Rev. Duazary*: 2017; 14 (1):8-15
23. Pavón de Paz I., Alameda Hernando C., Olivar Roldán J.. Obesidad y menopausia. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2006 Dic [citado 2020 Jul 30] ; 21(6): 633-637.
24. Lissón R., Impacto de la obesidad en la salud de la mujer adulta mayor *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.* 2017; 63: 615-621.
25. Vázquez-Martínez J., Morfin-Martín J., Estudio del Climaterio y la Menopausia. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. *COMEGO* 2010; 239-255.
26. Jokinen K, Rautava P. Experience of climacteric symptoms among 42-46 and 52-56 years old women. *Maturitas* 2013;46:113-21.
27. Morales F, Díaz E, Aldana E. Síntomas somáticos durante el climaterio, asociados con estados depresivos. *Perinatol Reprod Hum* 1995; 9(2):85-92
28. Gold EB, et al. Longitudinal analysis of the association between vasomotor symptoms and race/ethnicity across the nation. *Am J Public Health.* 2006;96:1226-35. <http://doi.org/10.2105/AJPH.2005.066936>.
29. Tan MN, et al. The effect of physical activity and body mass index on menopausal symptoms in Turkish women a: cross-sectional study in primary care. *BMC Womens Health* 2014;14 (1):38. <http://doi.org/10.1186/1472-6874-14-38>
30. Eugenio AE, Menopause and cardiovascular risk. *Rev Med Chile* 2016; 144: 1375-1376
31. Esobar-Córdoba F., Chica Urzola H., Trastornos del sueño relacionados con la menopausia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 59 No. 2 • 2008 • (131-139)
32. Sordia-Hernández L. Menopausia: La severidad de su sintomatología y la depresión 2019: 85-99
33. Monterrosa-Castro A., Romero-Pérez I. Manifestaciones músculo-articulares, y no las oleadas de calor, es el síntoma más prevalente en mujeres climatéricas del Caribe colombiano. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2010; 26 (2): 179-188.

ANEXOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61**

A DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Relación de obesidad con la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF No. 61

Investigador Principal	Dr. Mauricio Espinosa Lugo
Investigador Asociado o Tesista	Dra. Ericka Contreras Vázquez
Número de registro:	pendiente
Financiamiento (si Aplica)	NO APLICA
Lugar y fecha:	NAUCALPAN DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO a ____ de AGOSTO DEL 2020
Riesgo de la Investigación:	ESTUDIO RIESGO MINIMO
Justificación y Objetivos del estudio:	Por favor lea la información y haga las preguntas que desee antes de decidir si participará o no en la investigación Usted ha sido invitado a participar porque de acuerdo a su historial o características personales es un buen candidato y así como usted serán invitadas otras personas más que comparten algunas características La menopausia es considerada como enfermedad a pesar de ser una etapa fisiológica. Las mujeres pasan por esta etapa casi a la mitad de sus vidas, y supone un riesgo alto de invalidez e incapacidad, la obesidad pudiera ser un factor que aumente estos síntomas en consecuencia con una pérdida en la calidad de vida y mayores costos de la atención. Nuestro objetivo es evaluar la relación entre la obesidad y la intensidad de los síntomas menopáusicos en pacientes de la UMF no. 61
Procedimientos:	Se localizarán a las pacientes mediante el sistema de datos del SIMF con identificación del diagnóstico CIE-10 de Menopausia, por vía telefónica el médico residente de medicina familiar se presentará e informará en que consiste el estudio, invitándolas a participar. Si así lo desea, se les citará en su consultorio y turno correspondiente en el que se le atiende en consulta externa de la UMF no. 61, en un horario matutino de 8 a 12 hrs y vespertino de 13 a 17 hrs según corresponda a su turno. Se le solicitará que anote la cita en su carnet mismo que mostrara el día de la cita para el ingreso a la Unidad. El día de la cita el médico residente de medicina familiar localizará a la paciente en la sala de espera de su consultorio, se identificará correctamente y volverá a informar ampliamente en que consiste el estudio y la participación de cada paciente, entregando la carta de consentimiento y solicitando su firma si acepta participar. Se procederá con el debido cuidado a medir su peso talla en una báscula pedestal con estadímetro marca Nuevo León localizada en la parte externa del consultorio al que pertenece en consulta externa marca. Se le entregará la encuesta MRS con un bolígrafo, se leerán las instrucciones y se preguntara si tiene dudas, de ser así se resolverán. Se solicitará que procedan con el llenado del mismo marcando con una "X" la presencia e intensidad de síntomas menopáusicos que padece. Al término del cuestionario se recogerá junto con el bolígrafo, y se agradecerá su colaboración
Posibles riesgos y molestias:	La información será obtenida por un método que implica riesgo mínimo, al solicitar colocarse en la báscula para medir peso y talla y se vigilará en todo momento el riesgo de caída.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	No recibirá pago por su participación, ni implica gasto alguno para usted, si bien; los beneficios directos para usted pudieran no existir, los resultados de este estudio brindarán información relevante y se incrementará el conocimiento científico sobre el tema de investigación.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento (ensayos clínicos)	El resultado de peso y talla se entregarán a quien así lo solicite, al terminar su cuestionario, sin embargo no podrá entregarse el cuestionario que lleno.
Participación o retiro:	Su participación es completamente voluntaria, si decide NO participar no se verá afectada la atención que recibe por parte del IMSS, Si decide participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento, lo cual tampoco modificará los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS. Si se incluyeran en la investigación participantes NO derechohabientes al IMSS especificar que no se obtendrá Afiliación.
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos brinde es estrictamente confidencial y será resguardada con claves alfanuméricas y las bases de datos estarán protegidas por una clave de acceso, solo el equipo de

investigación tendrá acceso a la información, cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en foros o conferencias no existe información que pudiera revelar su identidad.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con esta investigación podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Mauricio Espinosa Lugo, Médico Especialista en Medicina Familiar de la UMF 61. (puede comunicarse con nosotros de lunes a viernes, en un horario de 08:00 a 16:00 hrs, al teléfono, 5527940400 ext 157, o bien; puede acudir a esta unidad en el mismo horario y días.

Colaboradores: Dra. Contreras Vázquez Ericka, médico residente en Medicina Familiar de la UMF 61. (puede comunicarse con nosotros de lunes a viernes, en un horario de 08:00 a 16:00 hrs, al teléfono, 5527940400 ext 157, o bien; puede acudir a esta unidad en el mismo horario y días

En caso de dudas, aclaraciones o quejas sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación, podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 15038, Hospital General de Zona No. 58 del IMSS: Blvd. Manuel Ávila Camacho, fraccionamiento Las Margaritas, Colonia Santa Mónica. Tlalnepantla de Baz, Estado de México, CP. 54050. Teléfono (55) 53974515 extensión 52315, de lunes a viernes, en un horario de 8:00 a 16:00 hrs., Correo electrónico: comite.etica15038@gmail.com

Nombre, firma y fecha del participante

Nombre, firma y fecha de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Mi firma como testigo certifica que la participante firmó éste formato en mi presencia, de manera voluntaria

Mi firma como testigo certifica que la participante firmó éste formato en mi presencia, de manera voluntaria

Nombre, relación y firma

Nombre, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013

43



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO PONIENTE
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61



ENCUESTA MENOPAUSE RATING SCALE (MRS)

Fecha: _____ **Edad:** _____ **Escolaridad:** _____ **Turno de atención:** _____
Peso: _____ **Talla:** _____ **IMC:** _____ / _____.

Buenos días/tardes, mi nombre es Ericka Contreras Vázquez, Médico Residente de Medicina Familiar. El día de hoy estamos invitando a participar en una encuesta a personas que, como usted, padecen síntomas menopáusicos. La información que nos comparta será confidencial, y será utilizada sólo con fines estadísticos, ningún resultado del estudio hará referencia a personas en particular. Su participación nos permitirá contar con información valiosa para brindar una mejor atención médica en esta Unidad de Medicina Familiar.

Por favor señale con una X cuál de los siguientes síntomas y en qué intensidad diría usted que los padece actualmente.

	AUSENTES	LEVES	MODERADOS	SEVEROS	MUY SEVEROS
1. Sofocos, sudoración, bochornos -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Molestias del corazón (cambios inusuales en el latido del corazón, saltos en el latido, que se dilate su latido, opresión) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Problemas de sueño (dificultad en conciliar el sueño en dormir toda la noche y despertarse temprano) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Estado de ánimo depresivo (sentirse decaída, triste, a punto de las lágrimas falta de ganas, cambios de humor) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Irritabilidad (sentirse nerviosa, tensa agresiva) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ansiedad (impaciencia, pánico) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Agotamiento físico y mental (descenso general en su desempeño, deterioro de la memoria, falta de concentración, falta de memoria) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Problemas sexuales (cambios en el deseo sexual en la actividad y satisfacción) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Problemas de vejiga (dificultad a orinar, incontinencia, deseo excesivo de orinar) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Resequedad vaginal (sensación de resequedad, ardor y problemas durante la relación sexual) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Problemas musculares y en las articulaciones, (dolores reumatoides y en las articulaciones) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN!!!!

SECCIÓN LLENADA POR EL ENCUESTADOR:

1. ¿La entrevistada cuenta con el diagnóstico de menopausia secundaria?
 - a. si
 - b. no
2. Actualmente, ¿la entrevistada lleva a cabo terapia hormonal de reemplazo?
 - a. si
 - b. no
3. ¿La entrevistada cuenta con el diagnostico establecido de enfermedad psiquiátrica?
 - a. si
 - b. no