



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MF No. 1

**“FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉDICOS
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN EL H.G.Z/M.F. No. 1 DE
PACHUCA, HIDALGO”**

Número de registro SIRELCIS R-2018-1201-022

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

LILIANA JUDITH GODÍNEZ MÉNDEZ

ASESOR CLÍNICO:

EDNA JULIETA ARREOLA BAUTISTA

ASESORES METODOLÓGICOS:

**MARÍA ISABEL ARREOLA TÉLLEZ
BRAULIO GUILLERMO FLORES CANALES**

PACHUCA, HIDALGO.

2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**“FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉDICOS
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN EL H.G.Z/M.F. No. 1 DE
PACHUCA, HIDALGO”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

**LILIANA JUDITH GODÍNEZ MÉNDEZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ Y MF No. 1**

AUTORIZACIONES:



**DRA. GRESS MARISELL GÓMEZ ARTEAGA.
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
ASESORES DE TESIS**



**DRA. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ.
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**



**DRA. ELBA TORRES FLORES.
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD**



**DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTÉN LÓPEZ.
COORDINADORA CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

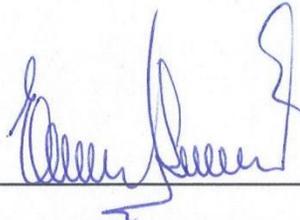


**DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ.
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

ASESORES DE TESIS



**DRA. EDNA JULIETA ARREOLA BAUTISTA
MÉDICO ESPECIALISTA EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y UNIDAD MEDICO FAMILIAR No1.**



**DRA. MARÍA ISABEL ARREOLA TÉLLEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD MEDICO FAMILIAR No.31**



**DR. BRAULIO GUILLERMO FLORES CANALES
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD MEDICO FAMILIAR No.31**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**“FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉDICOS
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN EL H.G.Z/M.F. No. 1 DE
PACHUCA, HIDALGO”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

LILIANA JUDITH GODÍNEZ MÉNDEZ

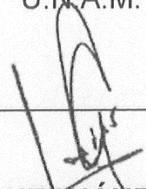
AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

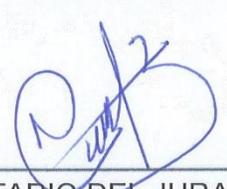
**“FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉDICOS
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN EL H.G.Z/M.F. No. 1 DE
PACHUCA, HIDALGO”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

**LILIANA JUDITH GODÍNEZ MÉNDEZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ Y MF No. 1**



PRESIDENTE DEL JURADO
DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
PROFESOR TITULAR CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR
HGZMF No.1



SECRETARIO DEL JURADO
DR. FRANCISCO CÉSAR NAVA MARTÍNEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
Y TUTOR DE CURSOS A DISTANCIA
UMF 32 IMSS PACHUCA HIDALGO



VOCAL DEL JURADO
DR. JESÚS MARTÍNEZ ÁNGELES
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMF 32 IMSS PACHUCA HIDALGO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 1201 con número de registro 17 CI 13 048 032 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 13 CEJ 001 2018041
H.GRAL.ZONA-NE-NUM 1

FECHA Martes, 11 de septiembre de 2018.

MTRA. EDNA JULIETA ARREOLA BAUTISTA
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle que el protocolo de investigación con título:

FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN EL H.G.ZIMF. No. 1 DE PACHUCA, HIDALGO

que someto a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación; por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro:
H-2018-1201-032

ATENTAMENTE

CAMARGO CERVANTES LUIS ALBERTO

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1201.

IMSS

www.imss.gob.mx

AGRADECIMIENTOS

Quiero externar mi más sincero agradecimiento a la hermosa familia a la que pertenezco orgullosamente. Especialmente a mis padres que, por medio de su apoyo y comprensión constante, me han guiado a culminar cada una de mis metas sin importar las adversidades.

A mis asesores de Tesis Dra. Edna Julieta Arreola Bautista, Dra. María Isabel Arreola Téllez y Dr. Braulio Guillermo Flores Canales, por apoyo y aportación para el desarrollo de este trabajo.

Gracias a todos, por su invaluable apoyo.

Lili.

ÍNDICE

I.	IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES	10
II.	RESUMEN	11
III.	MARCO TEÓRICO	12
IV.	JUSTIFICACIÓN	27
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	28
VI.	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	29
VII.	OBJETIVOS	29
	GENERAL	29
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
VIII.	HIPÓTESIS	29
IX.	MATERIAL Y MÉTODOS	30
	UNIVERSO DE TRABAJO	30
	TIPO DE ESTUDIO	30
	POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO	30
	CRITERIOS DE SELECCIÓN	30
	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	31
	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	35
	PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	35
	TAMAÑO DE LA MUESTRA	35
X.	ASPECTOS ÉTICOS	36
	REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD	36
	DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL	36
	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (BPC)	37
	ARCHIVO DE LA INFORMACIÓN	37
	AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL	38
XI.	RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	38
	RECURSOS HUMANOS.	38
	RECURSOS MATERIALES.	38
	RECURSOS FINANCIEROS.	38

FACTIBILIDAD.	38
XII. RESULTADOS	39
XIII. DISCUSIÓN	46
XIV. CONCLUSIONES	48
XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	49
XVI. BIBLIOGRAFÍA	50
XII. ANEXOS	55
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
CONSENTIMIENTO INFORMADO	56

I. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Asesor Metodológico:

Nombre: María Isabel Arreola Téllez
Especialidad: Médico Familiar
Adscripción: UMF 31 Zimapán
Domicilio: Calle General Jesús González Ortega no.19, Colonia Cerrito Romero, Zimapán, Hidalgo.
Teléfono: 7716841803
Correo electrónico: maria.arreolat@imss.gob.mx

Nombre: Braulio Guillermo Flores Canales
Especialidad: Médico Familiar.
Adscripción: UMF 31 Zimapán
Domicilio: Calle General Jesús González Ortega no.19, Colonia Cerrito Romero, Zimapán, Hidalgo.
Teléfono: 7711976122
Correo electrónico: braulio.floresc@imss.gob.mx

Asesor Clínico:

Nombre: Edna Julieta Arreola Bautista
Especialidad: Médico pediatra.
Adscripción: HGZ MF No1
Domicilio: Prolongación avenida Madero No. 405, Colonia Nueva Francisco I. Madero Pachuca, Hidalgo.
Teléfono: 77171207
Correo electrónico: edna_arreola@imss.gob.mx

Tesista:

Nombre: Dra. Liliana Judith Godínez Méndez
Residente de la especialidad en medicina familiar.
Adscripción: HGZ Y UMF No.1 Pachuca
Domicilio: Prolongación Avenida Madero No. 405, Colonia Nueva Francisco I. Madero Pachuca, Hidalgo.
Teléfono: 7751462452
Correo electrónico: i_lovezacatecas@hotmail.com

II. RESUMEN

TÍTULO: “Factores asociados al sobrepeso y obesidad en médicos residentes de medicina familiar en el H.G.Z/M.F. No. 1 de Pachuca, Hidalgo”

OBJETIVO: Identificar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en médicos residentes de medicina familiar en el H.G.Z/M.F. No. 1 de Pachuca, Hidalgo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal, observacional, descriptivo y prospectivo. Se valoró el estado nutricional y se aplicó un test de 11 ítems a 56 Médicos Residentes de Medicina Familiar del HGZ/MF No. 1. Se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, y para las cualitativas se utilizaron porcentajes. Se utilizó la prueba estadística “Chi cuadrada” para determinar la asociación de los factores asociados con el sobrepeso y obesidad en los Médicos Residentes de Medicina Familiar.

RESULTADOS: Se incluyó un total de 56 médicos residentes de Medicina Familiar de 1er a 3er año. La distribución por género fue 66.07% mujeres y 33.93% hombres, la edad promedio fue 31.59 años; el 48.21% de los participantes tuvo sobrepeso (63.2% en hombres y 40.5% en mujeres), el 19.64% Obesidad Gdo I (21.1% en hombres y 18.9% en mujeres) y el 7.143% Obesidad Gdo II. La distribución por género y la probabilidad de presentar obesidad fueron estadísticamente significativas ($p= 0.019$)

CONCLUSIONES: La exposición a entornos no saludables, es un determinante importante para el desarrollo de la obesidad y el sobrepeso. Muchas veces los ambientes obesogénicos a los que están expuestos los Médicos Residentes como la carga de trabajo, el largo periodo de tiempo dentro de las instituciones de salud, alta disponibilidad y acceso a un mayor número de alimentos procesados imposibilitan la práctica de los hábitos saludables, aumentando el riesgo de padecer obesidad y sobrepeso, por lo que es necesario que las instituciones de salud tomen cartas en el asunto en este sector, con el objetivo de generar un mejor ambiente de salud y con ello evitar complicaciones que puedan afectar su desarrollo laboral.

III. MARCO TEÓRICO

Durante las últimas décadas el sobrepeso y la obesidad han sido consideradas una amenaza latente en el sector salud, ya que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año esta epidemia global cobra la vida de 2.8 millones de personas alrededor del mundo, al ser ambos factores efectos metabólicos adversos sobre la presión arterial y la concentración de colesterol y triglicéridos conllevan a padecer enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión arterial, enfermedad coronaria, enfermedad vascular cerebral, dislipidemias, enfermedades del aparato locomotor, cáncer de mama, esófago, colon, endometrio, riñón y entre otras la diabetes mellitus tipo 2. ⁽¹⁾

Por otra parte, la obesidad afecta el bienestar de la sociedad, ya que no es exclusiva de los países de altos o bajos ingresos e impacta en todos los grupos de edad, ejemplo de ello es que, en el 2013, se reportaron más de 42 millones de niños menores de cinco años obesos, estimándose que en el planeta en 2014, existían más de 1,900 millones de adultos con sobrepeso y de ésta cifra más de 600 millones eran obesos, es decir, desde 1980 a la actualidad se ha incrementado más del 100.0 % el número de personas que padecen obesidad alrededor de todo el mundo.⁽¹⁾

Según el informe, realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. “La obesidad y la economía de la prevención”, una de cada 2 personas hoy en día tiene sobrepeso o es obesa en casi la mitad de los países de la OCDE y se proyecta que las tasas incrementen aún más y en algunos países llegará a que 2 de cada 3 personas serán obesas en los próximos 10 años.

Por lo anterior, los países preocupados por el futuro de la sociedad y su entorno, implementan diversas medidas y políticas con el objetivo de brindar herramientas para mejorar la calidad de vida y así buscar un bienestar común, a través de la elaboración de diferentes instrumentos como solución o visión de la problemática existente en materia de salud.

En relación al impacto económico, una persona obesa implica costos de salud 25% mayores que una persona de peso normal. La obesidad es responsable de 1-3% del total de los costos generados por la atención a la salud en la mayoría de los países de la OCDE (5-10% en Estados Unidos), adicional a esto la persona severamente obesa es propensa a fallecer de 8-10 años antes que una persona de peso normal.⁽²⁾

En México, con datos de 2004, se observó que el 75 % de todas las muertes ocurridas en el país ocurrieron a causa de enfermedades crónico degenerativas no transmisibles, de las cuales el sobrepeso, la obesidad y la diabetes explicaron el 25.3 % del total de muertes.⁽³⁾

Definición de sobrepeso y obesidad.

Aunque los términos de sobrepeso y obesidad se usan recíprocamente, el sobrepeso se refiere a un exceso de peso corporal comparado con la talla.⁽⁴⁾ La obesidad se define como una enfermedad crónica caracterizada por un exceso de tejido adiposo en el organismo. En poblaciones con un alto grado de adiposidad, el exceso de grasa corporal (o adiposidad) está altamente correlacionado con el peso corporal. Por esta razón el IMC es una medición válida y conveniente de adiposidad.⁽⁵⁾

La cantidad y localización del tejido adiposo varía en las diferentes etapas de la vida. El cuerpo humano tiene al momento de nacer aproximadamente 12% de grasa y puede llegar hasta el 17% a los 5 años de edad. A partir de esa edad, el tejido adiposo se va incrementando constantemente alcanzando en la edad adulta entre 30 a 40% de la masa corporal. La distribución del tejido adiposo es diferente según el sexo. En las mujeres predomina en la región inferior del cuerpo (obesidad ginecoide) y en el tejido subcutáneo, mientras que en los varones se distribuye en la mitad superior del cuerpo con mayor tendencia a la obesidad abdominal profunda (obesidad androide).⁽⁶⁾

Prevalencia de sobrepeso y obesidad.

La OMS, afirma que la obesidad es la segunda causa prevenible de riesgo de muerte en el mundo, reportando 1600 millones con sobrepeso y 400 millones de adultos con obesidad, estimando que para el 2015 aproximadamente 2300 millones de adultos presentaron sobrepeso y más de 700 millones obesidad. Ello conlleva desviar la atención en la obesidad pues se ha posicionado como un problema trascendente que necesita la implementación de acciones inmediatas, como se ha hecho con la problemática de la desnutrición.⁽⁷⁾

Diferentes implicaciones del sobrepeso y la obesidad.

Es así como la imagen negativa del cuerpo es un problema grave para muchos y se devalúa a tal grado que conduce a una inseguridad extrema, baja autoestima y malestar en situaciones sociales, que puede terminar en depresión.

Diversos factores como la variación geográfica y diversidad cultural predisponen e incrementan la susceptibilidad a la ganancia de peso entre las personas. La cultura se refiere a patrones aprendidos de conductas y creencias, característicos de una sociedad o grupo social. Esta Incluye valores de todo tipo, desde la alimentación, los medios de producción, el manejo de la economía, hasta elementos ideológicos como la estética del cuerpo, por lo cual deben ser modificados permanentemente para abatir la obesidad.⁽⁷⁾ En cuanto a las implicaciones en la salud que derivan del sobrepeso y la obesidad encontramos: las alteraciones metabólicas, en las que se presenta anomalías lipídicas con aumento del colesterol total, triglicéridos, VLDL, LDL y descenso de HDL, con tendencia a presentar un perfil lipídico aterogénico, lo que aumenta el riesgo de enfermedad coronaria. El aumento de VLDL, está estrechamente en relación con la insulinemia y el porcentaje de grasa visceral; y como consecuencia la ganancia de peso el desarrollo de la DM2, por el aumento los requerimientos de insulina y la insulinorresistencia, cuando la célula beta pancreática no puede satisfacer las demandas por este incremento. ⁽⁸⁾

En la fisiopatogenia del síndrome metabólico, la obesidad parece ser uno de los factores desencadenantes más importantes entre otras alteraciones metabólicas que lo caracterizan: intolerancia a la glucosa, diabetes, dislipidemia e hipertensión. Por lo tanto, en la mayoría de los casos la expresión del síndrome metabólico ocurre en individuos obesos. Lo anterior hace necesario identificar los mecanismos responsables de la asociación entre estas condiciones y las alteraciones que se dan entre estas. ⁽⁹⁾

Así también, la cardiopatía isquémica se ha asociado a obesidad visceral, dislipidemia, con el consecuente incremento de la demanda de sangre a los órganos periféricos; el riesgo elevado de ataque cardíaco en pacientes obesos; así mismo la hipertensión arterial sistémica está asociada con un hiperinsulinismo a través de un doble mecanismo: por un lado, la estimulación del sistema nervioso simpático y por otro la retención de sodio a nivel renal. Además, la pérdida de peso se asocia con descensos en los niveles de presión arterial, por 1 kg de peso perdido la presión arterial sistólica y diastólica descienden aproximadamente 1 mmHg. ⁽¹⁰⁾

Entre las alteraciones digestivas que se asociado a la obesidad se encuentran la esteatosis y esteatohepatitis no alcohólica; la colelitiasis debida a la producción de colesterol está linealmente relacionada con la grasa corporal y su excreción por vía biliar. De manera que por cada kilogramo extra de grasa corporal se sintetizan adicionalmente unos 20 mg de colesterol, mismo que es eliminado en la bilis, la cual se torna más litogénica. La obesidad en mujeres frecuentemente va acompañada de alteraciones menstruales, y alteraciones de la fertilidad. La obesidad en mujeres gestantes incrementa el riesgo de hipertensión y toxemia, diabetes gestacional, y muerte fetal. ⁽¹¹⁾

En cuanto a las implicaciones psicológicas, es común encontrar alteraciones de la personalidad y problemas psiquiátricos en pacientes con obesidad, ya que ésta puede ser visualizada como el síntoma o la consecuencia de un problema de ajuste psicológico o social, que atenta contra las cualidades emocionales, percepción del

propio funcionamiento, calidad de vida y habilidades sociales de estas personas a cualquier edad, especialmente por las características estigmatizadas por la sociedad. Lo anterior, sin olvidar las consecuencias psicopatológicas del seguimiento de dietas y de los ciclos de pérdida-recuperación de peso, donde los programas de tratamiento conductuales deberán estar basados en las técnicas de autocontrol, dotando al sujeto de habilidades que le permiten identificar y controlar su propia conducta, mejorando los hábitos de alimentación y los niveles de actividad física, contribuyendo a la disminución de problemas como la falta de apego a la terapia. Sin embargo, ya que la terapia psicológica tampoco cura la obesidad, sino participa en el tratamiento multidisciplinario de está encaminado a la prevención. (12,13)

Factores asociados a sobrepeso y la obesidad.

Actividad Física.

La disminución de la actividad física constituye otra importante causa de obesidad y un cambio evidente en el estilo de vida del mexicano. Con la obesidad, hay un incremento del uso de medios de transporte, a la disminución de trabajos que requieren esfuerzo físico (tanto doméstico, como laboral), y a la reducción en el tiempo destinado a actividades recreativas que impliquen actividad física debido al permanecer largo tiempo frente al televisor, la computadora, y los juegos electrónicos, prácticas que se han incrementado debido a la inseguridad. (14)

Antecedentes Heredofamiliares.

En cuanto a la hipótesis del fenotipo económico (thrifty fenotype), se dice que los individuos que heredaron el genotipo económico se enfrentan a un aporte calórico superior al que su cuerpo requiere, y almacenan la mayor parte de la energía ingerida, lo que culmina con el desarrollo de obesidad. (14)

Antecedentes Específicos.

Villarroel y Cols, estudiaron 50 pacientes con sobrepeso y obesidad encontraron al 52 % con obesidad grado 1; al 46% con sobrepeso; y al 2% con obesidad grado 2.

Según la Escala de Depresión de Zung encontraron: pacientes con depresión leve 52%; depresión moderada 40%; depresión grave 6%; sin depresión 2%. En relación a la funcionalidad familiar el 80% presentaron norma funcionalidad; el 14% disfuncionalidad familiar moderada, y el restante 6% disfuncionalidad familiar grave.⁽¹⁵⁾ Por su parte, Luna RJA y Cols, solo refieren haber detectado (sin mencionar cifras) en 270 mujeres de 20 a 39 años de edad con obesidad, déficit de conocimiento total sobre actividad física. ⁽¹⁶⁾ En tanto que, Lora Cortez C, relacionando el IMC con las conductas alimentarias de riesgo y la percepción e insatisfacción con la imagen corporal (sin referir cifras) en mujeres adultas de la ciudad de México, concluyeron que sí hay asociación con trastornos alimentarios.⁽¹⁷⁾

Así también, Chavarría MR y Cols, al estudiar a 2 grupos de adolescentes obesos y no obesos para determinar autoestima y funcionalidad familiar, detectaron que, en el grupo de obesos, predominó la baja autoestima en mayor proporción que en los no obesos, a pesar de ello, no hubo significación en ninguno de los 2 grupos con la funcionalidad familiar, con la obesidad, ni con la autoestima. ⁽¹⁸⁾ A su vez, Yáñez O.R y Cols, realizando un estudio en una unidad de Medicina Familiar del IMSS, para evaluar la asociación de los trastornos de la conducta alimentaria, con la funcionalidad en adolescentes concluyeron que, la funcionalidad familiar no se relaciona con la presencia de trastornos de la conducta alimentaria a nivel estadístico.⁽¹⁹⁾ En otro estudio realizado por Martínez O.A. y Cols en adolescentes, para determinar la presencia de depresión asociada al estado nutricional mediante una escala validada para la población mexicana (Birlestone), encontraron que la presencia de depresión alta y fuertemente asociada con el estado nutricional.⁽²⁰⁾

En tanto que, Guerra C.C.E. y Cols, en un estudio de casos y controles escolares para determinar factores de riesgo asociados al sobrepeso en niños, evaluando el IMC, en 50 niños con sobrepeso y obesos (casos) y 50 niños con peso corporal normal (controles), encontraron que, el adolescente con sobrepeso se caracterizó por una mayor frecuencia de lactancia mixta desde los primeros meses de vida,

predominio de poca actividad física diaria, escasa práctica de deportes, promedio elevado de horas frente al televisor, video o computador, mayor frecuencia de antecedentes familiares de obesidad y patrón de alimentación con predominio de cereales, lácteos, alimentos azucarados y granos, además de escaso consumo de frutas, vegetales y pescado, concluyendo de que los niños que presentaron mayor frecuencia de factores de riesgo, son más propensos a desarrollar sobrepeso y obesidad que los que no los tuvieron. ⁽²¹⁾ Domínguez-Vásquez y Cols, en un estudio titulado “Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil”, encontraron que además de las influencias sociales, las influencias genéticas y de ambiente familiar compartido, también tienen un impacto relevante sobre el patrón de ingesta, la conducta alimentaria y la obesidad infantil. ⁽²²⁾

Y en un estudio con mayor rigor científico, Barba evaluó la asociación de la obesidad con la mortalidad en pacientes hospitalizados con ictus agudo y el riesgo de reingreso por recurrencia de evento cerebrovascular en los 30 días después del alta. El estudio analizó a pacientes admitidos en medicina interna durante 7 años con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular en España, y detectó que el 14.1% presentó obesidad. ⁽²³⁾ Para llevar a cabo el estudio de Barba, se calculó para cada paciente el índice de comorbilidad de Charlson (ICC) y se utilizó la prueba de la Chi-cuadrada para las variables categóricas con la corrección de Yates, la prueba de Fisher para las variables dicotómicas y la prueba t- Student o el análisis de la varianza para variables cuantitativas. Se llevó a cabo un análisis de regresión multivariado con la finalidad de determinar el exceso de mortalidad atribuible a la obesidad, después de la corrección de las posibles variables de confusión tales como la edad del paciente (en años, como un proceso continuo variable), el índice de Charlson (en puntos, como variable continua), sexo, y todas las variables que demostraron una relación estadísticamente significativa en el análisis univariante con la mortalidad y no están incluidos en el índice de Charlson. Un análisis de regresión logística con procedimiento por pasos hacia atrás y P más de 0,10 como el criterio de exclusión se utiliza para encontrar la mejor predicción de modelos. ⁽²³⁾

En otros estudios realizados por: Olsen en pacientes con peso normal; la mortalidad fue menor en el sobrepeso que en pacientes con accidente cerebrovascular obesos y muy obesos; así mismo, Towfighi y Ovbiagele, evaluaron la asociación entre el Índice de Masa Corporal y la mortalidad entre los supervivientes del accidente cerebrovascular concluyendo que el sobrepeso y la obesidad tienen un efecto protector al aumentar la edad., en tanto que, Dehlendorff que asocia el IMC y la mortalidad a largo plazo después de un accidente cerebrovascular isquémico concluyó que los pacientes con mayor IMC eran propensos a tener accidentes cerebrovasculares más leves a su ingreso, y sugieren que el índice neurológico inicial podría ser un factor más poderoso que los niveles del IMC.⁽²³⁾

Finalmente, Wang después de una revisión de más de 500 artículos analizó solo 20 manuscritos relacionados con la influencia de la edad asociada con obesidad-mortalidad en hombres y mujeres, evaluaron la asociación de factores de confusión para saber si alteraban la tendencia dependiente de la edad en la asociación con la obesidad mortalidad por cualquier causa en los hombres o las mujeres o ambos. Entre los principales factores de confusión se encontraron el tabaquismo y las enfermedades preexistentes; mientras que la hipertensión y la diabetes fueron considerados como factores intermedios en la forma causal entre la obesidad y la mortalidad; asimismo, se estratificó todos los estudios en subgrupos de remolque ya sea mediante la limitación de los participantes del estudio a un estado homogéneo, tal como los no fumadores o aquellos libres de enfermedad preexistente, o mediante la inclusión de esas variables potenciales de confusión en la regresión de riesgos de Cox. ⁽²⁴⁾ Concluyó después del análisis que, los factores de confusión como fumar, padecimientos preexistentes, hipertensión y diabetes no tienen un alto impacto en la tendencia de la obesidad-mortalidad y de que la existencia de una asociación entre la obesidad y la mortalidad se debilita con el incremento de la edad. ⁽²⁴⁾

En 2013, los estudios sobre las tendencias de la obesidad continuaron; tal como, la tesis que realizó Calzada acerca de tendencias de la obesidad infantil en el Distrito Federal, que tiene por objetivo identificar las causas, efectos y consecuencias de la obesidad en escolares, con el fin de proponer estrategias en las escuelas para que impulsen el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. ⁽²⁵⁾

Se basó en el modelo de micro simulación estocástica, para representar por separado los tiempos de vida de varios individuos diferentes, el modelo epidemiológico Chronic Diseases Prevention (CDP) utiliza factores de riesgo en el estilo de vida de los adultos para enfermedades crónicas, y tiene como objetivo estimar el costo efectividad y el impacto que generan las intervenciones preventivas orientadas en la reducción de la obesidad, así conocer los resultados de la salud para cada país.

Los factores que considera el CDP son dieta de fibra, dieta de grasa, actividad física, estado socioeconómico, masa corporal, presión arterial, colesterol y glucosa, los cuales se encuentran en tres tipos de factores de riesgo: distantes, intermedios y próximos.

Para su estudio Calzada utilizó el indicador de Expectativas de Salud (edad a la que se espera llegar sin padecer enfermedad considerada consecuencia de la obesidad) denominado Esperanza de Vida Libre de Discapacidad (EVLD o EVSA) y calculó los Años Vividos con Discapacidad (AVD):

A través de las proyecciones realizadas para 2018, 2024 y 2030, con una tasa de descuento social del 3% anual para las prevalencias de sobrepeso y obesidad de ENSANUT 2006, donde se obtiene como resultado que la delegación Gustavo A. Madero tiene la mayor EVSA para hombre y mujeres con 62 y 64 años de edad respectivamente y la delegación Iztapalapa con la menor al tener en hombre 58 años.⁽²⁵⁾

Asimismo, las delegaciones con mayor ganancia de años en vida saludable serán Gustavo A. Madero, Álvaro Obregón, Azcapotzalco y Milpa Alta.

Definición y tipos de obesidad

La Organización Mundial de la Salud (WHO, 2015) define la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.²⁷ De acuerdo con la WHO (2015), dentro de las causas de la obesidad se presentan alteraciones en el gasto energético, desequilibrio en el aporte y quema de grasas, así como factores genéticos, metabólicos, neuroendocrinos, medio ambiente, entre otros. ⁽²⁶⁾

Según Hussain y Bloom (2011) la obesidad es una enfermedad sistémica, crónica y multifactorial, que a nivel mundial se ha logrado ser una epidemia, ya que constituye un problema de salud pública al generar un incremento en la morbilidad asociada y en los costos de salud, asimismo la disminución de la calidad de vida.⁽²⁷⁾

Clasificación de acuerdo al IMC Clasificación IMC (Kg/m²)

Bajo peso	<18.5
Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25.0 – 29.9
Obesidad Grado I (moderada)	30.0 – 34.9
Obesidad Grado II (severa)	35.0 – 39.9
Obesidad Grado III (mórbida)	>40.0

Consecuencias del sobrepeso y obesidad

El IMC elevado, tal como lo describe la OMS, es un factor de riesgo importante para las enfermedades crónicas no transmisibles, como:

- Dislipidemias.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Hipertensión.
- Enfermedades cardiovasculares (principalmente cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular).
- Síndrome metabólico (combinación de insulino resistencia o diabetes mellitus presión arterial alta, dislipidemia, obesidad abdominal)
- Cáncer, incluye cáncer de útero, cérvix, ovarios, mama, colon, recto, próstata, entre otros.
- La apnea del sueño.
- Ataque cardiaco.
- Depresión.
- Enfermedad vesicular.
- Problemas ginecológicos (infertilidad y períodos irregulares).
- Disfunción eréctil y problemas de salud sexual.
- Trastornos del aparato locomotor (osteoartritis).
- Enfermedades dermatológicas

Situación de los médicos residentes

Un Médico residente, es el especialista que, según ciertas reglamentaciones, presta sus servicios exclusivamente en un centro hospitalario. ⁽²⁷⁾

El Médico Residente vive durante un periodo variable de 3 a 5 años, en una situación de estrés constante, donde el residente soporta una importante presión asistencial y responsabilidad, considerándose como verdaderos factores de riesgo, pues son lugares generadores de estrés por excelencia (alta presión asistencial, exigencias por parte de los pacientes de reducir el tiempo de demora, excesivas horas de trabajo, falta de descanso, falta de cooperación por parte de los enfermos

y sus familiares, responsabilidad civil y penal ante cualquier acto médico, continuo riesgo y peligrosidad al que se está sometido, prisas y agobios continuos).⁽²⁸⁾

Panorama Mundial

En el año 2000, la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideraba que los trabajadores estaban expuestos a sufrir riesgos a la salud debido a las condiciones inseguras con las que trabajan día a día. La presencia de estresores y la percepción que el trabajador tiene de que estos riesgos laborales junto con otros estresores extra laborales (personales, sociales, etc.) afectan su salud se conoce como “factores psicosociales laborales.”⁽²⁹⁾

Se realizaron diversos estudios a nivel internacional como en Estados Unidos en una encuesta a más de 3600 médicos residentes, se observó que trabajar más de 24 horas de forma continua se relacionaba con mayor riesgo de sufrir accidentes de tránsito, así como que el estrés generado por extenuantes jornadas de trabajo aumentaba la tendencia a cometer errores médicos, como los que ocurren al disminuirse la capacidad para realizar un procedimiento previamente conocido o los generados por conflictos familiares o con compañeros de trabajo.⁽³⁰⁾

En otro estudio que se realizó en Estados Unidos se observó que: En residentes de medicina Interna en Washington se encontró alta prevalencia (76%) de desgaste profesional, y en 84% la pérdida del sueño y la fatiga influyeron en las capacidades para realizar el trabajo de forma óptima.⁽³⁰⁾

Dichas investigaciones arrojan resultados como: Las jornadas extenuantes provocan privación de sueño, que deteriora el rendimiento laboral, provocan trastornos del carácter e incrementan las probabilidades de error.

Además de que la falta de sueño produce efectos sobre la práctica de tareas muy similares a los de la intoxicación alcohólica: 24 horas continuadas de vigilia equivale a una concentración sanguínea de alcohol de 0.1 %, que provoca descenso en la

capacidad de atención visual, en la velocidad de reacción y en la memoria visual y el pensamiento creativo.

En los últimos 10 años, en Estados Unidos y Canadá se han elaborado nuevas guías para evitar jornadas de trabajo con las que se acumulen 100 a 120 horas semanales. ⁽³⁰⁾

Panorama nacional

Nuestro país no es la excepción, se ha observado que, los médicos residentes deben laborar ocho horas diarias más guardias, que van de las 16.00 horas a las 8.00 horas del día siguiente, tres o más días a la semana; en ocasiones este tiempo es más prolongado de lo estipulado.

Por lo que se han hecho modificaciones. La Ley Federal del Trabajo en su artículo 123 establece jornadas laborales de ocho horas, con la finalidad de garantizar la integridad física y mental del trabajador y mejorar su desempeño. ⁽³¹⁾

Panorama Instituciones de salud

Se ha encontrado que entre los residentes existe un índice de consumo de alcohol del 65%, donde 74.5% de ellos pertenecen al sexo masculino. Adicionalmente a que una tercera parte de ellos presenta alteraciones del sueño, se determinó que el 14% de los estudiantes tiene elevados niveles de stress y el 47.5% presenta signos depresivos. ⁽³²⁾

Estudios de sobrepeso y obesidad

Se han realizado diversos estudios institucionales acerca del sobrepeso y obesidad en personal de salud, y a continuación se presentan algunos de los resultados.

Como el presentado por: Palacios Rodríguez R G, Munguía Miranda C, Ávila Leyva A, referente a la identificación de la frecuencia de sobrepeso y obesidad en 207 trabajadores de la salud de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social determinando el índice de masa corporal de los cuales el 46 %

con sobrepeso y obesidad, el sexo masculino fue el más afectado 54 %, y el grupo de edad de 50 años o más 57 %. Por categorías, los laboratoristas representaron el 64 %, los médicos familiares y estomatólogos el 58 %, se concluye; la necesidad de aplicar programas integrados para favorecer el cuidado de la salud, modificar los estilos de vida, la nutrición, ejercicio e imagen corporal.⁽³³⁾

Naguze López M, Ceballo León P, Álvarez Reyes N, por su parte realizaron un estudio en 68 trabajadores de la Clínica de Medicina Familiar de Casa Blanca del ISSSTE Tabasco, para determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad detectándose que el grupo de edad que predominó fue el del rango de 40 a 49 años 29%; de esta cifra el 62 % del sexo femenino, el nivel de escolaridad fue licenciatura en un 54%. El sexo femenino fue el más afectado, y en el masculino 43%, predominó la obesidad grado I. Las edades más afectadas con sobrepeso fueron entre los 20 a 59 años; en el grupo de 60 y más años predominó la obesidad de grado I. El personal de salud es afectado por padecimientos crónicos como la hipertensión, hiperlipidemia, diabetes mellitus y padecimientos osteomusculares, ingieren medicamentos para el control de estas enfermedades y no son un factor para el sobrepeso y la obesidad de la población estudiada, se concluye que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para el desarrollo de diversas enfermedades crónicas, por lo tanto, es necesario fomentar el autocuidado en los trabajadores de la salud para dar más credibilidad a las actividades que realizan.⁽³⁴⁾

Principales causas de la problemática

El problema del sobrepeso y la obesidad tiene diversos orígenes que pueden estudiarse desde varios puntos de vista: clínico, nutricional, familiar, social y económico, entre otros. Las autoridades mexicanas identifican como principales causas de la obesidad y el sobrepeso infantil en México las siguientes:

- Balance: mayor ingesta calórica que consumo calórico.
- El incremento en el poder adquisitivo dirigido al menor costo de alimentos procesados por avance tecnológico.
- Los patrones de consumo de los padres se trasladan a los hijos.

- El desarrollo industrial y tecnológico mundial ha propiciado que la actividad laboral se vuelva más sedentaria.
- La transición nutricional que experimenta el país en su dieta, en la cual aumenta la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados adicionados con altas cantidades de grasas, azúcares y sal.
- El incremento en el consumo de comida rápida y alimentos preparados fuera de casa para un sector creciente de la población.
- Disminución del tiempo disponible para la preparación de alimentos.
- La mayor exposición a publicidad sobre alimentos industrializados y productos que facilitan las tareas cotidianas y el trabajo de las personas, disminuyendo su gasto energético.
- La mayor oferta de alimentos industrializados en general.
- La disminución de la actividad física en la población.
- El incremento en el consumo y disponibilidad de bebidas calóricas y alimentos industrializados.

De acuerdo con la OCDE, una mayor incidencia en la prevención de las enfermedades asociadas con la obesidad y el sobrepeso podría generar nuevas oportunidades de mejora de la salud y aliviar los sistemas de asistencia sanitaria. En general suele criticarse que dichos sistemas se centran principalmente en el tratamiento de las enfermedades y que no se dedican a las tareas de prevención y promoción de la salud. ⁽³⁵⁾

IV. JUSTIFICACIÓN

El Médico Residente de medicina familiar vive durante un periodo de 3 años, en una situación de estrés constante, (alta presión asistencial, exigencias por parte de los pacientes de reducir el tiempo de demora, excesivas horas de trabajo, falta de descanso, falta de cooperación por parte de los enfermos y sus familiares, responsabilidad civil y penal ante cualquier acto médico, continuo riesgo y peligrosidad al que se está sometido, prisas y agobios continuos). En esta problemática se incluye el problema del sobrepeso y la obesidad, que en cierta medida agrava la situación de salud de los médicos residentes de medicina familiar. La investigación pretende identificar los factores asociados al sobrepeso y la obesidad en los médicos residentes de medicina familiar en la unidad, entre los que podemos mencionar los ya conocidos: la disminución de la actividad física por los horarios de la residencia, el consumo de dieta alta en carbohidratos, que es la que se encuentra disponible.

Por lo anterior, es necesario obtener datos directos de los médicos residentes de medicina familiar y cuyo beneficio esperado, es que se reflexione acerca del problema y sus consecuencias en la salud de los médicos, así como de los pacientes que son receptores de las indicaciones médicas y que deben tener la mayor credibilidad en las orientaciones que reciben para el autocuidado de la salud. De acuerdo con la OCDE, una mayor incidencia en la prevención de las enfermedades asociadas a la obesidad y el sobrepeso podría generar nuevas oportunidades de mejora para la salud y aliviar los sistemas de asistencia sanitaria. En general suele criticarse que dichos sistemas se centran principalmente en el tratamiento de las enfermedades restando importancia a las tareas de prevención y promoción de la salud de su personal.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que, en el planeta, en 2014, existían más de 1,900 millones de adultos con sobrepeso y más de 600 millones eran obesos, es decir, desde 1980 a la actualidad se ha incrementado más del 100.0 % de personas que padecen obesidad alrededor del mundo. Según el informe, realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. “La obesidad y la economía de la prevención”, una de cada 2 personas hoy en día tiene sobrepeso o es obesa en casi la mitad de los países de la OCDE y se proyecta que las tasas incrementen aún más, y en algunos países llegará incrementarse tanto que se estima que 2 de cada 3 personas serán obesas en los próximos 10 años.

Por ello, los países preocupados por el futuro de la sociedad y su entorno, implementan diversas medidas y políticas con el objetivo de brindar herramientas para mejorar la calidad de vida y así buscar un bienestar común, a través de la elaboración de diferentes instrumentos como solución o visión de la problemática existente en materia de salud.

A partir de algunos estudios realizados, se sabe que el personal que labora en instituciones de salud, incluidos los médicos, demuestran que, de acuerdo a los resultados obtenidos, en relación con el sobrepeso y la obesidad en personal médico resultan especialmente preocupantes, por lo que los médicos quedarían incluidos en la pandemia global de obesidad, además revelan que los problemas de sobrepeso y obesidad son aun extremadamente frecuentes entre los profesionales de la salud, lo cual es preocupante debido a que en ellos recae la responsabilidad de la prevención, detección y tratamiento; al respecto, el problema tiene implicaciones desde la óptica de la Salud Pública, ya que el estado de salud condiciona que el consejo y asesoramiento preventivo a los pacientes llegue a producirse, así como el nivel de motivación hacia el cambio de conducta y de credibilidad del profesional que se logre.

VI. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores asociados al sobrepeso y obesidad en médicos residentes de medicina familiar en el HGZ/MF No. 1 de Pachuca, Hidalgo?

VII. OBJETIVOS

GENERAL

Identificar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en médicos residentes de medicina familiar en el H.G.Z/M.F. No. 1 de Pachuca, Hidalgo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la frecuencia de obesidad y sobrepeso en los Residentes de Medicina Familiar.
2. Determinar la relación de variables sociodemográficas con el sobrepeso y la obesidad.
3. Identificar el tipo de obesidad más frecuente en los Residentes de Medicina Familiar.

VIII. HIPÓTESIS

Hipótesis: La dieta, actividades físicas y el número de horas promedio diarias dedicadas a la residencia de medicina familiar, son factores asociados al sobrepeso y la obesidad.

Ho: La dieta, actividades físicas y el número de horas promedio diarias dedicadas a la residencia de medicina familiar, no son factores asociados al sobrepeso y la obesidad.

IX. MATERIAL Y MÉTODOS

UNIVERSO DE TRABAJO

Médicos Residentes de Medicina Familiar de primero, segundo y tercer año adscritos al HGZ/UMF No.1.

TIPO DE ESTUDIO

Transversal, observacional, descriptivo y prospectivo.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO

Médicos Residentes de Medicina Familiar de primero, segundo y tercer año adscritos al HGZ/UMF No.1 durante el tiempo en que se realice el estudio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

1. Médicos residentes de medicina familiar de los tres grados adscritos al HGZ/MF No 1 al momento del estudio.
2. Que acepten participar y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

1. Médicos residentes que se encuentren en rotación de campo.

Criterios de eliminación:

1. Encuestas incompletas.
2. Que pese a dar su consentimiento en algún momento de la investigación deseen abandonar el estudio.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Médico residente de medicina familiar	Profesional de la medicina que ingresa a una unidad médica receptora, para realizar su residencia médica en medicina familiar.	Médico de profesión que cursa estudios de especialidad en medicina familiar. 1. 1er gado 2. 2º. Grado 3. 3er. grado	Cualitativa	Ordinal	1. 1er grado 2. 2º. Grado 3. 3er. grado

VARIABLES DEPENDIENTE

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Obesidad	Exceso de grasa con relación al peso corporal.	Acúmulo anormal de grasa, medido a través del cálculo del IMC con la siguiente fórmula peso sobre talla al cuadrado; considerando obesidad al IMC que se encuentre de	Cualitativa	Ordinal	Grado 1 (30.0 – 34.9) Grado 2 (35.0 – 39.9) Grado 3 (>40.0)

		30 o más. Y se clasifica en 3 grados 1 30-34.92 2 35 a 39.9 3 40 y más			
Sobrepeso	El sobrepeso es un incremento del peso del cuerpo que supera el valor indicado como saludable de acuerdo a la altura	El sobrepeso vinculado al IMC que se encuentra entre 25 y 29.9 kg/m ²	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Si 2. no

Variables sociodemográficas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento que ha vivido una persona hasta el momento actual	Años de vida referidos por el médico residente de medicina familiar y en base a la fecha de nacimiento del mismo, posterior a realizar cuestionamiento directo de manera verbal.	Cuantitativa	Continua de intervalo	< 30 30-34 35-39 40-44 45 y más
Sexo	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o una mujer	Identificación del fenotipo de una persona que lo ubique	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino

		como masculino o femenino.			
Escolaridad	Nivel de escolaridad cursado. Grado máximo de estudios	Años de estudio del individuo	Cualitativa	Ordinal	Licenciatura Maestría Doctorado
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por su relación de familia, provenientes del parentesco del matrimonio.	Estado que guarda el individuo en base a las leyes de matrimonio	Cualitativa	Nominal	1. Soltero/a. 2. Casado/a 3. Viudo/a 4. Divorciado/a 5. Unión libre.

Variables asociadas a sobrepeso y obesidad

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Dieta	Conjunto de alimentos sólidos y líquidos que un individuo consume.	Cantidad de alimentos proporcionados al cuerpo en 24 horas.	Cualitativa	Nominal	Omnívora Carnívora vegetariana
Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Realización de alguna actividad con el fin de proporcionar salud al organismo	Cualitativa	Nominal dicotómica	Si No
Horas laborables	Es el tiempo medido en horas dedicado a actividades productivas	Duración de las actividades que condicionan una productividad económica o educacional	Cuantitativa	Continúa de intervalo	< 10 10-12 >12

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

1. El proyecto fue presentado al Comité Local de Ética y de Investigación en Salud de la Institución para su revisión y autorización.
2. Posterior a su autorización, se procedió a la selección de los Médicos Residentes de Medicina Familiar a participar con base en los criterios de inclusión estipulados.
3. Se dio a conocer el Consentimiento Informado para firma y autorización de su participación.
4. Se realizó toma de peso y talla para el cálculo de IMC de cada uno de los participantes, datos que fueron recolectados dentro del instrumento de recolección de datos.
5. Posteriormente, se aplicó un cuestionario con 11 ítems para la obtención de las variables requeridas.
6. Una vez completada la hoja de recolección de datos de cada participante, se procedió a la captura de la información en la base de datos de Microsoft Excel ®, para posteriormente realizar su análisis estadístico en el paquete estadístico spss Statistics 23.

PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Con base a las variables del estudio y previa codificación, se diseñó una base de datos en el Software Microsoft para la captura de las variables requeridas, posteriormente se exportaron al paquete SPSS para su análisis estadístico; en donde se obtuvieron frecuencias, así como los gráficos en función al tipo de escala y variable. Se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, y para las cualitativas se utilizaron porcentajes y cifras absolutas comparando y jerarquizando los resultados para su interpretación. Se utilizó la prueba estadística “Chi cuadrada” para determinar la asociación de los factores asociados con el sobrepeso y obesidad en los Médicos Residentes de Medicina Familiar.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se obtuvo una muestra de 56 Médicos Residentes de Medicina Familiar, mediante un muestreo por conveniencia.

X. ASPECTOS ÉTICOS

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este reglamento, en base a su fracción II la investigación a realizar se clasifica en la categoría ***riesgo mínimo***.

DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL

Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas.

1. La investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y debe basarse en una experimentación animal y de laboratorio suficiente y en un conocimiento minucioso de la literatura científica.
2. El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor.
3. La investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser realizada únicamente por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente.
4. Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros.

5. Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental.

6. Los médicos deben suspender toda investigación en la que se compruebe que los riesgos superan a los posibles beneficios.

7. En la publicación de los resultados de su investigación, el médico está obligado a preservar la exactitud de los resultados obtenidos.

8. En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.

9. En el momento de obtener el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación, el médico debe obrar con especial cautela si las personas mantienen con él una relación de dependencia o si existe la posibilidad de que consientan bajo coacción.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (BPC)

Para la recolección de datos se aplicaron las Buenas Prácticas Clínicas (BPC) las cuales permiten la estandarización y validación de resultados.

ARCHIVO DE LA INFORMACIÓN

La información recabada en los documentos fuente es de carácter confidencial y para uso exclusivo de los investigadores, será ordenada, clasificada y archivada bajo la responsabilidad del investigador principal, durante un periodo de dos años una vez capturada en una base de datos.

AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

La ley General de Salud señala que toda investigación debe estar autorizada por el titular de la institución donde sea realizada (Art 14 Fracción VIII), por lo que mediante un oficio de autorización emitido por los comités de la institución se obtendrá la autorización correspondiente para proceder a la recolección de la información.

XI. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS.

Médico residente de medicina familiar, asesor metodológico y clínico con experiencia en el tema de sobrepeso y obesidad, así como personal administrativo que laboran en el HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hgo.

RECURSOS MATERIALES.

Materiales de oficina, tecnología de cómputo, hojas para el acopio de datos, impresora.

RECURSOS FINANCIEROS.

Los gastos generados para esta investigación, fueron costeados con recursos propios del investigador principal.

FACTIBILIDAD.

Se contó con recursos humanos, materiales y financieros adecuados, así como con la autorización de las autoridades directivas del hospital y del Comité de Ética e Investigación para la ejecución de la investigación.

XII. RESULTADOS

Se incluyeron un total de 56 médicos residentes de Medicina Familiar de 1er a 3er año, obteniendo una distribución por género de 66.07% femenino y 33.93% masculino. (Gráfico 1) De los cuales el 39.30% eran Residentes de segundo año, como se puede observar en el Gráfico 2.



Gráfico 1. Género

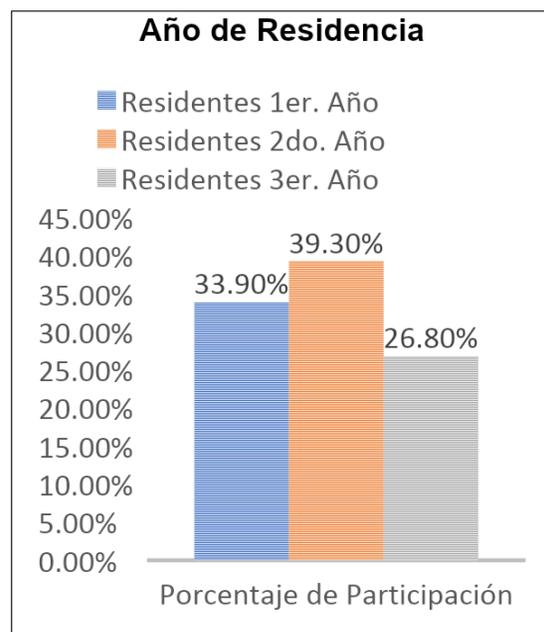
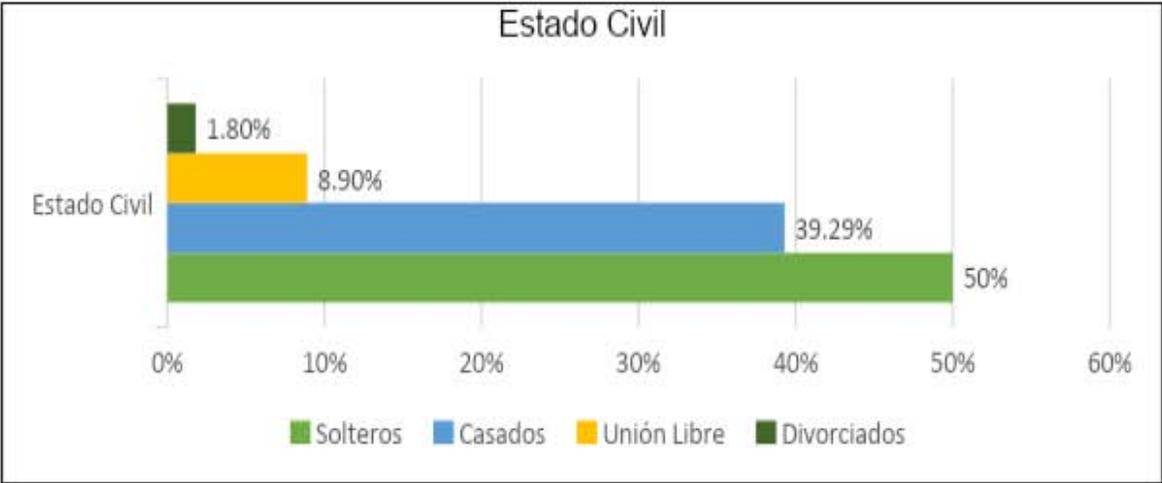


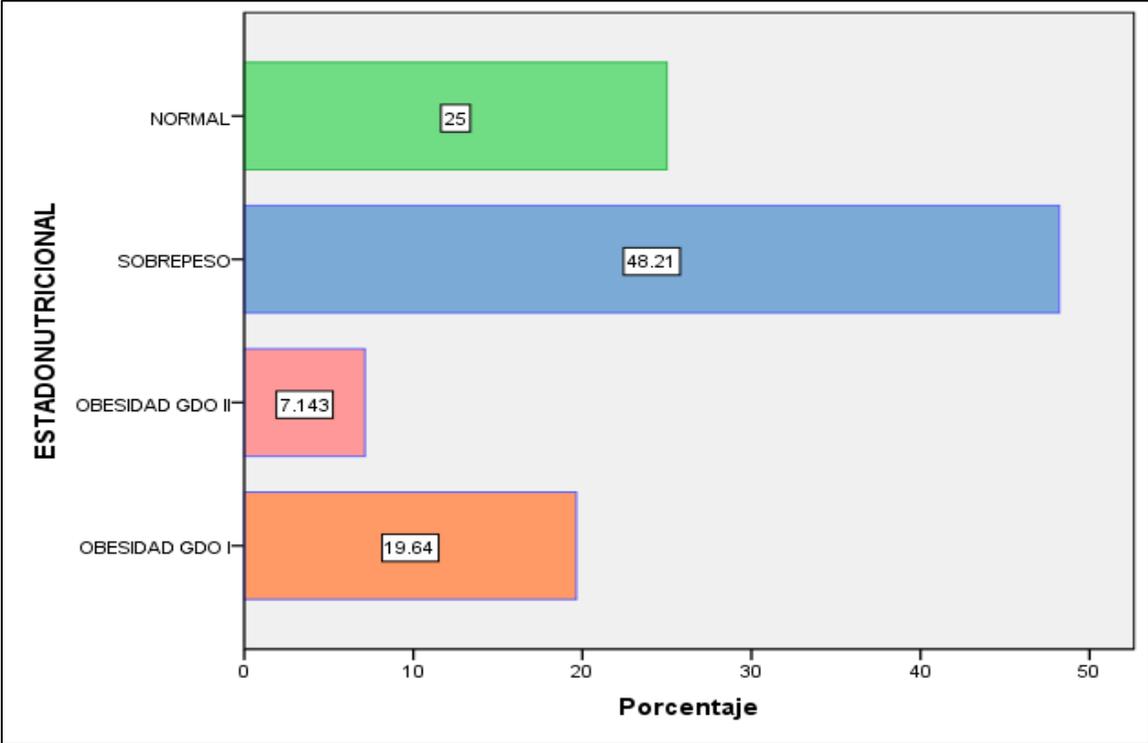
Gráfico 2. Distribución por año de Residencia

El promedio de edad fue de 31.59 años, con una Desviación Estándar de 3.765 años, un mínimo de 26 y un máximo de 43 años. En cuanto al estado civil se observó que un 50% de ellos estaban solteros, el 39.29% eran casados, el 8.929% vivían en unión libre y solo el 1.786% eran divorciados.



En cuanto a la relación con la parte nutricional, se obtuvo el IMC de cada uno de los participantes obteniendo la siguiente distribución en general: el 48.21% de los participantes tienen sobrepeso, el 25% de ellos está en un estado nutricional normal, el 19.64% tiene Obesidad Gdo 1 y el 7.143% tiene Obesidad Gdo 2.

Estado Nutricional General



Se realizó un análisis por segmento para la agrupación por género, observando que en el caso del género masculino hubo mayor predominio de sobrepeso con un 63.2% y de Obesidad Gdo 1 del 21.1%, mientras que para el género femenino la prevalencia es más baja observando un 40.5% con sobrepeso y solo un 18.9% con Obesidad Gdo 1. (Tabla 1 y Gráfico 5) Se encontró asociación estadística en cuanto a la distribución por género y la probabilidad de presentar obesidad con una $p=0.019$ y sobrepeso con una $p=0.031$.

Estado Nutricional	Mujeres		Hombres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Normal	13	35.1%	1	5.3%
Sobrepeso	15	40.5%	12	63.2%
Obesidad Grado I	7	18.9%	4	21.1%
Obesidad Grado II	2	5.4%	2	10.5%
Total	37	100%	17	100%

Tabla 1. Estado Nutricional por género (Análisis por segmento).

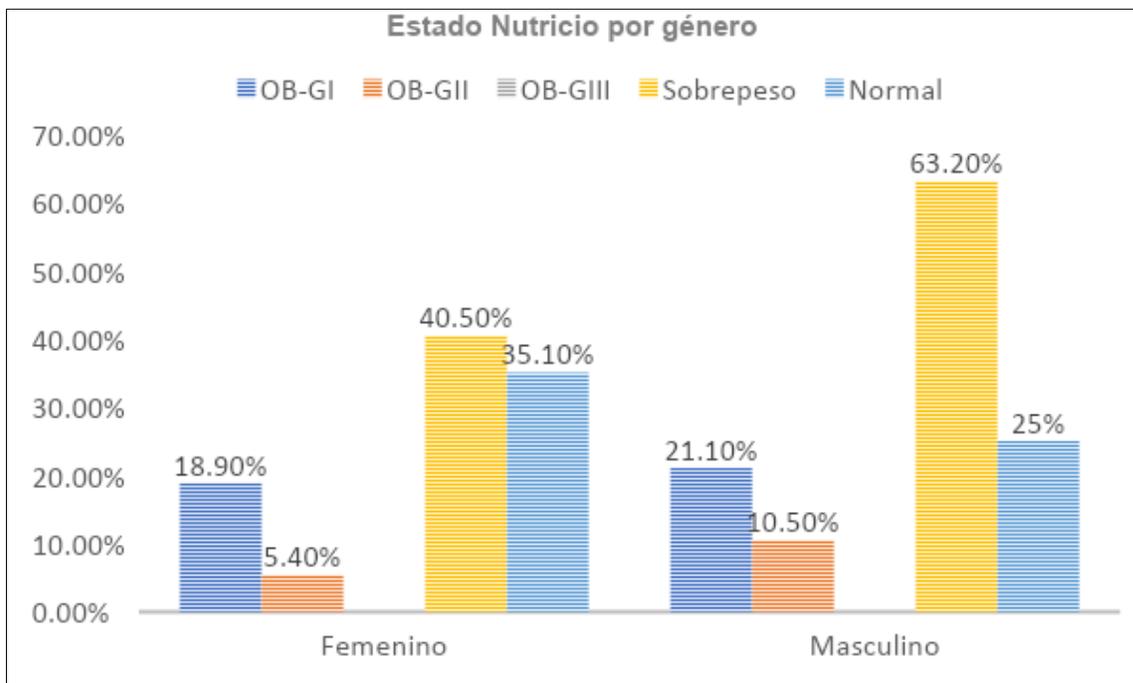


Gráfico 5. Estado Nutricional por género

Al analizar el estado nutricional por año de residencia, se observó que el 36.8% de los Residentes de 1er año cursaron con un estado nutricional normal, mientras que en los de 2do año predominó el sobrepeso con un 63.9% al igual en el grupo de tercer año con un 53.3%, como se puede observar en el Gráfico 6. La asociación estadística entre la probabilidad de presentar obesidad según el año de residencia no fue significativa ($p=0.52$).

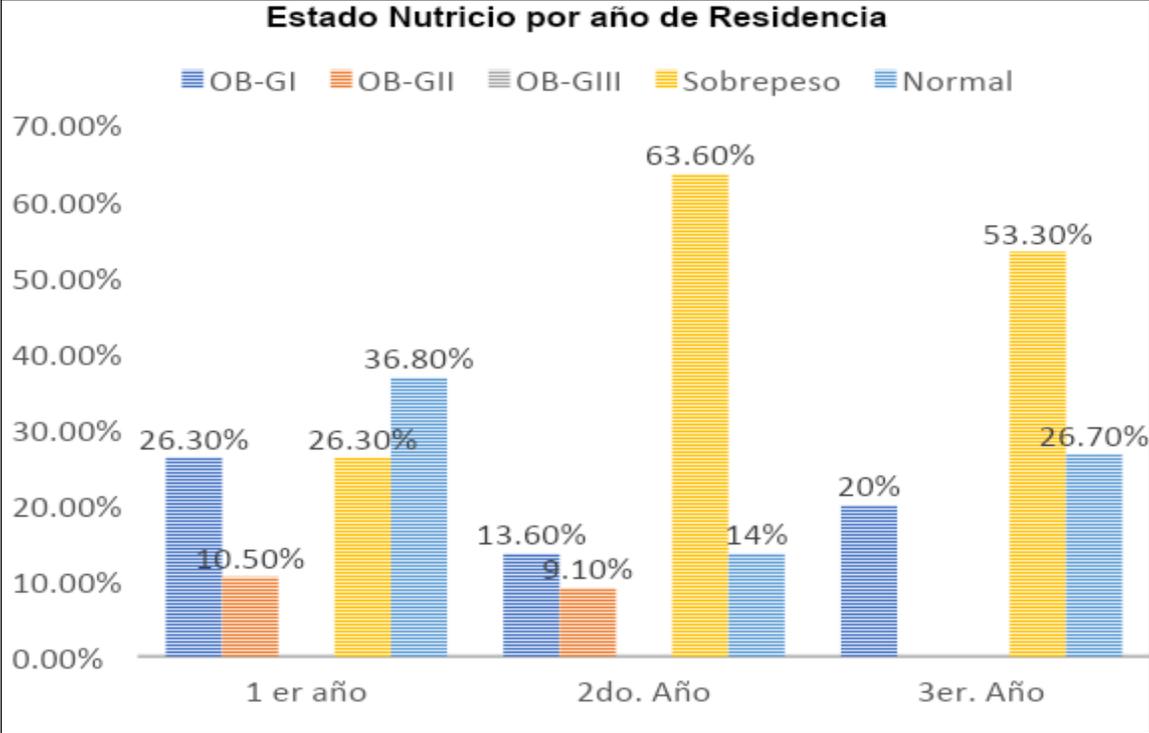
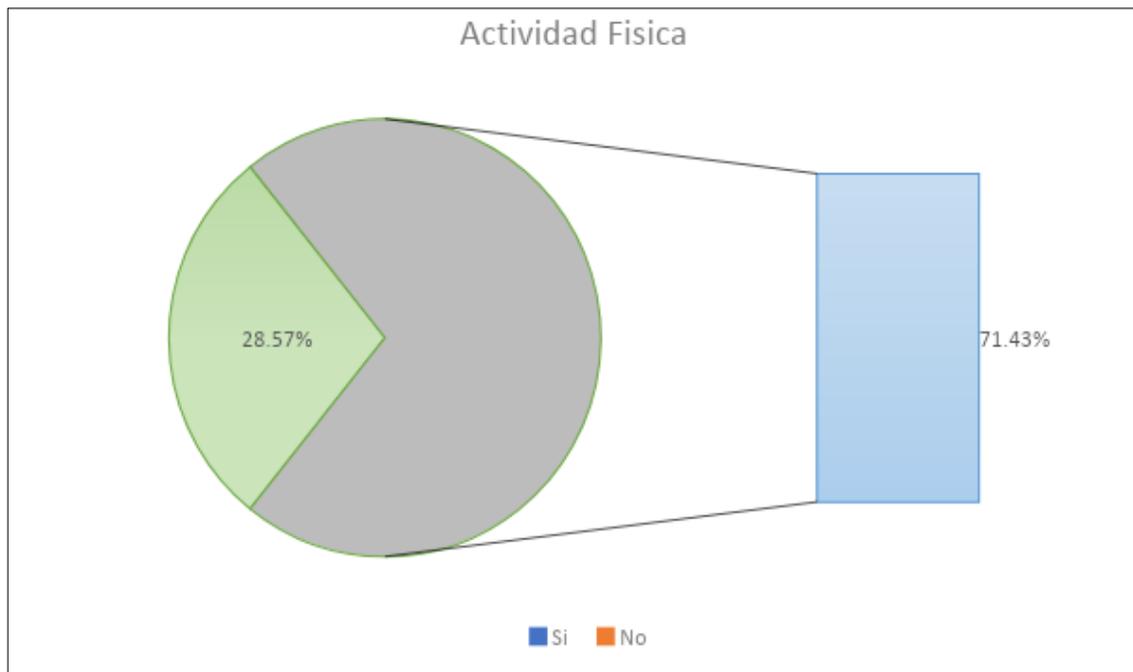


Gráfico 6. Estado nutricional por año de residencia.

En relación a la práctica de actividad física se observó una distribución porcentual mayor en aquellos que no la practican con un 71.43%, sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa con la probabilidad de presentar obesidad ($p=0.108$) ni sobrepeso ($p=0.150$).



En el caso del tipo de dieta utilizada en el 100% de los participantes fue la omnívora por lo que no se puede establecer una significancia estadística, concluyendo que la dieta, la actividad física y las horas promedio diarias no son factores asociados a la obesidad y el sobrepeso en esta población. Sin embargo, el género si puede considerarse como factor de asociación para el desarrollo de obesidad y sobrepeso en los residentes de medicina familiar de 1er a 3er año del H.G.Z/M.F. No. 1 de Pachuca, Hidalgo.

XIII. DISCUSIÓN

El sobrepeso y la obesidad forman parte de uno de los problemas más grandes a los que se enfrenta la salud pública a nivel mundial, debido a la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la salud de la población que la padece.

Según el informe, realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. “La obesidad y la economía de la prevención”, una de cada 2 personas hoy en día tiene sobrepeso o es obesa en casi la mitad de los países de la OCDE y se proyecta que las tasas incrementen aún más y en algunos países llegará a que 2 de cada 3 personas serán obesas en los próximos 10 años.

En nuestro país, las tendencias de sobrepeso y obesidad, muestran incremento constante de la prevalencia a través del tiempo. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT2016), se observó un aumento del 1.3% en adultos respecto a lo reportado en 2012, siendo mayor en mujeres.

En este tenor, nuestros resultados demostraron una prevalencia de obesidad y sobrepeso del 75% (sobrepeso 48.21% y obesidad 26.79%), cifra que coincide con reportes de otros estudios en donde se menciona que la prevalencia de este padecimiento en el personal de la salud presenta tasas elevadas. ^(34,36-38)

Al comparar la prevalencia de OB y SP por género, se pudo observar en los hombres un mayor porcentaje (94.8%) a diferencia de las mujeres (64.8%). Si bien estas cifras no son parecidas a los datos reportados por la ENSANUT en cuanto a la prevalencia respecto al género, se encontró asociación estadística en cuanto a la distribución por género y la probabilidad de presentar obesidad con una $p=0.019$ y sobrepeso con una $p=0.031$.

La actividad física es uno de los factores fundamentales para la prevención y control del SP y OB, sin embargo, la mayoría de las veces no se pone en práctica debido

a limitantes como la falta de tiempo, la infraestructura, la carga de trabajo o el desgaste físico como en el caso de los Médicos Residentes evaluados en nuestro estudio, en donde el 71.43% indicaron no realizar actividad física debido a los factores antes mencionados.

Se ha descrito en algunas investigaciones como la realizada en 2010 por Palacios Rodríguez et al,⁽³⁹⁾ que en el personal de salud hay una elevada prevalencia respecto al Síndrome metabólico, debido al alto porcentaje de hábitos no saludables como el sedentarismo, la mala alimentación, jornadas elevadas de trabajo y el estrés como se ha manifestado en nuestro estudio.

Se ha mencionado también por autores como Arenas,⁽⁴⁰⁾ que cualquier profesión u oficio conducen a la formación de hábitos propios debido a la exposición de ambientes, técnicas, referencias, creencias que se constituyen en estructuras y esquemas mentales; estas llevan a que las personas tengan determinadas prácticas y con ello la adopción a estilos de vida muchas veces poco saludables.

Considerando que el personal médico es el principal contacto con el paciente para la promoción de la prevención y control de los padecimientos, es importante aplicar medidas de prevención que permitan favorecer el autocuidado en el personal y con ello la promoción de estilos de vida saludables que permitan mejorar el estado de salud.

XIV. CONCLUSIONES

Como bien sabemos, la exposición a entornos no saludables, es un determinante importante para el desarrollo de la obesidad y el sobrepeso, información que ha sido difundida y con la cual se ha trabajado para la prevención hacia la población en general por parte del personal de salud.

Sin embargo, muchas veces es difícil que los proveedores de salud lo pongan en práctica cuando se está expuesto a múltiples ambientes obesogénicos que imposibilitan la práctica de los hábitos saludables por limitantes como la infraestructura, la carga de trabajo, el largo periodo de tiempo que pasan dentro de las instituciones de salud, alta disponibilidad y acceso a un mayor número de alimentos procesados en máquinas de autoservicio promovidas por agresivas estrategias de marketing, con alto contenido de sal, azúcares refinados y grasa.

En nuestros resultados pudimos observar que existe una elevada prevalencia de obesidad y sobrepeso en el personal médico, lo que indica que hace falta crear acciones que permitan fomentar los hábitos saludables en los Residentes ya que, si bien es sabido que se debe cumplir con una jornada laboral, es necesario también que las instituciones de salud tomen cartas en el asunto en este sector, con el objetivo de generar un mejor ambiente de salud y con ello evitar complicaciones que puedan afectar su desarrollo laboral.

XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CONCEPTO	2017			2018						2019				
	Ago. - Sep.	Oct - Nov	Dic	Ene - Feb	Mar- Abr	Ma y- Jun	Jul- Ago.	Se p.- Oct	No v- Dic	En e- Feb	Mar	Abr	May	Jun
Selección tema de investigación														
Revisión de la bibliografía y elaboración del protocolo.														
Presentación a Comités														
Corrección de observacione s de los Comités de Investigación .														
Autorización por Comités de Investigación .														
Ejecución														
Captura de información en base de datos.														
Análisis de resultados														
Discusión de resultados.														
Conclusiones														
Presentación de tesis														

XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Enfermedades Cardiovasculares, 2015. Nota descriptiva. Sitio web: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>.
2. OCDE. Obesity update, 2012. (<http://www.oecd.org/health/49716427.pdf>).
3. Zúñiga K. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Plantel Sur. Universidad Nacional Autónoma de México, 2013.
4. Díaz A.” La Obesidad en México”, Rev. Salud Pública. 2011, Pág.: 1-6.
5. Sánchez C P. et al. “Epidemiología de la obesidad”. Gaceta Médica de México, 2014; 140(2).
6. Gisela Ponce y Ponce de León, María Elena Haro Acosta, Marco Antonio Arce Torres AANSJREC y J de JMW. Obesidad y tejido adiposo. Rev Salud Pública y Nutr. 2010; 11(2):1–8.
7. Pedro César Cantú Martínez DMG. Obesidad: una perspectiva epidemiológica y sociocultural. Rev Salud Pública y Nutr. 2015; 8(4):1–5.
8. Cabrerizo L, Rubio MÁ, Ballesteros MD, Moreno C, Lopera. Complicaciones asociadas a la obesidad. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2008; 14(3):156–62.
9. Eduardo García-García, M Esp, Manuel De la Llata-Romero, M Esp, Martha Kaufer-Horwitz et al. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. Salud Pública Mex. 2008; 50(6).
10. Mendoza-Solís LA, Soler-Huerta E, Sainz-Vázquez L, Gil-Alfaro I, Mendoza Sánchez HF P-HC. Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria. Arch en Med Fam. 2006; 8(1):27–32.

11. Sánchez-Jiménez B, Sámano-Sámano R, Pinzón-Rivera I, Balas-Nakash M P-PO. Factores socioculturales y del entorno que influyen en las prácticas alimentarias de gestantes con y sin obesidad. *Rev Salud Pública y Nutr.* 2010; 11(2):1–11.
12. Vázquez V V y Cols., Psicología y la obesidad, *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2012;9(2):91-96.
13. Chavarría M R y Cols. Obesidad, autoestima y funcionalidad familiar en adolescentes, 2013.
14. Sara Arellano Montaña, Raúl A Bastarrachea Sosa, Héctor Bourges Rodríguez RCL, Armando Dávalos Ibañez EGG et al. La obesidad en México: Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. *Rev Endocrinol y Nutr.* 2014; 12(4).
15. Villarroel Z C R. Repercusión de la depresión en la funcionalidad familiar de pacientes con sobrepeso y obesidad caja nacional de salud. *Rev. méd. Soc. Cochabambina Med. Fam.* 2010; 2(1): 27-33.
16. Luna-Rojas JÁ, Baeza-Capetillo MN, Chávez-Cruz SM, Morales-Rico MT, Olguín-Cabrera ME, Valentín-Galicia C. Nivel de conocimiento sobre actividad física en mujeres de 20 a 39 años con obesidad, que asisten a una unidad de medicina familiar. *Rev CONAMED.* 2010; 1(15):11–6.
17. Lora Cortez C SM t. Conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal de acuerdo al índice de masa corporal en una muestra en mujeres adultas de la Ciudad de México. *Salud Ment.* 2006; 29(3).
18. Chanona U V. “Obesidad”. *La Investigación y el Desarrollo Tecnológico en Querétaro.* 2016.
19. Yáñez O R. Asociación de trastornos de la conducta alimentaria con el estado nutricional en adolescente. *Unidad de Medicina Familiar No. 5, 2014 Cartel* 32-8.

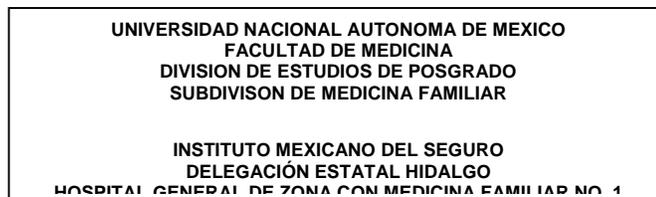
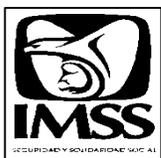
20. Martínez C R I. Asociación de Trastornos alimentarios y Funcionalidad Familiar en Adolescentes”. Unidad de Medicina Familiar No. 51, Cartel 35-3 2013.
21. Guerra Cabrera E, Vila Díaz J, Apolinaire Pennini et al. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad. *Medi Sur*. 2009; 7(2):25–35.
22. Domínguez-Vásquez P., Olivares S. SJ. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Arch Latinoam Nutr*. 2008; 58(3).
23. Barba Raquel, Javier Marco, Ruiz Justo et al. The Obesity Paradox in Stroke: Impact on Mortality and Short-term Readmission. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2015; 24(4):766–70.
24. Wang Z. Age-dependent decline of association between obesity and mortality: A systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pr*. 2015; 9(1):1–11.
25. Calzada G. Tendencias diferenciales de la obesidad infantil en el distrito Federal: estrategias de salud alimentaria en las escuelas. UNAM. Facultad de Ciencias, 2013.
26. WHO. Centro de prensa. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N. 311. Enero 2015.
27. Hussain S, Bloom S R. The pharmacological treatment and management of obesity. *Postgrad Med*, 2011; 123: 34-44.
28. A, López-Morales, González-Velázquez M, Morales-Guzmán M E-MC. Síndrome de burnout en residentes con jornadas laborales prolongadas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007; 45(3):233–42.
29. Cáceres G, et al. Síndrome de Burnout en médicos residentes del NEA: ¿Cuánto afecta a nuestros Futuros Especialistas? *Revista de Posgrado de la Vía Catedral de Medicina*, 2010; 1: 8-17.

30. Julián-Jiménez, Lizcano-Lizcano, Carrasco-Vidoz, Estébanez-Seco. Residentes, guardias en el servicio de Urgencias y síndrome de Burnout. An Sist Sanit Navar. 2015; 38(3).
31. Fernández O. y cols. Burnout en médicos residentes que realizan guardias en un servicio de urgencias. Emergencias, 2016; 19.
32. Guevara C. Síndrome de desgaste profesional en médicos internos y residentes. Colomb Med, 2014; 35 (4); 173-178.
33. Palacios R G, Munguía C, Ávila A. Sobrepeso y obesidad en personal de salud de una unidad de medicina familiar. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2006; 44 (5): 449-453.
34. Marlene Naguce López, Patricia Ceballo-León NÁ-R. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de salud de la clínica de medicina familiar casa blanca del Issste. Horiz Sanit. 2015; 14(2).
35. Obesidad en México.
http://www.cofemer.gob.mx/Varios/Adjuntos/01.10.2012/COFEMER_PROBLEMA_OBESIDAD_EN_MEXICO_2012.pdf.
36. Pinzón A, Olimpo O, Ortiz C, Azuero L, Echeverry T, Rodríguez X. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de nivel III de atención. Acta Med Colomb. 2014; 39:327-34.
37. Argüello-González A C-AG. Autorregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes de Medicina Familiar con sobrepeso u obesidad. Atención Farmacéutica. 2017; 24(4):160–4.
38. Cruz-Domínguez MP, González-Márquez F, Ayala-López EA, Vera-Lastra OL, Vargas-Rendón GH, Zárate-Amador A, Jara-Quezada LJ. Sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico e índice cintura/talla en el personal de salud. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015; 53 Supl 1.

39. Palacios-Rodríguez R, Paulín-Villalpando P, López-Carmona J, Valerio-Acosta M, Cabrera-Gaytan D. Síndrome metabólico en personal de salud de una unidad de medicina familiar Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2010; 48:297-302.
40. Arenas L, Hernández I, Valdez-Santiago R, Bonilla P. Las instituciones de salud y el autocuidado de los médicos. Salud Pub Mex. 2004; 46(4):326-32.

XII. ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



“FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR EN EL H.G.Z/M.F. NO. 1 DE PACHUCA, HIDALGO”

Instrucciones: Lea cuidadosamente la pregunta que se le formula y conteste la respuesta que a su juicio responda a la realidad, trate de no omitir ninguna pregunta. La información que usted aportará se manejará de manera confidencial, y por tal razón no se le solicita que anote su nombre ya que solo la investigadora responsable de la investigación tendrá acceso a la información.

Folio: _____

Grado de la residencia _____ año

Edad en años cumplidos _____ Sexo _____ Estado civil _____

Escolaridad de posgrado (describir) _____

Medidas antropométricas:

Peso _____ Kg. Talla _____ m IMC: _____.

Practica alguna actividad física: Si _____ no _____

Su dieta es:

Omnívora _____ Carnívora _____ vegetariana _____

Promedio de horas laborables diarias:

Labora menos de 10 hrs diarias ____ labora entre 10 y 12 hrs diarias ____ labora más de 12 horas diarias ____

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS
DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE
INVESTIGACION (ADULTOS)**

Nombre del estudio:	Factores asociados al sobrepeso y obesidad en médicos residentes de medicina familiar en el HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	Pachuca, Hidalgo; a						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	<p>El Médico Residente de medicina familiar vive durante un periodo de 3 años, en una situación de estrés constante, (alta presión asistencial, exigencias por parte de los pacientes de reducir el tiempo de demora, excesivas horas de trabajo, falta de descanso, falta de cooperación por parte de los enfermos y sus familiares, responsabilidad civil y penal ante cualquier acto médico, continuo riesgo y peligrosidad al que se está sometido, prisas y agobios continuos). En esta problemática se incluye el problema del sobrepeso y la obesidad, que en cierta medida agrava la situación de salud de los médicos residentes de medicina familiar.</p> <p>Identificar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en médicos residentes de medicina familiar en el H.G.Z/M.F. No. 1 de Pachuca, Hidalgo</p>						
Procedimientos:	Realización de encuesta directa de auto aplicación, así como la toma de peso y talla con el fin de calcular el IMC de los participantes, de este modo se pretende conocer los factores de riesgo asociados a diabetes y obesidad en médicos residentes en medicina familiar en el HGMF No. 1 de Pachuca, Hidalgo						
Posibles riesgos y molestias:	Con apego a las normas internacionales y nacionales, el estudio se considera de riesgo, el cuestionario puede ocasionar alguna incomodidad en los						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	la información obtenida del presente estudio servirá para implementar medidas y estrategias de prevención de obesidad y sus complicaciones						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados del estudio se darán a conocer en los foros y congresos pertinentes.						
Participación o retiro:	Entiendo que i participación es completamente voluntaria, y que podré retirarme del estudio en el momento que lo desee, sin que esto afecte o repercuta en su condición de residente.						
Privacidad y confidencialidad:	La información manejada en el presente estudio se manejará con estricta confidencialidad, y no se me identificará en las publicaciones o presentaciones que deriven del presente trabajo						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sí autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sí autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Sí autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Sí autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	Sí autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Sí autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):							
Beneficios al término del estudio:							
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Dra. Edna Julieta Arreola Bautista HGZ Y UMF No.1 Matrícula 99130461 TEL: 77171207						
Colaboradores:	<p><u>Dra. María Isabel Arreola Téllez</u> UMF No.31 Matrícula: 99134830 TEL: 7716841803</p> <p><u>Dr. Braulio Guillermo Flores Canales</u> UMF No.31 Matrícula: 99134843 TEL: 7711976122</p> <p><u>Dra. Liliana Judith Godínez Méndez</u> HGZ Y UMF No.1 Matrícula 98130005 TEL: 7751462452</p>						

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 4° 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: comision.etica@imss.gob.mx

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

