



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO
HOSPITAL DE LA COMUNIDAD ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO.

**“PREVALENCIA DE OBESIDAD EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL, DIABETES TIPO 2 Y DISLIPIDEMIA, DE LA COLONIA SAN JOSÉ DE
LA LOCALIDAD DE ZUMPANGO MUNICIPIO DE EDUARDO NERI, EN EL
PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE 2014”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. PAULINO REGUEIRA NOYOLA

ASESOR:

DRA. MALÚ AIDEE REYNA ÁLVAREZ
DR. JUAN VILLAGOMEZ MENDÉZ

SEMIS 20140122004

ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO, FEBRERO 2016



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.

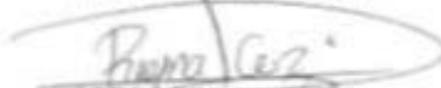
“PREVALENCIA DE OBESIDAD EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES TIPO 2 Y DISLIPIDEMIA, DE LA COLONIA SAN JOSÉ DE LA LOCALIDAD DE ZUMPANGO MUNICIPIO DE EDUARDO NERI, EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE 2014”

PRESENTA:

DR. PAULINO REGUEIRA NOYOLA

AUTORIZACIONES:

DRA. MARÍA PATRICIA ÁLVAREZ GONZÁLEZ
PROFESORA TITULAR



ASESORES DE TESIS.

DRA. MALÚ AIDEE REYNA ÁLVAREZ.
DR. JUAN VILLAGÓMEZ MENDÉZ



DRA. MÓNICA EVELMIRA PIEDRA MENDOZA
COORDINADORA ESTATAL DE MEDICINA FAMILIAR



DRA. VICTORIA CUEVA ARANA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION EN SALUD
Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



DR. JUAN ANTONIO GUEVARA NIEBLA
SUBDIRECTOR DE EDUCACIÓN MÉDICA E
INVESTIGACIÓN EN SALUD

ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO, FEBRERO 2016.

**PREVALENCIA DE OBESIDAD EN PACIENTES CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES TIPO 2 Y DISLIPIDEMIA,
DE LA COLONIA SAN JOSÉ DE LA LOCALIDAD DE ZUMPANGO
MUNICIPIO DE EDUARDO NERI, EN EL PERIODO DE ENERO A
DICIEMBRE 2014**

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

PRESENTA

DR. PAULINO REGUERIA NOYOLA

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

SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

Constancia de Evaluación de Protocolo de Investigación.

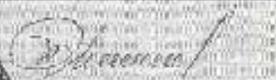
**ACTA N°: SEMIS 20140122004
CONSTANCIA DE EVALUACIÓN
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN N°004**

En Chilpancingo, Gro., a los veintidós días del mes de enero del dos mil catorce, el Comité Estatal de Investigación, de la Secretaría de Salud del Estado de Guerrero, con asistencia de sus miembros permanentes: Dra. Alva Patricia Batani Giles, Directora de Servicios de Salud y Suplente del Presidente del Comité; Dra. Martha Herlinda Teliz Sánchez, Secretaria Técnica; Dr. Felipe De Jesús Kuri Sánchez, Vocal del área de Investigación Biomédica, Dr. Claudio Arturo Del Ángel Carreto, Vocal del área de Investigación Operativa, Dr. Rufino Silva Domínguez, Vocal de área de Epidemiología, Dra. Maribel Orozco Figueroa, Vocal del Área de Investigación Educativa; Dr. Daniel Blumenkrantz, Vocal del Área de Investigación Clínica; Enfermera en Administración, Carlota Cabañas Rodríguez, Vocal del Área de Investigación en Enfermería, quienes han revisado los documentos presentados por el C. Dr. Paulino Requeije Noyola, investigador Principal, Presentando el Protocolo "Prevalencia de Obesidad en pacientes con Hipertensión Arterial, Diabetes tipo 2 y Dislipidemia, de la Colonia San José de Zumpango Municipio de Eduardo Neri, en el periodo de Enero a Diciembre 2014."

Además, de conocer los antecedentes expuestos por el profesional investigador en la sesión del día de hoy se ha considerado que el protocolo cumple con los requerimientos normativos establecidos por este Comité.

En consecuencia, el Comité Estatal de Investigación de la Secretaría de Salud del Estado de Guerrero, APRUEBA, la ejecución del documento antes mencionado, debiendo considerarse la corrección de observaciones notificadas.

Por lo anterior expuesto en mi calidad de Secretaria Técnica del Comité de Investigación, se emite la presente constancia con el número de registro descrito en el borde superior izquierdo, el cual se encuentra documentado en el Libro de Registros de Protocolos / Departamento de Investigación en Salud SES Guerrero. En la misma fecha de revisión.

Nombre y Cargo	Firma
Dra. Martha Herlinda Teliz Sánchez Secretaria Técnica	

SUBDIRECCIÓN DE
EDUCACIÓN MÉDICA
E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Agradecimiento

Agradezco a Dios que me dio fuerzas y fe la suficiente para lograr y cumplir lo que me parecía imposible. A mi familia por ayudarme y apoyarme con mis hijos, mientras yo me encontraba realizando mis actividades, así como por estar en cada momento de mi vida alentándome y apoyándome en los momentos más difíciles, a mi esposa por impulsarme a terminar este proyecto.

A la Dra. Malú Aidee Reyna Álvarez por su apoyo y dedicación en todo momento para la culminación de este proyecto, a mi asesor estadístico el Dr. Juan Villagómez Méndez y al Ing. Abel Muñoz López, a mis profesoras la Dra. María Patricia Álvarez González, Dra. Olga Baltazar Juárez que en todo momento me dieron ánimos y aliento para concluir esto.

También expresar mis sinceros agradecimientos a todas las personas que me dieron su confianza y me abrieron las puertas para crecer académicamente día a día en esta área que pocos valoran.

Por último mi agradecimiento a cada uno de mis pacientes que pusieron su confianza en mí para poner en mis manos su salud y de esta manera contribuir a mejorar la enseñanza que dejaron en mí. Llevándome sus agradecimientos que mes con mes acudían a sus citas médicas para mejorar su salud y calidad de vida.

Dedicatoria

Dedico esta tesis a todos aquellos que creyeron en mí, así como aquellos que esperaban mi fracaso en cada paso que daba hacia la culminación de mis estudios, a aquellos que nunca esperaban que lograra terminar la especialidad, a todos aquellos que apostaban a que me rendiría a medio camino, a todos los que supusieron que no lo lograría, a todos ellos les dedico esta tesis.

Dedico también esta tesis A mis padres quienes me dieron vida, Educación, apoyo y consejos, comprensión, amor y ayuda en los momentos más difíciles, quienes me han dado mis valores, principios, carácter, empeño, perseverancia, y coraje para conseguir mis objetivos. A mi familia quienes por ellos soy lo que soy, a mi esposa Ileri Sirinzi Patiño Alcocer, a mis hijos Paulino de Yahveh Regueira Patiño, Tetlel Aritzai Regueira Patiño quienes permanecieron en todo momento y de manera incondicional junto a mí, siendo esto un motivo más que me impulso y me dio fuerzas para la conclusión de la tesis. A mis compañeros de estudio que me permitieron entrar en sus vidas durante estos 3 años y de convivir dentro del salón de clases, a mis maestras, asesores y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido concluir esto.

A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi corazón para todos ellos esta dedicatoria, pero sobre todo a Dios nuestro señor que día a día me dio las fuerzas y el ánimo de levantarme cuando más lo necesite estuvo ahí para guiarme por el buen camino para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento de concluir esta especialidad en Medicina Familiar.

Índice

Marco teórico.....	1
Planteamiento del problema.....	10
Justificación.....	12
Objetivos	13
General	
Específicos	
Metodología.....	14
Tipo y diseño de estudio	
Población lugar y tiempo de estudio	
Tipo de muestra y selección de la población	
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	
Información a recolectar	
Método de recolección de datos	
Plan de análisis	
Consideraciones éticas	18
Resultados	20
Discusión.....	46
Conclusiones.....	47
Recomendaciones.....	49
Referencias bibliográficas	50
Anexos.....	53

Resumen

Introducción: La obesidad es una enfermedad que ha alcanzado proporciones epidémicas en el orbe; de ahí que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la haya denominado “la epidemia del siglo XXI”. Respecto a su magnitud, esa misma organización calcula que cada año mueren 2.6 millones de personas a causa de la obesidad o el sobrepeso y que para el año 2015 habrá aproximadamente 2, 300, 000 adultos con sobrepeso, más de 700 millones con obesidad.

Objetivos: Prevalencia y grados de obesidad en pacientes con Hipertensiva y Diabetes tipo 2, Dislipidemia de la Colonia San José de la localidad de Zumpango Municipio de Eduardo Neri en el periodo de 2013-2014.

Metodología: Se realizó un estudio Observacional, Descriptivo, Longitudinal. Se incluyó un total de 107 pacientes de la Colonia San José de la localidad de Zumpango Municipio de Eduardo Neri que presentaban algún padecimiento Crónico-degenerativo (Diabetes Tipo 2, Hipertensión Arterial, Dislipidemia, que se encontraban en control en el Hospital Básico Comunitario de Zumpango Guerrero en el periodo de 2013-2014. La recolección de los datos se realizó en el programa de Excel 2010 posteriormente la codificación y el análisis de los datos se realizó en el programa SPSS. v.19.

Resultados: La prevalencia de la obesidad en pacientes con morbilidad de Diabetes Tipo 2, Hipertensión Arterial y Dislipidemia quedo de la siguiente manera: para Diabetes Tipo 2 de 42.11%, para Hipertensión Arterial de 38.46% y para Dislipidemia de 30.43%.

Conclusión: Se logró demostrar que el mayor porcentaje de obesidad fue en la comorbilidad de Diabetes Tipo 2 seguida de la Hipertensión Arterial y la Dislipidemia respectivamente y que el Grado de Obesidad que predomino fue el Grado I seguido del Grado II y el Grado III respectivamente.

Palabras clave: Obesidad, Diabetes, Hipertensión, Dislipidemia.

Abstract

Introduction: Obesity is a disease that has reached epidemic proportions in the globe; hence the World Health Organization (WHO) has called "the epidemic of the century". Regarding its size, the same organization estimates that every year 2.6 million people die because of obesity or overweight and by 2015 will be about 2, 300, 000 overweight adults, more than 700 million obesity.¹

Objectives: Prevalence and degrees of obesity in patients with hypertensive and type 2 diabetes, dyslipidemia Colonia San José of the town of Zumpango Municipality of Eduardo Neri in the period 2013-2014.

Methods: An observational, descriptive, transversal, longitudinal study. A total of 107 patients in the Colonia San José of the town of Zumpango Municipality of Eduardo Neri who had any Chronic-degenerative disease (type 2 diabetes, hypertension, dyslipidemia, who were in control in the Community Basic Hospital Zumpango included Guerrero in the period 2013-2014. The data collection was performed in Excel 2010 program later coding and data analysis was conducted in SPSS. v.19.

Results: The prevalence of obesity in patients with Type 2 Diabetes disease, Hypertension and Dyslipidemia was as follows: for Type 2 Diabetes 42.11% to 38.46% Arterial Hypertension and Dyslipidemia of 30.43%.

Conclusion: It was possible to show that the highest percentage of obesity was in the comorbidity of diabetes Type 2 followed Hypertension and dyslipidemia and the degree of obesity was the predominant Grade I followed by Grade II and Grade III respectively.

Key Words: Obesity, Diabetes, Hypertension, Dyslipidemia.

Marco teórico

En un estudio descriptivo y transversal realizado en Santiago de Cuba por MsC. Onidia Linares, titulado morbilidad oculta de prediabetes y diabetes mellitus de tipo 2 en pacientes con sobrepeso y obesos en 203 pacientes con sobrepeso y obesidad en edades de 25-64 años de edad con el objetivo de determinar la morbilidad oculta de la prediabetes y la diabetes de tipo 2, para lo cual se consideraron las variables: edad, sexo, antecedentes patológicos personales y familiares, consumo de alimentos y sedentarismo, obteniéndose los siguientes resultados, predominó en el grupo etáreo de 45-54 años, con 67 pacientes, para 33,0%, seguido del grupo de 55-64 años, con 53 integrantes de la serie, para 26,2%, predominó en el sexo femenino en todos los grupos etáreos con 110, para 54,2%, excepto en el grupo de 25-34 años, los factores de riesgo más frecuentes fueron: sedentarismo, consumo de medicamentos, antecedentes familiares de primer grado de consanguinidad e hipertensión arterial. en el cual se discutió que la prevalencia de la obesidad está aumentando en todos los grupos etarios, y se ha observado que las tasas de sobrepeso y obesidad en los adultos se aproximan a 60% además, este factor de riesgo aparece en personas de cualquier color de la piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica, concluyendo que existió morbilidad oculta de diabetes mellitus en la población estudiada, por lo que el conocimiento del estado de prediabetes resulta necesario para la prevención y el diagnóstico precoz de la enfermedad.¹

La diabetes tipo 2 se caracteriza por hiperglucemia, resistencia a la insulina y una relativa alteración en la secreción de insulina y por la posibilidad de complicaciones a largo plazo. Su patogénesis no está clara pero influyen tanto factores genéticos como ambientales, tales como la obesidad y el envejecimiento. Se ha acuñado un nuevo término, “diabesidad” para definir la diabetes que se produce en el contexto de la obesidad. En este artículo se discuten la epidemiología y el impacto de la diabetes y obesidad, y también se describen los componentes del síndrome metabólico y los estudios que demuestran que el screenig y la prevención son posibles, en un intento de controlar esta epidemia.

En un estudio longitudinal prospectivo en 60 pacientes realizado en la Habana Cuba por la MSC. Dra. Marlen Rivero González, teniendo como título Alteraciones metabólicas en pacientes obesos y su asociación con la acantosis nigricans donde se tuvo como objetivo la identificación de las alteraciones clínicas y metabólicas en pacientes obesos y su asociación con acantosis nigricans en el periodo comprendido de enero 2009 a enero del 2010 en el servicio de endocrinología del Hospital Docente "Williams Soler", realizándoseles exámenes físicos, pruebas de tolerancia a la glucosa, con determinaciones de glucemias e insulinemia en ayunas y a las 2 horas, determinación de colesterol, triglicéridos y ultrasonido de hígado, resultando que el 55% de los pacientes estudiados presentaban acantosis nigricans, 18.2% presentaban hipertensión arterial y 21.2% presentaron hiperinsulinismo. La prueba de tolerancia a la glucosa alterada fue del 6%, las alteraciones de los lípidos fue del 27.2% y la esteatosis hepática fue del 39% y que predominaron en los pacientes obesos con acantosis nigricans, concluyendo que la obesidad puede constituir un riesgo elevado de sufrir complicaciones metabólicas sobre todo cuando se asocia con acantosis nigricans.²

En un estudio transversal de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas realizado en México por I Campos-Nonato. Este análisis utilizó datos obtenidos de 1992-1993 en una muestra representativa de adultos de 20-69 años de edad de localidades urbanas. La encuesta obtuvo información de 15,607 individuos de los 19,000 muestreados, para una tasa de respuesta de 82.5%, se calculó el índice de masa corporal (IMC) y mediciones subrogadas de insulinoresistencia, así como su asociación a nuevos factores de riesgo cardiovascular (integrados dentro del concepto de síndrome metabólico) descritos más recientemente: diabetes mellitus tipo 2 y glucosa alterada en ayuno, niveles altos de triglicéridos, colesterol total, LDL, HbA1c y presión arterial y niveles bajos de HDL. Estas asociaciones se evaluaron estratificando por sexo, ajustando por posibles confusores. Los resultados obtenidos fueron que los factores de riesgo cardiovascular prevalecieron más en individuos obesos que en aquellos con peso normal. La obesidad y la IR (insulinoresistencia) contribuyeron de manera independiente a prevalencias más altas de los factores de riesgo cardiovascular. Entre regiones el norte tuvo la más alta prevalencia de

obesidad (23.6%), la ciudad de México la más alta de insulinoresistencia (18%) y síndrome metabólico (17.9%) y en el sur del país. La insulina sérica en ayunas fue > 15 mU/MI (47.8%). Ser de la región norte marginalmente disminuyó la posibilidad de tener insulinoresistencia (OR=2.25, 95%IC=1.78, 2.85%). La obesidad en el norte fue 1.34 veces más frecuente (95%IC=1.05 1.71) compara con el resto del país. Como conclusión se determinó que la obesidad y la insulinoresistencia son altamente prevalentes en el país, siendo relevante que de acuerdo con los nuevos factores de riesgo descritos se documentaron diferencias que sugieren una contribución independiente de estos factores al desarrollo de enfermedades crónicas.³

En un estudio realizado en México por Simón Barquera en la encuesta nacional de salud y nutrición del 2012 (ENSANUT 2012) en adultos mexicanos de 20 años o más para conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en la cual se consideró una muestra de 38, 208 adultos con antropometría, utilizando la clasificación para categorizar el índice de masa corporal (IMC) fue el de la organización mundial de la salud (OMS) para la obesidad abdominal, así mismo se utilizó la clasificación de la federación internacional de la diabetes (IDF). Donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 71.3%, sobrepeso de 38.8% y obesidad de 32.4%. La prevalencia de obesidad abdominal fue del 74.0%, siendo mayor en mujeres 82.8% que en hombres 64.5%, observándose un incremento en los últimos 12 años promedio anualizado de 1.3%, el cual fue mayor en el periodo 2000-2006 2.1% ya que en el periodo 2006-2012 solo fue del 0.3% concluyendo que las tendencias muestran una desaceleración del aumento en la prevalencia y que no existe evidencia que permita inferir que disminuirá en los próximos años.⁴

Debido a la importancia en este estudio se harán las siguientes definiciones de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento y prevención de sobrepeso y obesidad en el adulto.

Obesidad

Definición: La Obesidad es una enfermedad sistémica, crónica y multifactorial, en la que participan factores metabólicos, genéticos, psicológicos y culturales (ICSI, 2006). Afecta a más de 1.1 billón de personas en todo el mundo, constituyendo un problema de salud pública a nivel internacional que se asocia a mortalidad prematura, morbilidad crónica (enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, dislipidemia), incremento en el uso de los servicios de salud, disminución en la calidad de vida y estigmatización social (Rucker D, 2007)⁶

En México, el sobrepeso y la obesidad, afectan al 70% de la población, entre los 30 y 60 años, observándose un prevalencia de sobrepeso mayor en hombres (42.5%) que en mujeres (37.4%), mientras que la obesidad es mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%). Durante el año 2007, se otorgaron 290, 5945 consultas por esta patología en el primer nivel de atención (DTIES, 2007). La Obesidad ocasiona grave impacto en el ámbito de la salud, economía, política y estructura organizacional de un país.

Grados de obesidad de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica: Obesidad grado I de 30 a 34.9 kg/m², grado II de 35 a 39.9 kg/m², grado III mayor o igual a 40 kg/m².

Factor de riesgo: Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Complicaciones: Se recomienda considerar tratamiento farmacológico cuando el IMC 30 kg/m² o cuando el IMC se encuentra entre 27-29.9 kg/m² en pacientes con alguna comorbilidad o complicaciones de obesidad tales como hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, hiperlipidemias, enfermedad arterial coronaria, apnea del sueño y enfermedad articular degenerativa.

Diabetes

Definición: Es una enfermedad grave, progresiva y multisistémica, que potencialmente puede desarrollo cronicidad, caracterizada por elevación sostenida de la glucosa, con alteraciones en el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas, con una relativa o absoluta deficiencia en la secreción de insulina y grados variables de resistencia a está.⁷

Tipos de diabetes: La clasificación simplificada de la diabetes mellitus de acuerdo a la Guía de práctica Clínica de Diabetes incluye cuatro grandes grupos:

- *Diabetes Mellitus tipo 1
- *Diabetes Mellitus tipo 2
- *Diabetes Gestacional
- *Otros tipos de Diabetes

Un 80% de los pacientes son obesos o presentan el llamado “Síndrome Metabólico” y al momento del diagnóstico su edad es mayor de 30 años, pero la frecuencia en los niños y adolescentes obesos va en aumento.

Factores de Riesgo: Los factores de riesgo identificados para el desarrollo de diabetes tipo 2 son:

- *Parentesco de primer grado con personas con diabetes mellitus tipo 2
- *Edad mayor de 45 años
- *Intolerancia a la glucosa
- *Mujeres con historia de Diabetes Gestacional, complicaciones gineco-obstétricas o embarazo con un producto al nacer mayor de cuatro kilogramos de peso.
- *Síndrome de hiperestimulación androgénica y anovulación crónica (síndrome de ovarios poliquísticos).
- *Albuminuria
- *Acantosis Nigricans
- *Obesidad Abdominal: perímetro de la cintura mayor de 80 cm en la mujer y mayor de 90 cm en el hombre
- *Síndrome metabólico
- *Sobrepeso (índice de masa corporal mayor de 25 kg/m²).

Complicaciones: estas se dividen en complicaciones agudas y tardías entre las agudas se encuentran la Cetoacidosis y el estado hiperosmolar hiperglucémico, se debe sospechar la presencia de una complicación aguda, si hay deshidratación extrema con datos de hipovolemia (hipotensión, taquicardia y datos de choque como hipo perfusión periférica) aliento cetónico, respiración rápida y superficial. otra complicación aguda es la hipoglucemia y se debe sospechar ante la presencia de síntomas predominantemente adrenérgicos, tales como ansiedad, temblor distal, angustia, sensación de vacío en el estómago, mareos, debilidad, diaforesis y presencia de síntomas autonómicos vágales tales como náuseas y vómito. Entre las tardías tenemos las siguientes:

*Neuropatía: dolor ardoroso en miembros inferiores, parestesias, diarrea, estreñimiento.

*Mareo al cambio de posición, palpitaciones, impotencia sexual.

*Nefropatía: orina espumosa, deterioro reciente de la presión arterial o de los lípidos séricos, edema palpebral.

*Retinopatía: disminución de la agudeza visual.

*Cardiopatía Isquémica: dolor precordial, disnea de esfuerzo.

*Enfermedad Vascul ar Cerebral: mareos, episodios transitorios de debilidad en alguna extremidad.

*Enfermedad vascular de miembros inferiores

*Presencia de claudicación intermitente o dolor ardoroso en piernas durante la noche que disminuye al bajar las piernas.

Siempre se debe preguntar sobre la condición de sus familiares y descartar si tiene la presencia de factores de riesgo.

Relación Obesidad Diabetes: En todos los pacientes con sobrepeso (>25 kg/m² de índice de masa corporal) y la presencia de algún otro factor de riesgo, realizar detección de Diabetes Mellitus Tipo 2. En caso de obtener un resultado normal, repetir la detección al menos cada tres años, considerando intervalos menores de acuerdo con los resultados iniciales y los cambios en la situación de riesgo.

En los pacientes con sobrepeso y obesidad, deben promoverse la reducción de peso y una mayor actividad física.

Hipertensión Arterial

Debido a la importancia en este estudio se menciona la siguiente definición de acuerdo a la Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial

Definición: Es el aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica $>140/90$ mmhg. De acuerdo a la guía Europea para el manejo de la Hipertensión Arterial.⁸

Clasificación:

Categoría Óptima sistólica <120 -Diastólica <80 , categoría Normal sistólica <120 -129, diastólica 80-84, categoría Normal Alta sistólica 130-139, diastólica 85-89, categoría Hipertensión Grado 1, sistólica 140-159, diastólica 90-99, categoría Hipertensión Grado 2, sistólica 160-179, diastólica 100-109, categoría Hipertensión Grado 3, sistólica ≥ 180 , diastólica ≥ 110 , categoría Hipertensión Sistólica, sistólica ≥ 180 , diastólica ≥ 110 .

Factores de Riesgo: La prevalencia de la Hipertensión Arterial en México es de 24% en adultos y 30.8% en pacientes $>$ a 20 años, se estima que el número de casos es de 15 millones de hipertensos en la población entre los 20 y 60 años de edad. Más de la mitad de la población portadora de hipertensión lo ignora, ya que por causa diversas sólo se detecta del 13.4 al 22-7%. Menos de la mitad de los que se conocen hipertensos toman medicamentos y de estos solo el 20% está controlado. El sobrepeso y la obesidad son factores predisponentes para el desarrollo de esta enfermedad y se estima que cerca del 70% de la población los padecen (Encuesta Nacional de Salud ENSA 2006). Entre otros factores de riesgo se encuentran la edad, sexo, sedentarismo, dieta ricas en sodio, tabaquismo, alcoholismo y falta de ejercicio.

Complicaciones: La Hipertensión Arterial es considerada como un predictor de morbi mortalidad para enfermedades cardiovasculares, entre las que destacan la enfermedad cerebro vascular, el infarto agudo de miocardio, la insuficiencia cardiaca,

la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia renal. Es la tercera causa discapacidad ajustada por años de vida (Keamey et al 2005).

Relación Obesidad/Hipertensión Arterial: en pacientes con sobrepeso y obesidad, por cada 10 kg de peso perdido disminuye la presión arterial de 5-10 mmhg, la dieta saludable y baja en calorías tiene un efecto modesto en la reducción de la presión arterial en el paciente obeso con un descenso en la presión sistólica y diastólica de 5-6 mmhg. Se estima que una reducción de 4-8% del peso pueden disminuir la presión arterial sistólica y diastólica de 3-5 mmhg en pacientes con sobrepeso y obesidad (índice de masa corporal >25kg/m²). La disminución del peso en los pacientes hipertensos contribuye a disminuir la necesidad de tratamiento farmacológico antihipertensivo. Los pacientes con Hipertensión Arterial esencial deben recibir consejo de profesionales para la reducción de peso.

Dislipidemia

Debido a la importancia a la importancia de este estudio de menciona la definición de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico y Tratamiento de las Dislipidemias en el primer nivel de atención.

Definición: Las Dislipidemias son un conjunto de enfermedades asintomáticas, que tienen en común que son causadas por concentraciones anormales de lipoproteínas sanguíneas. Las dislipidemias se clasifican por síndromes que engloban una variedad de etiologías y distintos riesgos cardiovasculares, se debe establecer su etiología y probabilidad de sufrir un evento cardiovascular. La probabilidad de sufrir un evento cardiovascular al que se asocia un Hipercolesterolemia secundaria a la dieta es significativamente menor al causado por una hipercolesterolemia primaria (hipercolesterolemia familiar o una hiperlipidemias familiar combinada). La Encuesta Nacional de salud 2006, reporta una prevalencia en la población general del 26.5%, con 28.8% correspondiente a mujeres y 22.7% a hombres. La prevalencia general de hipercolesterolemia fue de 50.6%, con 56.9% correspondiente a mujeres y 44.2% a hombres. La dislipidemia más frecuente fue la hipoalfalipoproteinemia (58.9% en la población total, 69.7% en los hombres y 48.8% en las mujeres)⁹.

Clasificación: Tanto el consenso europeo como la posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología proponen clasificar a los pacientes en:

- 1) Hipercolesterolemia
- 2) Hipertrigliceridemia
- 3) Hiperlipidemia Mixta
- 4) Hipoalfalipoproteinemia

Esta clasificación es útil para hacer diagnóstico diferencial de las dislipidemias.

Factores de Riesgo: Hombres de 40 años o más, mujeres de 50 años o más o en edad postmenopáusia, así como aquellos pacientes que presenten diabetes, hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad, historia familiar de enfermedad cardiovascular temprana (menor de 60 años), enfermedades inflamatorias (lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, etc.), enfermedad renal crónica (GFR menor de 60ml/min/1.73m²), evidencia de aterosclerosis, infección por HIV con terapia antirretroviral, manifestaciones clínicas de hiperlipidemias (xantomas, xantelasma, arco corneal prematuro), disfunción eréctil, antecedentes familiares de niños con hipercolesterolemia o quilomicrofonemia. Así mismo se identifican los factores de riesgo cardiovascular producto de estudios epidemiológicos como son: edad, sexo masculino, tabaquismo, diabetes mellitus, nivel de colesterol, niveles de HDL-Colesterol, presión sanguínea, historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura (menores de 60 años), biomarcadores de inflamación, sobrepeso y obesidad.

Relación Obesidad/Dislipidemia: El sobrepeso y la obesidad corporal o central contribuyen al desarrollo de dislipidemias. La pérdida del 5 al 10% del peso basal mejora el perfil de lípidos e influye favorablemente sobre otros factores de riesgo cardiovascular. Los resultados de dos metanálisis muestran el efecto positivo del ejercicio de intensidad moderada para aumentar los niveles de C-HDL que van de 1.9 to 2.5 mg/dl, otros efectos incluyen la disminución del colesterol total, C-LDL y niveles de triglicéridos que van 3.9, 3.9, y 1.7 mg/dl, respectivamente.

Planteamiento del problema

La Obesidad ha sido reconocida como uno de los problemas de salud pública más importantes del país debido a que es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como Diabetes Mellitus, enfermedades cardiovasculares (que son las dos principales causas de mortalidad general en adultos mexicanos) y ciertos tipos de cáncer.¹⁰

El presente estudio tiene como interés principal la realización de una investigación para conocer la prevalencia de la obesidad en los pacientes con algún padecimiento crónico degenerativo del Hospital de la comunidad de Zumpango Municipio de Eduardo Neri, ya que la comorbilidad que existe va en incremento así como las complicaciones agudas y crónicas relacionadas con la Diabetes Tipo 2, Hipertensión y Dislipidemias mixtas, lo que refleja la falta de apego al tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como por la falta de recursos por parte de las instituciones para hacer frente a esta epidemia de la Obesidad.

Los datos de la ENSANUT 2012 reportan que la prevalencia del sobrepeso y la obesidad fue de 71.3%, sobrepeso 38.8% y obesidad 32.4%. La prevalencia de obesidad abdominal fue de 74.0%, siendo mayor en mujeres 82.8%, que en los hombres 64.5%. En los últimos 12 años se ha observado un incremento del 13% siendo este mayor en el periodo 2000-2006 2.1% que en el periodo 2006-2012 0.3%.¹¹

La prevalencia de Obesidad es mayor en el nivel socioeconómico alto que en el bajo, en zonas urbanas en comparación con las rurales y en la región norte del país en comparación con el sur y el centro. A pesar de la alta prevalencia en el plano nacional, solo se detecta al 30% de la población con este problema y de ellos únicamente el 50% refiere haber recibido algún tipo de tratamiento cuando acuden a los servicios de salud.¹²

Desde hace más de un año en el Hospital de la Comunidad de Zumpango se ha observado un incremento de pacientes diabéticos e hipertensos con obesidad dado a la importancia antes comentada sobre estas enfermedades crónicas por lo que nos hacemos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la prevalencia de Obesidad en pacientes con Diabetes, Hipertensión y Dislipidemia de la colonia San José de la localidad de Zumpango municipio de Eduardo Neri en el periodo Enero a Diciembre del 2014?

Justificación

El incremento paralelo de la frecuencia de la Obesidad y el Síndrome Metabólico es un fenómeno mundial y en México no es la excepción. Aunado a esto, esas patologías son factores de riesgo importantes para el desarrollo de diabetes tipo 2, enfermedad arterial coronaria y cerebrovascular por aterosclerosis, que son las principales causas de muerte en nuestro país. Este escenario epidemiológico permite dimensionar la gravedad que representa la obesidad en México y justifica la gestión de proyectos de salud rentables y exitosos que resuelvan la problemática.

El objetivo de esta investigación fomentará y sensibilizará al personal de salud para estimar la prevalencia de la obesidad en pacientes que cursa con algún padecimiento crónico degenerativo, así mismo se concientizará al paciente para tener un mejor apego al tratamiento farmacológico y no farmacológico y con ello evitar complicaciones agudas y crónicas de estos padecimientos, debido a que generan altos costos a las instituciones de salud de nuestro país.

Los beneficios que se pretenden con este estudio de investigación con nuestra población muestra es la realización de un diagnóstico oportuno sobre el sobrepeso y la obesidad en estos pacientes y con ello conseguir una mejor calidad de vida.

Nos damos a la tarea de investigar sobre la prevalencia de la obesidad en pacientes con algún padecimiento crónico degenerativo y obtener datos duros que comprueben esta problemática para que en un futuro proponer estrategias de solución y con ello evitar complicaciones agudas y crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial así como algún grado de Dislipidemia.

Se pretende la difusión de los resultados obtenidos en le presente estudio a través de alguna revista médica de circulación estatal.

Es necesario buscar estrategias que ayuden a prevenir y disminuir el problema y evitar las consecuencias en la salud y economía para el individuo, familia, comunidad y país.

Objetivos

Objetivo general

Prevalencia de obesidad en pacientes con Diabetes, Hipertensión y Dislipidemia de la Colonia San José de Zumpango Del Río, Guerrero; en el periodo de Enero a Diciembre 2014.

Objetivos específicos

Evaluar el grado de obesidad en pacientes que cursen con Hipertensión arterial

Medir el grado de obesidad en pacientes que cursen con Diabetes tipo 2

Conocer el grado de obesidad en pacientes que cursen con Dislipidemias

Metodología

Tipo de estudio

- Observacional
- Descriptivo
- Transversal

Población, lugar y tiempo de estudio

Pacientes de la Colonia San José de la localidad de Zumpango Municipio de Eduardo Neri que presente y se encuentre en control en el Hospital de la Comunidad de Zumpango Guerrero, en el periodo Enero a Diciembre 2014.

Tipo de muestra y tamaño de la muestra

La muestra fue tomada de forma no probabilística (por conveniencia), dando un total de 107 pacientes.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes que acuden a sus citas para su control en el Hospital de la Comunidad que vivan en la colonia San José de la localidad de Zumpango Municipio de Eduardo Neri del estado de Guerrero.
- Que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes que acuden a sus citas para su control en el Programa del Adulto Mayor que padezca algún padecimiento crónico degenerativo (Diabetes Tipo 2, Hipertensión, Dislipidemia)
- Que se encuentren es estado grávido.

Criterios de eliminación

- Pacientes incluidos que por alguna razón no concluyan el estudio

Tabla de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ALCANCE OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA	ITEM
Edad	Independiente Cuantitativa discontinua	Tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.	Edad en años cumplidos	Años cumplidos		Pregunta 1
Sexo	Independiente Cualitativa dicotómicas	Variable meramente física, producida biológicamente, predeterminado en dos categorías hombre o mujer	A que sexo pertenece	Genero con el cual se identifica el (a) paciente	1.- Masculino 2.- Femenino	Pregunta 2
Residencia	Independiente Cualitativa nominal	Comunidad donde habita	Lugar de Residencia actualmente	Zona donde refiere vivir el (a) paciente	1.-Área rural 2.-Área Urbana	Pregunta 3
Religión	Independiente Cualitativa Nominal	Corriente leológica que practica	Religión que el(a) paciente Refiere profesar	Religión a la cual el paciente mencione practicar	1.- Católica 2.-Cristiana 3.-Testigo de Jehová 4.-Ninguna	Pregunta 4
Escolaridad	Independiente Cualitativa ordinal	Nivel máximo de estudios realizados hasta el momento	Grado de estudios que el (a) la paciente mencione	Grado académico que el(a) paciente refiera	1.-Ninguna 2.-Primaria 3.-Secundaria 4.-Preparatoria 5.-Licenciatura	Pregunta 5
Ocupación	Independiente Cualitativa Nominal	Oficio o Licenciatura en que labora	Actividad que desempeña	Actividad que mencione el(a) paciente para subsanar su economía	1.-Campesino 2.-Obrero 3.-Empleado 4.-Estudiante 5.-Ama de casa 6.-Otro	Pregunta 6
Estado Civil	Independiente Cualitativa nominal	Estado civil en que se encuentre la persona	Estado civil que tiene ante la sociedad	Estado civil que mencione al momento de la encuesta	1.-Casado 2.-Soltero 3.-Union libre 4.-Vuido(a) 5.- Divorciado(a)	Pregunta 7
Peso	Independiente Cuantitativa	Efecto de la gravedad sobre los cuerpos	Peso registrado en la báscula al momento de la toma de los signos vitales	Kilogramos	Peso en Kilogramos	Pregunta 8
Talla	Independiente Cuantitativa Continua	Distancia entre la sutura coronal y la planta de los pies estando parado	Altura registrada en el estadiómetro al momento de la toma de los signos vitales	Metros y centímetros registrados en la medición	Metros	Pregunta 9
Obesidad	Dependiente Cuantitativa Continua Politómica	Enfermedad sistémica, crónica, progresiva y multifactorial, Acumulación anormal o excesiva de grasa	Índice de Masa Corporal (IMC) del individuo en kilogramos, dividida entre la estatura en metros al cuadrado.	Valor del resultado(kg/m ²)	1. 18-24.9 peso normal 2. 25-29.9 sobrepeso 3. 30-34.5 obesidad grado 1 4. 35.39.9 obesidad grado 2 5. 40 y más obesidad grado 3	Pregunta 10
Circunferencia de Cintura	Independiente Cuantitativa	Medición que se adquiere de la circunferencia abdominal	Resultado que se obtiene mediante la cinta métrica al tomar los signos vitales	Medición en centímetros	centímetros	Pregunta 11
Glucosa	Independiente Cuantitativa Continua	Niveles de azúcar encontrado como reserva energética	Cifra de glucosa obtenida en una muestra de sangre	Cifra de glucosa reportada por laboratorio mgs/dl	Valor del resultado en mgs/dl	Pregunta 12

Tensión Arterial	Independiente Cuantitativa Continua	Niveles de las cifras de Presión Arterial I	Cifra de Presión Arterial obtenida durante una toma	Cifras de Presión Arterial reportada en mmhg	Valor del resultado en mmhg	Pregunta 13
Colesterol	Independiente Cuantitativa	Sustancia oleosa producto de la ingesta de alimentos grasos	Cifra de colesterol obtenida en un laboratorio	Cifra de colesterol reportada por el laboratorio mgs/dl	Valor del resultado en mgs/dl	Pregunta 14
Triglicéridos	Independiente Cuantitativa	Sustancia oleosa producto de la ingesta de alimentos grasos	Cifra de Triglicéridos obtenida en un laboratorio	Cifra de Triglicéridos reportada por el laboratorio mgs/dl	Valor del resultado en mgs/dl	Pregunta 15
Comorbilidades	Independiente Cualitativa Politómica	Enfermedades que coexisten con la Obesidad	Enfermedades que padece el (a) paciente en común con la Obesidad	Enfermedades mencionada por el(a) paciente durante la encuesta	1.-Hipertensión Arterial 2.-Diabetes Tipo II 3.-Dislipidemia 4.-Sobrepeso	Pregunta 16
Años de padecer Diabetes Tipo 2	Independiente Cuantitativa Discontinua	Tiempo de padecer la enfermedad	Cronología (tiempo de diagnóstico) del padecimiento en el paciente	Tiempo transcurrido en años entre el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad	Años de diagnóstico	Pregunta 17
Años de Padecer Hipertensión Arterial	Independiente Cuantitativa	Tiempo de padecer la enfermedad	Cronología del padecimiento en el paciente	Tiempo transcurrido en años entre el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad	Años de diagnóstico	Pregunta 18
Años de padecer Dislipidemia	Independiente Cuantitativa Discontinua	Tiempo de padecer la enfermedad	Cronología del padecimiento en el paciente	Tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad	Años de diagnóstico	Pregunta 19

Método

Se realizó una entrevista de 19 ítems llamado, “Prevalencia de Obesidad en pacientes con Diabetes, Hipertensión y Dislipidemia de la Colonia San José de Zumpango del Río, Guerrero; en el periodo de Enero a Diciembre 2014”, donde se incluyeron datos sociodemográficos, mediciones antropométricas y resultados de laboratorio.

Se revisaron y se obtuvo información del tarjetero de crónico degenerativos como los niveles de glucosa en los últimos 3 meses, cifras de tensión arterial, niveles de triglicéridos y colesterol HDL y LDL.

Así mismo se procedió a la toma de signos vitales por personal de enfermería como la medición de peso y talla, circunferencia de cintura y calcular el IMC en ese momento con la ayuda de una báscula con estadímetro, baumanómetro, estetoscopio, y cinta métrica.

Criterios de medición: El peso fue tomado y registrado en la tarjeta de control, previamente a la medición se procedió a calibrar la báscula, que consta de los siguientes parámetros que van desde 0 Kg. hasta los 140 Kg, se colocó al paciente descalzo, con ropa ligera retirando chamarras, zapatos, o cualquier prenda u objeto que alterara el registro del peso se midió en posición erguida, talones juntos, y mirando hacia el frente, posteriormente se procedió a la determinación del IMC para saber el grado de obesidad y registrar los datos. El paciente acudió en ayunas a su cita mensual para la medición de su glucosa utilizando el glucómetro, tiras reactivas y lancetas, se obtuvo la cifra de glucemia capilar, posteriormente se procedió a la toma y registro de la presión arterial con un baumanómetro manual y estetoscopio.

La recolección de los datos se realizó en el programa de Excel 2010 posteriormente la codificación y el análisis de los datos se realizó en el programa SPSS. 19, se obtuvieron resultados descriptivos que se representaron en graficas de barras y sectores.

Consideraciones éticas

Este estudio no pone en riesgo la vida de las personas participantes, ya que solo se tomarán medidas antropométricas y se aplicará un cuestionario. Toda la información que se recabe será totalmente confidencial, ya que previamente se les dará una explicación de manera verbal y por escrito sobre el procedimiento a través de una carta de consentimiento informado.

Confidencialidad por qué no se divulgan nombres, no daños por qué no se utilizarán métodos invasivos.

El estudio se realizará basándose en los postulados éticos de la norma de la convención de Helsinki, la cual fue ratificada en Tokio en 1975 y modificada en la 52ª reunión en Edimburgo e Art 7°, n el año 2002 art 3º apartado I,II, III, Art. 4º, Art.5º, Art.6º, Art 7º, Art.8º,Art 9º,Art 10º,Art 11º,Art 12º,Art 13º,Art 16º,Art 17º,Art 20º,Art 21, apartado I,II,II,IV. VIII, Art 22º,Art 99º,Art 100º,Art 101º, de acuerdo al título 5 y en los artículos 96 al 103 de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en los cuales se garantiza no dañar la integridad física, ni moral de las personas.

La Ley General de Salud establece lineamientos y principios a los que debe someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, los cuales mencionan que la investigación para la salud es un dato determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud de los individuos y de la sociedad en general.

El reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en el título primero, capítulo único, en el Artículo 3], en sus apartados I,II,III, se refiere que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyen; al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos; al conocimiento de los vínculos entre las causas de la enfermedad, la práctica médica y la estructura social, la prevención y control de los problemas de la salud, en su título segundo habla acerca de los aspectos éticos de la investigación en los seres humanos.

En el artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y a la protección de sus derechos y bienestar.¹³

Artículo 114. De este reglamento y bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud, que garantice el bienestar del sujeto de investigación.

En el artículo 20 se considera el concepto de consentimiento informado, como un acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación, en su caso, su representante legal autorice su participación en la investigación, con pleno conocimiento de los procedimientos y riesgos y tiene la capacidad de libre elección.

Artículo 21. Para el consentimiento informado se considera existente, el sujeto de investigación deberá recibir una explicación clara y completa, de tal manera que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los aspectos mencionados en la fracción I, II, III, IV, VII, VIII, IX.

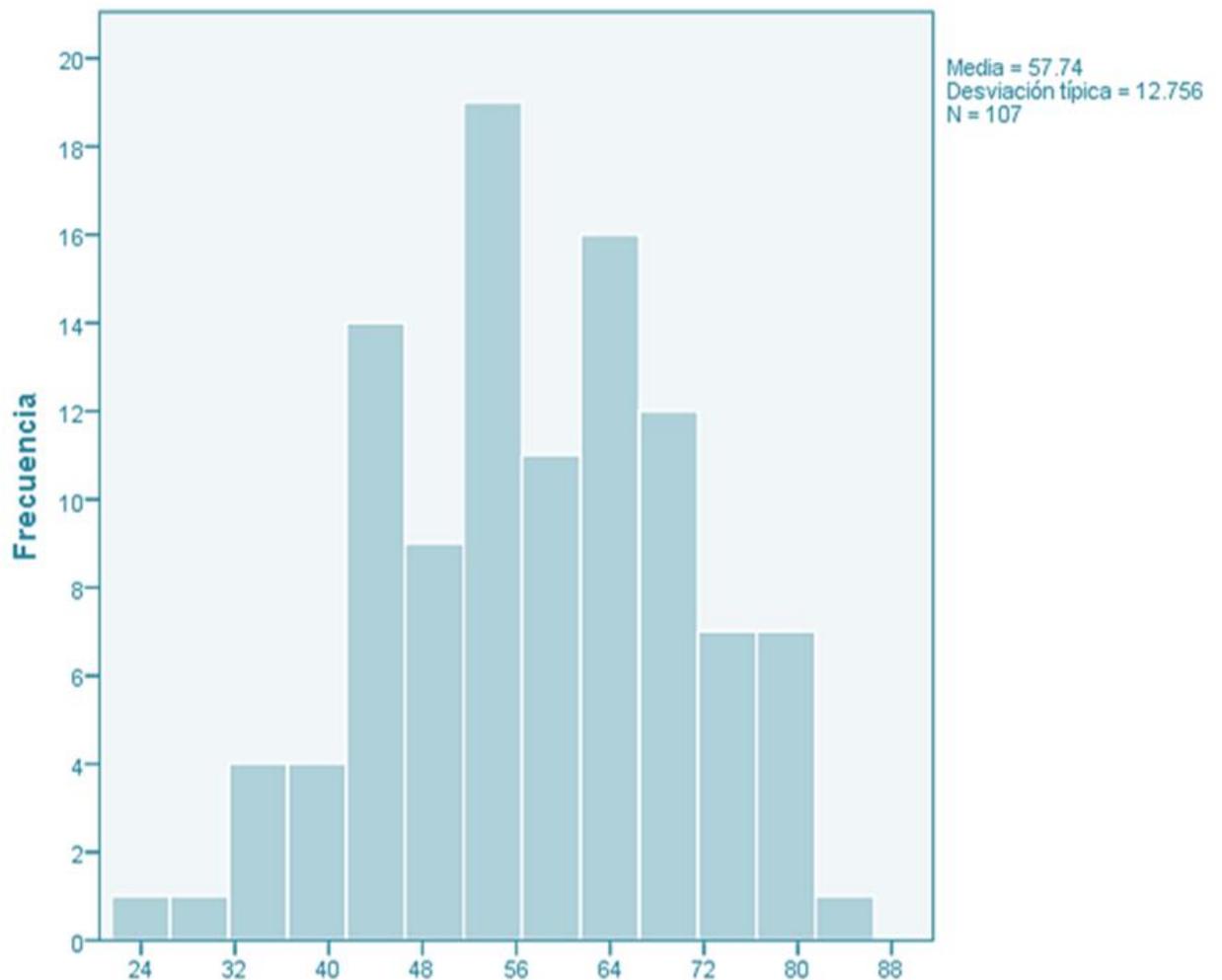
Se realizó un acta de consentimiento informado donde el investigador autorizó y firmó su participación en la investigación, asimismo se realizó el consentimiento informado en el cual se especificaron los objetivos, el desarrollo, beneficios y riesgos de la investigación.

RESULTADOS

Se estudió un total 107 (100%) pacientes de los cuales 57 (53.27%) cursan con Diabetes, 30 (28.08%) con Hipertensión y 20 (18.65%) cursan con alguna dislipidemia.

Respecto a la edad en los pacientes atendidos en el Hospital de la comunidad de Zumpango la edad promedio fue de 57.74 años, con una variación promedio respecto de la media de 12.76 años, donde la edad mínima fue de 24 años y la máxima de 88 años, la edad que más se repitió fue 53 años.

Gráfica 1. Distribución por edad

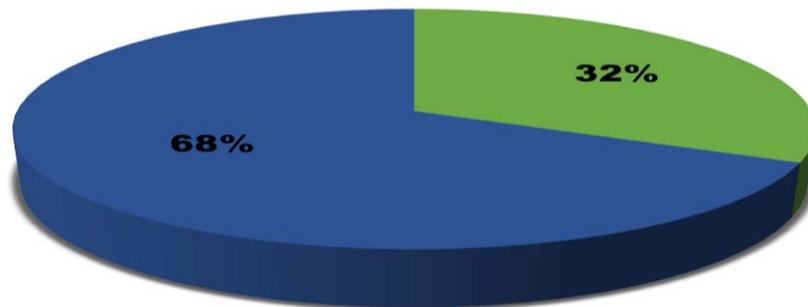


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

En cuanto al lugar de residencia de los pacientes atendidos, se observó que el 100% (107) de la población proviene del área urbana.

Con relación al sexo de los pacientes, se obtuvo que 73 (68%) corresponde al sexo femenino y 34 (32%) al sexo masculino respectivamente.

No. 107 **Gráfica 2.** Distribución por sexo

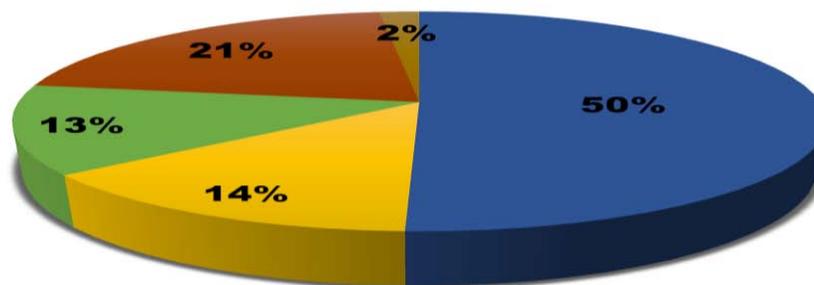


■ **Masculino** ■ **Femenino**

Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto a la religión de los pacientes, se concluyó que predomina la católica con 54 (50%), la cristiana con 15 (14%), testigos de Jehová 14 (13%), ninguna religión 22 (21%) y otras religiones 2 (2%).

No. 107 **Gráfica 3.** Distribución de la Religión



■ **Católica** ■ **Cristiana**
■ **Testigo de Jehová** ■ **Ninguna**
■ **Otra**

Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

En cuanto a la escolaridad de los pacientes se observó que (36) 34% de la población no concluyeron ningún nivel de estudios y que corresponde a la población analfabeta que no sabe leer ni escribir, el (27) 29% terminó la primaria, (25) 27% terminó la secundaria, (8) 9% el bachillerato y solo (4) 1% tiene una licenciatura.

No. 107

Gráfica No. 4 Escolaridad

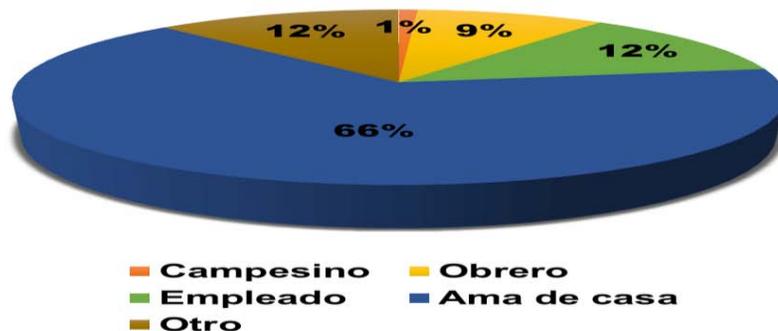


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto a la ocupación (61) 66% de los pacientes labora en el hogar, (11) 12% es empleado, (8) 9% es obrero, (1) 1% labora en el campo (19) 12% se dedica a otras actividades.

No. 107

Gráfica No.5 Ocupación

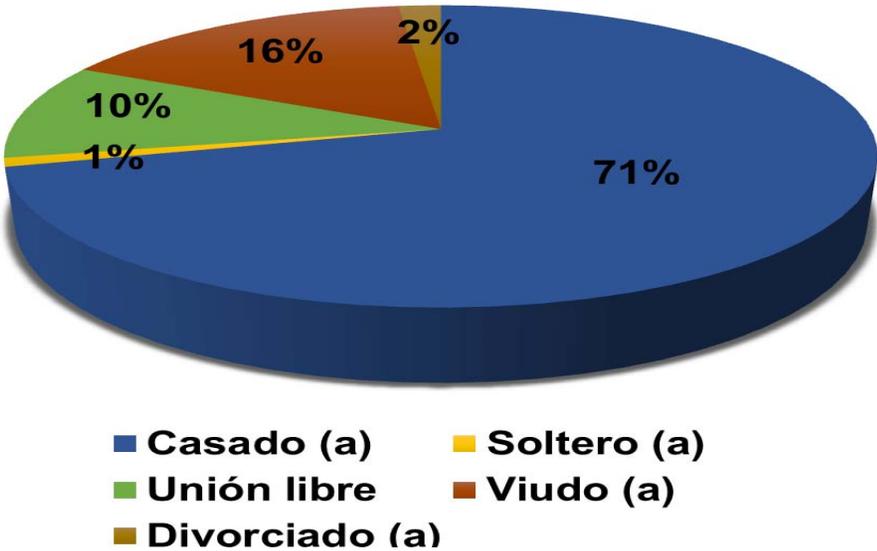


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación al estado civil de los pacientes atendidos, se observó que (75) 71% son casados (a), (14) 16% es viudo (a), (8) 10% está en unión libre, (2) 2% es divorciado (a) (1) 1% es soltero.

No. 107

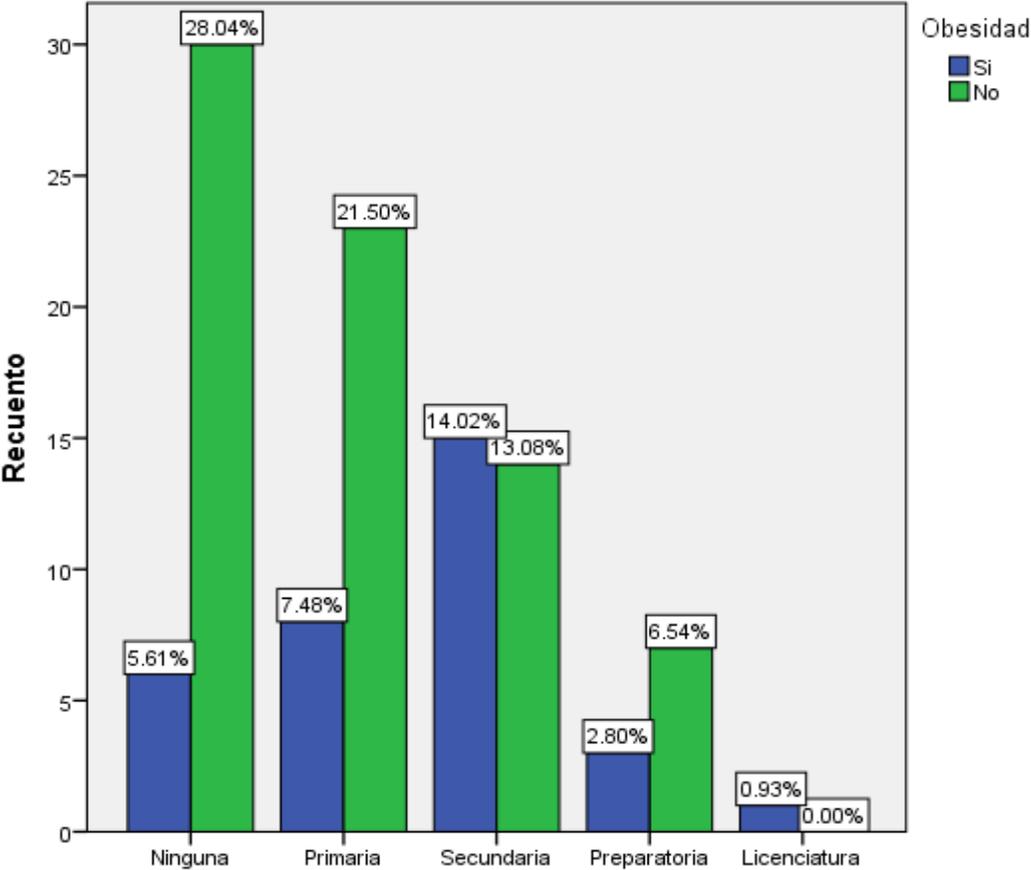
Gráfica No. 6 Estado civil



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto a la escolaridad se observó que a mayor escolaridad mayor prevalencia de obesidad, observándose que los que tenían secundaria fue la población más afectada (15) 14.02%

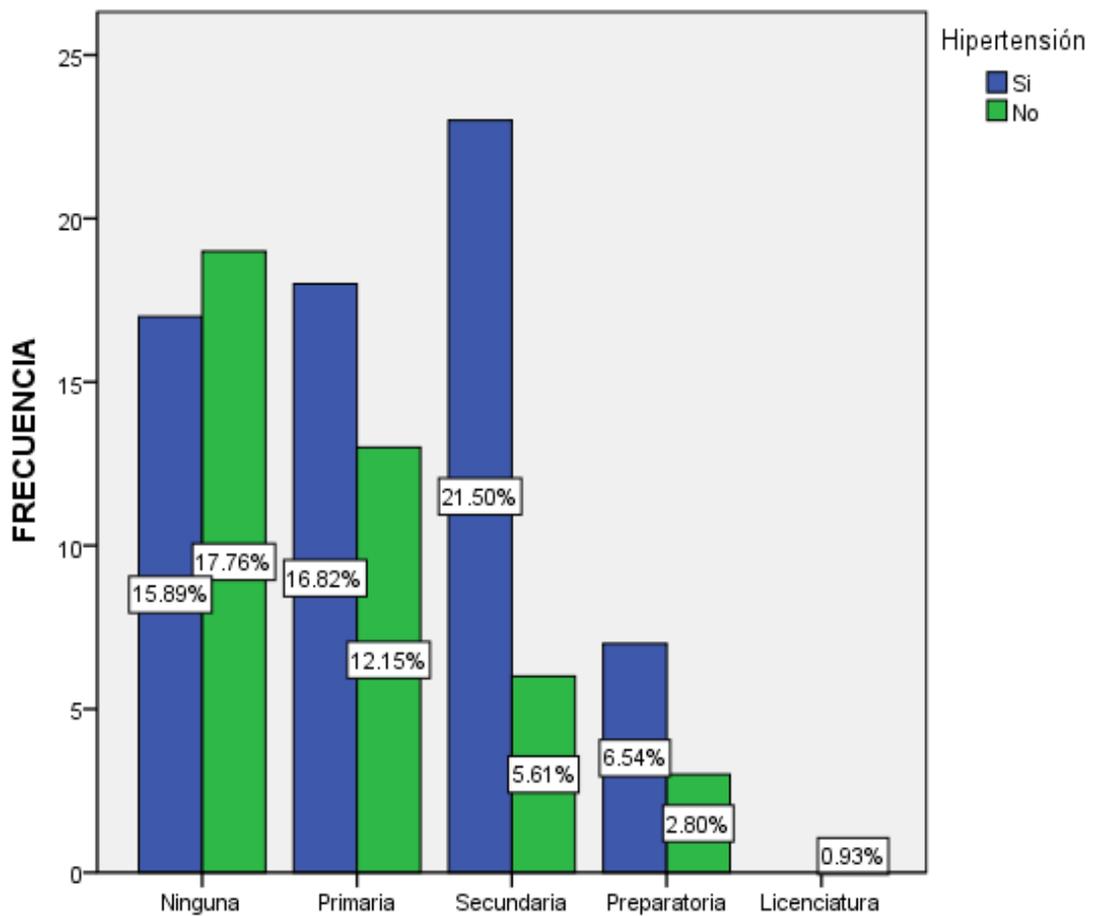
No. 107 **Gráfica No. 7** Escolaridad en relación con la obesidad.



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto a la escolaridad en relación a la Hipertensión se observó que los que contaban con secundaria tuvieron mayor prevalencia de esta comorbilidad (23) 21.50%, (6) 5.16%.

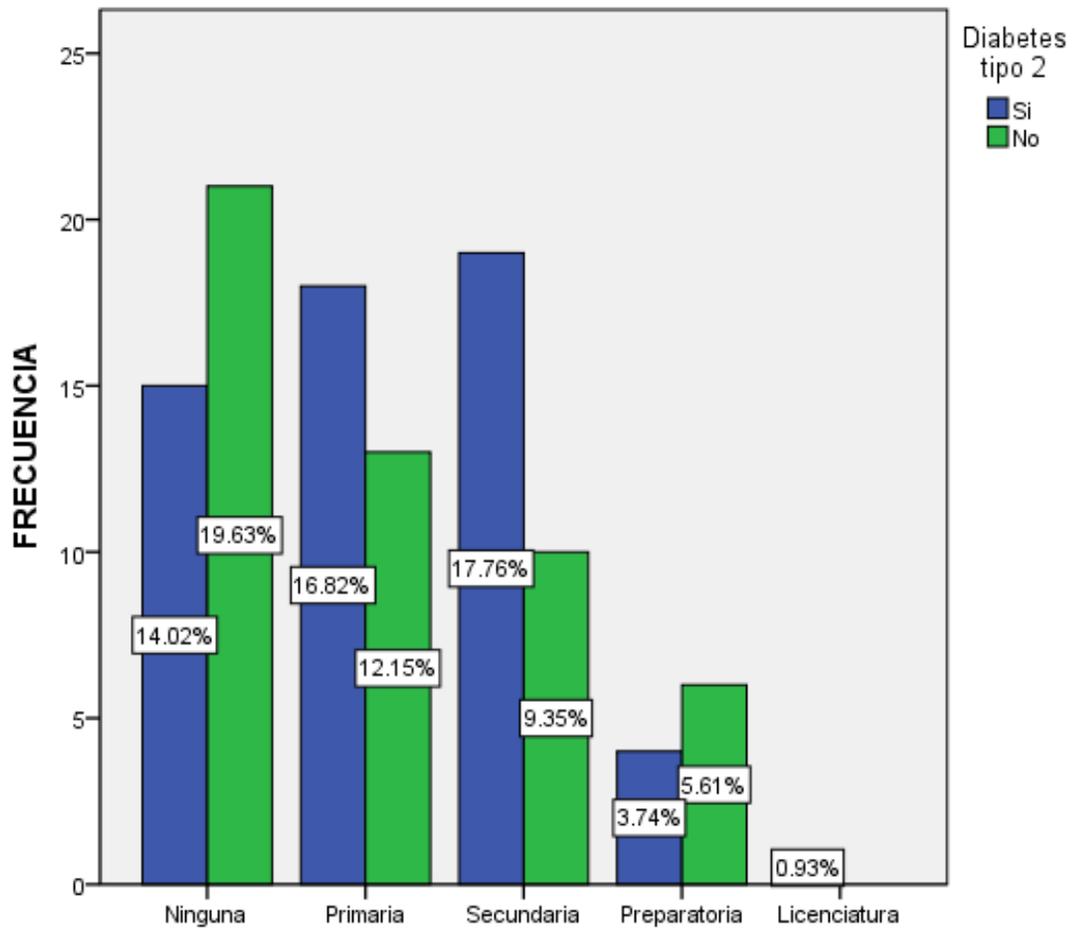
No. 107 **Gráfica No. 8** Escolaridad con relación a la Hipertensión Arterial.



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con respecto a la comorbilidad de Diabetes Tipo 2 se observó que el grupo más afectado fue el que tenía la escolaridad de secundaria (19) 17.76%, (10) 9.35%.

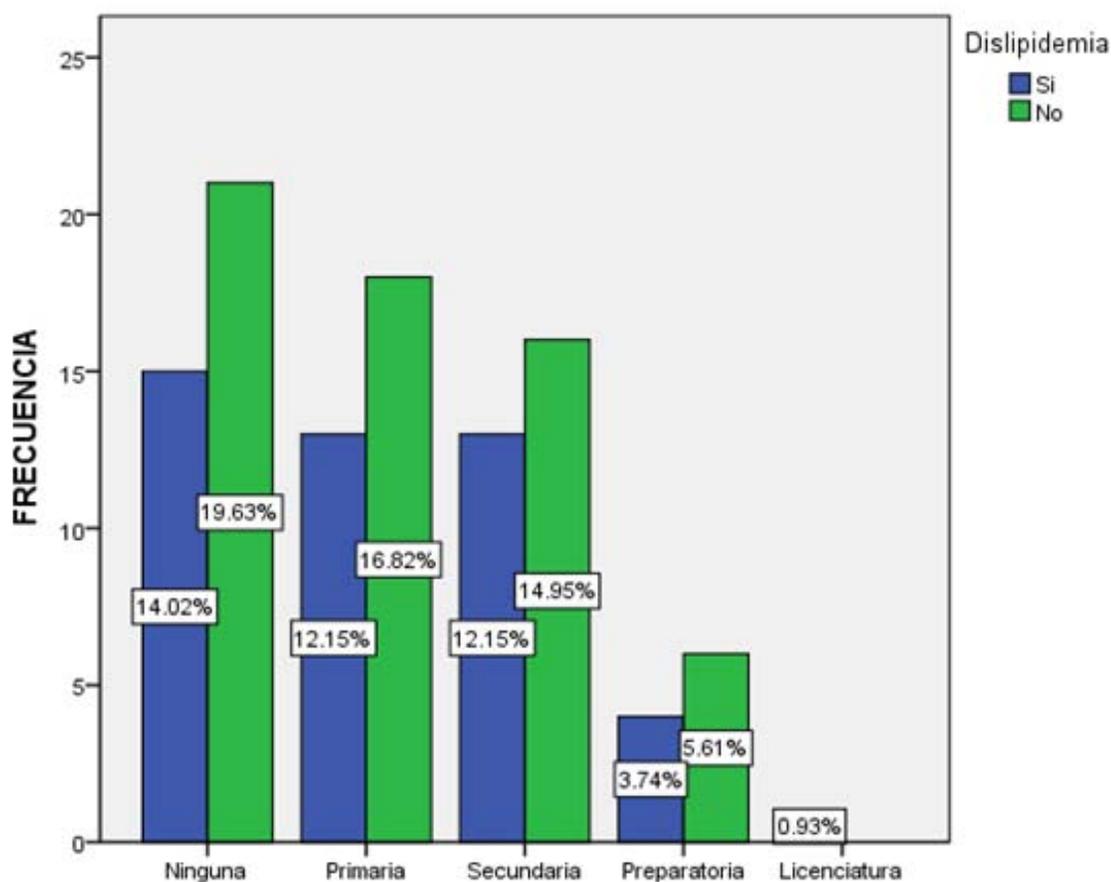
No. 107 **Gráfica No. 9** Escolaridad con relación a la Diabetes Tipo 2



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto a la comorbilidad de Dislipidemia se observó que la mayor prevalencia fueron los que no tenían ninguna escolaridad siendo estos los de primaria y secundaria, (15) 14.02%, (13) 12.15% y (13) 12.15% respectivamente.

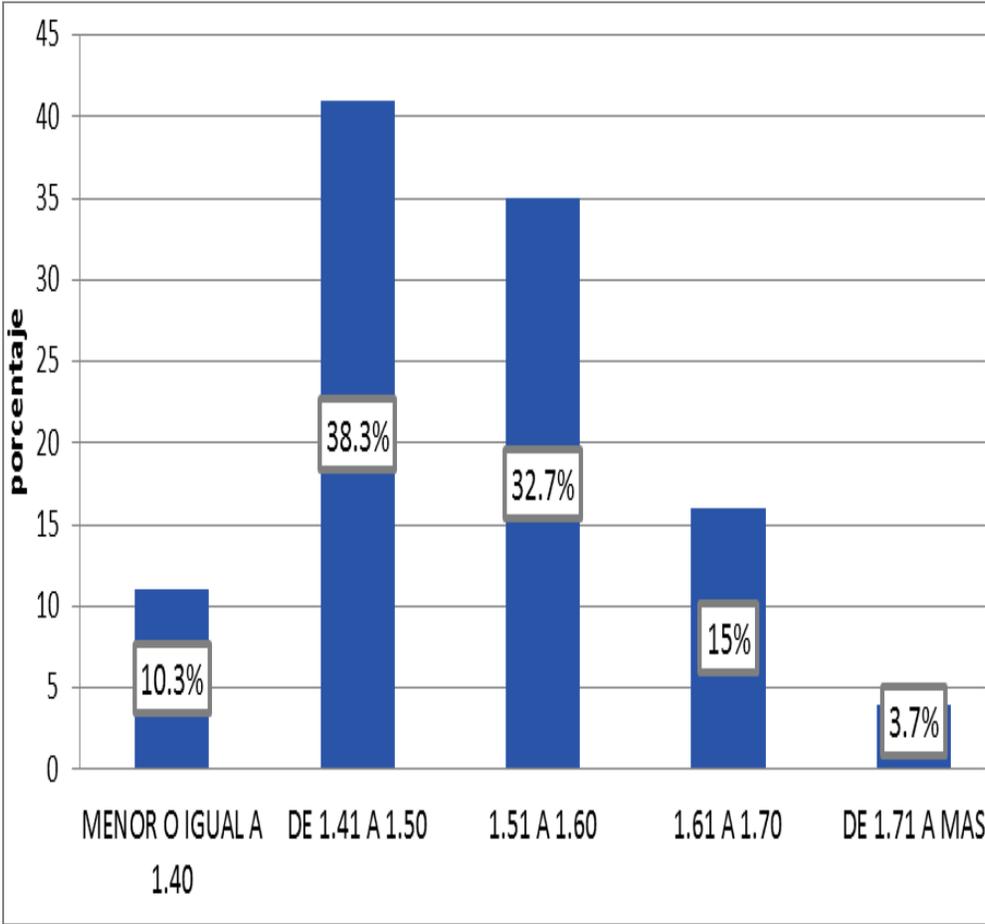
No. 107 **Gráfica No. 10** Escolaridad con relación a la Dislipidémica.



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación al rango de talla el mayor porcentaje fue de 1.41 a 1.60 mts. (33) 35.5% en promedio.

No. 107 Gráfica. No.11 Talla

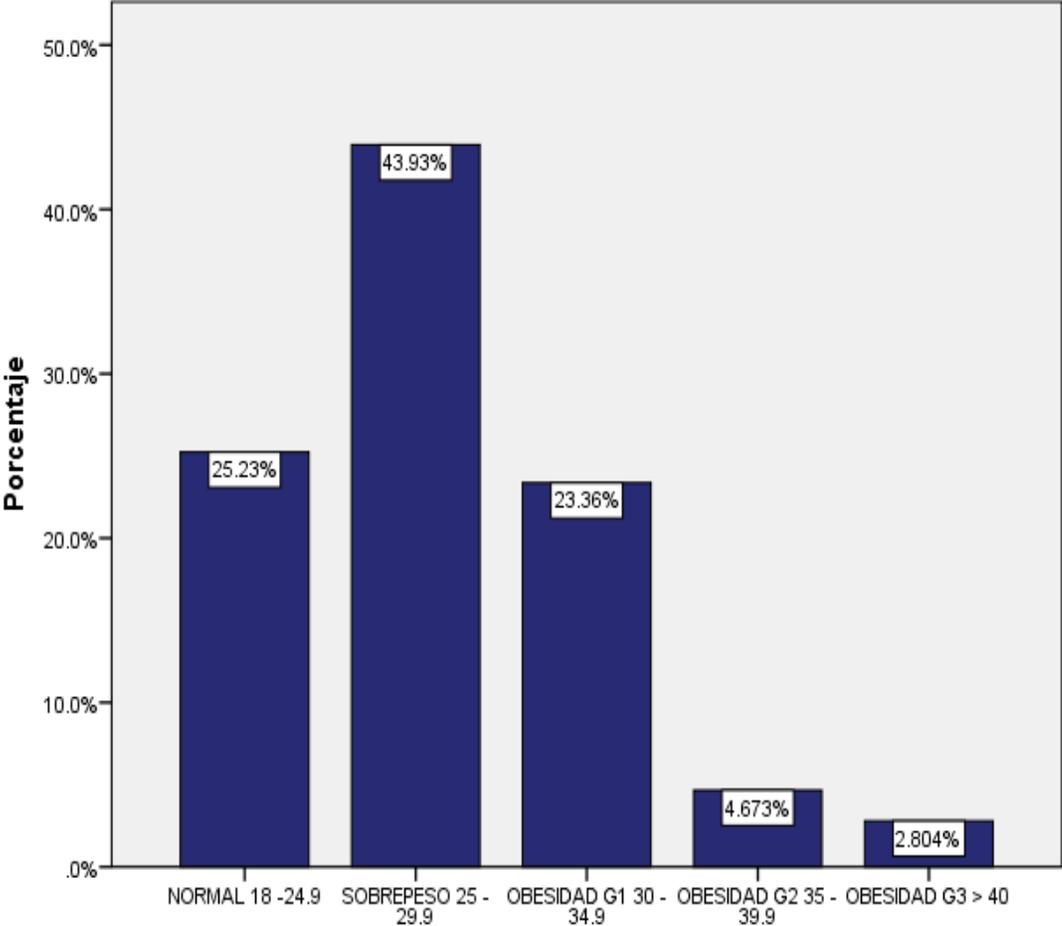


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

En relación mayor porcentaje del IMC (41) 43.93% el cual corresponde a un estado de sobrepeso

No. 107

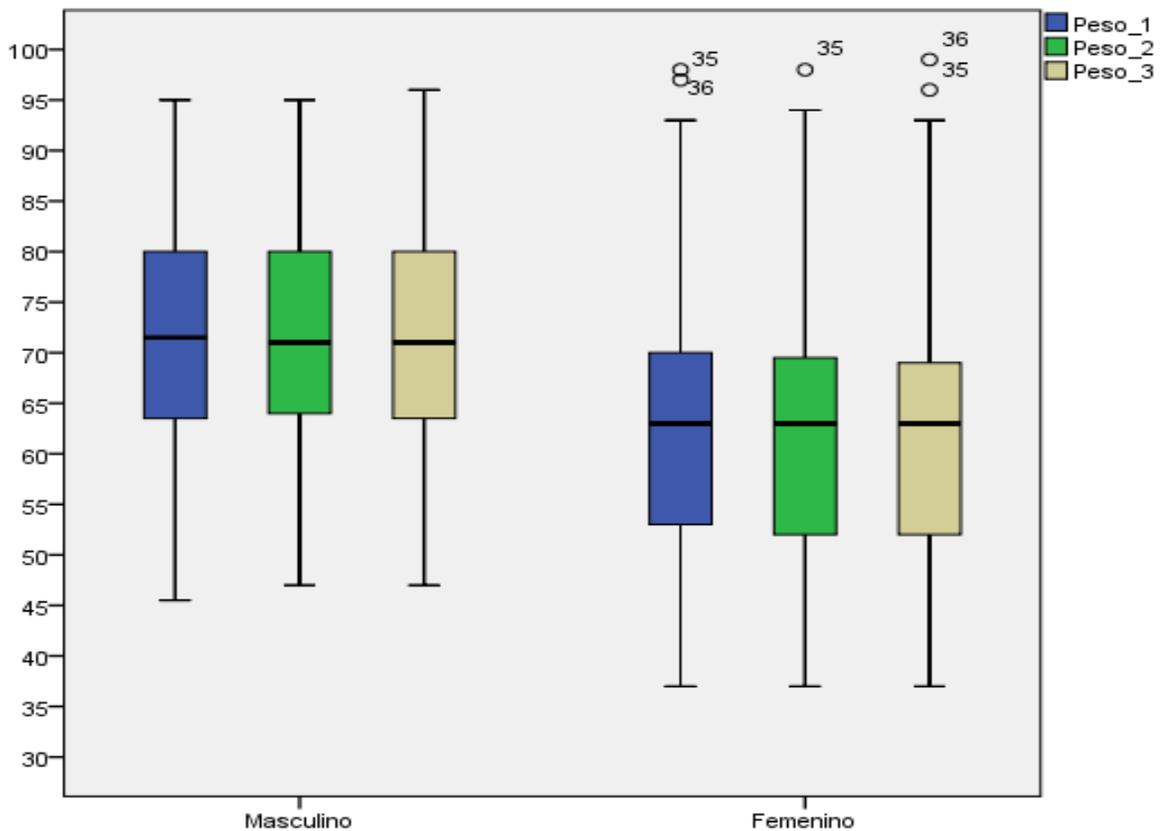
Gráfica. No.12 Medición del IMC



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto al peso de los pacientes atendidos, se observa que la media en el primer mes es de 65.38, con una desviación estándar 13.8, el peso mínimo fue de 37 y el máximo de 98, en el segundo mes la media es de 65.31, con una desviación estándar de 13.63, el peso mínimo fue de 37 y el máximo d 98, en el tercer mes la media es de 65.40, con una desviación estándar de 13.68, el peso mínimo fue de 37 y el máximo de 99.

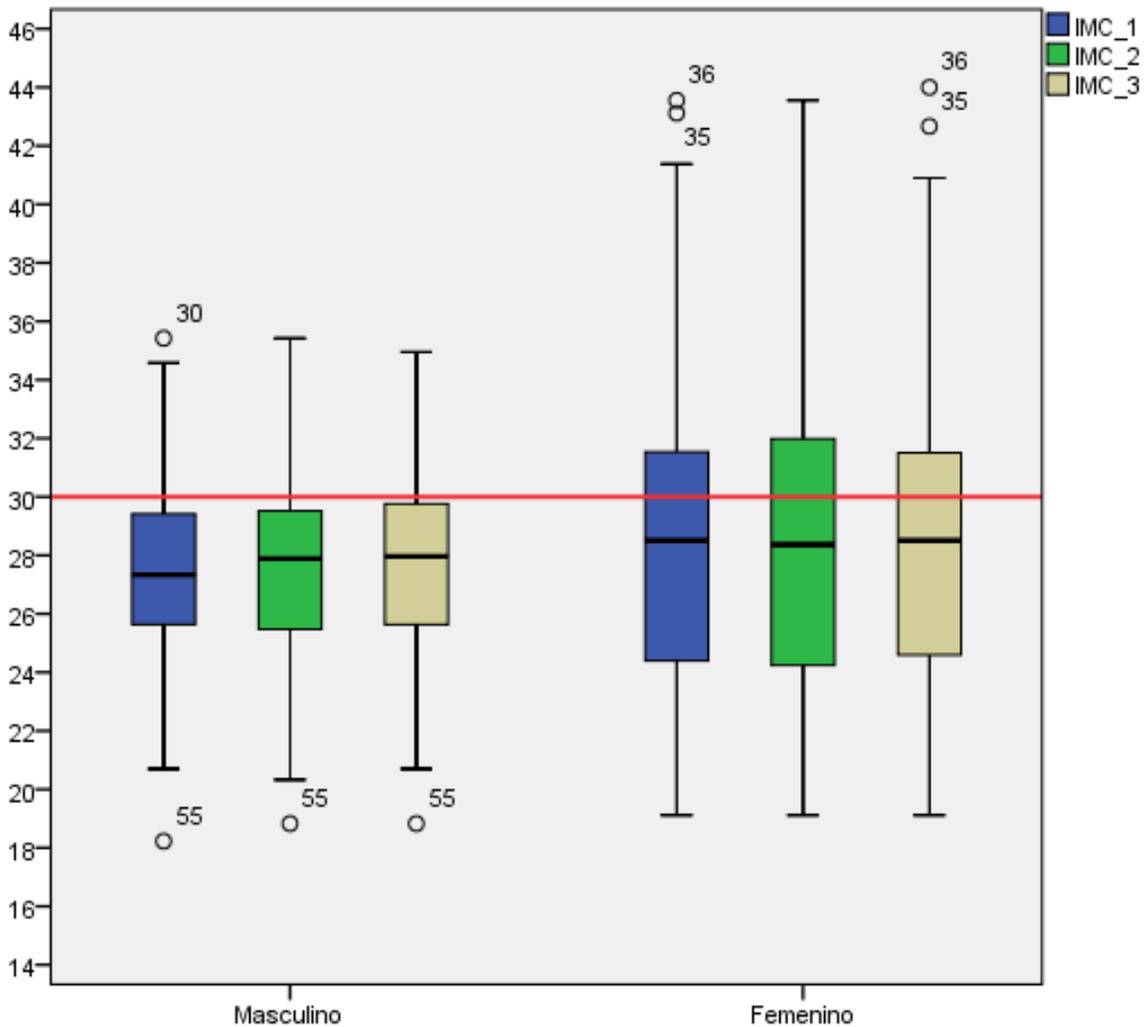
No. 107 Gráfica No. 13 Distribución del peso en las 3 mediciones consecutivas



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación al IMC se observó que en el primer mes la media fue de 28.17 con una desviación estándar de 5.06, el valor mínimo fue de 18.23 y el máximo 43.56, el segundo mes la media fue de 28.14 con una desviación estándar de 4.96, el valor mínimo fue de 18.83 y el máximo de 43.56 y el tercer mes la media fue de 28.17 con una desviación estándar de 4.97, el valor mínimo fue de 18.83 y el máximo de 44.

No. 107 **Gráfica No. 14** Resultados del IMC por sexo en las 3 mediciones consecutivas

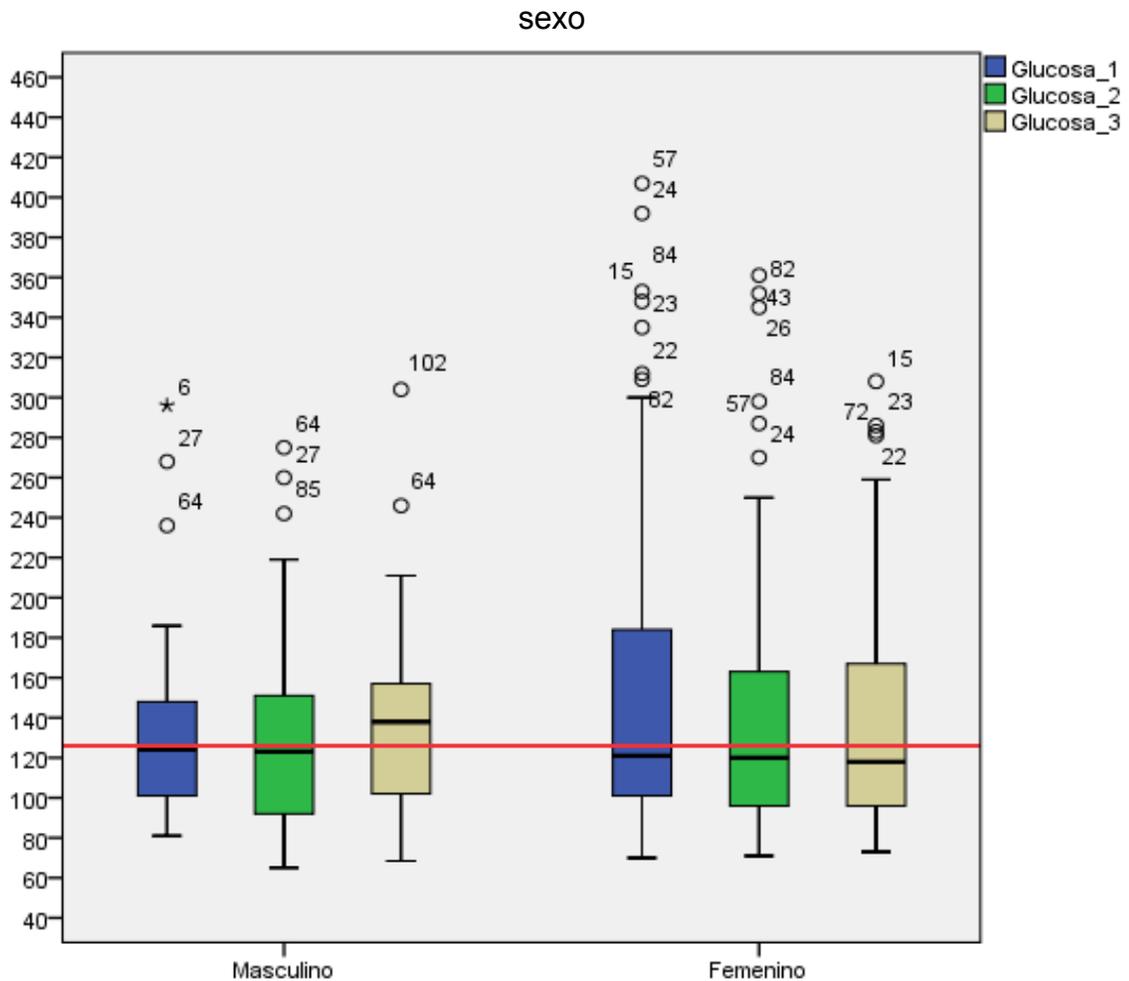


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto a la circunferencia de cintura medida en los pacientes atendidos, se observó que el valor mínimo fue de 75 y el máximo 119, la media es de 96.78 con una desviación estándar de 9.58.

De acuerdo a los valores en la medición de los niveles de glucosa en los pacientes se observó que el primer mes la media fue de 150.28 con una desviación estándar de 74.10, el valor mínimo fue de 70 y el máximo de 407, el segundo mes la media fue de 141.23 con una desviación estándar de 64.89, el valor mínimo 65 y el máximo 361 y el tercer mes la media fue de 138.46 con una desviación estándar de 55.01, el valor mínimo fue de 68.5 y el máximo 308.0.

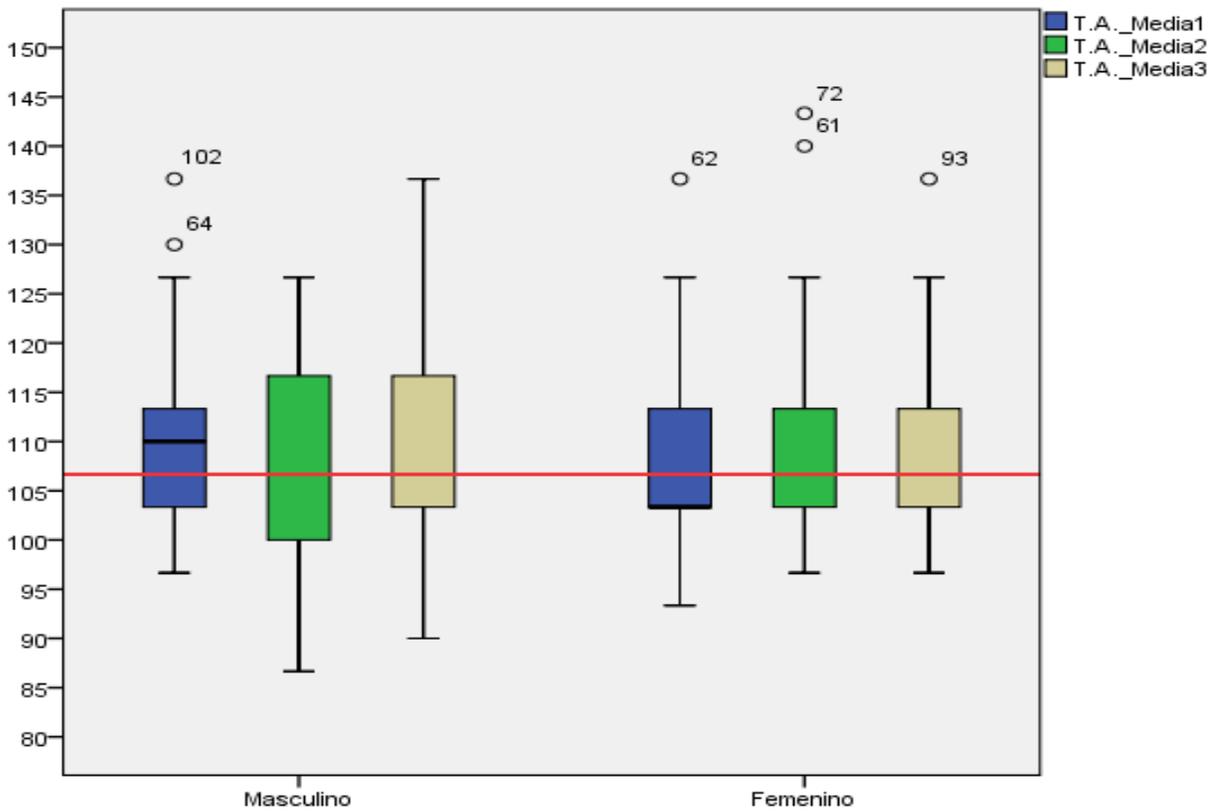
No. 107 Gráfica No. 15 Resultados de la glucosa en los 3 meses consecutivos por sexo



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Respecto a la tensión arterial media en los pacientes atendidos, se observó que el primer mes la media fue de 108.28, con una desviación estándar 8.49, el valor mínimo fue de 93.33 y el máximo 136.67, el segundo mes la media fue de 108.09 con una desviación estándar de 9.63, el valor mínimo fue de 86.67 y el máximo 143.33 y el tercer mes la media 108.53 con una desviación 9.14, el valor mínimo de 90.0 y el máximo de 136.67.

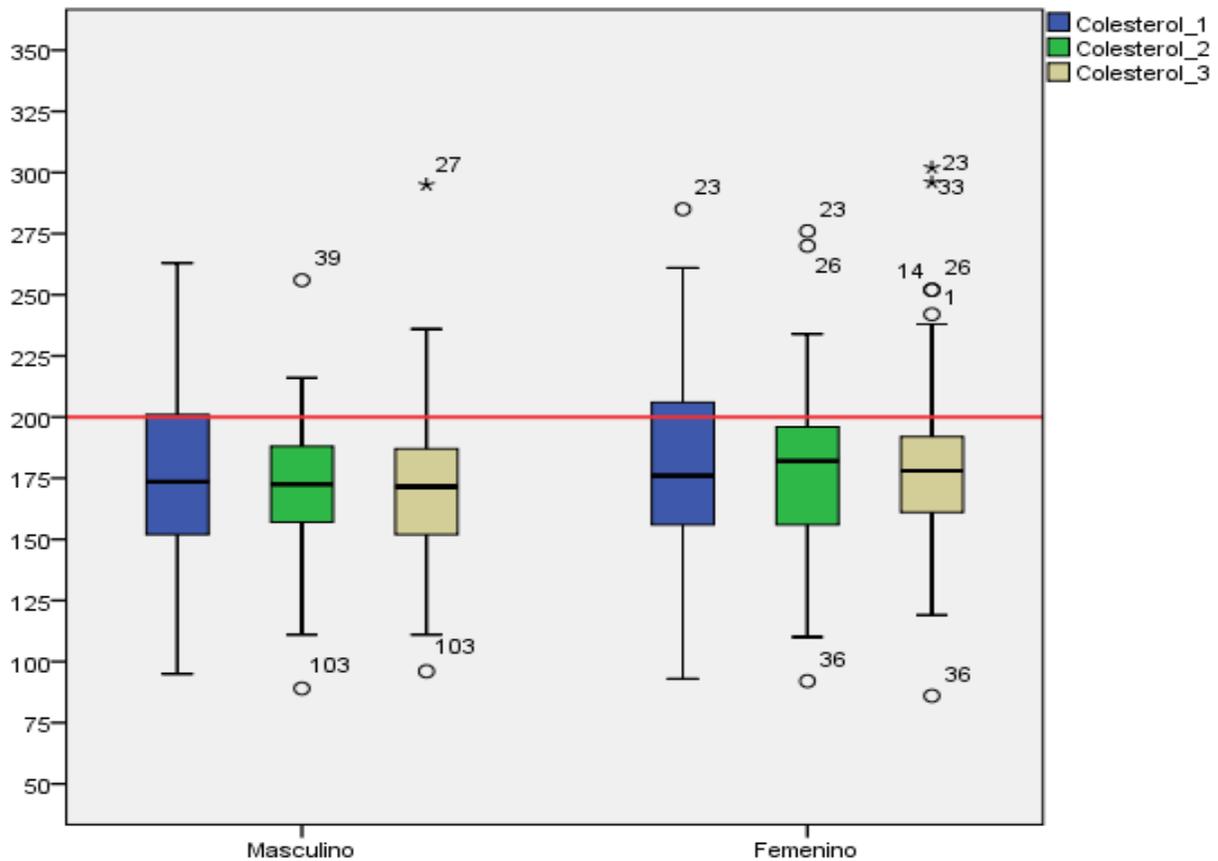
No. 107 **Gráfica No.16** Resultados de las 3 mediciones consecutivas de las cifras de presión arterial por sexo



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación a las mediciones del colesterol en los pacientes se observó que el primer mes la media fue de 179.81, con una desviación estándar 37.25, el valor mínimo fue de 93.0 el máximo 285.0, el segunda la media fue de 175.97 con una desviación estándar de 34.67, el valor mínimo fue de 89.0 y el máximo 276.0 y el tercer mes la media fue de 177.69 con una desviación estándar 37.35, el valor mínimo fue de 86.0 y el máximo de 302.0

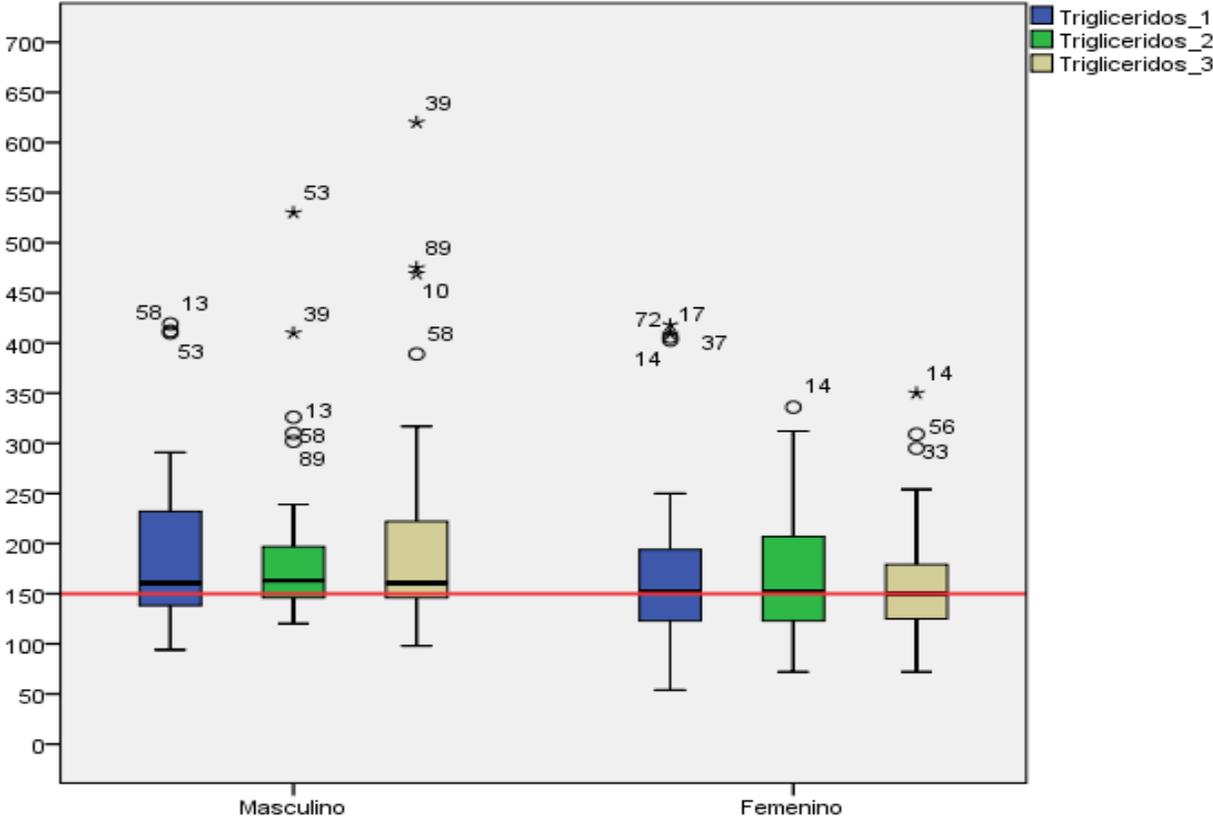
No. 107 **Gráfica No. 17** Resultado de las 3 mediciones consecutivas de las cifras de colesterol por sexo



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

De acuerdo a los niveles de triglicéridos en los pacientes atendidos se observó que el primer mes la media fue de 175.04 con una desviación estándar de 78.28, el valor mínimo fue de 54.0 y el máximo 419.0, el segundo mes la media fue de 175.22 con una desviación estándar 71.53, el valor mínimo fue de 72.0 y el máximo de 530 y el tercer mes la media fue de 172.43 con una desviación estándar de 81.26, el valor mínimo fue de 72.0 y el máximo de 620.0.

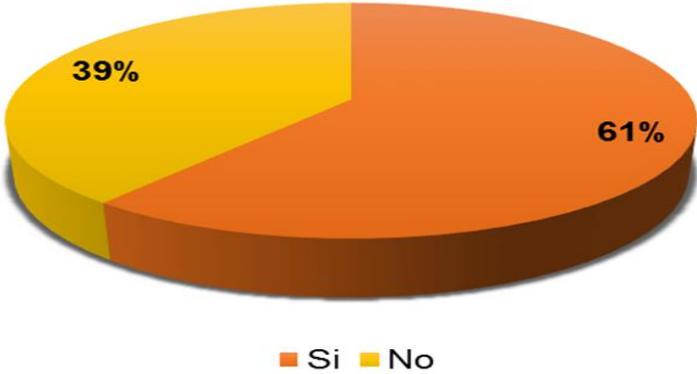
No. 107 Gráfica No. 18 Resultados de las 3 mediciones consecutivas de las cifras de Triglicéridos por sexo



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación a la comorbilidad de la Hipertensión Arterial se demostró que (65) 61% de la población encuestada tuvo Hipertensión Arterial, mientras que (42) 39% no tuvo esa comorbilidad

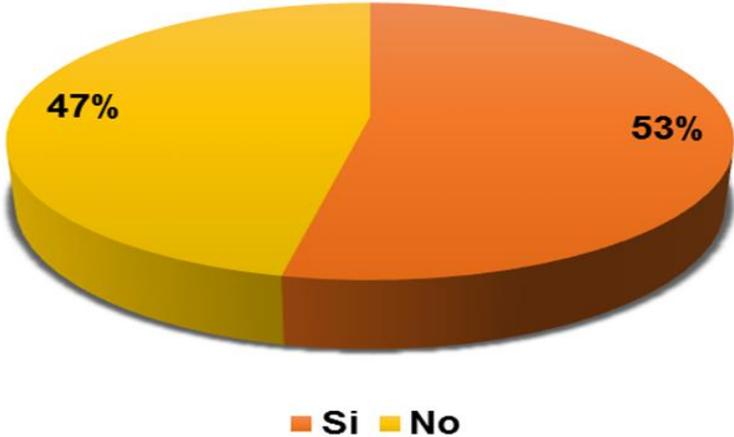
No. 107 **Gráfica No. 19** Porcentaje de población con Hipertensión Arterial



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con respecto a la comorbilidad de la diabetes se demostró que (57) 53% de la población encuestada tuvo Diabetes Tipo 2, mientras que (50) 47% no tuvo esa comorbilidad

No. 107 **Gráfica No. 20** Porcentaje de población con Diabetes Tipo 2

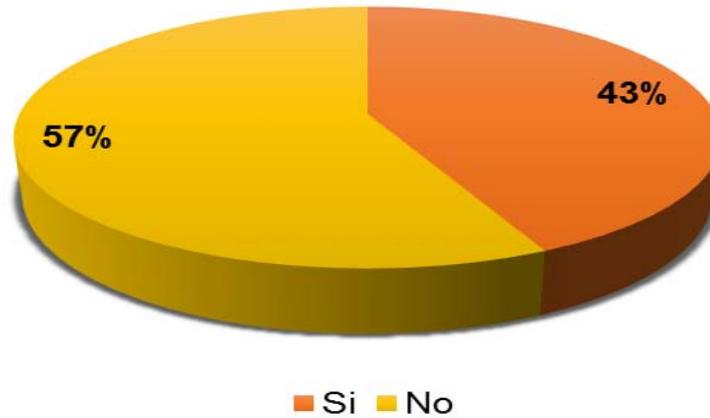


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación a la comorbilidad de Dislipidemia se muestra que (61) 57% de la población encuestada tuvo Dislipidemia, mientras que (46) 43% no tuvo esa comorbilidad

No. 107

Gráfica No. 21 Porcentaje de población con Dislipidemia

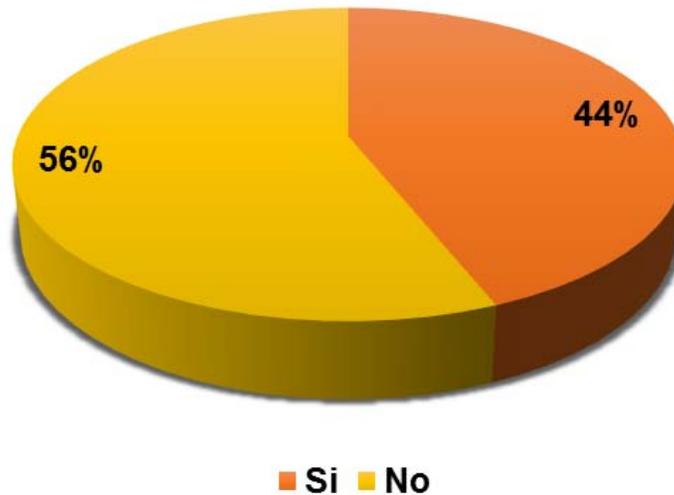


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación al sobrepeso se muestra que (60) 56% de la población encuestada no tuvo sobrepeso, mientras que (47) 44% tuvo esa alteración

No. 107

Gráfica No. 22 Porcentaje de la población con sobrepeso

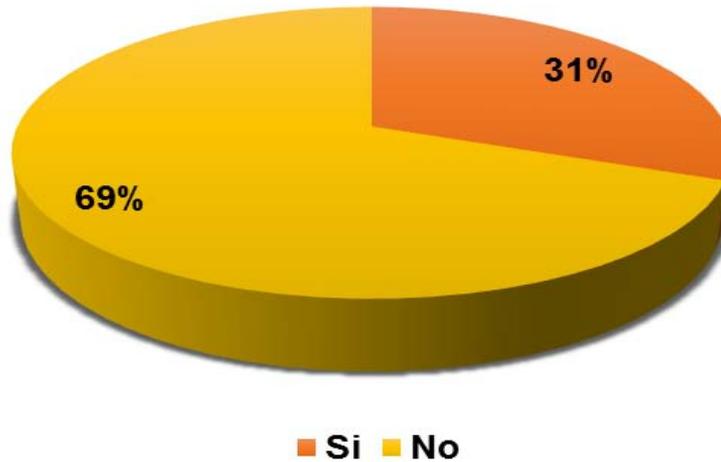


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación a la obesidad se muestra que (74) 69% de la población encuestada tuvo Obesidad, mientras que (33) 31% no tuvo esa comorbilidad

No. 107

Gráfica No. 23 Porcentaje de la población con Obesidad

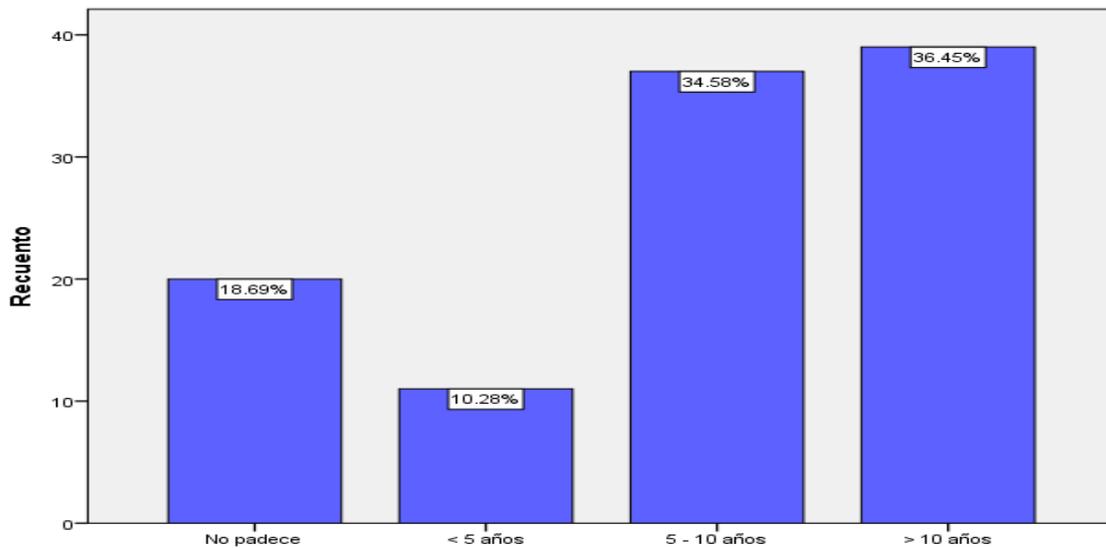


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación a los años de evolución con mayor frecuencia fueron los que presentaron más de 10 años (34) 36.45% respectivamente y quienes también presentaron obesidad.

No. 107

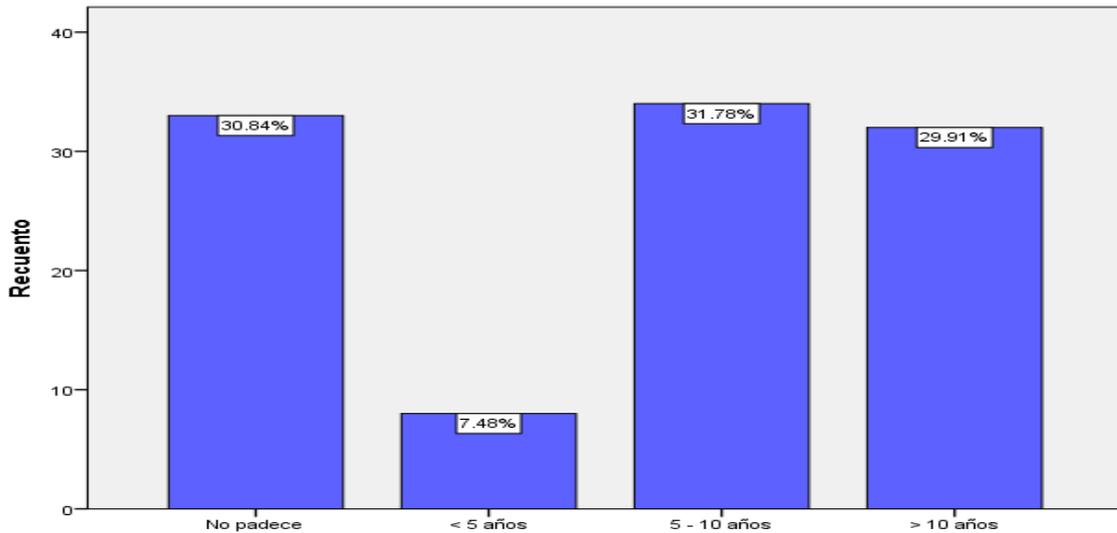
Gráfica No.24 Años de evolución con Hipertensión Arterial.



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación a los años de evolución con mayor frecuencia fueron los que presentaron más de 5 a 10 años (28) 42.62% respectivamente y quienes también presentaron obesidad.

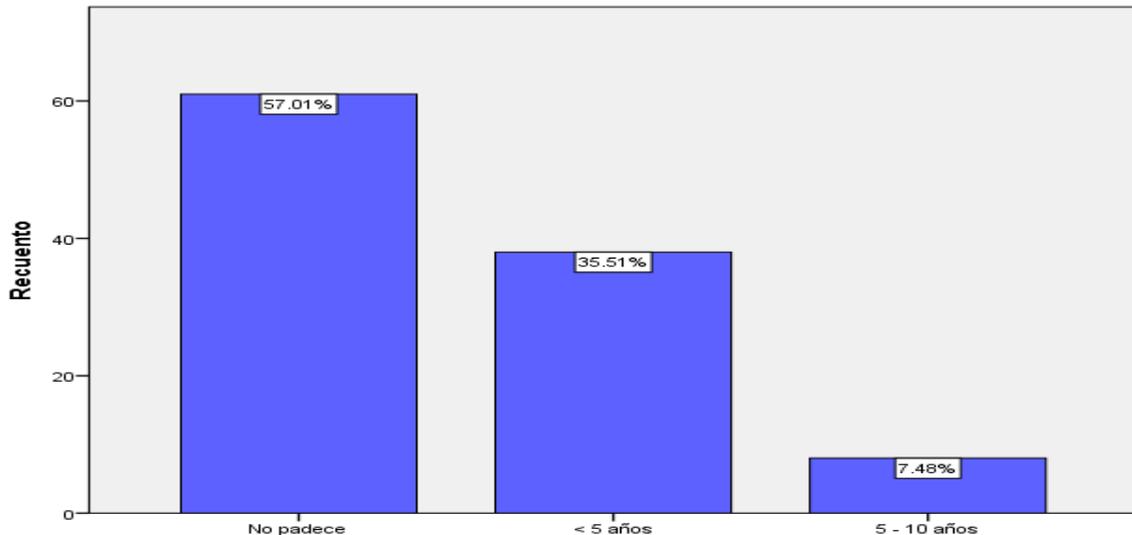
No. 107 **Gráfica No. 25** Años de evolución con Diabetes Tipo 2



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con relación a los años de evolución con mayor frecuencia fueron los que presentaron menos de 5 años de evolución con un (33) 35.51% respectivamente y quienes también presentaron obesidad.

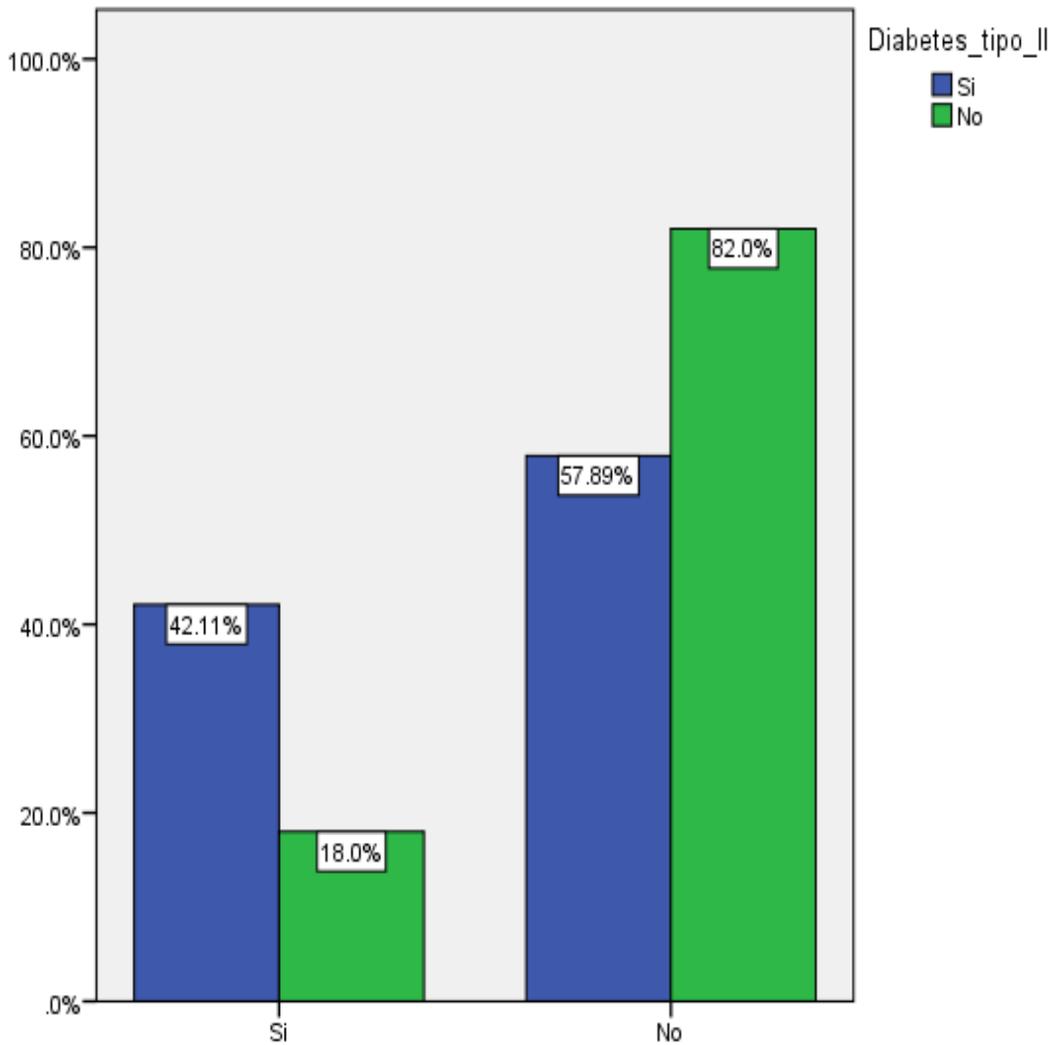
No. 107 **Gráfica No. 26** Años de evolución con Dislipidemia



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

La Prevalencia de obesidad en pacientes con Diabetes, fue del (40) 42.11%.

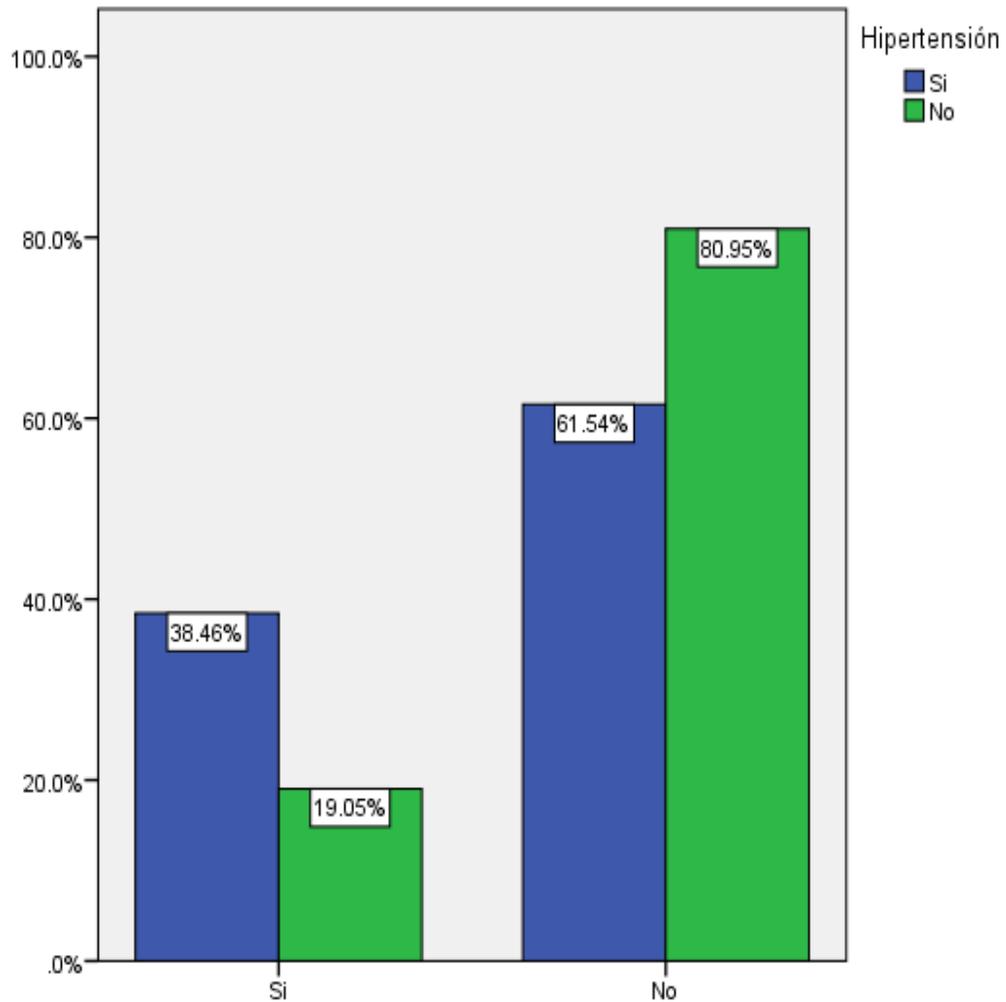
No. 107 **Gráfica No. 27** Prevalencia de la Obesidad en Diabetes Tipo 2



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

La Prevalencia de Obesidad en pacientes con Hipertensión Arterial, fue del (25) 38.46%.

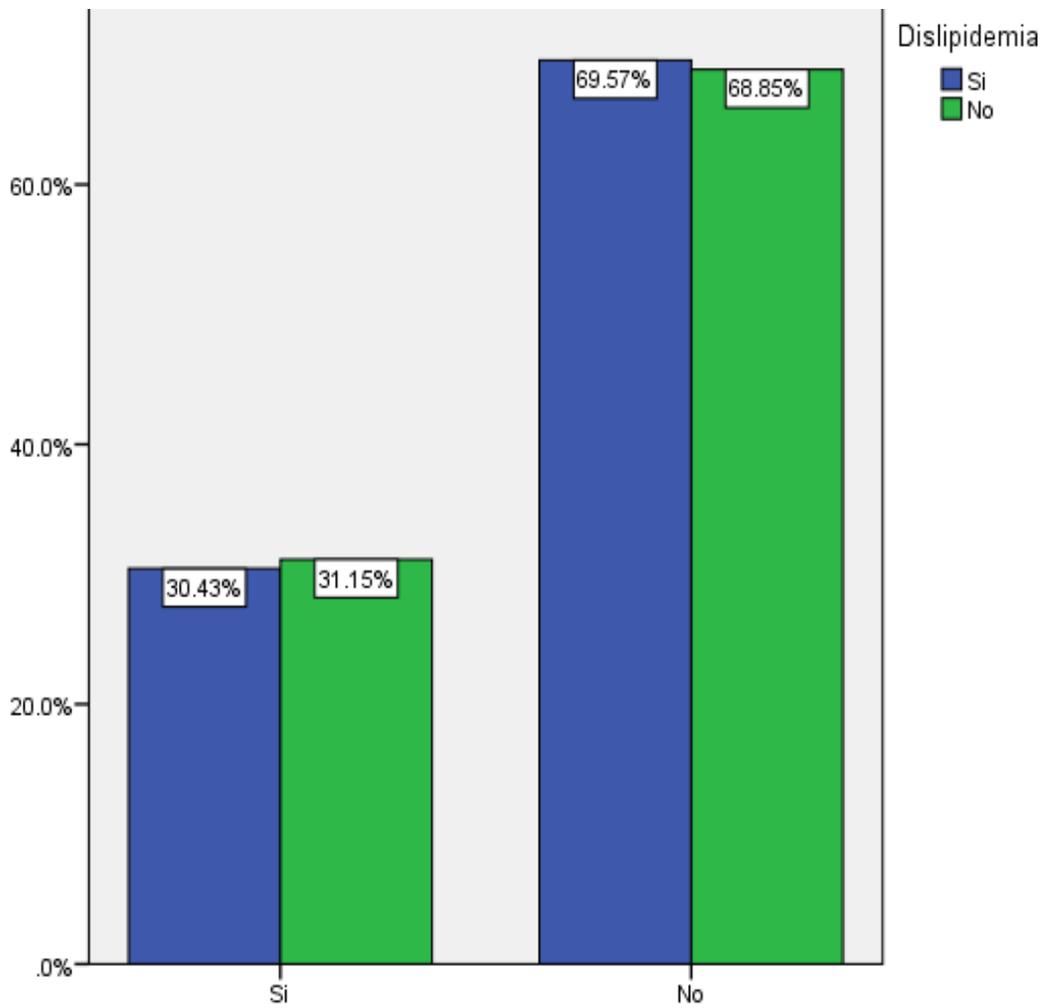
No. 107 Gráfica No. 28 Prevalencia de la Obesidad en Hipertensión Arterial



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

La Prevalencia de Obesidad en pacientes con Dislipidemia, fue del (14) 30.43%.

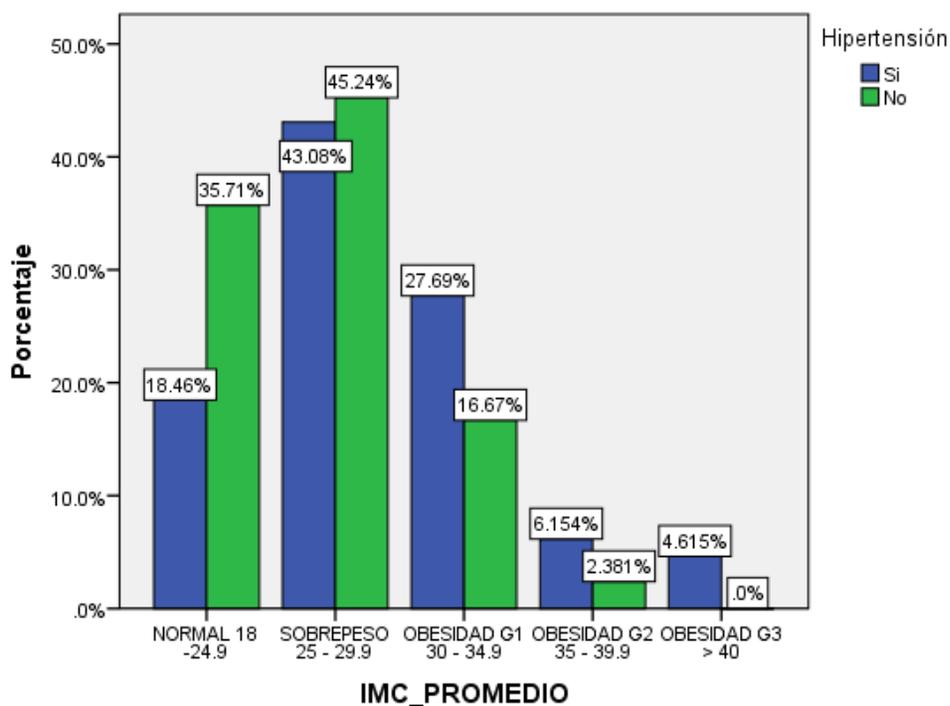
No. 107 **Gráfica No. 29** Prevalencia de Obesidad con Dislipidemia



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

El Grado de obesidad en pacientes con Hipertensión, se observa que el (25) 27.69% corresponde al Grado I, el (6) 6.15% al Grado 2, y el (4) 4.61% al Grado 3 respectivamente.

No. 107 **Gráfica No. 30** Grados de Obesidad en Hipertensión Arterial

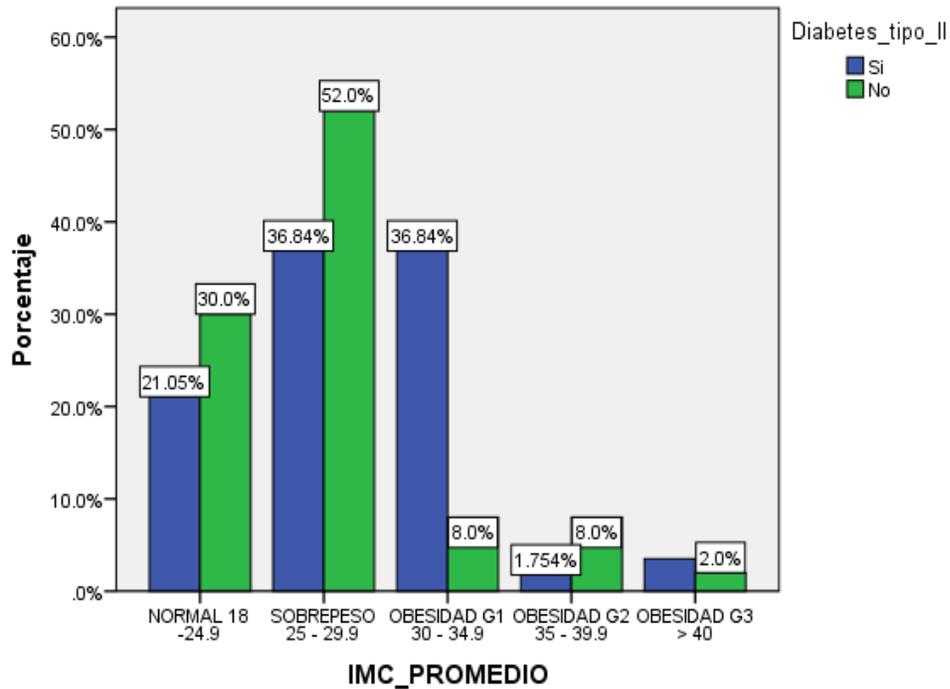


Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Con respecto al Grado de obesidad en pacientes con Diabetes, se observa que el (34) 36.84% corresponde al Grado I, el (2) 1.75% al Grado 2, y el (3) 3.51% al Grado 3 respectivamente.

No. 107

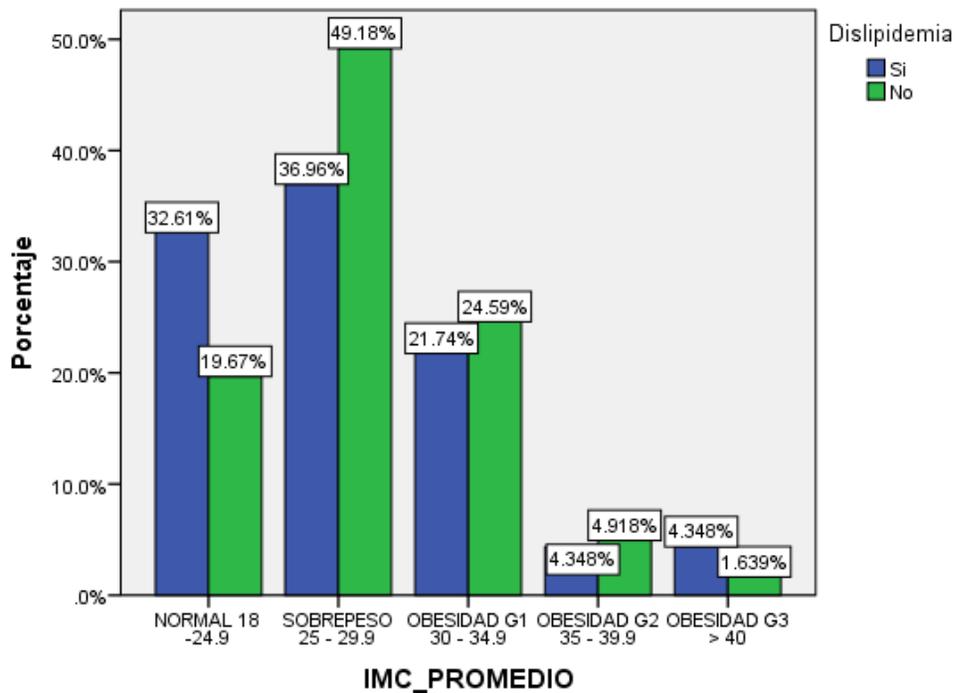
Gráfica No. 31 Grados de Obesidad en Diabetes Tipo 2



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

El Grado de obesidad en pacientes con Dislipidemia, se observa que el (20) 21.74% corresponde al Grado I, el (4) 4.34% al Grado 2, y el (4) 4.34% al Grado 3 respectivamente.

No. 107 **Gráfica No. 32** Grados de Obesidad en pacientes con Dislipidemias



Fuente: Cédula de recolección de datos socioeconómicos.

Discusión

Las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de morbi-mortalidad a nivel mundial. La Obesidad es un problema de Salud Pública a nivel mundial, con alta prevalencia en muchos países y actualmente descrita como una pandemia, incrementándose exponencialmente, de 857 millones en 1980 a 13,333 millones en 2005 y 2,100 millones en 2013; se estima que para el año 2013 habrán 3280 millones de adultos >20 años con sobrepeso y obesidad.

Un estudio publicado por la Journal of the American Medical (JAMA) en junio del 2003, informa un incremento significativo del 19,8% a un 20,9% entre los años 2000 y 2001 de obesidad en adultos mayores de dieciocho años con el diagnóstico de diabetes.⁴¹ En nuestro estudio encontramos un porcentaje mayor; con un 42.11% de pacientes con diabetes presentaron algún grado de obesidad.

En otro estudio transversal y multicéntrico realizado en España por Ramón Gomis en el 2013 sobre la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes ambulatorios con sobrepeso u obesidad se reporto una prevalencia de 34.8% por lo que se tuvo una diferencia de 7.31% en relación a nuestro estudio.

La prevalencia observada en el presente estudio sobre la obesidad con algún tipo de dislipidemia fue del 30.43%, menor a lo reportado en un estudio realizado en Perú en el año 2014 por el Dr. Jorge Huamàn Saavedra ya que reportaron cifras que iban del 78.82% al 85% siendo la hipertrigliceridemia la más frecuente y predominando en el sexo masculino. En nuestro estudio el sexo predominante fue el femenino.

Otro estudio publicado en el 2014 en Tabasco por Flor del Pilar González sobre la correlación de sobrepeso y obesidad con la Hipertensión Arterial en adultos mayores en una unidad de primer nivel fue del 36.5% los que la presentaron. En nuestro estudio la prevalencia fue mayor siendo esta del 38.46%.

Conclusiones

La prevalencia de la obesidad en pacientes con morbilidad de Diabetes Tipo 2, Hipertensión Arterial y Dislipidemia quedo de la siguiente manera: para Diabetes Tipo 2 de 42.11%, para Hipertensión Arterial de 38.46% y para Dislipidemia de 30.43%.

Con respecto al grado de obesidad en pacientes con Hipertensión Arterial se observó que el 27.69% tuvieron obesidad Grado I, el 6.15% obesidad Grado II, y el 4.61% obesidad Grado III, así mismo el 43.08% curso con sobrepeso y el 18.46% se encontraba dentro de un peso considerado como normal.

En cuanto a la comorbilidad de Diabetes con Obesidad se obtuvieron los siguientes registros el 36.84% Grado I, 1.75% Grado II, y 4.61% Grado III, mientras que el 36.84% sobrepeso y el 21.05% se encontró con un peso normal.

Con relación a la Dislipidemia se registraron los siguientes resultados el 7.48% fue registrado como Obesidad Grado I, el 12.15% Grado II, y el 1.87% Grado III, con relación al sobrepeso este fue de 7.48% y para el peso normal fue de 14.02%.

Con lo descrito anteriormente se logró demostrar que el mayor porcentaje de obesidad fue en la comorbilidad de la Diabetes Tipo 2 seguida de la Hipertensión Arterial y la Dislipidemia y que el Grado de Obesidad que predomino fue el Grado I con un 23.36% seguido del Grado II con un 4.67% y el Grado III con un 2.80% respectivamente.

Al analizar la edad esta fue en promedio del 57.74%, la mínima fue de 24 años y la máxima de 88 años respectivamente, en cuanto al lugar de residencia el 100% fueron del área urbana. Con respecto al sexo el de mayor prevalencia fue el femenino siendo esto congruente con otros estudios ya que la mujer es la que con mayor frecuencia acude a los servicios de salud, en cuanto a la religión la que predomino fue la católica.

Con respecto a la escolaridad la que predominó fue la población analfabeta y solo un mínima parte de la población cuentan con algún tipo de licenciatura, siendo esto un factor de riesgo importantes ya que se observó que a menor escolaridad menor prevalencia de obesidad, así como la presencia de algún tipo de comorbilidad como diabetes, hipertensión arterial y algún tipo de dislipidemia.

Con respecto a la ocupación las actividades en el hogar fueron las de mayor porcentaje y el estado civil que predominó fueron las que se encuentran casados, el rango de peso con mayor porcentaje fue el rubro de 61 a 70 kgs, la talla fue 1.41 a 1.60 mts. El mayor porcentaje del IMC reportado fue el de 30-31.9 en un 29.6%, en cuanto a las cifras de control glucémico se observó que existe un descontrol ya que la mayoría se encontraba por arriba de las cifras aceptables, la circunferencia de la cintura en la mayoría fue por arriba de 91 cms, en cuanto a las cifras de tensión arterial se observó que la mayoría se encontraba dentro de las cifras consideradas como aceptables.

En relación a las cifras de colesterol están fueron aceptables, no así las cifras de triglicéridos que fueron elevadas en más de la mitad de la población estudiada. En cuanto a la comorbilidad que con mayor frecuencia se registró fue la Hipertensión Arterial, seguido de la Obesidad y Diabetes Tipo 2, en relación a los años de evolución la que predominó fue la de mayor de 10 años de ser portador de alguna enfermedad crónico-degenerativa.

Recomendaciones

Capacitar de forma permanente al personal de salud en el tratamiento farmacológico y no farmacológico sobre los padecimientos crónico-degenerativos.

Fomentar actividades físicas y recreativas de nuestra población que acude para su control a nuestras unidades médicas con énfasis a la población con mayor riesgo cardiovascular.

Fomentar y continuar con una atención integral en nuestra población adulta ya que es considerado un grupo vulnerable que se complica cuando se agrega alguna comorbilidad.

Crear redes de apoyo a través de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para la continuidad y seguimiento de grupos de apoyo para la activación física y evitar el abandono social que complique aún más su calidad de vida.

Capacitar de forma permanente al personal de salud que está en contacto directo con la población afectada con algún padecimiento crónico-degenerativo en cada una de las distintas áreas con las que se cuente en esta unidad médica, con la finalidad y el objetivo de sensibilizarla y concientizarla para mejorar la atención a este grupo vulnerable, así como su seguimiento y referencia oportuna al segundo nivel de atención a través del despistaje de las complicaciones agudas y crónicas de estos padecimientos y con ello incrementar la esperanza de vida.

Retomar y continuar con la integración de los Grupos de ayuda Mutua para lograr que cada día de se integren la mayor parte de los pacientes que acuden a nuestra unidad médica en compañía de algún familiar cercano de preferencia el encargado de dar seguimiento y cuidados al adulto mayor con el objetivo de concientizar y sensibilizar a nuestra población afectada y familiares sobre el apego al tratamiento farmacológico y no farmacológico de este tipo de padecimientos, con ello mejorar la convivencia familiar.

Referencias bibliográficas

1. Mora Linares O, Pérez Rodríguez A, Sánchez Barrero R, Mora Linares O, Puente Maury V. Morbilidad oculta de prediabetes y diabetes mellitus de tipo 2 en pacientes con sobrepeso y obesos. Policlínico Docente “Carlos Juan Finaly”, Santiago de Cuba, Cuba. MEDISAN 2013; 17(10) :6094.

2. Rivero González M, Cabrera Panizo R, Luis Álvarez MC, Pantoja Pereda O Alteraciones metabólicas en pacientes obesos y su asociación con la acantosis nigricans, Hospital pediátrico universitario “William soler”. La Habana Cuba Revista Cubana de Pediatr. 2012; 84(1): 1-10.

<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=11&sid=160a36e5-99ae-49c4-89e7-147e0d9d1eaf%40sessionmgr4002&hid=4204&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=91252319>

3. Campos Nonato I, González A, Barquera S, Asociación de la obesidad y la insulinoresistencia a los factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en México. Revista Médica del Hospital General de México. 2008;71(3):126-136.

4. Barquera PhD S, Campos Nonato I, Hernández Barrera L, PedrozaTobías A, Rivera Dommarco PhD JA. Prevalencia de la obesidad en adultos mexicanos, ENSANUT 2012. Salud Pública Mex 2013;55 supl. 2:S151-S160.

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=4a3c386b-6dbf-4f16-8f2b-36e96766297f%40sessionmgr13&vid=10&hid=28>

5. Barrera Cruz A, Rodríguez González A, Molina Maya MA, Escenario actual de la obesidad en México. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Social. 2013;51(3) :292-99.

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=4a3c386b-6dbf-4f16-8f2b-36e96766297f%40sessionmgr13&vid=9&hid=28>

6. Riobo Serván P. *Obesidad y Diabetes Associate Head of Endocrinology and Nutrition Department. Fundación Jiménez Díaz Hospital. Madrid. Spain. Nutr Hosp* 2013; 28 (supl.5):138-143 ISSN (versión papel): 0212-1611 ISSN (versión electrónica): 1699-5198 CODEN NUHOEQ S.V.R. 318

7. Cano Pérez E, Meoño Morales E, Mendoza Salazar L, Pérez Pavón A, Gallardo Wong I, Barrera Cruz A. *Guía de Práctica Clínica Evidencias y Recomendaciones Diagnóstico y Tratamiento y Prevención de Sobrepeso y Obesidad en el Adulto Ave. Reforma No. 450 piso 13 Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF, Publicado por CENETEC.*
www.cenetec.salud.gob.mx

8. González Chávez A, Valdéz Llas E, Cruz Estrada A, Rosales Salyano V, González Jácome H, Agüero y Reyes L, Hernández Santillán D, *Guía de Práctica Clínica Evidencias y Recomendaciones, Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencias oportunas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención Ave. Reforma No. 450 piso 13 Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF, Publicado por CENETEC.*
www.cenetec.salud.gob.mx

9. Favela Pérez E, Gutiérrez Barbosa J, Medina González M, Rolón Montaña M, Sierra Soria C, Viniegra Osorio A, *Guía de Práctica Clínica Evidencias y Recomendaciones, Diagnostico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención Ave. Reforma No. 450 piso 13 Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF, Publicado por CENETEC.*
www.cenetec.salud.gob.mx

10. Viniegra Osorio A, Torres Arreola L, Canalizo Miranda E, Favela Pérez E, Salas Anaya J, Gómez Díaz R, Jara Espino R, *Guía de Práctica Clínica Evidencias y Recomendaciones, Diagnóstico y Tratamiento de las Dislipidemias en el Primer Nivel*

de Atención Av. Paseo de La Reforma # 450, piso13, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtemoc, CP 06600, México, D.F. Publicado por CENETEC.

www.cenetec.salud.gob.mx

11. Gomis Ramón, Artola Sara, Conthe Pedro, Vidal Josep, Casamor Ricard, Beatriu Font. Prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2 en pacientes ambulatorios con sobrepeso u obesidad en España. Estudio Obedia. Medicina Clínica, volumen 142, Issue 11,pag. 482-492.

12. Huamàn Saavedra J. Dislipidemia en Adultos de Trujillo Según Su Índice de Masa Corporal Revista Médica de Trujillo de Perú. 2014;10(2):1-23.

13.- Ley General de Salud, Nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Febrero de 1984. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión Secretaria General, Secretaria de Servicios Parlamentarios.

14. González Javier F. Jiménez Sastre A. Quevedo Tejero E. Guzmán León R. Correlación de sobrepeso y obesidad con la presión arterial en adultos mayores en una unidad de primer nivel en Tabasco. Horizonte sanitario vol. 14. No. 1 Enero-Abril 2015.

Anexos

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y fecha: _____

El (a) que suscribe _____ Edad ____ años,

Representante legal de _____

con _____ domicilio

en _____ doy

mi consentimiento para que mi hija conteste las preguntas solicitas en la investigación con el título “PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES TIPO 2 Y DISLIPIDEMIA DE LA COLONIA SAN JOSÉ DE LA LOCALIDAD DE ZUMPANGO MUNICIPIO EDUARDO NERI, EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2014.”

Lo cual no tiene procedimiento invasivos por lo que no pone en peligro mi integridad física y/o psicológica.

Estoy debidamente enterado (a) de que:

1. La información recabada será manejada de manera confidencial.
2. Puedo desistir en cualquier momento antes de contestar a las preguntas, y por esto no se me negarán los servicios médicos, ni otros servicios que otorgue la Secretaría de Salud.
3. La orientación consejería se me proporcionó en mi idioma _____ lo que me permitió aclarar mis dudas y temores.
4. Estoy consciente de que no se me ha prometido algún beneficio económico o material, ni personal, ni comunitario para aceptar responder este cuestionario.
5. No he recibido amenazas, ni he sido presionada u obligada para aceptar la participación.
6. Si aún persistieran algunas dudas sobre esta investigación, las puedo aclarar con el Dr. Paulino Regueira Noyola al teléfono 7271038519

Firma del aceptante _____ Nombre completo y firma del personal que proporcionó la orientación y consejería.

PROFESIONAL _____

TESTIGO _____

DATOS SOCIOECONOMICOS

No	PREGUNTA	RESPUESTA
1.-	Edad:	
2.-	Sexo	1. Masculino 2.- Femenino
3.-	Lugar de Residencia Actual:	1.- Área Rural 2.- Área Urbana
4.-	Religión	1.-Católica 2.- Cristiana, 3.- Testigo de Jehová. 4.- Ninguna 5.- Otra _____
5.-	Escolaridad	1. Ninguna, 2.- Primaria, 3.- Secundaria, 4.- Preparatoria 5.-Licenciatura. 6.' postgrado
6.-	Ocupación	1.- Campesino 2.- Obrero, 3.- Empleado, 4.- Estudiante 5.- Ama de casa 6.- Otro
7.-	Estado Civil	1.- Casado(a) 2.-Soltero(a),3.- Unión Libre, 5.- Viudo (a) 6..- Divorciado(a)

SOMATOMETRIA Y ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

8	PESO		MES 1	MES 2	MES 3
9	TALLA				
10	INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)		MES 1	MES 2	MES 3
11	Circunferencia de cintura		MES1	MES2	MES3
12	GLUCOSA		MES 1	MES 2	MES 3
13	T/A		MES1	MES2	MES3
14	COLESTEROL		Mes 1	Mes 2	Mes 3
15	TRIGLICERIDOS		MES 1	MES 2	MES 3

16.-	COMORBILIDADES	1. Hipertensión Arterial. 2.- Diabetes Tipo 2 3.Dislipidemia, 4.- Sobrepeso 5.- Obesidad 6.- Ninguna
17.-	AÑOS DE PADECER HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1.- < 5 Años, 2.- 5-10 años 3.- > de 10 años
18.-	AÑOS DE PADECER DIABETES TIPO 2	1.-<5 Años, 2.- 5-10 años 3.- > de 10 años
19.-	AÑOS DE PADECER DISLIPIDEMIA	1.-<5 Años, 2.-5-10 años, 3.- > de 10 años