



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 75
MORELIA, MICHOACAN.**

**SINDROME METABOLICO EN EL ADULTO MAYOR SU EFECTO EN LA
FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

PRESENTA:

DRA. ROSA MARÍA GUILLÉN RODRÍGUEZ

**RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

ASESOR

DR. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
POSTGRADO EN MAESTRIA CIENCIAS MEDICAS**

Morelia, Michoacán 2005



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.

**SINDROME METABOLICO EN EL ADULTO MAYOR SU EFECTO
EN LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA**

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

PRESENTA

DRA. ROSA MARÍA GUILLÉN RODRIGUEZ

AUTORIZACIONES

**DR. OCTAVIO CARRANZA BUCIO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERAL EN
U.M.F. # 75 MORELIA, MICH.**

**DR. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ
Asesor de tema y metodología de tesis**

**Dr. EDUARDO PASTRANA HUANACO
Coordinador Delegacional de Educación
En Salud.**

**SINDROME METABOLICO EN EL ADULTO MAYOR SU EFECTO EN
LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. ROSA MARÍA GUILLÉN RODRIGUEZ

AUTORIZACIONES

**DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A.M.**

**DR. ARNULFO IROGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.**

**DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M**

AGRADECIMIENTOS

A mi familia:

Con todo mi amor por su apoyo y ayuda constante.

A mi asesor el Dr. Figueroa:

Por su paciencia y su colaboración en la realización de este trabajo.

Al profesor del curso de Medicina Familiar Dr. Carranza:

Por su enseñanza, ayuda y apoyo.

Al matemático Carlos Gómez Alonso:

Por su ayuda incondicional que me brindo en la realización de esta tesis

A mis compañeros y amigos:

Por su solidaridad y apoyo incondicional.

INDICE

	Páginas
1. Resumen -----	1
2. Summary -----	2
3. Introducción -----	3
4. Antecedentes -----	4
5. Planteamiento del problema -----	13
6. Justificación -----	14
7. Objetivos -----	16
7.1. Objetivo General -----	16
7.2. Objetivos específico -----	16
8. Hipótesis -----	17
9. Material y métodos -----	18
9.1. Tipo de estudio -----	18
9.2. Población de estudio -----	18
9.3. Tamaño de muestra -----	18
9.4. Criterios de selección -----	19
Criterios de inclusión -----	19
Criterios de exclusión -----	19
9.5.- Definición de variables -----	20
Variable dependiente -----	20
Variable independiente -----	20
9.6. Análisis estadístico -----	22
10. Aspectos éticos. -----	23
11. Resultados -----	24
12. Discusión -----	54
13. Conclusiones -----	57
14. Referencias Bibliografía -----	59
15. Anexos -----	63

1. RESUMEN

Introducción: El Síndrome metabólico es una enfermedad que engloba distintas entidades que comparten como eje fisiopatológico la obesidad y la resistencia a la insulina. Su prevalencia se incrementa con la edad y es muy alta en los adultos mayores en quienes, además del sufrimiento de la enfermedad, se ven afectados en su calidad de vida y en la funcionalidad familiar.

Objetivos: Describir el efecto en la calidad de vida y funcionalidad familiar del síndrome metabólico en adultos mayores.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal en la UMF No 80 de Morelia, Mich. En una muestra de 80 pacientes adultos mayores con síndrome Metabólico de ambos sexos, en quienes previo consentimiento informado se realizó historia clínica, se revisaron sus estudios de laboratorio de los últimos 6 meses y se les aplicó la encuesta de calidad de vida Q-LES-Q y el cuestionario para evaluar el funcionamiento familiar de la Dra. Joaquina Palomar. Se analizaron los resultados con estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central y de dispersión además de Chi-cuadrada para asociación de variables.

Resultados: Del total de 80 pacientes evaluados, 50(62.5%) fueron mujeres y 30(37.5%) fueron hombres. La edad promedio fue de 68 años para ambos sexos. Las variables del síndrome metabólico evaluadas fueron el IMC de 30 ± 3 , que indica obesidad grado II. La circunferencia de la cintura fue de 100 Para los hombres y de 102 para las mujeres, que señala la presencia de riesgo cardiovascular. La glucosa fue de 126 ± 4 mg/dl en promedio, el colesterol total fue de 209 ± 4 mg/dl y triglicéridos fue de 206 ± 5 mg/dl. La PAS fue de 138 mmHg y la PAD 84.6 mmHg.

Del total de pacientes con síndrome metabólico 20(25%) presentaron familias disfuncionales, 40(50%) familia con disfunción moderada y 20(25%) con familia funcional. Con el instrumento de calidad de vida se obtuvo que en el hombre con síndrome metabólico la calidad de vida fue mala en 8(26%), regular en 14(46%) y buena en 8(26%), en mujeres fue mala en 12(24%), regular en 26(52%) y buena en 12(24%).

Conclusiones: Se encontró en el estudio la alta prevalencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad alcanza un 80 % de todos los pacientes estudiados, de estos mostraron obesidad persistente a pesar de supervisión médica, y el resto de variables bajo control. se encontró en nuestro estudio una prevalencia del síndrome metabólico de 22%, con respecto a la familia prevaleció La disfunción familiar, en la calidad de vida fue de regular a buena en la mayoría de ellos, en este estudio se establece la necesidad de la realización de nuevas estrategias para el manejo integral del paciente con síndrome metabólico.

Palabras claves: Síndrome metabólico, pacientes viejos, calidad de vida, funcionalidad familiar.

2 . SUMMARY

Introduction: The metabolic syndrome is a disease that comprises several entities and share as a physiological axis the obesity and the resistance to insulin. The prevalence increases with age and is very high in older patients, who suffer and are affected in their quality of life and family functionality.

Objective: To describe the effect in the quality of life and family functionality of the metabolic syndrome in older patients.

Materials and methods: It was performed an observational study, descriptive, retrospective and transversal in the Family Medicine Unit N° 80 of the Mexican Institute of Social Security in the city of Morelia, Michoacán, México. In a sample of 80 patients, older adults with metabolic syndrome of both sexes. Previous informed consent, was made a clinic history, with revision of laboratory results from the last 6 months and a questionnaire of quality of life (Q-LES-Q) and family functionality questionnaire were responded. It was performed a descriptive statistical analysis with measurements of central tendency and standard deviation, and to associate nominal variables it was used the squared-chi (χ^2).

Results: From the total of 80 patients with metabolic syndrome, 50(62.5%) were female and 30(37.5%) were male. The mean of age was 68 years for both sexes. For the parameters evaluated of metabolic syndrome, the BMI was 30 ± 3.77 , indicating obesity G II, the waist circumference for men was 100 And for women was 102 The mean of serum glucose was 126 ± 4 mg/dl, cholesterol was 209 ± 4 mg/dl, and triglycerides 206 ± 6 mg/dl. The systolic pressure was 138 mmHg and diastolic pressure 84 mmHg. Respect to family functionality, we found that 20 (25%) patients present families with dysfunction, 40 (50%) families with moderate dysfunction, and 20 (25%) with a functional family. With the instrument of quality of life it was obtained that in men with the metabolic syndrome, the quality of life was bad in 8(26%), regular in 14(46%) and good in 8(26%). In women, the results were bad in 12 (24%), regular in 26 (52%) and with a good response in 12 (24%).

Conclusions: During the study it was found the high prevalence of arterial hypertension, diabetes mellitus and obesity, reaching 80% of all the patients in the study, and the remainder of the variables were under control. In our study t was found a prevalence of the metabolic syndrome of 22%, and with respect to the family, it prevailed. The family dysfunction, in the quality of life was from fair to good in the majority of them. In this study was established the need to carry out new strategies for the integral management of the patient with metabolic syndrome.

Word code: metabolic syndrome, older patients, quality of life, family functionality.

3- INTRODUCCIÓN:

La transición demográfica y epidemiológica en la que se encuentra México, representa un reto para brindar atención médica con calidad por parte de las instituciones de salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social. El incremento progresivo en la población mayor de 60 años, conjuntamente con la mayor prevalencia de enfermedades crónicas, propician un alto costo tanto en recursos materiales como sociales.

El paciente adulto mayor, además de padecer frecuentemente de enfermedades tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemias, sufre de dependencia económica y social, diferentes grados de abandono e incluso de violencia intrafamiliar, todo ello con grandes repercusiones en su calidad de vida.

Evaluar el impacto que tiene la patología de tipo crónico en pacientes mayores de 60 años y sus repercusiones en la calidad de vida y funcionamiento familiar es de gran importancia en este grupo de pacientes.

Principalmente en lo que respecta a funcionalidad familiar, es de esperar que las enfermedades crónicas alteren la capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de sus etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.

A su vez, la calidad de vida del enfermo que sufre de las alteraciones propias del síndrome metabólico, se verá afectada y seguramente se pueda observar un desequilibrio entre la satisfacción de las necesidades básicas y la no satisfacción de éstas, tanto en el plano objetivo (posibilidad del desarrollo completo de la personalidad) como en el plano subjetivo (satisfacción por la vida y aspiraciones personales).

Por lo tanto, es necesario evaluar el impacto que tiene el síndrome metabólico sobre la funcionalidad familiar y la calidad de vida en el adulto mayor, ya que es probable que esto le confiera mayor vulnerabilidad a este tipo de pacientes cuyas funciones están en franco declive.

4. ANTECEDENTES

Transición demográfica y epidemiológica.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, para un país en vías de desarrollo se considera adulto mayor a toda persona de 60 años en adelante, en tanto que en países desarrollados queda comprendida la categoría de adulto mayor a los 65 años en adelante¹

Este grupo de edad está en crecimiento constante en todos los países, en Estados Unidos se espera que para el año 2030, dentro de su población el grupo mayor de 65 años será de 64 millones de personas, en la actualidad es de 35 millones.²

En México también se muestra un proceso caracterizado por el aumento en el número absoluto y porcentual de la población de edad avanzada, donde el crecimiento en la población de adultos mayores pasó de 4 millones en 1995 a 6.9 millones en el año 2000 de acuerdo con datos del INEGI y con la proyección de 15.2 millones para el año 2030 lo que representaría el 11.7% de la población total para el año 2030.³

Aunado a este cambio demográfico, se observa un aumento en la prevalencia de las enfermedades crónicas no infecciosas, tales como la obesidad, la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial, donde cada una de ellas representa un grave problema de salud pública con amplias repercusiones clínicas, familiares, sociales y económicas.

Si consideramos que dichas patologías tienen una base fisiopatológica común en el llamado síndrome metabólico, la magnitud del riesgo de complicaciones es aun mayor.⁴

Síndrome metabólico.

El síndrome metabólico se define como una enfermedad que engloba a distintas entidades que comparten como eje fisiopatológico la obesidad y la resistencia a la insulina. No se puede hablar de una entidad clínica sino de un conjunto de padecimientos con alguna coincidencia y grandes diferencias tanto en la etiología como en la fisiopatología, manifestaciones clínicas, complicaciones y tratamiento.⁵

Sus principales componentes son la hipertensión arterial, dislipidemia, la intolerancia a la glucosa por resistencia a la insulina y obesidad visceral ⁶

Las diferentes definiciones que se han formulado para el síndrome metabólico, quedan en evidencia incluso en las diferentes sinonimias, tales como:

Síndrome X, Síndrome dismetabólico, Síndrome de resistencia a la insulina, Síndrome metabólico múltiple.

Unas de las primeras descripciones de las características fenotípicas fueron hechas en 1921 por Archard y cols en asociación con ovario poliquístico.⁷

En 1923 Kylin descubrió asociación de hipertensión arterial, más hiperuricemia, más gota.

A mediados del siglo XX, en 1956, Vague describe de forma sistemática las características del síndrome metabólico.⁸ En 1966 Welborn y cols. realizó un estudio de pacientes hipertensos esenciales y no diabéticos que tenían concentraciones más elevadas de insulina plasmática comparados con un grupo control de sujetos normotensos con niveles normales de insulina, lo que sugirió que la resistencia a la insulina es mayor en pacientes con hipertensión arterial esencial⁹. Fue en 1988 que Reaven acuñó por primera vez el término de síndrome X¹⁰, señalando el papel relevante que tiene la resistencia a la insulina en la patología crónica, principalmente la aterosclerosis.

Criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico:

Componentes del Síndrome X propuesto por Reaven¹¹

- Resistencia a la captación de la glucosa mediada por insulina
- Intolerancia a la glucosa
- Hiperinsulinemia
- Aumento de triglicéridos en las VLDL
- Disminución del colesterol de las HDL
- Hipertensión arterial

En 1998 la Organización Mundial de la Salud¹² propone inicialmente la definición del Síndrome Metabólico la cual incluye la presencia de diabetes o bien, intolerancia a la glucosa, glucosa en ayuno alterada o resistencia a la insulina además de dos o más de las siguientes alteraciones:

Aumento en la presión arterial	> o = de 160/90 mmHg.
Hiperlipidemia manifestada: Triglicéridos séricos	>ó = a 150 mg/dl
Colesterol sérico asociado a HDL	< de 35 mg/dl en hombres
	< de 39 mg/dl en mujeres
Obesidad central, relación C/C.	hombres < de 0.90 cm
	Mujeres > 0.85 cm con IMC >de 30 kg/m ²
Microalbuminuria definida como tasa de excreción de albúmina urinaria	>o = a 20 µg/min o una relación albúmina creatinina > o = a 20 mg/g.

Posteriormente en el año 2001 el panel de Expertos del Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP) ATP III¹³ propuso los siguientes parámetros:

Obesidad abdominal: circunferencia de cintura	Hombres >102 cm
	Mujeres > 88 cm
Triglicéridos séricos	> 150 mg/dl
Colesterol asociado a lipoproteínas alta densidad (HDL)	Hombres < 40 mg/dl
	Mujeres < de 50 mg/dl
Presión arterial	> 130/85 mmHg
Glucosa en ayuno	> 110 mg/dl

Para mayo del 2005, la definición usada en la clínica práctica por la Federación Internacional de Diabetes, propone los siguientes criterios:¹⁴

Obesidad central: circunferencia cintura	Hombres \geq 94 cm Mujeres \geq 80 cm
Más dos de los siguientes factores:	
Niveles de TG	$>$ 150 mg/dl (1.7 mmol/l)
Reducción de HDL-Colesterol	Hombres $<$ 40 mg/dl (0.9 mmol/l) Mujeres $<$ 50 mg/dl (1.1 mmol/l)
Presión sanguínea alta:	PAS \geq 130 mmHg PAD \geq 85 mmHg o Diagnóstico previo de HTA
Glucosa plasmática elevada	\geq 110 mg/dl (5.6mmol/l) o diagnóstico previo de diabetes mellitus

Epidemiología:

Su prevalencia general es de 23.7%, que puede variar en diferentes análisis poblacionales¹⁵ y en población Mexicana es de 26.6%. Es más frecuente en hombres que en mujeres y por grupo de edad su prevalencia se incrementa en un 6,7% entre los sujetos de 20 a 29 años de edad, y en el grupo 30-59 años su prevalencia es de 24-26%, hasta alcanzar valores de 43.5% y 42.0% en los sujetos de 60 a 69 años y mayores de 70 años respectivamente.¹⁶⁻¹⁷ También se ha observado que los sujetos mayores de 65 años tienen una probabilidad de tener síndrome metabólico casi cinco veces mayor en comparación en sujetos entre 20-34 años. La prevalencia alcanza su máximo en hombres de 50-70 años de edad y mujeres entre 60-80 años.

En Estados Unidos se presenta en el 22% de la población, frecuencia que varía según la edad, de 6.7% en edades de 20 años hasta 43.5% en los mayores de 60 años.¹⁸

Factores de riesgo: ¹⁹

Edad: mayor de 40 años.

Grupo étnico más afectado: No caucásico, principalmente en México-americanos.

Obesidad: un índice de masa corporal $> 25 \text{ Kg/m}^2$ con exceso de grasa abdominal principalmente en hombres $> 102 \text{ cm}$ y mujeres $> 88 \text{ cm}$.

Antecedentes de diabetes mellitus y mujeres con historia de diabetes gestacional

Otras enfermedades: hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, síndrome de ovario poliquístico, dislipidemias, esteatosis hepática no alcohólica, acantosis nigricans.

Sedentarismo.

Componentes del Síndrome Metabólico

Resistencia a la insulina:

La resistencia a la insulina se define como la respuesta biológica disminuida de los tejidos periféricos a una concentración específica de insulina, con la consiguiente hiperinsulinemia compensatoria, alcanzando niveles de insulina $\uparrow 30\mu\text{U/mL}$.²⁰

Y como una alteración en la sensibilidad al efecto producido por la insulina en el organismo para la utilización de la glucosa, afecta las vías oxidativas y no oxidativas (síntesis de glucógeno) del metabolismo de la glucosa por el músculo esquelético, la resistencia a la insulina puede ser genética o adquirida, la evidencia para establecer un origen genético parte de estudios en gemelos idénticos con diabetes mellitus no insulino dependiente y alta prevalencia de resistencia a la insulina en ciertos grupos raciales que desarrollan diabetes mellitus no insulino dependiente.²¹⁻²²

Antes de desarrollar la diabetes, los pacientes secretan grandes cantidades de insulina para mantener los niveles de glucosa en sangre dentro de límites normales, cuando progresan a diabéticos aparece una insuficiencia de las células beta, los valores de insulina bajan y se incrementan los niveles de glicemia.²³

La resistencia a la insulina en la dislipidemia se manifiesta como la elevación de triglicéridos y bajas concentraciones de colesterol de lipoproteínas de alta densidad en el plasma. Estas dislipidemias se acompañan de partículas pequeñas

provenientes de las lipoproteínas de baja densidad y un incremento en la acumulación posprandial de remanentes de lipoproteínas ricas en triglicéridos.²⁴⁻²⁵

En 1960 se descubrió que los pacientes con hipertrigliceridemia endógena eran hiperinsulinicos, se observó que la presencia de hipertrigliceridemia en el diabético se asocia con incremento ulterior en los valores de insulina, y cuando dicha alteración está presente, contribuye al trastorno metabólico en forma más intensa que en cualquiera otra manifestación asociada a resistencia a la insulina primaria, lo que sugiere que la hipertrigliceridemia empeora la sensibilidad a la insulina en el sujeto que ya está con resistencia a la insulina.²⁶

En México según datos del Registro Nacional de Síndromes Coronarios Agudos presentados durante el XXIII, Congreso Nacional de Cardiología el 41.5% tiene historia de Diabetes Mellitus, y 48% de los pacientes con Infarto Agudo al Miocardio con antecedentes de diabetes mellitus²⁷⁻²⁸.

La resistencia a la insulina se encuentra estrechamente relacionada con la enfermedad cardiovascular y se encuentra presente en el 92% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en los cuales duplica el riesgo de presentar un evento cardiovascular.²⁹⁻³⁰

La resistencia a la insulina asociada a obesidad de acuerdo a la hipótesis del gen ahorrador se explica por los cambios en los estilos de vida en situaciones de abundancia de alimento y falta de ejercicio además de otros factores biológicos, socioculturales y psicológicos, es decir que su etiología es multifactorial³¹⁻³²

La obesidad contribuye a la resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, la grasa visceral tiene mayor tasa de lipólisis, lo que incrementa el flujo de ácidos grasos libres al hígado, la resistencia a la insulina y la producción de partículas lipídicas enriquecidas en triglicéridos, las células de la grasa visceral son más resistentes a los efectos supresivos de la insulina sobre la lipólisis que la grasa subcutánea.³³

La resistencia a la insulina en hipertensión arterial, se ha demostrado la relación de hipertensión, hiperinsulinemia, los hipertensos obesos tenían grado moderado de intolerancia a la glucosa y su respuesta a la insulina es tres veces superior en personas obesas no hipertensas, se ha encontrado correlación entre los valores de insulina circulante y el grado de hipertensión sugiriendo que el grado de resistencia a la insulina se relaciona con la gravedad de hipertensión arterial.³⁴

La hipertensión arterial aparece hasta en un tercio de los pacientes con Síndrome Metabólico, la resistencia a la insulina se ha involucrado en el desarrollo de la hipertensión arterial y puede afectar los vasos sanguíneos a través de mediadores como el óxido nítrico y la función de las células endoteliales³⁵

Tratamiento:

El tratamiento deberá estar dirigido a mejorar la sensibilidad a la insulina y disminuir la resistencia a la insulina.³⁶

- Adoptar un mejor estilo de vida saludable
- Pérdida de peso de 5-10 % del peso corporal en individuos con obesidad,
- Dieta con restricción calórica.
- Los fármacos mejoran la sensibilidad a la insulina.
- Realización de ejercicio.

Funcionalidad familiar:

La familia puede ser un elemento de salud o de origen de patología,³⁷ ya que dependiendo de su funcionalidad puede constituirse como un factor de apoyo para el paciente adulto mayor o como agravante en la evolución de la enfermedad, ya sea aguda o crónica.

La funcionalidad familiar se define como la capacidad del sistema para enfrentar o superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.³⁸

Una de las etapas cruciales de la familia es la etapa de la vejez o etapa de familia final, la cual está caracterizada por la salida e independencia de los hijos y que puede coincidir con la jubilación del ámbito laboral de uno o ambos padres, lo que resulta de vital importancia ya que para los esposos representa la posibilidad del reencuentro de pareja y así sobreponerse al síndrome de nido vacío y a otros eventos críticos propios de esta etapa.

A este periodo corresponden dos fases: la independencia de la pareja frente a los hijos y el proceso de jubilación o retiro de uno o ambos miembros de la pareja. Todo ello representa afrontar nuevas situaciones, como el desarrollo de nuevas relaciones con los hijos, nietos y demás miembros de la familia residual, así como la pérdida de habilidades, la dependencia de otros y el fallecimiento de amigos y familiares.³⁹

De manera que para poder referirnos al adecuado estado de salud del adulto mayor, es necesario tener en cuenta tanto sus características individuales, como sus condiciones y su estilo de vida, considerando que generalmente el hombre pertenece, vive y se desarrolla dentro del grupo social primario denominado familia, de la cual depende en grado progresivamente mayor a medida que incrementa su edad.⁴⁰

La familia como grupo social debe cumplir sus funciones básicas como son: función económica, biológica, educativa y cultural, que son elementos que representan los indicadores a utilizar para valorar su funcionamiento, actuando como sistema de apoyo de sus miembros.⁴¹

Para hacer un análisis del funcionamiento familiar es necesaria una perspectiva sistémica, pues la familia es un grupo o un sistema compuesto por subsistemas que serían sus miembros y a la vez integrada a un sistema mayor que es la sociedad, sin embargo la familia constituye una unidad, una integridad y un conjunto de interacciones entre sus miembros.⁴²

Es en base a que la familia cumpla o deje de cumplir eficazmente sus funciones que se habla de la familia disfuncional.⁴³

El buen o mal funcionamiento de la familia puede ser el factor determinante en la conservación de la salud o aparición de enfermedades entre sus miembros, ya que altera la vida del resto de los familiares, quienes tienen que modificar su estilo de vida para cuidar del familiar enfermo⁴⁴

En lo que se refiere al adulto mayor y su relación con funcionalidad familiar es necesario evaluar la capacidad del sistema para enfrentar o superar esta etapa del ciclo de vida y las crisis por las que atraviesa la relación de pareja: relacionada con el grado en que los miembros de la pareja comparten intereses, se apoyan mutuamente, pueden hablar abiertamente de sus sentimientos y expresar afecto mediante el contacto físico. También esta relacionado con el grado en que la pareja comparte sus tiempos para resolver sus problemas por ellos mismos.⁴⁵

La funcionalidad familiar respecto al adulto mayor se refleja en una mezcla de sentimientos, comportamientos y expectativas que le permiten desarrollarse y no sentirse aislado, además de contar con el apoyo de los demás⁴⁶

Se han construido varias escalas para medir la funcionalidad familiar, una de ellas es la que propone la doctora Joaquina Palomar Lever en su tesis de doctorado. es un instrumento útil validado con alpha de Crombach de 0.92, que costa de 56 ítems que los sujetos tienen que contestar señalando con una cruz las siguientes opciones: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre y que evalúa 10 factores:

- 1.- Relación de pareja
- 2.- Comunicación
- 3.- Cohesión familiar
- 4.- Falta de reglas y apoyo
- 5.- Tiempo que comparten las familias
- 6.- Roles y trabajos domésticos
- 7.- Autonomía familiar
- 8.- Organización
- 9.- Autoridad
- 10.- Violencia física y verbal.

Calidad de vida: Es la condición que resulta del equilibrio entre la satisfacción de las necesidades básicas y la no satisfacción de éstas, tanto en el plano objetivo (posibilidad del desarrollo completo de la personalidad) como en el plano subjetivo (satisfacción por la vida y aspiraciones personales)⁴⁷⁻⁴⁸ En la calidad de vida el resultado de varias investigaciones demuestra que si se adopta un estilo de vida positivo y se realizan actividades que procuren un mejor funcionamiento del organismo y de la mente se asegura una óptima calidad de vida en la tercera edad.⁴⁹⁻⁵⁰

Por el contrario, cuando no se tiene un estilo de vida saludable aumenta el riesgo de descompensaciones de enfermedades crónicas, tanto por descuido en el apego al tratamiento médico, como por deficiencias en la dieta y el cuidado personal, todo ello con afectación en el desarrollo en sociedad y en la familia.⁵¹

Diferentes tipos de investigación sobre la evaluación del impacto de los programas de salud y de las intervenciones terapéuticas muestran la vigencia de la familia como grupo social de apoyo.⁵²

Donfut en 1995 plantea la hipótesis de que las relaciones que comparten un alto nivel de solidaridad intergeneracional poseen la capacidad de reducir el estrés patológico en los padres ancianos y de reforzar así una actitud para vivir más tiempo.⁵³

Otra investigación realizada en Cuba demostró que la dimensión familiar es la más contribuyente a la percepción de calidad de vida alta y la principal fuente de ayuda, compañía, cuidado y respeto para las personas de edad avanzada y apoyo fundamental a desempeñar sus roles⁵⁴.

Actualmente el concepto de calidad de vida alude a un sentimiento de bienestar psicofísico y socioeconómico. Para su evaluación deben tenerse en cuenta tanto factores personales (salud, satisfacción con la vida, independencia, etc.) como socio ambientales (redes de apoyo, servicios sociales, etc).⁵⁵ Se llega así al entrecruzamiento de la salud con el bienestar social y la calidad de vida colectiva e individual, y la salud deja de ser un problema médico y se convierte en un proyecto social. La OMS concibe la calidad de vida como *"la percepción del individuo de su posición de vida en el contexto de cultura y sistema de valores en los cuales vive en relación con sus objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones"* (WHOQOL Group, 1994).⁵⁶ De esta manera, se ha comprobado que la calidad de vida se encuentra estrechamente relacionada con la participación social. En este sentido se la entiende como *"la satisfacción que experimentan los individuos como resultado de su participación en las actividades que realizan en el medio familiar, en el centro de trabajo y en el ámbito comunal y nacional, en relación con las cuales se ejercitan sus capacidades humanas y desarrollan su personalidad"*.⁵⁷

Fromm llama sana a una persona desde una sociedad en funcionamiento cuando es capaz de cumplir con sus funciones sociales ⁵⁸

Para evaluar este aspecto, existe el Cuestionario sobre Calidad de Vida: satisfacción y placer (Quality of life Enjoyment and satisfaction Questionnaire, Q-LES-Q) que es un instrumento genérico de calidad de vida que consta de 93 preguntas, 91 de las cuales explora la satisfacción y el placer experimentado en

las siguientes áreas: estado de salud física, estado de ánimo, trabajo, actividades del hogar, tareas de curso, actividades de tiempo libre, relaciones sociales, actividades generales y satisfacción con la medición y satisfacción global.⁵⁹

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, para un país en vías de desarrollo se considera adulto mayor a toda persona de 60 años en adelante, en tanto que en países desarrollados queda comprendida la categoría de adulto mayor a partir de los de 65 años y más. La proporción de adultos mayores esta en incremento gracias al aumento en la esperanza de vida de la población en general y puede llegar a representar hasta el 12% de la población total.

Al igual que se ha incrementado la esperanza de vida, en nuestro país en los últimos 5 años también se ha incrementado la frecuencia del síndrome metabólico al grado que afecta al 26% de la población general, con más frecuencia en hombres que en mujeres y en sujetos mayores de 65 años.⁶⁰

En la Unidad de Medicina Familiar No. 80 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Morelia, Michoacán la población de adultos mayores con Síndrome Metabólico en el año 2004 alcanzo una cifra de 182 pacientes detectados en consulta externa del consultorio 21, de los cuales 80 fueron canalizados a otras especialidades.

Sin embargo aunado a lo anterior, la prevalencia de enfermedades crónicas tales como la obesidad, hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2, es cada vez mayor. Estas entidades pueden considerarse consecuencias clínicas de una serie de factores fisiopatológicos que pueden enmarcarse en el llamado síndrome metabólico cuya base esta representada por la resistencia a la insulina, la intolerancia a la glucosa y diferentes grados de dislipidemia y de disfunción endotelial, todo lo cual incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular.

La combinación de edad avanzada y enfermedad crónica con riesgo cardiovascular elevado, representa un factor potencial de disfunción familiar, con afectación importante de la calidad de vida del paciente adulto mayor.

Es decir, que en un paciente mayor de 60 años de edad o más, con capacidades físicas y psicológicas disminuidas, la posibilidad de alteración en la dinámica familiar es muy probable, ya que afecta su relación con el resto de la familia, para finalmente tener un impacto desfavorable en su propia calidad de vida.

Por todo lo anterior, es importante plantearse:

¿Cual es el efecto del síndrome metabólico en la calidad de vida y funcionamiento familiar en el adulto mayor?

6. JUSTIFICACION

La proporción de adultos mayores en la población general está en incremento y podrá constituir hasta el 10% de la población total para el año 2010.

En Estados Unidos se espera que para el año 2030 el número de personas con edad mayor de 65 años será de 64 millones. Esto representa un aumento sustancial de este grupo de edad sobre el total de la población que en la actualidad es de 35 000 000.²

En México también se muestra un proceso caracterizado por el aumento en el número absoluto y porcentual de la población de edad avanzada donde el crecimiento en el grupo de adultos mayores pasó de 4 millones y en 1995 a 6.9 millones en el año 2000 de acuerdo a datos del INEGI, con la proyección de 15.2 millones que representaría el 11.7% para el año 2030 ³

Este cambio demográfico trae consigo una transición epidemiológica que implica una mayor prevalencia de enfermedades crónicas tales como la obesidad, diabetes e hipertensión arterial, las cuales pueden integrarse en el llamado síndrome metabólico que constituye la base para la aparición de complicaciones sobre todo de tipo cardiovascular que determinan las primeras causas de mortalidad en este grupo de edad. Cada una de estas enfermedades representa un grave problema de salud pública con amplias repercusiones clínicas, familiares, sociales y económicas.

Si consideramos que dichas patologías tienen una base fisiopatológica común en el llamado síndrome metabólico, la magnitud del riesgo de complicaciones es aun mayor⁴

La prevalencia del síndrome metabólico es del 23.7% en la población mundial, que puede variar en diferentes análisis poblacionales, siendo en la población Mexicana del orden del 26.6%. Es más frecuente en hombres que en mujeres y por grupo de edad su prevalencia se incrementa en un 6,7% entre los sujetos de 20 a 29 años, hasta alcanzar valores de 43.5% y 42.0% en los sujetos de 60 a 69 años y mayores de 70 años respectivamente. También se ha observado que los sujetos

mayores de 65 años tienen una probabilidad de tener síndrome metabólico casi cinco veces mayor en comparación con sujetos entre 20-34 años. La prevalencia alcanza su máximo en hombres de 50-70 años y en mujeres entre 60-80 años.

Su impacto en morbi-mortalidad, se agrega el alto costo de la atención para las instituciones de salud, así como para el paciente y su familia, con efecto negativo en su calidad de vida.

La evaluación de dicho impacto no se ha realizado a través de estudios de investigación en países como México y menos aun en la ciudad de Morelia, Mich. , por lo que está plenamente justificado realizar estudios que orienten sobre la magnitud del problema de las enfermedades crónicas no infecciosas y su impacto en la funcionalidad familiar y calidad de vida del adulto mayor.

7. OBJETIVOS

7.1.- OBJETIVO GENERAL:

Describir el efecto del Síndrome Metabólico en la calidad de vida y el funcionamiento familiar en el adulto mayor.

7.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Identificar los parámetros del Síndrome Metabólico en adultos mayores
- 2.- Identificar el funcionamiento familiar, en los pacientes adultos mayores con Síndrome Metabólico mediante el cuestionario de la Dra. Joaquina Palomar Lever
- 3.- Determinar la calidad de vida de pacientes adultos mayores con Síndrome Metabólico a través del Cuestionario sobre Calidad de Vida satisfacción y placer (Quality of life Enjoyment and satisfaction Questionnaire, Q-LES-Q).
- 4.- Identificar la relación de los parámetros del Síndrome Metabólico con calidad de vida y función familiar.

8. HIPÓTESIS

Hipótesis: Por tratarse de un estudio observacional, de tipo descriptivo, no requiere formulación de hipótesis.

9. MATERIALES Y METODOS

9.1 Tipo de estudio:

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

9.2 Población de estudio:

El universo de estudio lo constituyeron los adultos mayores de 60 años en adelante con síndrome metabólico, adscritos al consultorio 21 de la U.M.F # 80, de Morelia, Mich.

9.3 Tamaño de la muestra:

De una población adscrita de 3 500 derechohabientes en el consultorio 21 turno matutino, se consideró el grupo de 550 adultos mayores con edad de 60 años en adelante, de los cuales 43.5% se consideraron portadores de síndrome metabólico. Se calculó el tamaño de la muestra con una fórmula para población finita que considera una proporción de una población y de acuerdo con esta formula, la muestra del estudio fue de 80 pacientes.

Formula para calcular el tamaño de muestra para población finita y estimación de una proporción ³⁴:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

N = 236 pacientes con síndrome metabólico

Z = 95% (1.96) constante de intervalo de confianza.

d = error estándar 10 % = 0.10

I. C: 95 %

P = 70 % (.70)

Q = 30% (.30)

n = 80

9.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Pacientes adultos mayores (de 60 años en adelante).
- De ambos sexos.
- Adscritos al Consultorio 21 turno matutino de la UMF No 80.
- Con diagnóstico de Síndrome Metabólico
- Que acepten participar bajo consentimiento informado.
- Adultos mayores cuyas familias acepten participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes que no acuden regularmente a consulta externa.
- Que no residan en la ciudad de Morelia, Mich.
- Adultos mayores cuyas familias no acepten participar en el estudio
- Pacientes con cambio de adscripción.
- Pacientes que retiren su consentimiento para participar en el estudio
- Pacientes con datos incompletos en el expediente clínico.

9.5. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES

-Variable Dependiente:

Calidad de vida: Es la condición que resulta del equilibrio entre la satisfacción de las necesidades básicas y la no satisfacción de éstas, tanto en el plano objetivo (posibilidad del desarrollo completo de la personalidad) como en el plano subjetivo (satisfacción por la vida y aspiraciones personales).

Se utilizó el Cuestionario sobre Calidad de Vida: satisfacción y placer (Quality of life Enjoyment and satisfaction Questionnaire, Q-LES-Q)³⁵ ver anexos

Funcionalidad familiar: se define como la capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de sus etapas del ciclo vital y las crisis por la que atraviesa. Para evaluar este aspecto, se utilizó la Escala de Funcionamiento Familiar de la Dra. Joaquina Palomar Lever¹⁹.

La medición del instrumento se realizó considerando una puntuación total de 75 puntos que corresponden al 100% de las respuestas positivas y 15 puntos en el extremo negativo. De manera que la obtención de puntuación de 18 a 36 correspondió a familia disfuncional, de 37 a 54 puntos representó disfunción moderada y de 55 a 75 puntos refleja familia funcional. Ver anexos

Variable independiente:

Adulto mayor: De acuerdo a la OMS, se considera adulto mayor para un país en vías de desarrollo a toda persona de 60 años en adelante, en tanto que en países desarrollados queda comprendida la categoría de adulto mayor a los de 65 años y más.

Síndrome metabólico: es una enfermedad que engloba a distintas entidades que comparten como eje fisiológico la obesidad y la resistencia a la insulina.

Es un conjunto de padecimientos con alguna coincidencia y grandes diferencias tanto en la etiología como en la fisiopatología, manifestaciones clínicas, complicaciones y tratamiento.

Obesidad: Determinada con la medición del IMC considerada como de 24-27 como normal, baja: 23-25 y sobrepeso y obesidad mayor de 27.

Con el índice de cintura-cadera mayor de 0.71-0.84 en mujeres y de entre 0.78-.93 en hombres.

Hiperlipidemia: Definida con niveles de triglicéridos séricos >150 mg/dl

Y colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (HDL): < 40 mg/dl en hombres y en mujeres de < de 50 mg/dl.

Diabetes mellitus: Síndrome caracterizado por hiperglicemia, debida a un deterioro absoluto o relativo de la secreción y/o la acción de la insulina.

Cifras de Glucemia: GPA: (Glucosa plasmática en ayuno)

Normal: menos de 115 mg/dl (mmol/l)

Diabetes mellitus: mayor o igual: 140 mg/dl

Tolerancia a la glucosa: 115-139 mg/dl (mmol/l)

PTGO (Prueba de tolerancia a la glucosa oral)

Normal: menos de 140 mg/dl (mmol/l)

Diabetes mellitus: mayor o igual a 140 mg/dl (mmol/l)

Hipertensión Arterial: Elevación sostenida de la tensión arterial por encima de 140/90 mmHg

9.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se hizo análisis de fiabilidad para los instrumentos de recolección de datos involucrados; funcionalidad familiar y calidad de vida. El instrumento de funcionalidad familiar se evaluó unidimensionalmente a través del Alpha de Cronbach que aportó un valor de .8645 y por el método de mitades mediante el estimador de Spearman Brown con valor de .8911 y una correlación entre mitades de .8036. Estos valores hacen que el instrumento de recolección de datos de la dinámica familiar sea confiable. Para el cuestionario de calidad de vida (Q-LES-Q), se evaluó en todos sus factores: salud física, estado de ánimo, trabajo, actividades de casa, y tareas de curso; los coeficientes del Alpha de Cronbach respectivamente fueron: .9292, .9415, .9582, .9581 y .9702. Y por el método de mitades .9716, .9641, .9818, .9794 y .9841. Lo cual se observa por los valores que aportan los diferentes métodos que el constructo Q-LES-Q es confiable.

Inicialmente el análisis estadístico fue llevado a cabo con estadística descriptiva con tablas de distribución de frecuencias, absolutas, relativas y acumuladas en las variables de tipo discretas. Para las variables continuas se obtuvieron medidas de tendencia central; medias \pm desviación estándar. Para establecer los puntos de corte de las variables bioquímicas, se tomó en cuenta el criterio de la Federación Internacional de Diabetes 2005. Para elegir el modelo de contraste se aplicó el criterio de *normalidad* de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de significancia de Lilliefors, el modelo utilizado fue no paramétrico con la U de Mann-Whitney. Para asociar variables nominales se utilizó la Chi-cuadrada.

Los puntos de corte para la calificación de la dinámica familiar fue mediante cuartiles, asignando a menor calificación, más disfuncionalidad y a mayor calificación mayor funcionalidad familiar. Para el constructo de la calidad de vida, se procedió de igual forma, a través de fracciones percentilares, indicando que el primer cuartil demanda una baja calidad de vida, y el tercer cuartil una buena calidad de vida. El proceso numérico de la información se llevó a cabo con el software estadístico para las ciencias sociales SPSS Ver. 10.0. Las diferencias *estadísticamente significativas* se reportan cuando el *P* valor < 0.05 .

10. ASPECTOS ETICOS

Para realizar este estudio se informo a los participantes sobre los objetivos planeados, se explico en que consiste y se orientaron sobre como se realizaría, se informo sobre el manejo de información en forma confidencial respetando el anonimato solicitándole la firma de consentimiento informado.

Esto de acuerdo a la Norma de la Convención de Helsinki, la cual fue ratificada en Tokio en 1975 y posteriormente en Edimburgo en el año 2000 de acuerdo al titulo 5º, el articulo 96 al 103 de la Ley General de los Estados Unidos Mexicanos, por medio de los cuales se garantiza no dañar la integridad física ni moral de las personas.

11.-RESULTADOS:

Durante los meses de mayo a agosto del 2005, se evaluaron 182 pacientes para reunir la muestra con los criterios de inclusión señalados. Se explicó a los pacientes de los objetivos del estudio y se solicitó la firma del consentimiento informado. Se formaron grupos de 20 a 30 pacientes y se citaron para la realización de mediciones y aplicación de cuestionarios. Se revisaron los expedientes clínicos para obtener los resultados de laboratorio de los últimos 6 meses.

La evaluación de 80 pacientes adultos mayores arrojó los siguientes resultados: 50 fueron del sexo femenino que representa el 62.5% de la muestra y 30 (37.5%) fueron hombres. La edad promedio fue de 68 años para ambos sexos. (gráficas 1)

La edad de los pacientes con Síndrome Metabólico dentro de la muestra se encontró una media de 68.4 y una desviación estándar de 4.94. en frecuencia de 40 pacientes (gráfica 2)

Respecto a las variables antropométricas el peso corporal, se encontró un promedio de 75 kg \pm 10 en los 80 pacientes de ambos sexos. (Grafica 3)

La talla encontrada en los 80 pacientes fue en promedio de 1.56 Mt. y una desviación estándar de 0.07. (Grafica 4)

El Índice de Masa Corporal (IMC) fue de 30 para mujeres y 29 para hombres. El promedio de la relación cintura-cadera para ambos sexos fue de 1.82. (gráfica 5)

En la medida de la cintura se encontró una media de 99.3 y una desviación estándar 8.85 en una frecuencia de 30 pacientes.(grafica 6)

En cuanto a la medida de la cadera se reporta una media de 104.4 y una desviación estándar de 14.89 con una frecuencia de 35 pacientes (gráfica 7)

De las variables metabólicas, los resultados obtenidos fueron: cifra promedio de glucosa para hombres de 129 ± 43 mg/dl y para mujeres de 124 ± 38 mg/dl. Mientras que para el colesterol fue de 209 ± 44 mg/dl para hombres y mujeres. La cifra promedio de triglicéridos para ambos sexos fue de 207 ± 48 mg/dl. Los resultados de la función renal, tanto de urea como creatinina séricas, fueron normales para ambos sexos. (Tabla 8)

El resultado de glucosa en plasma evaluado en ayuno se encontró con una media de 126.3 mg/dl y una desviación estándar 40.33 con una frecuencia de 40 pacientes lo que muestra un control adecuado en nuestros pacientes (gráfica 9)

El colesterol con una media de 209.2 una desviación estándar de 42.16 con una frecuencia de 40 pacientes (gráfica 10)

Los triglicéridos con una media de 206.2 y una desviación estándar de 48.07 con una frecuencia de 40 pacientes (grafica 11)

La urea con una desviación estándar de 2.59 y una media de 37.4 con una frecuencia de 40 pacientes (grafica 12)

Creatinina con una desviación estándar de .58 y una media de .88 con una frecuencia de 40 pacientes (gráfica 13)

En relación de pacientes con presión arterial sistólica se encontró una media de 138.7 una desviación estándar de 11.10, estudiados en 80 pacientes. (gráfica14)

La presión arterial diastólica se reporta una media de 84.7 y una desviación estándar de 6.44, con una frecuencia de 40 pacientes (gráfica 15)

En el tiempo de evolución con el síndrome metabólico se encontró una media de 13.6 y una desviación estándar de 4.80, frecuencia de 30 pacientes de un total de 80 (gráfica 16)

Respecto a la relación entre dinámica familiar y calidad de vida se encontró que se relaciona la familia disfuncional con mala calidad de vida en 5(6%) pacientes, regular calidad de vida en 9(11%) y buena en 6(7%).

Del total de 20(25%) pacientes con familias con disfunción moderada se encontró una mala calidad de vida en 10(12%), una regular en 20(25%) y una buena en 10(12%).

En el total de 40(50%) pacientes con familias funcionales, se encontró una mala calidad de vida en 5(6%) y una regular calidad de vida en 11(13%) y una buena calidad de vida 4(5%) con un total de 20 (25%) (gráfica 17)

Todos los pacientes de la muestra fueron hipertensos bajo tratamiento médico y mostraron una cifra promedio de PAS de 139 ± 12 mmHg y de PAD de 84 ± 5 mmHg. Se encontró que 20(25%) pacientes tienen familias disfuncionales, 36(45%) pacientes con familias disfuncionales moderada y un 20(25%) con familia funcional, 4(5%) y pacientes con presión sistólica normal. (gráfica 18).

Presión arterial diastólica de 84 ± 5 mm se encontró que 15(18%) tienen familias disfuncionales, 21(26%) pacientes con familias disfuncionales moderada y un 15(18%) con familia funcional. con presión diastólica normal se encontró familia disfuncional 5(6%), disfunción moderada 19 (23%) y funcional 5(6%). (gráfica 19)

La medición de la funcionalidad familiar mostró que en los pacientes del sexo masculino el 6(20%) resultó con familia disfuncional, 17(56%) con disfunción moderada y 7(23%) con familia funcional. En mujeres se reporta disfuncionalidad familiar en 14(28%), disfuncionalidad moderada en 23(46%) y funcionalidad en 13(26%). (Tabla y gráfica 20)

Esto traduce que del total de 80 pacientes con síndrome metabólico, 20(25%) presentaron familia disfuncional, 40(50%) familia con disfunción moderada y 20(25%) con familia funcional. (Tablas 21)

Respecto a las variables antropométricas y dinámica familiar de un total de 80 pacientes estudiados 20(25%) presentaron familia disfuncional, 40(50%) familia con disfunción moderada y 20(25%) con familia funcional. (Tablas 22)

En el análisis de correlación, respecto al IMC y su relación con la funcionalidad familiar, encontramos que de los pacientes con IMC mayor de 25, 18(22%) pacientes tienen familia disfuncional, 38(47%) tienen familia con disfunción moderada y 19(23%) con familia funcional. Con índice de masa corporal normal, se encontró familias disfuncionales 2(2%), disfunción moderada 2(2%), y funcional 1(1%). (Tabla y gráfica 23)

En los pacientes con glucosa mayor de 100 mg/dl se encontró que 16(20%) de los pacientes tienen familia disfuncional, 30(37%) tiene familia con disfunción moderada y solo 16(20%) reportan familia funcional. Con glucosa menor de 100 mg/dl se encontró familias disfuncionales 4(5%), con disfunción moderada 10(12%) y funcional 4(5%). (tabla y gráfica 24)

En los pacientes con colesterol menor de 200 mg/dl se encontró que 15(18%) de los pacientes tienen familia disfuncional, 26(32%) pacientes tiene familia con disfunción moderada y solo 12(15%) reportan familia funcional, con colesterol normal en familias disfuncionales 5(6%), con familias con disfunción moderada 14(17%) y funcional 8(10%). (tabla y grafica 25)

En pacientes con triglicéridos mayor o igual a 150 mg/dl se encontró que 20(25%) tienen familia con disfuncionalidad, con disfunción moderada se encontró 39(48%), y 19 (23%) con familias funcionales. Con triglicéridos menor de 150 mg/dl familia disfuncional 1(1%) y funcional. 1(1%) (Tabla y gráfica 26)

Respecto a la relación entre calidad de vida y Síndrome Metabólico de un total de 80 pacientes estudiados 20(25%) presentaron calidad de vida mala, 40(50%) con calidad de vida regular y 20(25%) con familia funcional o calidad de vida buena. (Tablas 27 y 28)

Con el instrumento de calidad de vida en hombres la calidad de vida fue mala en 8(26%), fue regular en 14(46%) y buena en 8(26%). En las mujeres fue mala en 12(24%), regular 26(52%) y buena en 12(24%). (tabla y gráfica 29)

En relación a calidad de vida en el análisis de correlación, respecto al IMC mayor o igual 25, 19(25%) con calidad de vida mala, 37(49%), con calidad de vida regular, y 19(25%) con buena calidad de vida, con índice de masa corporal normal con calidad de vida mala 1(1%), regular 3(3%) y buena 1(1%) (Tabla y gráfica 30)

En los pacientes con glucosa mayor de 100 mg/dl se encontró que el 14(22%) tienen una calidad de vida mala, 34(54%) con calidad de vida regular, 14(22%) con buena calidad de vida. Con glucosa menor de 100 se encontró una calidad de vida mala, regular y buena 6(7%) de cada uno. (tabla y gráfica 31)

En los pacientes con colesterol mayor de 200 mg/dl se encontró que 12(22%) tienen una calidad de vida mala, 27(50%) con calidad de vida regular, 14(26%) con buena calidad de vida. Con colesterol normal en calidad de vida mala 8(10%) regular 13(16%) y buena 6(7%) (tabla y gráfica 32)

En pacientes con triglicéridos mayor o igual a 150 mg/dl se encontró 19(23%) con mala calidad de vida, 40(50%) con regular calidad de vida y 19(23%) con buena calidad de vida. Con triglicéridos menores de 150 mg/dl con calidad de vida mala y buena 1(1%) cada uno. (tabla y grafica 33)

Todos los pacientes de la muestra fueron hipertensos bajo tratamiento médico y mostraron una cifra promedio de PAS de 139 ± 12 mmHg y de PAD de 84 ± 5 mm Hg. Se encontró 17(21%) con mala calidad de vida, 39(48%) con regular calidad de vida y 20(25%) con buena calidad de vida. Con presión sistólica normal con calidad de vida mala 3(3%) y regular calidad de vida 1(1%) (tabla y grafica 34)

Presión arterial diastólica de 84 ± 5 mm Hg. Se encontró 17(21%) con mala calidad de vida, 39(48%) con regular calidad de vida y 20(25%) con buena calidad de vida.

Con presión diastólica normal, se encontró calidad de vida mala 9(11%) regular 12(15%) y buena 8(10%) (tabla y grafica 35)

Respecto a funcionalidad familiar y calidad de vida se encontró en familias disfuncionales: una mala calidad de vida en un 5(6.3%),regular 9(11%) y buena 6(25%). En familias con disfunción moderada: calidad de vida mala10(12%) calidad de vida regular 20(25%) y buena 10(12%).

En familias funcionales: la calidad de vida mala en 5(6%), una calidad de vida regular 11(13%), buena calidad de vida en 4(5%). (tabla y graficas 36)

12. DISCUSIÓN

El presente estudio describe el Síndrome Metabólico del adulto mayor y su efecto en la calidad de vida y funcionalidad familiar en la población de derechohabientes del consultorio 21 turno matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, en Morelia, Michoacán. Los resultados obtenidos en este trabajo confirman lo señalado en la literatura respecto que el Síndrome Metabólico en el adulto mayor es frecuente, con una prevalencia encontrada en nuestro estudio de 22%, y en general es de 23.7%, que puede variar en diferentes análisis poblacionales y con poca diferencia del 26.6 % que se reporta en la población Mexicana.¹⁵

De nuestro grupo de 80 pacientes estudiados, con respecto a la distribución por sexo en nuestro estudio observamos mayor prevalencia del Síndrome Metabólico en las mujeres en una relación superior a 2:1 con respecto al sexo masculino. Con una edad promedio de 68 años para ambos sexos.

En comparación con estudio encontrado en Estados Unidos donde no hay diferencia significativa en ambos sexos presentándose más en sujetos mexicano-americanos, en México es más frecuente en hombres que en mujeres¹⁶

Llama la atención en el estudio la alta frecuencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad, con un 80% de todos los pacientes. Puede explicarse por los factores de riesgo asociados y de resistencia a la insulina referida en diferentes estudios que predisponen al paciente a cursar con estos padecimientos.¹⁶

De las variables metabólicas, los resultados obtenidos fueron: cifra promedio de glucosa para hombres y para mujeres dentro de límites normales. Mientras que para el colesterol y triglicéridos tanto para hombres y mujeres de ambos sexos se encontró dentro de límites normales superiores. Los resultados de la función

renal, tanto de urea como de creatinina séricas, fueron normales para ambos sexos.

En los últimos 5 años, según investigaciones se ha observado como el Síndrome Metabólico ha aumentado en su prevalencia, mortalidad y morbilidad, por lo que se relaciona con varias de las primeras causas de muerte, estos incrementos se relacionan con el aumento de la edad de la población del país y cambios en la forma de vivir, la vida sedentaria y la alimentación que favorece la enfermedad.¹⁷

Todos los pacientes de la muestra fueron hipertensos bajo tratamiento médico y mostraron una cifra promedio de PAS de 139 ± 12 mmHg y de PAD de 84 ± 5 mmHg. Esto nos traduce que estos tipo de pacientes se encuentran en buen control de la hipertensión arterial y metabólica, no así de obesidad.

En estudios realizados en México se ha demostrado que la relación de hipertensión arterial con hiperinsulinemia esta estrechamente relacionada y que los hipertensos obesos tenían moderada intolerancia a la glucosa, así mismo se encontró relación entre los valores de insulina circulante y el grado de hipertensión.²⁶

Con relación a la resistencia a la insulina se sabe que es adquirida como resultado de obesidad, perdida de ejercicio físico, edad avanzada o como resultado de diversas enfermedades o drogas que antagonizan la acción de la insulina.

Se ha establecido en diferentes estudios su asociación de resistencia a la insulina, en los pacientes que presentan obesidad³³

Durante el último siglo la población mexicana ha sufrido cambios en el estilo de vida que han incrementado el Síndrome Metabólico de tal manera que en la actualidad es una de las enfermedades crónicas que ocupan uno de los primeros lugares, su prevalencia la colocan entre las primeras causas de atención en la consulta externa de todo el sistema de salud, refleja la magnitud e impacto de este Síndrome en la sociedad mexicana.

Los perfiles de calidad de vida en las diferentes áreas muestran un proceso deletéreo gradual y progresivo en relación con el avance paulatino de la cronicidad de la enfermedad, dentro de esta área encontramos que la calidad de vida en este tipo de pacientes es mala en 26% y fue regular en 46% y buena en un 26%,

se ha comprobado que la calidad de vida se encuentra estrechamente relacionada con la participación social y familiar del individuo.

Se llega así al entrecruzamiento de la salud con el bienestar social y la calidad de vida colectiva e individual, y la salud deja de ser un problema médico y se convierte en un proyecto social.

Los resultados de investigaciones demuestran que si se adopta un estilo de vida positivo y se realizan actividades que procuren un mejor funcionamiento del organismo y de la mente, se asegura una óptima calidad de vida en la tercera edad.⁴⁹

Otra de las variables es la funcionalidad familiar que es la capacidad de sistema familiar para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. La familia es la proveedora principal y fuente de sostén del adulto mayor, es un mecanismo útil de defensa de las relaciones sociales del anciano y es importante en la salud y la economía, de este tipo de pacientes.

La medición de la funcionalidad familiar mostró que en los pacientes del sexo masculino el 25% resultó con familia disfuncional el 50% con disfunción moderada y el 25% con familia funcional. En mujeres se reporta disfunción familiar en 26%, disfunción moderada en 46% y funcional en 26%. Señala la asociación entre el Síndrome Metabólico y la disfunción familiar .

Investigaciones realizadas en Cuba demostró que la atención familiar es la más contribuyente a la percepción de calidad de vida alta y principal fuente de apoyo en personas de edad avanzada, con enfermedades crónicas.⁴⁵

Esto traduce que del total de pacientes con síndrome metabólico, 25% presentaron familia disfuncional, 50% familia con disfunción moderada y 25% con

familia funcional, lo que demuestra que la familia es la que contribuye a la percepción de calidad de vida alta y buen control metabólico en este tipo de pacientes.

La disfunción familiar moderada es una característica en el 50% de los pacientes, asociada significativamente $p < 0.05$ que señala la asociación entre el control

metabólico de la enfermedad y la disfunción familiar, lo anterior establece los diferentes factores de la dinámica familiar que deben estudiarse a futuro, si el Síndrome Metabólico es el generador de problemas al modificar patrones de vida dentro de la familia o son factores inherentes a la propia dinámica familiar del paciente.

13. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente estudio establecen el conocimiento específico del Síndrome Metabólico en el adulto mayor y su efecto en la funcionalidad familiar y calidad de vida.

De las conclusiones importantes de nuestro estudio, se establece que de 80 pacientes estudiados que forman la muestra de 43.5%, encontramos un control metabólico adecuado tomando en cuenta solo las cifras de glucosa e hipertensión arterial, se encontró un incremento importante de pacientes obesos, lo que traduce la incapacidad del sistema de salud, para llevar un buen programa dirigido a este tipo de pacientes, donde se encuentran involucrados los diferentes niveles de atención médica, sin una integración suficiente y adecuada para garantizar la reducción de los factores de riesgo asociado, predisponentes a complicaciones, que en forma secundaria permitan abatir los costos de atención y el costo social que tiene la enfermedad, los niveles altos de obesidad, nos permiten establecer que la educación para la salud no ha tenido el efecto esperado sobre sus cambios en sus patrones y calidad de vida en estos pacientes, porque los grupo multidisciplinarios de salud deben converger en un solo objetivo, en aspectos de educación para la salud y la reducción de los factores de riesgo .

La distribución por sexo, es mayor en el sexo femenino en nuestro estudio en una relación de 2:1 y el mayor porcentaje de acuerdo a los grupos de edad se encuentra entre los 68 años de edad para ambos sexos.

Las variables relacionadas con el Síndrome Metabólico en el adulto mayor son

adecuadas, hay una significancia estadística en la disfunción familiar moderada y se encontró una calidad de vida regular, en éste tipo de pacientes.

En este trabajo se concluyó que la disfunción familiar no interviene únicamente

en el Síndrome Metabólico del adulto mayor sino que también se presenta en familias con funcionalidad familiar, se comprobó que en los últimos años la frecuencia de adultos mayores a aumentado.

El Síndrome Metabólico es el conjunto de padecimientos que es importante estudiar, debido a su alta frecuencia su principal repercusiones es a nivel cardiovascular que representa unas de las principales causas de muerte en este tipo de pacientes

Se encontró que la calidad de vida en este tipo de pacientes es regular, según el cuestionario aplicado.

En este estudio se pretendió relacionar el síndrome metabólico que presenta el adulto mayor con su efecto en la funcionalidad familiar y calidad de vida, el instrumento de funcionalidad familiar de la Dra. Joaquina Palomar Lever aporó un valor de .8645 y el de calidad de vida .9292, sin embargo no se contó con tabulación para su evaluación. Lo que no es un instrumento confiable para aplicaciones posteriores.

Recomendaciones:

- 1.- Realizar en el consultorio de primer nivel mediciones antropométricas .
- 2.- A los pacientes detectados con Síndrome Metabólico se aplicaran acciones primarias integración al programa prevenimss, con énfasis en los cambios de estilo de vida, realización de ejercicios
- 3.- Se formaran grupos de adultos mayores obesos, para mejor control.
- 4.- Formar grupos de familias de adultos mayores con Síndrome Metabólico para información y manejo en el hogar
- 5.- Se formaran grupos de adultos mayores con o sin patología para orientación del Síndrome Metabólico, para detectar a tiempo esta enfermedad.

6.- Abordar de manera sistemática los aspectos de calidad de vida y funcionalidad familiar en los adultos mayores que se detecten con este Síndrome metabólico a través de cuestionarios diseñados para ese propósito.

7.- Evaluar de manera permanente los componentes del Síndrome Metabólico a fin de determinar el riesgo cardiovascular de manera integral.

TABLAS Y GRAFICOS

TABLAS No 1 PACIENTES CON SÍNDROME METABOLICO EN RELACION AL SEXO

	EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA	CADERA	IMC	GLUCOSA	TRIGLI	UREA	CREATI
NN	N												
SIN VALOR	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
Media	68.40	72.3900	1.5282	138.4000	84.6000	13.7600	96.3600	106.3800	30.4045	124.2600	204.5000	37.2400	.9122
Mediana	67.50	73.5000	1.5200	140.0000	85.0000	15.0000	99.5000	108.0000	30.5650	102.0000	196.0000	37.0000	.8000
Moda	66	74.00	1.55	130.00	85.00	20.00	100.00	105.00	32.00	100.00	176.00	36.00	.70
Desv. Estándar	5.21	74.00	4.45E-02	10.1740	5.6352	4.8595	8.7779	8.0582	3.5088	38.5660	48.8343	3.1073	.5696
Varianza	27.14	10.3659	1.98E-03	103.5102	31.7551	23.6147	77.0514	64.9343	12.3119	1487.3392	2384.786	9.6555	.3244
Rango	28	107.4519	.21	50.00	30.00	16.00	40.00	35.00	18.00	137.00	307.00	24.00	2.80
Mínimo	61	45.50	1.45	110.00	70.00	5.00	79.00	85.00	22.00	78.00	88.00	24.00	.20
Máximo	89	54.50	1.66	160.00	100.00	21.00	119.00	120.00	40.00	215.00	395.00	48.00	3.00

HAY MULTIPLES MODAS

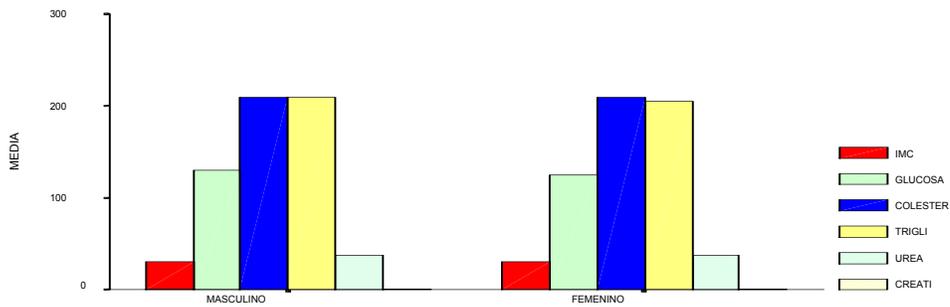
SEXO FEMENINO

DESCRIPTIVOS

	EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA	CADERA	IMC	GLUCOSA	TRIGLI	UREA	CREATI
N	N												
sin valor	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
MEDIA	68.37	79.2033	1.6147	39.1667	84.7667	13.2333	100.9000	101.2000	29.9803	129.7333	209.1000	37.6333	.8373
MEDIANA	69.00	77.2500	1.6050	40.0000	85.0000	12.0000	100.0000	95.0000	29.1550	105.5000	200.0000	38.0000	.7500
MODA	69	76.00	1.54 ^a	130.00 ^a	85.00	10.00	100.00	95.00 ^a	27.00 ^a	100.00	200.00	38.00	.50
DESV. EST.	4.54	10.4102	7.08E-02	12.6684	7.6954	4.7538	8.8876	21.8418	4.2184	43.5715	47.4642	1.3515	.6115
VARIANZA	20.59	08.3714	5.02E-03	60.4885	59.2195	22.5989	78.9897	77.0621	17.7950	898.4782	252.852	1.8264	.3740
RANGO	16	46.00	.28	60.00	30.00	20.00	34.00	119.00	17.40	165.00	199.00	6.00	3.40
MINIMO	60	56.00	1.50	100.00	70.00	5.00	85.00	80.00	21.30	85.00	119.00	36.00	.10
MAXIMO	76	102.00	1.78	160.00	100.00	25.00	119.00	199.00	38.70	250.00	318.00	42.00	3.50

a. HAY MULTIPLES MODAS

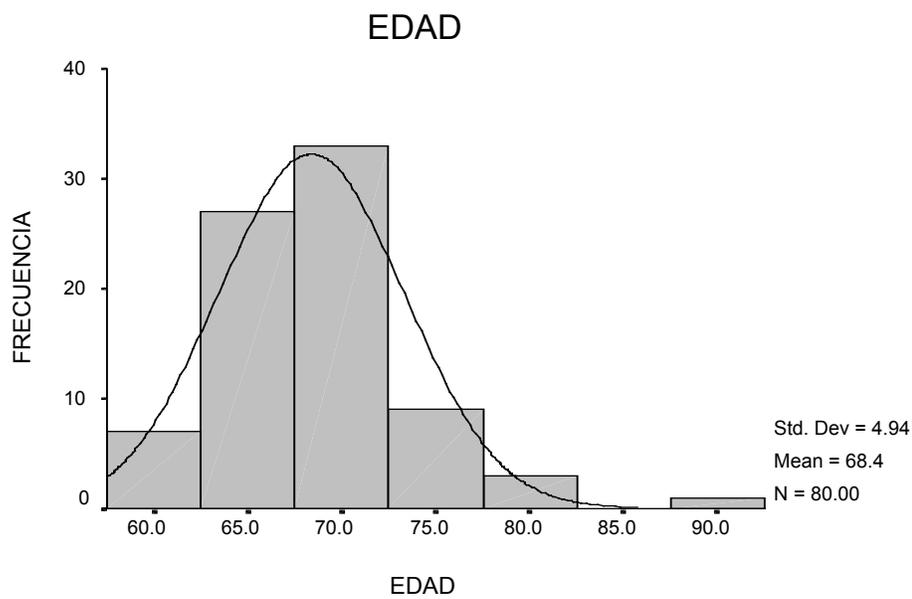
b. SEXO = masculino



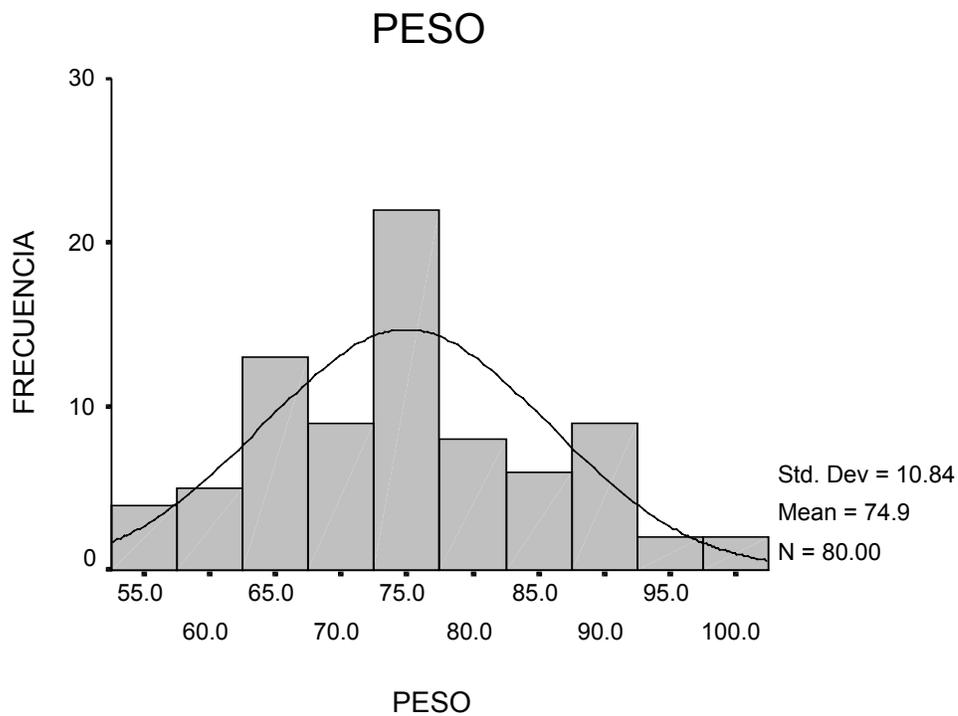
Gráfica No 1 Relación del Síndrome Metabólico y Sexo

Fuente primaria: expediente clínico del consultorio No 21 matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, Morelia, Michoacán.

RELACION DEL SÍNDROME METABOLICO Y EDAD



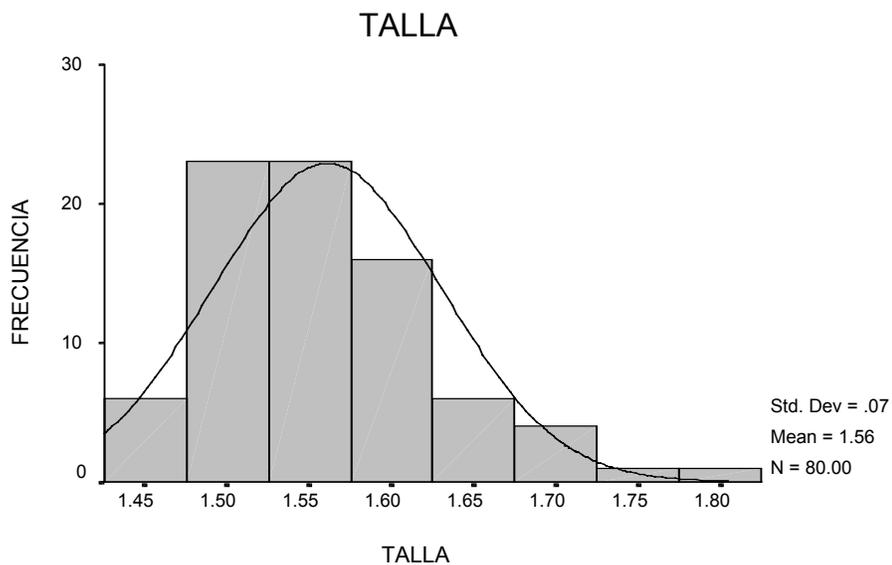
Gráfica No 2 Pacientes con Síndrome Metabólico su relación y la edad.



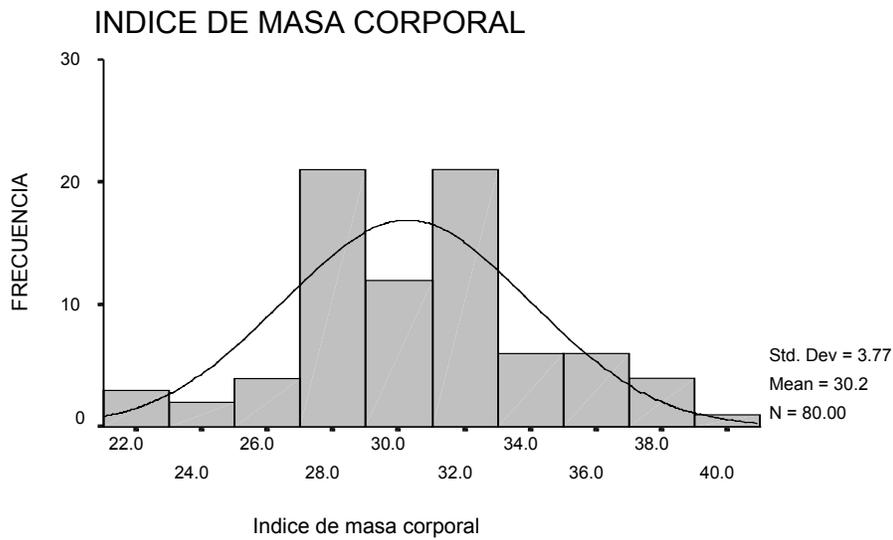
Gráfica No 3 Relación del Síndrome Metabólico y Peso

Fuente primaria: expediente clínico del consultorio No 21 matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, Morelia, Michoacán

SÍNDROME METABOLICO Y MEDICIONES ANTROPOMETRICAS



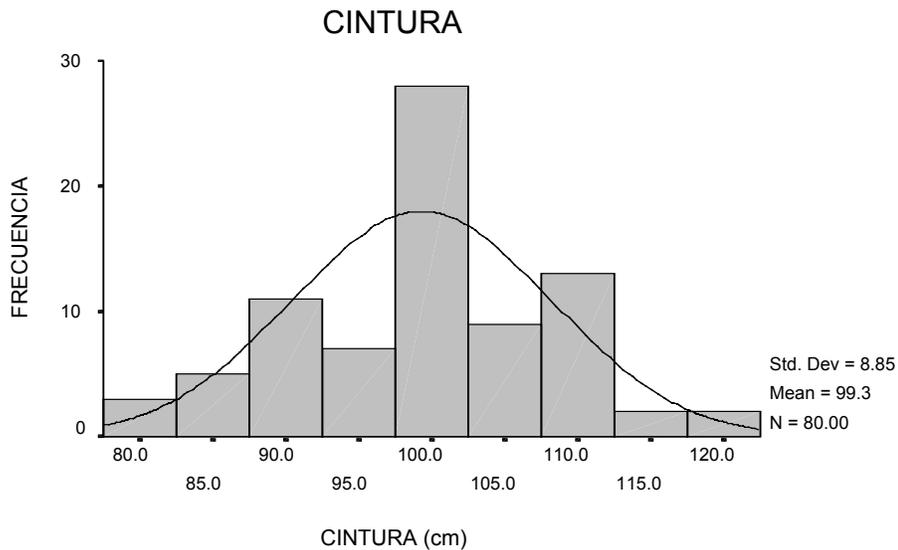
Gráfica No 4 Síndrome Metabólico y Talla



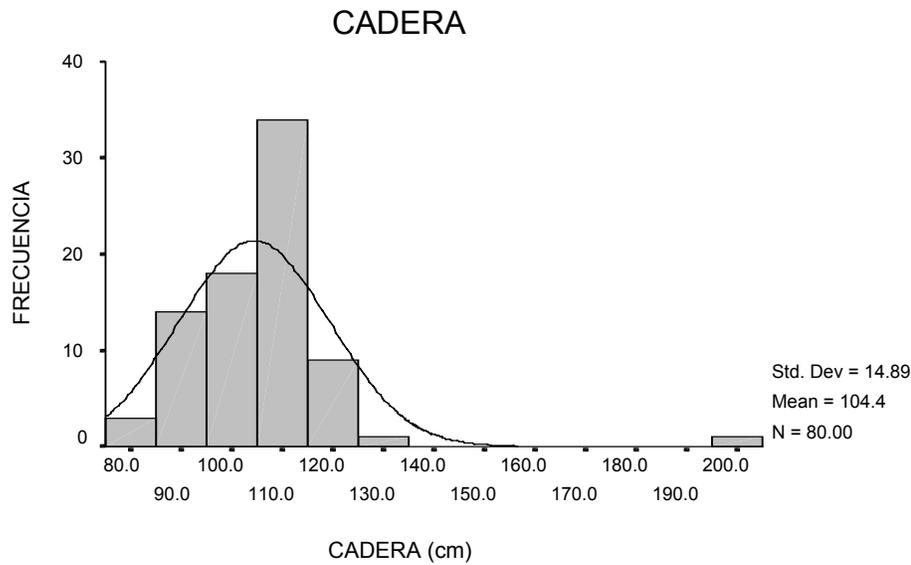
Gráfica No 5 Relación del síndrome metabólico y el índice de masa corporal

Fuente primaria: expediente clínico del consultorio No 21 matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, Morelia, Michoacán

SÍNDROME METABOLICO Y RELACION DE MEDICIONES ANTROPOMETRICAS



Gráfica No 6 Síndrome Metabólico y su relación con cifras de cintura



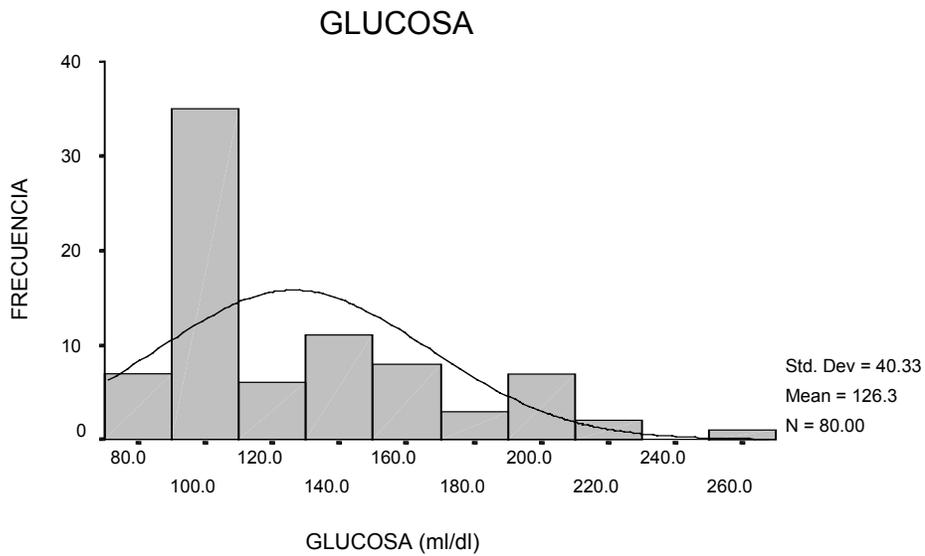
Gráfica No 7 Síndrome metabólico y su relación con cifras de cadera (cm)

Fuente primaria: expediente clínico del consultorio No 21 matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, Morelia, Michoacán

TABLA No 8

ESTADISTICA

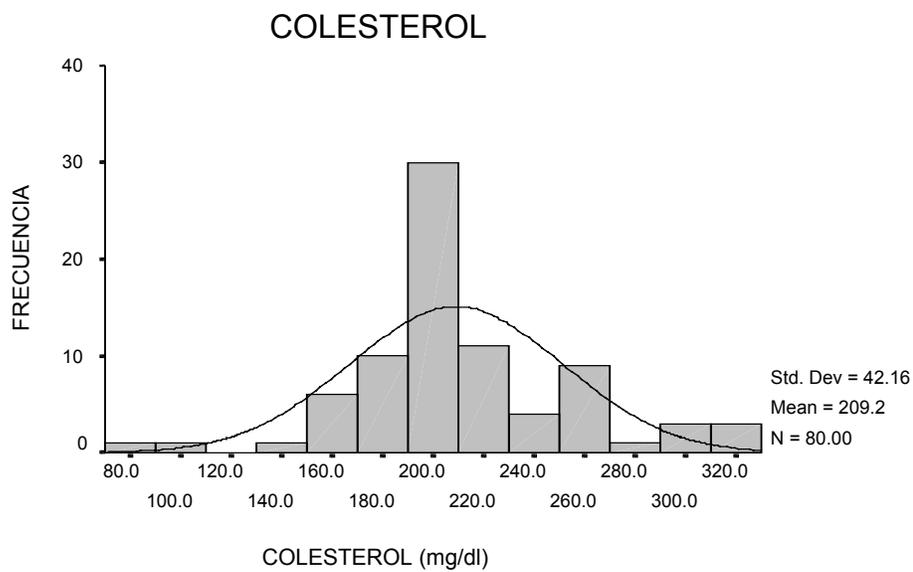
	EDAD	SEXO	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVO L	CINTURA	CADERA	IMC	GLUCOS A	COLESTER	TRIGLI	UREA	CREATI
N															
Valid	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	79
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	68.39	1.637	74.9450	1.5606	138.687	84.66	13.5625	99.3125	104.4375	30.2455	126.3125	209.1500	206.2250	37.3875	.8838
Est. de error	.55	5.45E-02	1.2116	7.78E-03	1.2412	.7197	.5363	.9894	1.6650	.4215	4.5091	4.7134	5.3749	.2893	6.56E-02
Media	68.00	02	74.5000	1.5500	140.000	85.000	13.5000	100.0000	105.0000	30.0000	102.0000	200.0000	198.5000	37.0000	.8000
Mediana	69	2.00	76.00	1.55	0	0	10.00	100.00	110.00	28.00	100.00	200.00	200.00	36.00	.90
Moda	4.94	2	10.8373	6.96E-02	130.00	85.00	4.7967	8.8498	14.8919	3.7698	40.3305	42.1583	48.0748	2.5877	.5831
Desv. Estándar	24.39	.49	17.4471	4.85E-03	11.1021	6.4375	23.0087	78.3188	221.7682	14.2115	1626.5467	1777.3190	2311.189	6.6960	.3400
Varianza	29	.24	47.50	.33	123.255	41.441	20.00	40.00	119.00	18.70	172.00	233.00	307.00	24.00	3.40
Rango	60	1	54.50	1.45	5	30.00	5.00	79.00	80.00	21.30	78.00	87.00	88.00	24.00	.10
	89	1	102.00	1.78	60.00	70.00	25.00	119.00	199.00	40.00	250.00	320.00	395.00	48.00	3.50



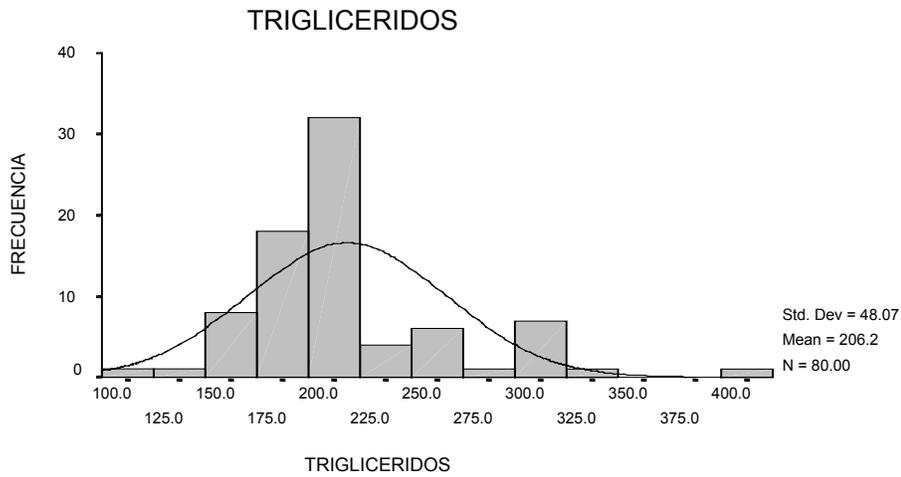
Gráfica No 9 Relación de Síndrome metabólico y las cifras de glucosa (ml/dl)

Fuente primaria: expediente clínico del consultorio No 21 matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, Morelia, Michoacán

SÍNDROME METABOLICO



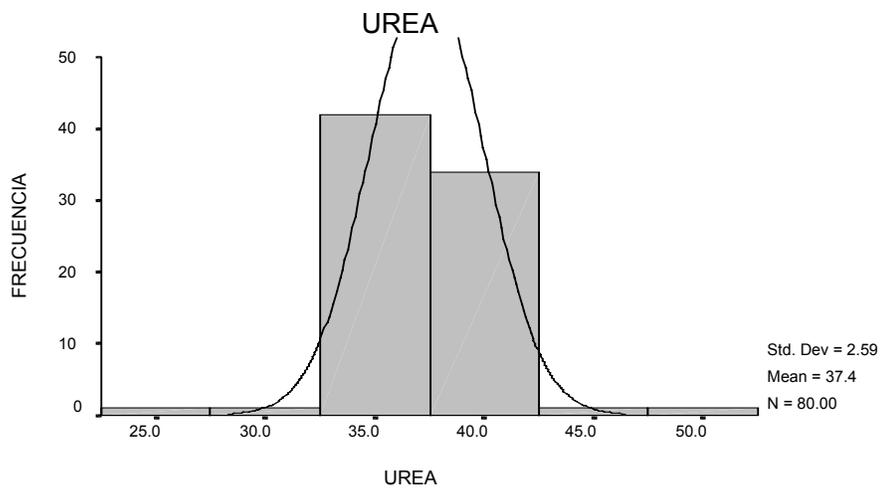
Gráfica No 10 Pacientes con Síndrome metabólico y cifras de colesterol (mg/dl)



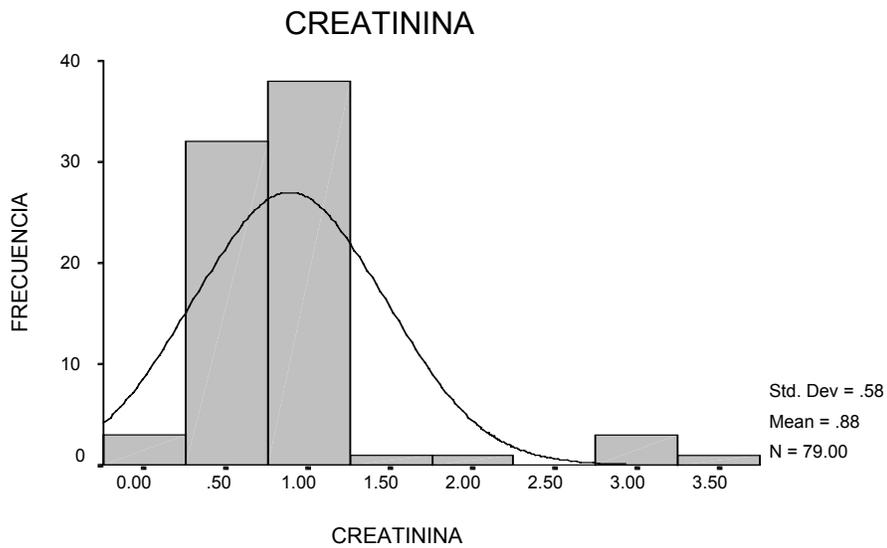
Gráfica No 11 Pacientes con Síndrome metabólico y cifras de triglicéridos

Fuente primaria: expediente clínico del consultorio No 21 matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, Morelia, Michoacán

SÍNDROME METABOLICO



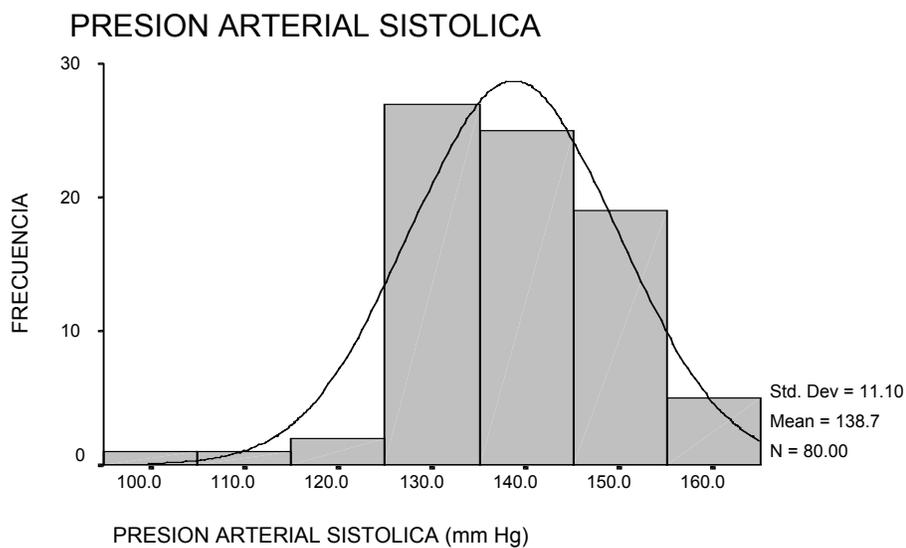
Gráfica No 12 Síndrome Metabólico y cifras de urea



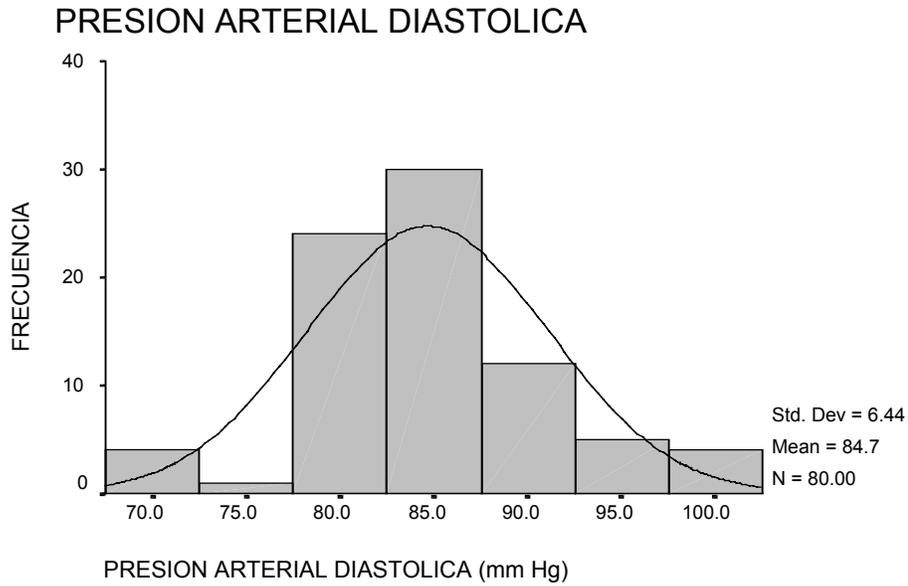
Grafica No. 13 Síndrome metabólico y cifras de creatinina

Fuente primaria: expediente clínico del consultorio No 21 matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 80, Morelia, Michoacán.

SÍNDROME METABOLICO Y PRESION ARTERIAL



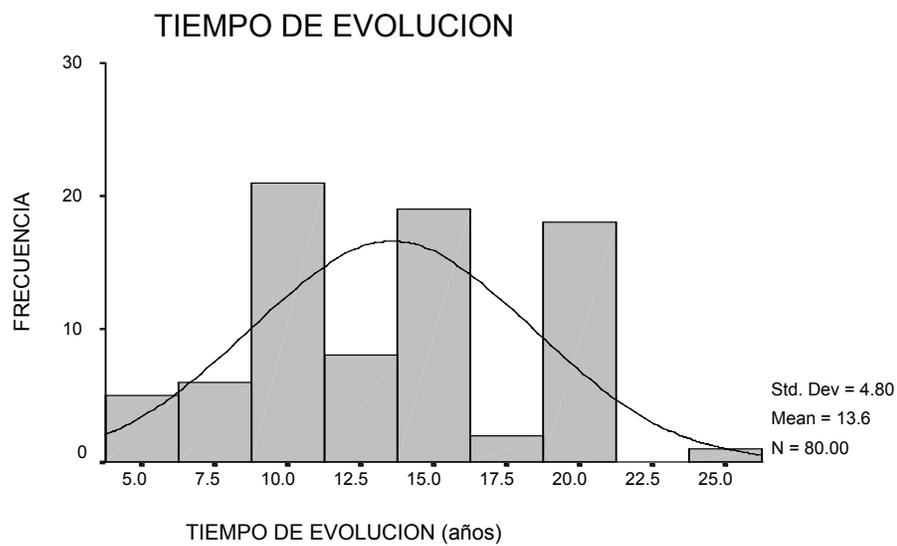
Gráfica No 14 Síndrome metabólico y presión arterial sistólica



Gráfica No 15 Síndrome Metabólico y presión arterial diastólica

Fuente primaria: expedientes clínicos de la unidad de medicina familiar No 80, consultorio 21, Morelia, Michoacán.

SÍNDROME METABOLICO



Gráfica No 16 Síndrome Metabólico y tiempo de evolución

TABLA No 17 Dinámica familiar por calidad de vida

TABLA DE DINAMICA FAMILIAR POR CALIDAD DE VIDA

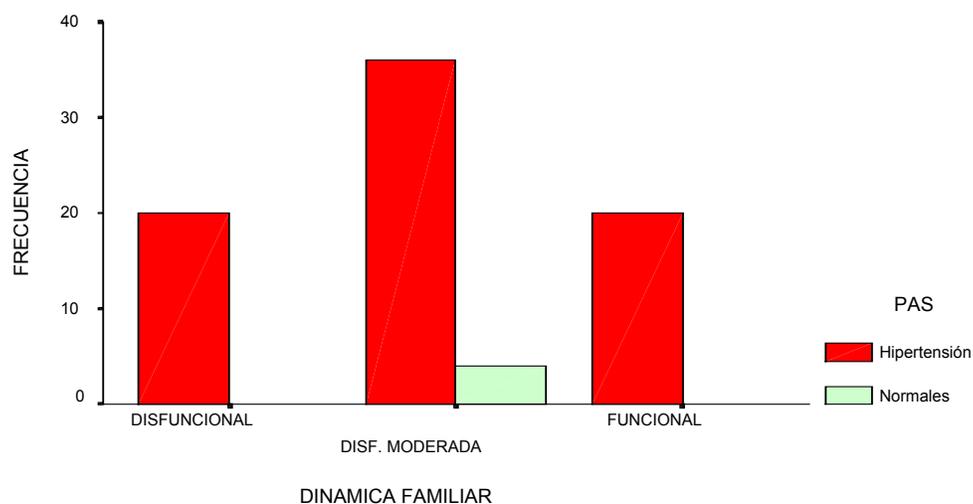
		CALIDAD DE VIDA			Total
		Mala	Regular	Buena	
DISFUNCIONAL	N	5	9	6	20
	% en din. Familiar	25.0%	45.0%	30.0%	100.0%
	% en calidad de vida	25.0%	22.5%	30.0%	25.0%
	% del total	6.3%	11.3%	7.5%	25.0%
DISF. MODERADA	N	10	20	10	40
	% en din. Familiar	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
	% en calidad de vida	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
	% del total	12.5%	25.0%	12.5%	50.0%
FUNCIONAL	N	5	11	4	20
	% en din. Familiar	25.0%	55.0%	20.0%	100.0%
	% en calidad de vida	25.0%	27.5%	20.0%	25.0%
	% del total	6.3%	13.8%	5.0%	25.0%
Total	N	20	40	20	80
	% en din. Familiar	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
	% en calidad de vida	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%

Fuente primaria: expedientes clínicos de la unidad de medicina familiar No 80, consultorio 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 18 Dinámica familiar y presión arterial sistólica

DINAMICA FAMILIAR Y PRESION ARTERIAL SISTOLICA

		PRESION ARTERIAL SISTOLICA		Total
		Hipertensión	Normales	
DISFUNCIONAL	N	20		20
	% en din. Familiar	100.0%		100.0%
	% en P.A.S.	26.3%		25.0%
	% del total	25.0%		25.0%
DISF. MODERADA	N	36	4	40
	% en din. Familiar	90.0%	10.0%	100.0%
	% en P.A.S.	47.4%	100.0%	50.0%
	% del total	45.0%	5.0%	50.0%
FUNCIONAL	N	20		20
	% en din. Familiar	100.0%		100.0%
	% en P.A.S.	26.3%		25.0%
	% del total	25.0%		25.0%
Total	N	76	4	80
	% en din. Familiar	95.0%	5.0%	100.0%
	% en P.A.S.	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	95.0%	5.0%	100.0%



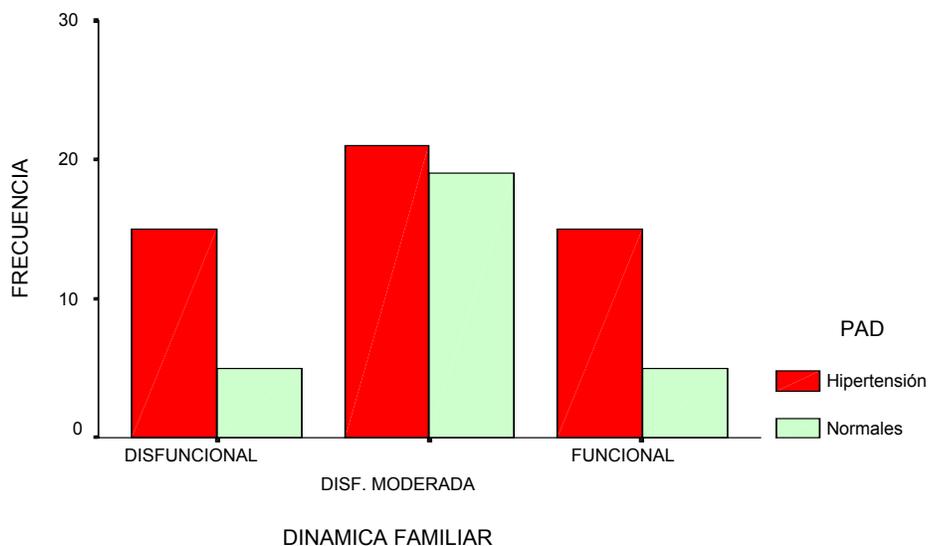
Gráfica No 18 dinámica familiar y presión arterial sistólica

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consulto 21 turno matutino, Morelia, Michoacán.

TABLA NO 19 Dinámica familiar y presión arterial diastólica

DINAMICA FAMILIAR Y PRESION ARTERIAL DIASTOLICA

		PRESION ARTERIAL DIASTOLICA		Total
		Hipertensión	Normales	
DISFUNCIONAL	N	15	5	20
	% en din. Familiar	75.0%	25.0%	100.0%
	% en P.A.D.	29.4%	17.2%	25.0%
	% del total	18.8%	6.3%	25.0%
DISF. MODERADA	N	21	19	40
	% en din. Familiar	52.5%	47.5%	100.0%
	% en P.A.D.	41.2%	65.5%	50.0%
	% del total	26.3%	23.8%	50.0%
FUNCIONAL	N	15	5	20
	% en din. Familiar	75.0%	25.0%	100.0%
	% en P.A.D.	29.4%	17.2%	25.0%
	% del total	18.8%	6.3%	25.0%
Total	N	51	29	80
	% en din. Familiar	63.8%	36.3%	100.0%
	% en P.A.D.	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	63.8%	36.3%	100.0%



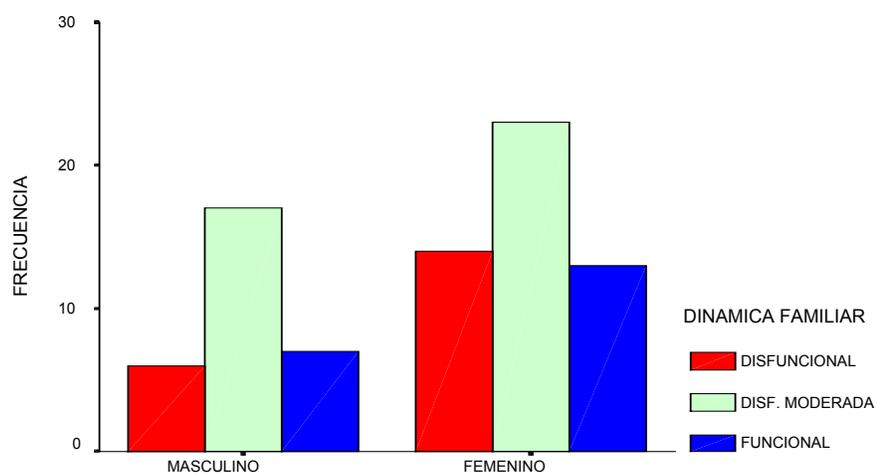
Gráfica No 19 dinámica familiar y presión arterial diastólica

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consulto 21 turno matutino, Morelia, Michoacán.

TABLA No 20 Dinámica familiar y sexo

TABLA DE DINAMICA FAMILIAR Y SEXO

		SEXO		Total
		masculino	femenino	
DISFUNCIONAL	N	6	14	20
	% en din. fam.	30.0%	70.0%	100.0%
	% en sexo	20.0%	28.0%	25.0%
	% del total	7.5%	17.5%	25.0%
DISF. MODERADA	N	17	23	40
	% en din. fam.	42.5%	57.5%	100.0%
	% en sexo	56.7%	46.0%	50.0%
	% del total	21.3%	28.8%	50.0%
FUNCIONAL	N	7	13	20
	% en din. fam.	35.0%	65.0%	100.0%
	% en sexo	23.3%	26.0%	25.0%
	% del total	8.8%	16.3%	25.0%
Total	N	30	50	80
	% en din. fam.	37.5%	62.5%	100.0%
	% en sexo	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	37.5%	62.5%	100.0%



Gráfica No. 20 Dinámica familiar y sexo

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consulto 21 turno matutino, Morelia, Michoacán.

Tablas No 21 DINAMICA FAMILIAR

Dinámica familiar = DISFUNCIONAL

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

		CADERA	IMC	GLUCOSA	COLESTER	TRIGLI	UREA	CREATI
N	Valido	20	20	20	20	20	20	20
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Mean		104.9500	31.1750	117.2000	214.7000	206.7000	37.7500	.8300
Median		106.0000	31.3500	100.0000	200.0000	199.5000	37.0000	.7000
Mode		110.00	31.00 ^a	100.00	200.00	200.00	36.00 ^a	.70
Std. Deviation		10.6498	4.4896	33.4280	40.9198	45.1082	2.6333	.5362
Variance		113.4184	20.1567	1117.4316	1674.4316	2034.747	6.9342	.2875
Range		40.00	15.70	113.00	160.00	150.00	12.00	2.70
Minimum		85.00	23.00	86.00	150.00	150.00	36.00	.20
Maximum		125.00	38.70	199.00	310.00	300.00	48.00	2.90

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

b. CATDINFA = DISFUNCIONAL

Dinámica familiar = DISF. MODERADA

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

		CADERA	IMC	GLUCOSA	COLESTER	TRIGLI	UREA	CREATI
N	Valid	40	40	40	40	40	40	39
	Missing	0	0	0	0	0	0	1
Mean		105.7500	30.0583	128.9500	210.9500	207.0000	37.0000	.8897
Median		105.0000	30.0000	116.0000	200.0000	194.0000	37.0000	.8000
Mode		99.00 ^a	28.00	100.00	200.00	200.00	36.00	.90
Std. Deviation		18.3453	3.5557	41.7108	44.5553	50.0215	2.7735	.6134
Variance		336.5513	12.6431	1739.7923	1985.1769	2502.154	7.6923	.3762
Range		119.00	15.70	172.00	213.00	276.00	18.00	3.40
Minimum		80.00	21.30	78.00	107.00	119.00	24.00	.10
Maximum		199.00	37.00	250.00	320.00	395.00	42.00	3.50

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

b. CATDINFA = DISF. MODERADA

Dinámica familiar = FUNCIONAL

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

		CADERA	IMC	GLUCOSA	COLESTER	TRIGLI	UREA	CREATI
N	Valid	20	20	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		101.3000	29.6905	130.1500	200.0000	204.2000	37.8000	.9260
Median		105.0000	29.1550	106.0000	200.0000	200.0000	37.5000	.8300
Mode		109.00	28.00	100.00	200.00	200.00	36.00	.90
Std. Deviation		10.1779	3.4168	44.2365	38.9007	49.3266	2.1176	.5925
Variance		103.5895	11.6742	1956.8711	1513.2632	2433.116	4.4842	.3510
Range		31.00	18.00	137.00	173.00	230.00	9.00	2.90
Minimum		84.00	22.00	85.00	87.00	88.00	36.00	.10
Maximum		115.00	40.00	222.00	260.00	318.00	45.00	3.00

a. CATDINFA = FUNCIONAL

Tablas 22

Dinamica familiar = DISFUNCIONAL

ESTADISTICA DESCRIPTIVA^b

		EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA
N	Valor	20	20	20	20	20	20	20
	Perdido	0	0	0	0	0	0	0
Media		69.50	76.6250	1.5550	137.2500	85.0000	13.4000	100.2000
Mediana		69.00	77.0000	1.5500	140.0000	85.0000	12.0000	99.5000
Moda		69	80.00 ^a	1.55	130.00 ^a	85.00	20.00	99.00
Desviación Est.		6.14	13.3179	5.32E-02	7.1589	5.7765	5.0617	10.2166
Varianza		37.74	177.3651	2.83E-03	51.2500	33.3684	25.6211	104.3789
Rango		29	47.00	.23	20.00	28.00	14.00	40.00
Minimo		60	55.00	1.45	130.00	70.00	6.00	79.00
Maximo		89	102.00	1.68	150.00	98.00	20.00	119.00

b. CATDINFA = DISFUNCIONAL

Dinámica familiar = DISF. MODERADA

ESTADISTICA DESCRIPTIVA^b

		EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA
N	Valor	40	40	40	40	40	40	40
	Perdido	0	0	0	0	0	0	0
Media		68.10	75.2275	1.5653	138.8750	83.8250	13.8000	99.6000
Mediana		68.00	74.0000	1.5500	140.0000	85.0000	15.0000	100.0000
Moda		68	74.00	1.55	130.00 ^a	80.00	10.00	100.00
Desviación Est.		4.88	10.0412	8.28E-02	13.5631	6.9684	4.8948	8.4696
Varianza		23.84	100.8267	6.86E-03	183.9583	48.5583	23.9590	71.7333
Rango		19	40.00	.33	60.00	30.00	20.00	32.00
Minimo		60	56.00	1.45	100.00	70.00	5.00	81.00
Maximo		79	96.00	1.78	160.00	100.00	25.00	113.00

a. Multiple modes exist.

b. CATDINFA = DISF. MODERADA

Dinámica familiar = FUNCIONAL

ESTADISTICA DESCRIPTIVA^b

		EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA
N	Valor	20	20	20	20	20	20	20
	Perdido	0	0	0	0	0	0	0
Media		67.85	72.7000	1.5570	139.7500	86.0000	13.2500	97.8500
Mediana		68.00	74.0000	1.5500	140.0000	85.0000	13.5000	100.0000
Moda		65 ^a	76.00	1.50 ^a	130.00	85.00	15.00	100.00
Desviación est.		3.60	9.7756	5.61E-02	8.9553	5.9824	4.5408	8.4122
Varianza		12.98	95.5632	3.15E-03	80.1974	35.7895	20.6184	70.7658
Rango		13	45.50	.20	20.00	25.00	15.00	39.00
Minimo		61	54.50	1.47	130.00	75.00	5.00	80.00
Maximo		74	100.00	1.67	150.00	100.00	20.00	119.00

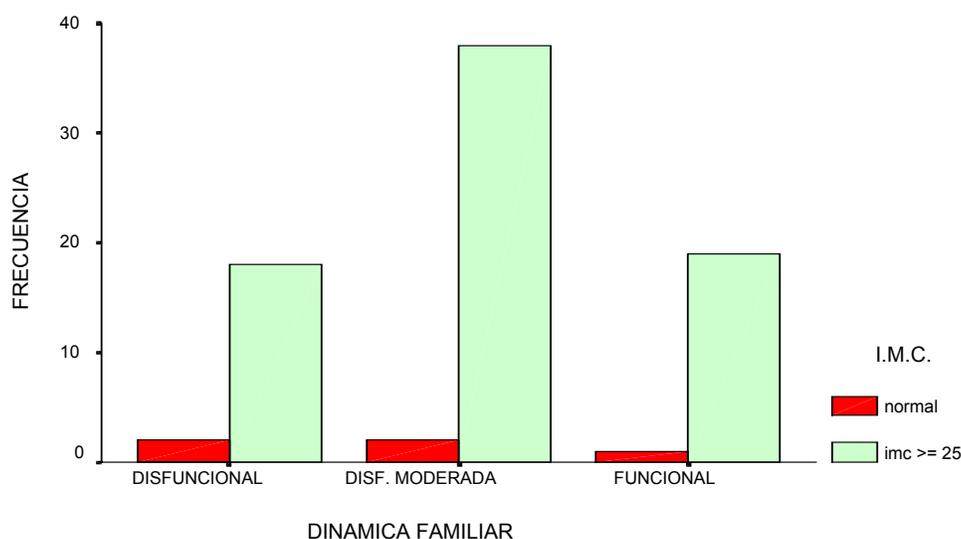
a. Multiple modes exist.

b. CATDINFA = FUNCIONAL

TABLAS No 23 Dinámica familiar y índice de masa corporal

TABLA DE DINAMICA FAMILIAR Y INDICE DE MASA CORPORAL

		INDICE DE MASA CORPORAL		Total
		normal	imc >= 25	
DISFUNCIONAL	N	2	18	20
	% en din. fam.	10.0%	90.0%	100.0%
	% en IMC	40.0%	24.0%	25.0%
	% del total	2.5%	22.5%	25.0%
DISF. MODERADA	N	2	38	40
	% en din. fam.	5.0%	95.0%	100.0%
	% en IMC	40.0%	50.7%	50.0%
	% del total	2.5%	47.5%	50.0%
FUNCIONAL	N	1	19	20
	% en din. fam.	5.0%	95.0%	100.0%
	% en IMC	20.0%	25.3%	25.0%
	% del total	1.3%	23.8%	25.0%
Total	N	5	75	80
	% en din. fam.	6.3%	93.8%	100.0%
	% en IMC	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	6.3%	93.8%	100.0%



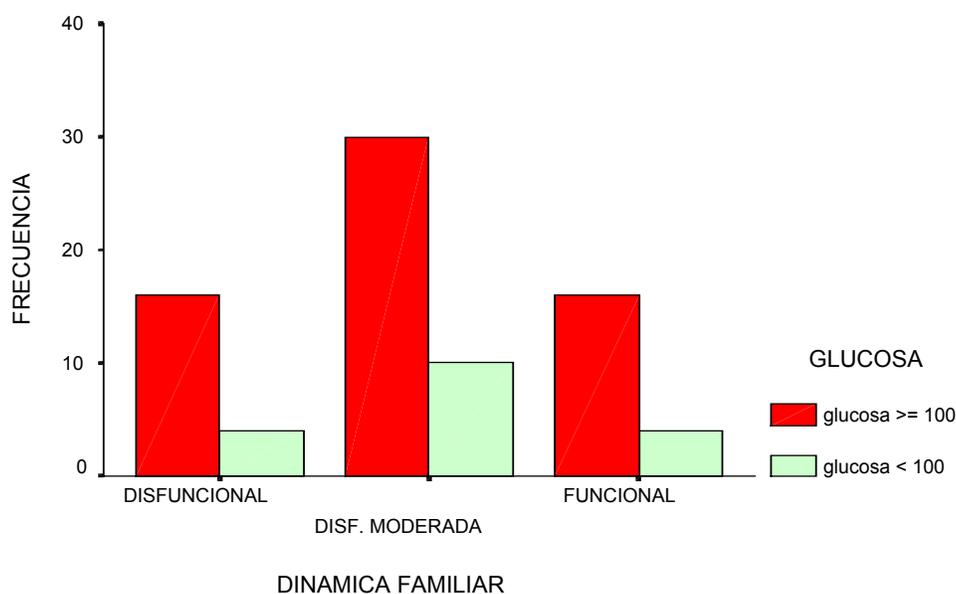
Gráfica No 23 Dinámica familiar e índice de masa corporal.

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consulto 21 turno matutino, Morelia, Michoacán.

TABLAS No 24 Dinámica familiar y glucosa

TABLA DE DINAMICA FAMILIAR Y GLUCOSA

		GLUCOSA		Total
		glucosa \geq 100	glucosa < 100	
DISFUNCIONAL	N	16	4	20
	% en din.fam.	80.0%	20.0%	100.0%
	% en glucosa	25.8%	22.2%	25.0%
	% del total	20.0%	5.0%	25.0%
DISF. MODERADA	N	30	10	40
	% en din.fam.	75.0%	25.0%	100.0%
	% en glucosa	48.4%	55.6%	50.0%
	% del total	37.5%	12.5%	50.0%
FUNCIONAL	N	16	4	20
	% en din.fam.	80.0%	20.0%	100.0%
	% en glucosa	25.8%	22.2%	25.0%
	% del total	20.0%	5.0%	25.0%
Total	N	62	18	80
	% en din.fam.	77.5%	22.5%	100.0%
	% en glucosa	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	77.5%	22.5%	100.0%



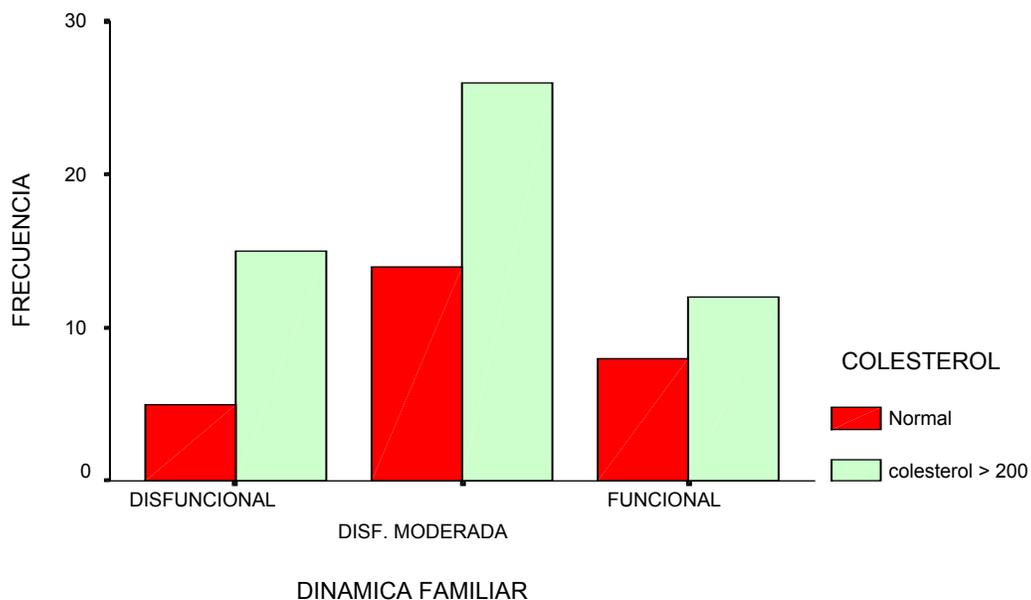
Gráfica No. 24 Dinámica familiar y glucosa

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consulto 21 turno matutino, Morelia, Michoacán.

TABLA No. 25 Dinámica familiar y colesterol

Tabla DE DINAMICA FAMILIAR Y COLESTEROL

		COLESTEROL		Total
		Normal	colesterol > 200	
DISFUNCIONAL	N	5	15	20
	% en din. fam.	25.0%	75.0%	100.0%
	% en colesterol	18.5%	28.3%	25.0%
	% del total	6.3%	18.8%	25.0%
DISF. MODERADA	N	14	26	40
	% en din. fam.	35.0%	65.0%	100.0%
	% en colesterol	51.9%	49.1%	50.0%
	% del total	17.5%	32.5%	50.0%
FUNCIONAL	N	8	12	20
	% en din. fam.	40.0%	60.0%	100.0%
	% en colesterol	29.6%	22.6%	25.0%
	% del total	10.0%	15.0%	25.0%
Total	N	27	53	80
	% en din. fam.	33.8%	66.3%	100.0%
	% en colesterol	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	33.8%	66.3%	100.0%



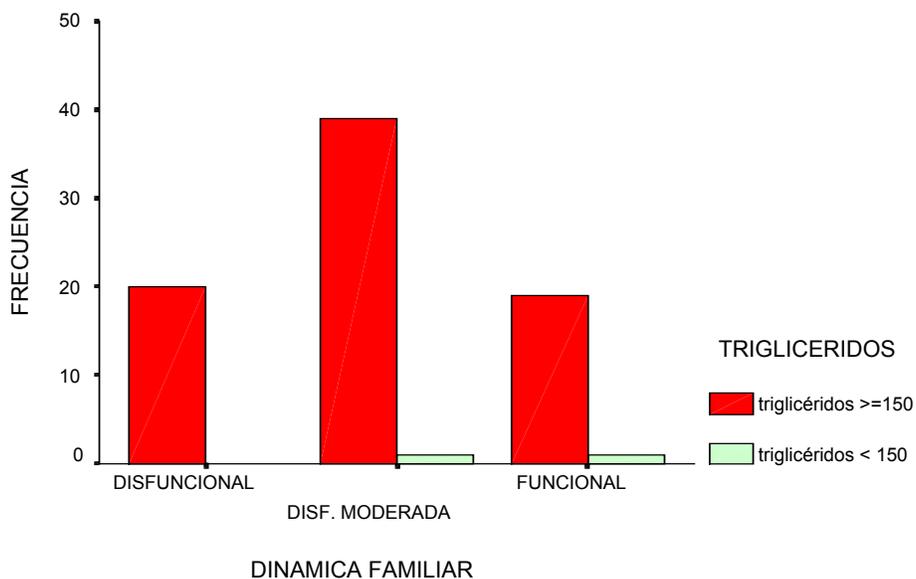
Gráfica No. 25 Dinámica familiar y colesterol

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consulto 21 turno matutino, Morelia, Michoacán.

TABLA No 26 Dinámica familiar y triglicéridos

TABLA DE DINAMICA FAMILIAR Y TRIGLICERIDOS

		TRIGLICERIDOS		Total
		triglicéridos ≥150	triglicéridos < 150	
DISFUNCIONAL	N	20		20
	% en din. fam.	100.0%		100.0%
	% en triglicéridos	25.6%		25.0%
	% del total	25.0%		25.0%
DISF. MODERADA	N	39	1	40
	% en din. fam.	97.5%	2.5%	100.0%
	% en triglicéridos	50.0%	50.0%	50.0%
	% del total	48.8%	1.3%	50.0%
FUNCIONAL	N	19	1	20
	% en din. fam.	95.0%	5.0%	100.0%
	% en triglicéridos	24.4%	50.0%	25.0%
	% del total	23.8%	1.3%	25.0%
Total	N	78	2	80
	% en din. fam.	97.5%	2.5%	100.0%
	% en triglicéridos	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	97.5%	2.5%	100.0%



Gráfica No 26 Dinámica familiar y triglicéridos

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLAS No 27

TABLAS DE CALIDAD DE VIDA Y SÍNDROME METABÓLICO

Calidad de vida = Mala

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA^a

		EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA
N	Valor	20	20	20	20	20	20	20
	Perdido	0	0	0	0	0	0	0
Media		68.95	74.0550	1.5715	135.0000	83.6500	12.4500	98.6500
Mediana		68.50	75.0000	1.5700	135.0000	85.0000	13.5000	100.0000
Moda		69	67.00 ^a	1.55	130.00	80.00 ^a	15.00	100.00
Desviación est.		6.29	8.5331	5.72E-02	14.3270	8.4684	4.5128	6.9757
Varianza		39.52	72.8131	3.28E-03	205.2632	71.7132	20.3658	48.6605
Rango		29	33.00	.24	60.00	30.00	15.00	24.00
Mínimo		60	56.00	1.45	100.00	70.00	5.00	88.00
Máximo		89	89.00	1.69	160.00	100.00	20.00	112.00

b. CALIDAD DE VIDA = Mala

Calidad de vida = Regular

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA^b

		EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA
N	Valor	40	40	40	40	40	40	40
	Perdido	0	0	0	0	0	0	0
Media		68.00	74.9250	1.5513	139.5000	85.5000	13.9250	99.7500
Mediana		68.00	74.0000	1.5400	140.0000	85.0000	14.5000	99.5000
Moda		66 ^a	74.00 ^a	1.50	130.00	85.00	10.00	99.00
Desviación Est		4.59	11.7476	7.30E-02	10.5490	5.8266	4.6376	9.3253
Varianza		21.03	138.0071	5.33E-03	111.2821	33.9487	21.5071	86.9615
Rango		18	47.00	.33	40.00	28.00	15.00	40.00
Mínimo		60	55.00	1.45	120.00	70.00	6.00	79.00
Máximo		78	102.00	1.78	160.00	98.00	21.00	119.00

b. CALIDAD DE VIDA = Regular

Calidad de vida = Buena

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA^a

		EDAD	PESO	TALLA	PAS	PAD	TEVOL	CINTURA
N	Valor	20	20	20	20	20	20	20
	Perdido	0	0	0	0	0	0	0
media		68.60	75.8750	1.5685	140.7500	84.0000	13.9500	99.1000
mediana		68.50	75.7500	1.5500	140.0000	85.0000	12.0000	100.0000
moda		72	60.00 ^a	1.55	140.00	85.00	20.00	109.00
desviación est		4.25	11.4235	7.45E-02	7.6563	5.2815	5.4239	9.8777
varianza		18.04	130.4967	5.55E-03	58.6184	27.8947	29.4184	97.5684
rango		16	40.50	.24	20.00	25.00	20.00	32.00
mínimo		63	54.50	1.46	130.00	75.00	5.00	80.00
máximo		79	95.00	1.70	150.00	100.00	25.00	112.00

b. CALIDAD DE VIDA = Buena

TABLAS No 28

TABLAS DE CALIDAD DE VIDA Y SU RELACIÓN CON SÍNDROME METABÓLICO

Calidad de vida = Mala

ESTADISTICA DESCRIPTIVA^a

	CADERA	IMC	GLUCOSA	COLESTER	TRIGLI	UREA	CREATI
N	20	20	20	20	20	20	20
Valor Perdido	0	0	0	0	0	0	0
Media	103.0000	29.6555	114.9500	209.4000	201.7500	37.3000	.8630
Mediana	102.5000	30.0000	100.0000	200.0000	189.0000	37.0000	.7000
Moda	99.00	30.00 ^a	100.00	200.00	176.00 ^a	36.00	.70
Desviación Est.	10.4226	2.8195	30.3843	51.4254	41.1376	1.3416	.7183
Varianza	108.6316	7.9496	923.2079	2644.5684	1692.303	1.8000	.5160
Rango	38.00	12.70	122.00	213.00	170.00	3.00	3.40
Minimo	80.00	21.30	78.00	107.00	119.00	36.00	.10
Maximo	118.00	34.00	200.00	320.00	289.00	39.00	3.50

b. CALIDAD DE VIDA = Mala

Calidad de vida = Regular

ESTADISTICA DESCRIPTIVA^a

	CADERA	IMC	GLUCOSA	COLESTER	TRIGLI	UREA	CREATI
N	40	40	40	40	40	40	40
Valor Perdido	0	0	0	0	0	0	0
Media	103.1000	30.4157	135.3750	207.2750	205.8500	37.7250	.8975
Mediana	105.0000	30.0650	125.0000	200.0000	200.0000	37.0000	.8000
Moda	105.00	28.00	100.00	200.00	200.00	37.00	.90
Desviación est	10.2377	4.1900	42.3839	33.9562	40.8195	2.4283	.5304
Varianza	104.8103	17.5562	1796.3942	1153.0250	1666.233	5.8968	.2813
Rango	45.00	18.00	136.00	164.00	168.00	18.00	2.60
Minimo	80.00	22.00	86.00	146.00	150.00	30.00	.40
Maximo	125.00	40.00	222.00	310.00	318.00	48.00	3.00

a. CALIDAD DE VIDA = Regular

Calidad de vida = Buena

ESTADISTICA DESCRIPTIVA^a

	CADERA	IMC	GLUCOSA	COLESTER	TRIGLI	UREA	CREATI
N	20	20	20	20	20	20	19
Valor Sin valor	0	0	0	0	0	0	1
Media	108.5500	30.4950	119.5500	212.6500	211.4500	36.8000	.8768
Mediana	108.0000	31.2500	102.0000	200.0000	194.0000	37.0000	.8000
Moda	110.00 ^a	32.00 ^a	100.00	200.00	176.00	36.00	.80
Desviación Est.	23.9703	3.8224	42.3736	48.5617	66.6866	3.6505	.5643
Varianza	574.5763	14.6110	1795.5237	2358.2395	4447.103	13.3263	.3184
Rango	112.00	15.00	172.00	223.00	307.00	21.00	2.90
Minimo	87.00	22.00	78.00	87.00	88.00	24.00	.10
Maximo	199.00	37.00	250.00	310.00	395.00	45.00	3.00

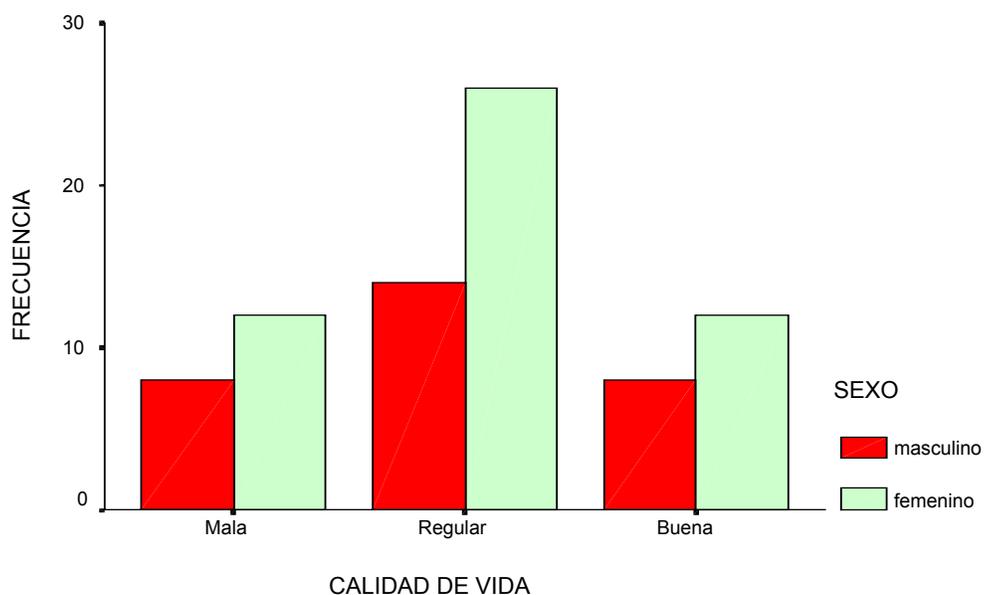
a. Multiple modes exist.

b. CALIDAD DE VIDA = Buena

TABLA No 29 CALIDAD DE VIDA Y SEXO

TABLA DE CALIDAD DE VIDA POR SEXO

			SEXO		Total
			masculino	femenino	
CALIDAD DE VIDA	Mala	N	8	12	20
		% en cal. de vida	40.0%	60.0%	100.0%
		% en sexo	26.7%	24.0%	25.0%
		% del total	10.0%	15.0%	25.0%
	Regular	N	14	26	40
		% en cal. de vida	35.0%	65.0%	100.0%
		% en sexo	46.7%	52.0%	50.0%
		% del total	17.5%	32.5%	50.0%
	Buena	N	8	12	20
		% en cal. de vida	40.0%	60.0%	100.0%
		% en sexo	26.7%	24.0%	25.0%
		% del total	10.0%	15.0%	25.0%
Total	N	30	50	80	
	% en cal. de vida	37.5%	62.5%	100.0%	
	% en sexo	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	37.5%	62.5%	100.0%	



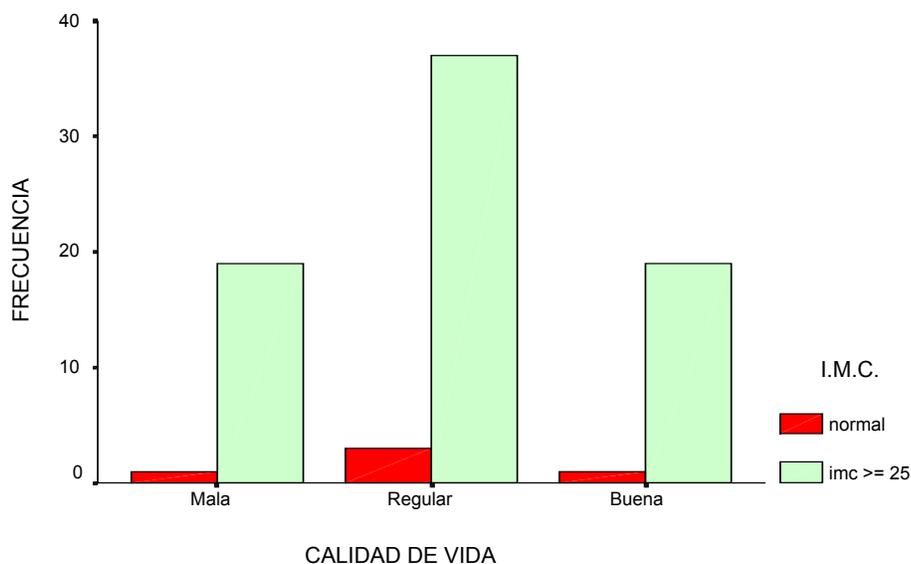
Gráfica No 29 Calidad de vida y sexo

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 30 Calidad de vida e índice de masa corporal

TABLA DE CALIDAD DE VIDA Y INDICE DE MASA CORPORAL

			INDICE DE MASA CORPORAL		Total
			normal	imc >= 25	
CALIDAD DE VIDA	Mala	N	1	19	20
		% en cal. de vida	5.0%	95.0%	100.0%
		% en I.M.C.	20.0%	25.3%	25.0%
		% del total	1.3%	23.8%	25.0%
	Regular	N	3	37	40
		% en cal. de vida	7.5%	92.5%	100.0%
		% en I.M.C.	60.0%	49.3%	50.0%
		% del total	3.8%	46.3%	50.0%
	Buena	N	1	19	20
		% en cal. de vida	5.0%	95.0%	100.0%
		% en I.M.C.	20.0%	25.3%	25.0%
		% del total	1.3%	23.8%	25.0%
Total	N	5	75	80	
	% en cal. de vida	6.3%	93.8%	100.0%	
	% en I.M.C.	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	6.3%	93.8%	100.0%	



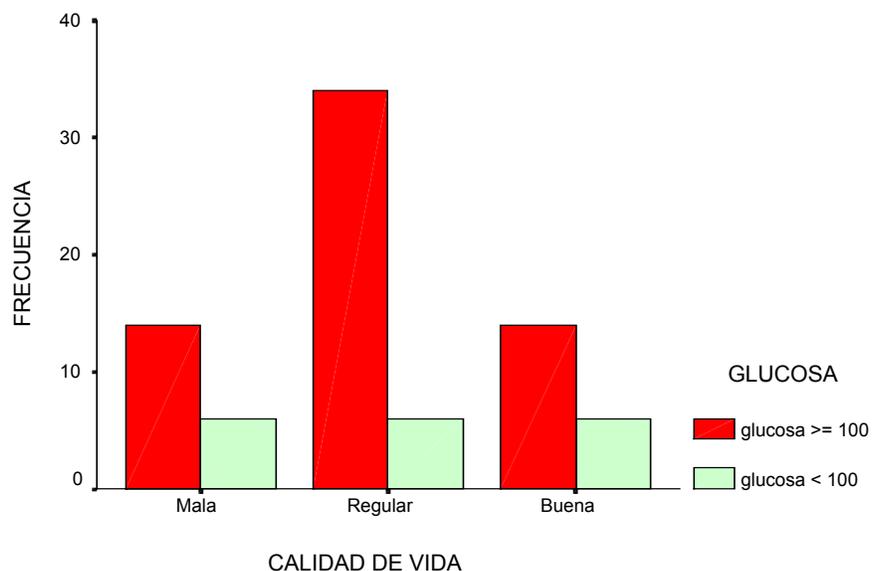
Gráfica No 30 Calidad de vida y índice de masa corporal

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 31 Calidad de vida y glucosa

TABLA DE CALIDAD DE VIDA Y GLUCOSA

			GLUCOSA		Total
			glucosa \geq 100	glucosa < 100	
CALIDAD DE VIDA	Mala	N	14	6	20
		% en cal. de vida	70.0%	30.0%	100.0%
		% en glucosa	22.6%	33.3%	25.0%
		% del total	17.5%	7.5%	25.0%
	Regular	N	34	6	40
		% en cal. de vida	85.0%	15.0%	100.0%
		% en glucosa	54.8%	33.3%	50.0%
		% del total	42.5%	7.5%	50.0%
	Buena	N	14	6	20
		% en cal. de vida	70.0%	30.0%	100.0%
		% en glucosa	22.6%	33.3%	25.0%
		% del total	17.5%	7.5%	25.0%
Total	N	62	18	80	
	% en cal. de vida	77.5%	22.5%	100.0%	
	% en glucosa	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	77.5%	22.5%	100.0%	



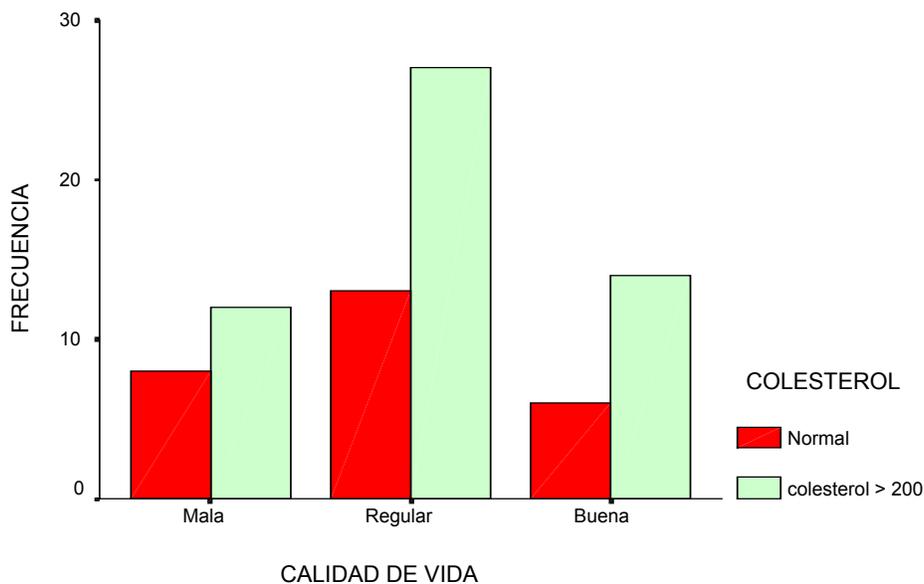
Gráfica No. 31 Calidad de vida y glucosa

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 32 Calidad de vida y colesterol

TABLA DE CALIDAD DE VIDA Y COLESTEROL

			COLESTEROL		Total
			Normal	colesterol > 200	
CALIDAD DE VIDA	Mala	N	8	12	20
		% en cal. de vida	40.0%	60.0%	100.0%
		% en colesterol	29.6%	22.6%	25.0%
	Regular	N	13	27	40
		% en cal. de vida	32.5%	67.5%	100.0%
		% en colesterol	48.1%	50.9%	50.0%
	Buena	N	6	14	20
		% en cal. de vida	30.0%	70.0%	100.0%
		% en colesterol	22.2%	26.4%	25.0%
Total	N	27	53	80	
	% en cal. de vida	33.8%	66.3%	100.0%	
	% en colesterol	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	33.8%	66.3%	100.0%	



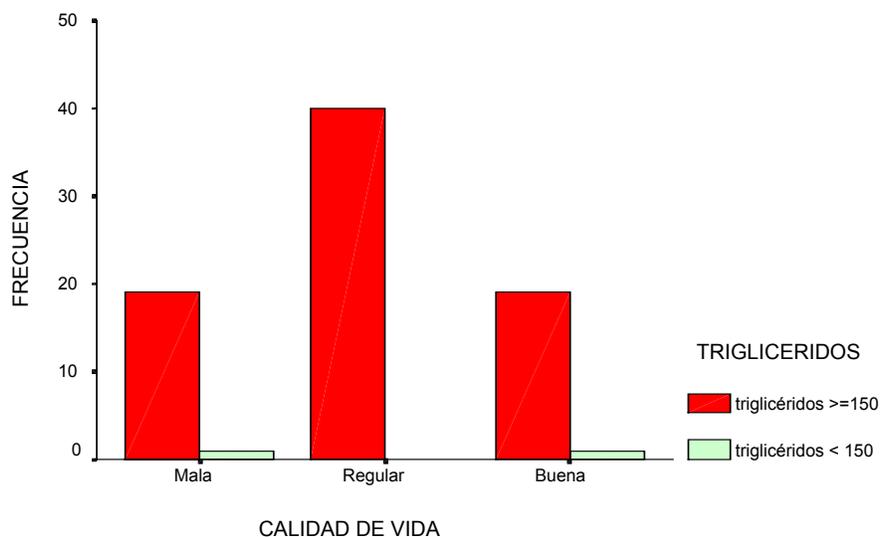
Gráfica No 32 Calidad de vida y colesterol

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 33 Calidad de vida y triglicéridos

CALIDAD DE VIDA Y TRIGLICERIDOS

			TRIGLICERIDOS		Total
			triglicéridos ≥150	triglicéridos < 150	
CALIDAD DE VIDA	Mala	N	19	1	20
		% en cal. de vida	95.0%	5.0%	100.0%
		% en trigliceridos	24.4%	50.0%	25.0%
		% del total	23.8%	1.3%	25.0%
	Regular	N	40		40
		% en cal. de vida	100.0%		100.0%
		% en trigliceridos	51.3%		50.0%
		% del total	50.0%		50.0%
	Buena	N	19	1	20
% en cal. de vida		95.0%	5.0%	100.0%	
% en trigliceridos		24.4%	50.0%	25.0%	
	% del total	23.8%	1.3%	25.0%	
Total	N	78	2	80	
	% en cal. de vida	97.5%	2.5%	100.0%	
	% en trigliceridos	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	97.5%	2.5%	100.0%	



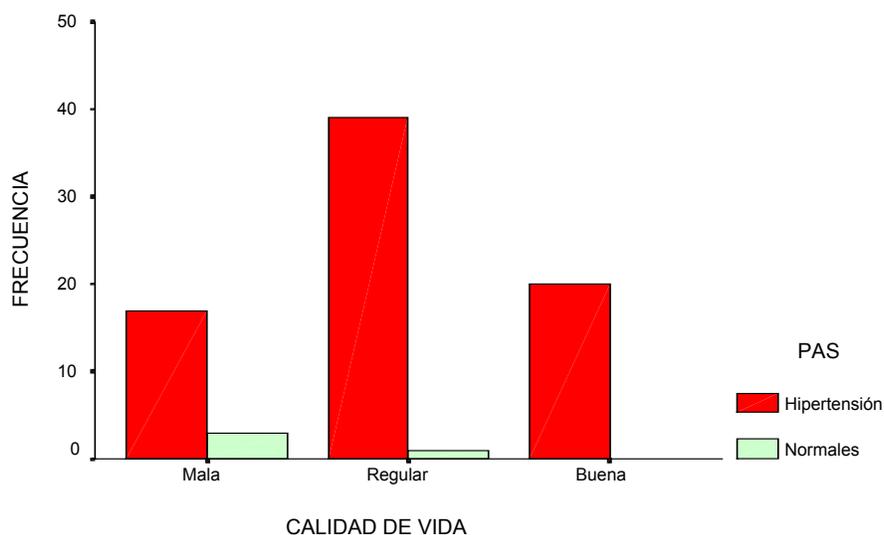
Gráfica No 33 Calidad de vida y triglicéridos

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 34 Calidad de vida y presión arterial sistólica

TABLA DE CALIDAD DE VIDA Y PRESION ARTERIAL SISTOLICA

			PRESION ARTERIAL SISTOLICA		Total
			Hipertensión	Normales	
CALIDAD DE VIDA	Mala	N	17	3	20
		% en cal. de vida	85.0%	15.0%	100.0%
		% PAS	22.4%	75.0%	25.0%
	Regular	N	39	1	40
		% en cal. de vida	97.5%	2.5%	100.0%
		% PAS	51.3%	25.0%	50.0%
	Buena	N	20		20
		% en cal. de vida	100.0%		100.0%
		% PAS	26.3%		25.0%
Total	N	76	4	80	
	% en cal. de vida	95.0%	5.0%	100.0%	
	% PAS	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	95.0%	5.0%	100.0%	



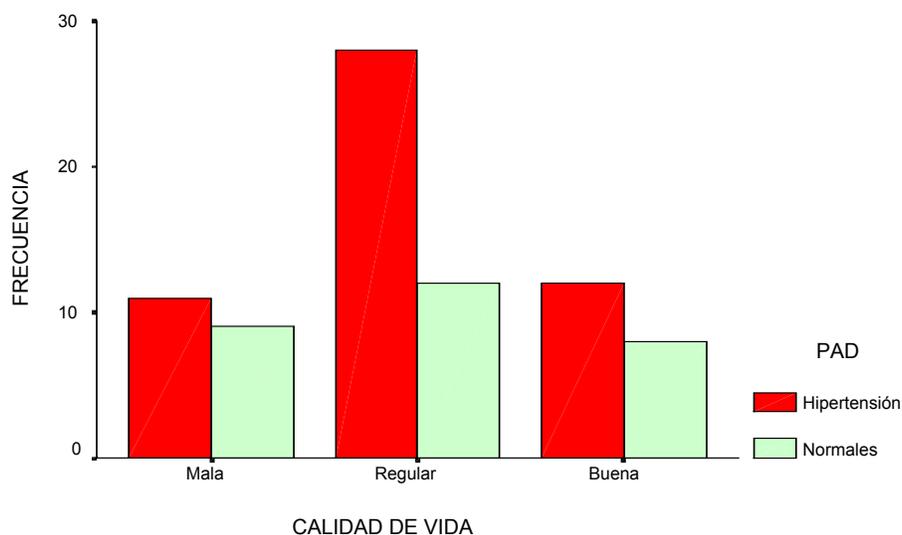
Gráfica No 34 Calidad de vida y presión arterial sistólica

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 35 Calidad de vida y presión arterial diastólica

TABLA DE CALIDAD DE VIDA Y PRESION ARTERIAL DIASTOLICA

			PRESION ARTERIAL DIASTOLICA		Total
			Hipertensión	Normales	
CALIDAD DE VIDA	Mala	N	11	9	20
		% en cal. de vida	55.0%	45.0%	100.0%
		% en PAD	21.6%	31.0%	25.0%
		% del total	13.8%	11.3%	25.0%
	Regular	N	28	12	40
		% en cal. de vida	70.0%	30.0%	100.0%
		% en PAD	54.9%	41.4%	50.0%
		% del total	35.0%	15.0%	50.0%
	Buena	N	12	8	20
% en cal. de vida		60.0%	40.0%	100.0%	
% en PAD		23.5%	27.6%	25.0%	
	% del total	15.0%	10.0%	25.0%	
Total	N	51	29	80	
	% en cal. de vida	63.8%	36.3%	100.0%	
	% en PAD	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	63.8%	36.3%	100.0%	



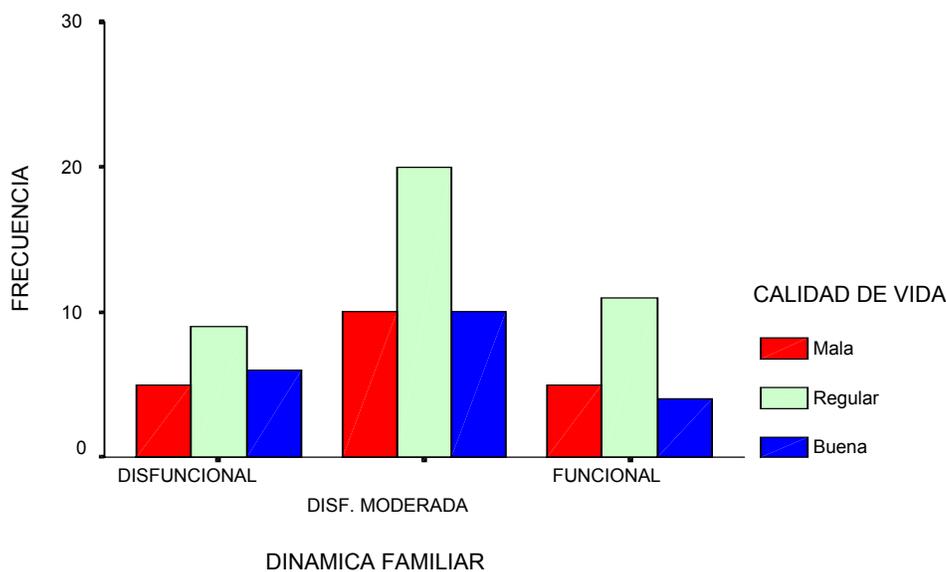
Gráfica No 35 Calidad de vida y presión arterial diastólica

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

TABLA No 36 de relación de dinámica familiar por calidad de vida

TABLA DE DINAMICA FAMILIAR POR CALIDAD DE VIDA

		CALIDAD DE VIDA			Total
		Mala	Regular	Buena	
DISFUNCIONAL	N	5	9	6	20
	% en din. Familiar	25.0%	45.0%	30.0%	100.0%
	% en calidad de vid	25.0%	22.5%	30.0%	25.0%
	% del total	6.3%	11.3%	7.5%	25.0%
DISF. MODERAD,	N	10	20	10	40
	% en din. Familiar	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
	% en calidad de vid	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
	% del total	12.5%	25.0%	12.5%	50.0%
FUNCIONAL	N	5	11	4	20
	% en din. Familiar	25.0%	55.0%	20.0%	100.0%
	% en calidad de vid	25.0%	27.5%	20.0%	25.0%
	% del total	6.3%	13.8%	5.0%	25.0%
Total	N	20	40	20	80
	% en din. Familiar	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
	% en calidad de vid	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%



Grafica No 36 de relación de dinámica familiar y calidad de vida

Fuente primaria: expedientes clínicos de la Unidad de Medicina familiar No 80, consultorio No 21, Morelia, Michoacán.

14. BIBLIOGRAFÍA:

1. Rocabronos Mederos J.C. Prieto Ramos; Gerontología clínica, La habana, Ciencias médicas. 1994: 1:1-3.
2. Ortiz Huerta D. Situación del envejecimiento de la población en México. Rev. Mex. U NAM. Sep-Oct. 1998: 41 (5):218-219.
3. INEGI Estados Unidos Mexicanos XII, Censo de población en México 2000
4. Prieto Ramos O. Para dar más vida a sus años. Gerontología, Rev., Med, Cubana 2000: 3(2):26-27.
5. Grundy SM, Brewer HB, Cleeman JI, Smith SC, Lenfant C : for the conference participants. Definition of metabolic syndrome. Report of the national heart American Association Conference on scientific issues related to definition. Circulation 2004 ; 109 :433-438.
- 6.- Lebovitz HF. Insulin Resistance :definition and consequences. Exp Clin End Diabetes 2001: 109 Suppl 2: 135-48
7. Archard C, thiers J. Le virilisme pilaire et son association a inauffisance glycolytique (diabe'te des femmes a barb). Bull Acad Natl Med 1991; 86(51-64).
8. Vague J. The degree of masculine differentiation of obesities: a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. Am J Clin Nutr 1999: 4(1):20-34.
9. Welborn TA et al. Serum-insulin in essential hypertension and in peripheral vascular disease. Lancet 1989:1(7451):1336-7
- 10.-Reaven GM. Banding lecture 1988. role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988; 37(12): 1595-607
- 11.-Reavan GM,Chen Y-DI, Jeppesen J, Maheux P, Krauss RM. Insulin resistance and hiperinsulinemia en individuals with small, donse, low density lipoprotein particles J Clin Invest 1993;92:141-146.
12. Alberti KG. Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complication Part 1: diagnosis and classification of Diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. Diabet Med 1998:15(7):539-53
13. Ford ES, Giles WH. A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome using two proposed definition. Diabetes Care 2003; 26(3): 575-81.

14. Tan CE, Ma S, Wai D et al. Can we apply the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel definition of the metabolic syndrome to Asians Diabetes Care 2004;27:1182-6.
15. Ford ES. Giles WH. Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 2002; 287(3):356-9.
16. Park YW et al. The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition examination Survey. 1988-1994. Arch Intern MED 2003, 163(4):427-36.
17. Alexander CM et al. NCEP-defined metabolic syndrome, diabetes and prevalence of coronary heart disease among NHANES 111 participantst age 50 years and older. Diabetes 2003; 52(5):1210-4.
18. Hulthe J. Bokemark L, Wikstrand J, Fagerberg B. The metabolic syndrome, LDL particle size, and atherosclerosis: The Atherosclerosis and Insulin Resistance (AIR) Study. Arterioscler Thromb Vasc Biol 2000;20(9):2140-7.
19. Tenerz A, Norhammar A, Silveira A, Hamsten A, Nilsson G, Ryden L, Malmberg K: Diabetes, insulin resistance, and the Metabolic Syndrome in patients
20. American College of Endocrinology. Position statement on the insulin resistance syndrome. Endocr Pract 2003;9(3):236-52.
21. Williams B. Insulin resistance: the shape of things to come. Lance 1994;344:521-4.
22. Erkelens DW. Insulin resistance syndrome and type 2 diabetes mellitus. Am J Cardiol 2001;11;88 (7B): 38J-42J.
23. Erkelens DW. Insulin resistance syndrome and type 2 diabetes mellitus. Am J Cardiol 2001;11;88 (7B): 38J-42J.
24. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al. Seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of blood pressure. Hypertension 2003; 42 (6):1206-52.
25. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. JAMA 2002;285: 2486-97

- ²⁶. Cubeddu LX. Insulin resistance and upper-normal glucose levels in hypertension a review. *J Human Hypertens* 2002; 16 Suppl 1: S 52-5
- ²⁷. Williams B. Insulin resistance: the shape of things to come. *Lance* 1994;344:521-4.
- ²⁸. Steinmetz A, Fenselau S, Schrezenmeir J. Treatment of dyslipoproteinemia in the metabolic syndrome. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2001; 109:548-59.
- ²⁹. Tenerz A, Norhammar A, Silveira A, Hamsten A, Nilsson G, Ryden L, Malmberg K: Diabetes, insulin resistance, and the Metabolic Syndrome in patients with acute myocardial infarction without previously known diabetes. *Diabetes Care* 2003;26:2770-2776.
- ³⁰. Pearson TA, Mensah GA, Alexander RW, Anderson JL, Canon RO, Criqui M. ET.AL: Markers of inflammation and cardiovascular disease. Application in clinical and public health practice. A statement for healthcare professional from the Centers for Disease Control and prevention and the American Heart association. *Circulation* 2003; 107:499-511.
- ³¹. American College of Endocrinology. Position statement on the insulin resistance syndrome. *Endocr Pract* 2003;9(3):236-52
- ³². Szapary PO, Hark LA, Burke FM. The metabolic syndrome: a new focus for lifestyle modification. *Patient Care* 2002;36:75-88.
- ³³. Anderson PJ, Critchley JAJH, Chan JCN et al. Factor analysis of the metabolic syndrome: obesity vs. insulin resistance as the central abnormality. *International Journal of obesity* 2001;25: 1782.
- ³⁴. Schunkert H. Obesity and target organ damage: the heart. *International Journal of Obesity* 2002;26(suppl.4):S5-S7.
- ³⁵. Velásquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelin HG, grupo ENSA 2000, Castillo C, Attie F, Tapía CR: Prevalencia de interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México. *Arch. CARDIOL mex* 2003;73:62-77
- ³⁶. Fried SK, Rao SP, Sugar, hypertriglyceridemia, and cardiovascular disease. *Am J Clinical nutrition* 2003; 78:893-897.
- ³⁷. Horwitz N. Familia y salud familiar. Un enfoque para la atención primaria. Vol. OPS 6(1) 1998.

- ³⁸. Palomar J Funcionamiento familiar y calidad de vida: tesis inédita de doctorado en psicología, Universidad Autónoma de México. 1998
- ³⁹. Lauro E. El ciclo vital de la familia. ED. Grijalbo. México 1997. pp.:11-1511-114
- ⁴⁰. Mejía MJL, Ortiz HD, La Familia : Rodríguez Morales J, Encinas J, Trujillo Z, Geriatria en México: McGraw-Hill Interamericana; 2000:8-13.
- ⁴¹. Ramsey CH. The relationship between family functioning life events, family structure and the outcome. J. Fam. Pract 1999;22:521-25.
- ⁴². Clover RD, Abell TD, Becker LA, et al. Family Functioning and biopsychosocial model. J. Fam. 1999; 28: 535-39.
- ⁴³. Revilla AL. La disfunción familiar, Atención Primaria 1992;10;582-3.
- ⁴⁴.- Walsh F. Conceptualization of normal Family functioning. New York. Normal Family process. Guillard Press 1992:3-44.
- ⁴⁵. Lomas P. La crisis de la familia. Simposio psicoanalítico ed. Coyoacan, primera edición 2002: PP 183-202.
- ⁴⁶. Macías AR. El grupo familiar. su historia, su desarrollo, su dinámica. En: 1 Simposium sobre la dinámica familiar y la psicoterapia de la familia, Instituto de la familia. México: 1981, noviembre: 12-28.
- ⁴⁷. Felce, D. Y Perry, J. (1995). Quality of life: Its Definition and Measurement. Research in Developmental Disabilities, Vol. 16, No 1, pp.51-74
- ⁴⁸. Farquar M. Elderly people's definitions of quality of life. Soc Med 1995;41 (10)1439-46.
- ⁴⁹. Lizán Tudela L. Enfoque genérico de la calidad de vida desde el punto de vista de la psicología y de la medicina familiar. Concepto de la calidad de vida y sus dimensiones. Aten Primaria 1995; 16:131-132.
- ⁵⁰. La salud de las personas de edad, temas de gerontología. La Habana, editorial científico- técnica 1999: 15-9
- ⁵¹. Mullins, Jonson y Anderson ; calidad de vida, familia como grupo social de apoyo 1997.
- ⁵². Rutter, M. Resiliencia psicosocial y mecanismos de protección. América Journal of Orthopsychiatric, 1997: 316-331.

- ⁵³. Rerschner H, Brown I, Renwick R, Cava M, Weir N, Heathcote K. Measuring quality of life older persons: a model with implications for community and public health nursing. In J Nurs Stud 1997; 34(3)231-39.
- ⁵⁴. Durán, Chávez; Centro de investigaciones Psicológicas y Sociológicas: calidad de vida adulto mayor; 1999. Revista.
- ⁵⁵. Salinas–Martínez, A. y cols. Material y métodos en: La investigación de ciencias de la salud. México, Mc Graw- Hill Interamericana 2002. P 17-61
- ⁵⁶.- Séculi E, Fuste J, Brugulat P, Juncá S, Rué M, Guillén M. Percepción del estado de salud en varones y mujeres en las últimas etapas de la vida. Gac Sanit 2001;15(3): 217-23.
- ⁵⁷. Endicott, J. Nee, J. Harrison, W. Blumenthal, J. Quality of life enjoyment and satisfaction questionnaire: A new measure. Psychopharmacol Bull 1993; 29:321-326.
- ⁵⁸. Fromm E, The sane society. New York, Rinehart and Winston, 1999;.18:123-142.
- ⁵⁹. Endicott, J. Nee, J. Harrison, W. Blumenthal, J. Quality of life enjoyment and satisfaction questionnaire: A new measure. Psychopharmacol Bull 1993; 29:321-326.

15. Anexos

- 1.- Cuestionario de la Dra. Joaquina Palomar Liebre
- 2.- Cuestionario de calidad de vida
- 3.- Formato Base de datos
- 5.- Formato de carta de Consentimiento informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente declaro que acepto participar en el proyecto de investigación titulado:

SÍNDROME METABOLICO EN EL ADULTO MAYOR Y SU EFECTO EN LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA.

El objetivo de este estudio es identificar, si el Síndrome Metabólico en el adulto mayor se relaciona o no con funcionalidad familiar y calidad de vida.

Se practicó un cuestionario de funcionalidad familiar y calidad de vida en adultos mayores.

También se ha informado que el procedimiento no atentará contra mi integridad física ni moral debido a mi participación en el estudio. Y que el investigador principal se ha comprometido a darme información, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los resultados obtenidos, así como los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones públicas que deriven de este estudio y que de los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Nombre y firma del paciente

Investigador

Nombre y firma de un integrante
de la familia

Rosa Ma. Guillén R.
Médico familiar

testigo