



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“RELACIÓN ENTRE PERFIL LIPÍDICO E ÍNDICE DE MASA
CORPORAL EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO QUITO 2013”**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

NUTRICIONISTA DIETISTA

MONICA JEANNETH FALCONI YUNGAN

RIOBAMBA–ECUADOR

2014

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

ND. Valeria Carpio A.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICADO

El Tribunal de tesis certifica que: el presente trabajo de investigación titulado **“RELACIÓN ENTRE PERFIL LIPÍDICO E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO QUITO 2013”** de responsabilidad de Mónica Jeanneth Falconi Yungán ha sido revisado y se autoriza su publicación.

ND. Valeria Carpio A.
DIRECTORA DE TESIS

ND. Dayana Villavicencio B.
MIEMBRO DE TESIS

Riobamba, 27 de febrero del 2014

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi amada Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Nutrición y Dietética por permitirme formarme como una profesional capaz de enfrentarme a los retos de la sociedad.

A la ND. Valeria Carpio Directora de Tesis, a la ND. Dayana Villavicencio de Miembro de Tesis por el apoyo y colaboración incondicional brindada de la elaboración de este trabajo de investigación.

Al Hospital de Especialidades Eugenio Espejo donde realice mi internado y a la vez darme la apertura para desarrollar esta investigación.

DEDICATORIA

A Dios que me acompañó en todo este tiempo de mi vida quien me alentó para superarme y alcanzar mi meta.

A mis padres por ser las personas quien con su apoyo, dedicación, amor y paciencia incondicional me motivaron a culminar mi carrera siendo el pilar fundamental en mi formación profesional y espiritual.

A mi hermano por su apoyo incondicional.

A mi esposo que siempre ha estado a mi lado en las buenas y en las malas.

A todos aquellos que me incentivaron y alentaron en todo momento dedico este trabajo.

RESUMEN

La presente es una investigación de diseño no experimental de tipo transversal, que tuvo como objetivo determinar la Relación entre Perfil Lipídico y el Índice de Masa Corporal de los pacientes diabéticos que acuden a consulta de Medicina Interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Las variables estudiadas fueron: características generales, estado nutricional, perfil Lipídico. Los datos obtenidos se tabularon mediante el software estadístico JMP versión 5.1 El universo comprendido fue de 100 pacientes se conformó del 79% mujeres, 21% hombres, edades comprendidas entre 50 y 65 años, nivel de instrucción 4% analfabetos; 69 % estudios primarios, 23% secundarios y el 10% superior. **Evaluación Nutricional:** 35% presentó Sobrepeso, 22% Obesidad I, 62% exceso de masa grasa y 25% masa grasa normal, glucosa 65% son tratados y el 85% presenta HbA1c elevada. **Perfil Lipídico:** Triglicéridos 49% muy alto, Colesterol Total: 14% alto, Col LDL: 92% deseable, HDL: 54 % alto, Presión Arterial 63% normal, 16% Hipertensión. Según la relación entre el estado nutricional y triglicéridos/ Col HDL encontramos que el 65% están elevados y el porcentaje de masa grasa 65% se encuentran elevados. El estado nutricional no se relaciona con el perfil lipídico y composición corporal, debido a que es una población que llevan un buen control y realizan actividad física .Se recomienda dar seguimiento a aquellos pacientes con niveles elevados de glucosa y grasa corporal, colesterol total y triglicéridos y fomentar actividad física para prevenir enfermedades a futuro.

SUMMARY

This is an investigation of non-experimental design of cross-sectional type, which had as objective to determine the relationship between Lipid Profile and Body Mass Index of diabetic patients who attend to Internal Medicine consultation of **HOSPITAL EUGENIO ESPEJO**. The variables studied were: general characteristics, nutritional status, and Lipid profile. The data were tabulated by the JMP statistical software version 5.1. The studied universe belonged to 100 patients, settling of the 79% women, 21% men, aged 50 and 65 years, level of instruction 4% illiterate, 69% primary studies, 23% secondary and 10% superior. **Nutrition evaluation:** 35% presented Overweight, 22% Obesity I, 62% excess of body fat and 25% normal fat mass, glucose 65% are treated and 85% presents HbA1c high. **Lipid Profile:** triglycerides 49%, very high total cholesterol: 14% high Col LDL: 92% desirable HDL: 54% high, Blood Pressure 63% Normal, 16% Hypertension. According to the relationship between nutritional status and triglyceride / Col HDL show that 65% are high; and mass percentage fat 65% are elevated. Nutritional status is not related with the lipid profile and body composition, because it is a population that carries a good control and performs physical activity. It is recommended to monitor those patients with elevated levels of glucose and body fat, total cholesterol and triglycerides and promote physical activity to prevent diseases in the future.

INDICE

| | | |
|------|---|----|
| I. | INTRODUCCION..... | 1 |
| II. | OBJETIVOS | 2 |
| A) | OBJETIVO GENERAL..... | 3 |
| B) | OBJETIVOS ESPECIFICOS | 3 |
| III. | MARCO TEORICO | 3 |
| A. | DIABETES..... | 4 |
| 1. | TIPOS DE DIABETES | 4 |
| 2. | FACTORES DE RIESGO | 6 |
| a. | Edad Y Sexo | 6 |
| 3. | SINTOMAS..... | 7 |
| 4. | DIAGNÓSTICO | 9 |
| 5. | COMPLICACIONES DE LA DIABETES | 10 |
| 6. | TRATAMIENTO DE LA DIABETES..... | 11 |
| 7. | ACTIVIDAD FÍSICA..... | 12 |
| B. | PERFIL LIPÍDICO..... | 13 |
| 1. | COLESTEROL TOTAL..... | 14 |
| 2. | LDL-COLESTEROL..... | 14 |
| 3. | HDL-COLESTEROL..... | 15 |
| 4. | TRIGLICÉRIDOS..... | 15 |
| C. | EVALUACIÓN NUTRICIONAL | 16 |
| 1. | EVALUACION ANTROPOMETRICA..... | 16 |
| 2. | INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) O INDICE DE QUETELET..... | 17 |
| IV. | HIPOTESIS | 17 |
| V. | METODOLOGIA..... | 18 |
| A. | LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION..... | 18 |
| B. | TIPO Y DISEÑO | 19 |
| C. | POBLACION, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO | 19 |
| D. | VARIABLES..... | 19 |
| 1. | Identificación..... | 19 |
| 2. | Definición:..... | 20 |

| | |
|---|----|
| 3. OPERACIONALIZACIÓN | 22 |
| E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS: | 23 |
| VI. RESULTADOS | 24 |
| VII. CONCLUSIONES | 54 |
| VIII. RECOMENDACIONES | 55 |
| IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 56 |
| X. ANEXOS | 58 |

INDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Niveles deseables de colesterol total para adultos. | 14 |
| Tabla 2 Riesgo de enfermedad coronaria asociado con el HDL- Colesterol..... | 15 |
| Tabla 3 Niveles deseables de Triglicéridos para adultos. | 15 |
| Tabla 4 Clasificación del Estado Nutricional | 17 |

ÍNDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 Distribución del grupo en estudio de acuerdo a la edad | 25 |
| Gráfico 2 Distribución del grupo en estudio de acuerdo al género..... | 26 |
| Gráfico 4 Distribución del grupo en estudio según nivel de inserción social. | 28 |
| Gráfico 5 Distribución del grupo en estudio según estado civil. | 29 |
| Gráfico 6 Distribución del grupo en estudio según peso. | 30 |
| Gráfico 7 Distribución del grupo en estudio según estatura..... | 31 |
| Gráfico 8 Distribución del grupo en estudio según imc | 32 |
| Gráfico 9 Distribución del grupo en estudio según porcentaje de grasa | 33 |
| Gráfico 10 Distribución del grupo en estudio según glucosa | 34 |
| Gráfico 11 Distribución del grupo en estudio según nivel de hemoglobina glicosilada | 35 |
| Gráfico 12 Distribución del grupo en estudio según triglicéridos..... | 36 |
| Gráfico 13 Distribución del grupo en estudio según colesterol total..... | 37 |
| Gráfico 14 Distribución del grupo en estudio según colesterol LDL | 38 |
| Gráfico 15 Distribución del grupo en estudio según colesterol HDL | 39 |
| Gráfico 16 Distribución del grupo en estudio según presión arterial | 40 |
| Gráfico 17 Distribución del grupo en estudio según consumo de medicamentos | 41 |
| Gráfico 18 Relación entre el estado nutricional y triglicéridos/ COL HDL | 42 |
| Gráfico 19 Relación entre el estado nutricional y colesterol HDL..... | 43 |
| Gráfico 20 Relación entre el estado nutricional y colesterol LDL | 44 |
| Gráfico 21 Relación entre el porcentaje de masa grasa y triglicéridos/HDL .. | 46 |
| Gráfico 22 Relación entre el porcentaje de grasa y colesterol /HDL | 46 |
| Gráfico 23 Relación entre el porcentaje de grasa y colesterol LDL..... | 47 |
| Gráfico 24 Relación entre el porcentaje de masa grasa y sexo | 49 |
| Gráfico 25 Relación entre la edad y el porcentaje de grasa..... | 50 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| Anexo 1 Recolección de hoja de datos | 58 |
| Anexo 2 Consentimiento Informado | 61 |
| Anexo 3 Base de datos | 64 |

I. INTRODUCCION

La diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por niveles de azúcar (glucosa) en sangre elevadas. ⁽¹⁾La diabetes afecta actualmente a más de 371 millones de personas en el mundo y se espera que alcance los 552 millones en el 2030.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes. Casi el 80% de las muertes por esta enfermedad se produce en países de ingresos bajos o medios.⁽²⁾

En América Latina en el año 2000 se estimó que 35 millones de personas padecen diabetes en las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe. Las proyecciones indican que en 2025 esta cifra ascenderá 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe. ⁽³⁾

En el Ecuador, los casos notificados para diabetes Mellitus (diabetes 2) fueron de 92.629, en 2010. Sin embargo, el número es mucho mayor porque más de la mitad de las personas que la padecen no lo sabe. A ello hay que sumar los enfermos de diabetes 1, cuya cifra total también es desconocida. ⁽²⁾

Mediante investigaciones se conoce que en nuestro país la mayoría de personas con o sin diabetes consumen dietas ricas en carbohidratos y calorías lo cual aumenta su índice de masa corporal y por ende sus niveles de perfil lipídico.

Frente a esta situación, el Ministerio de Salud Pública realiza un seguimiento y evaluación de pacientes diabéticos, a través de la implementación de clubs de

diabéticos, que cuentan con médicos, enfermeras y nutricionistas que brindan atención integral.⁽²⁾

En el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo en el área de consulta externa en el año 2012 fueron atendidos un total 38.069 pacientes los cuales 610 pacientes con diabetes fueron atendidos en consulta externa de medicina interna que corresponde a 1.6 % del total de casos.

La realización de esta investigación es de gran importancia ya que se enfoca en la relación que existe entre el índice de masa corporal y el perfil lipídico a los pacientes atendidos en el Servicio de consulta externa de medicina interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la Ciudad de Quito, con el propósito de intervenir oportunamente y capacitar sobre una alimentación adecuada, especializada y sencilla mejorando su estilo de vida y su estado nutricional.

II. OBJETIVOS

A) OBJETIVO GENERAL

Relacionar el perfil lipídico con el índice de masa corporal de los pacientes diabéticos atendidos en consulta externa de medicina interna del Hospital Eugenio Espejode la ciudad de Quito.

B) OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Determinar las características generales del grupo en estudio
- ✓ Determinar el índice de masa corporal de los pacientes
- ✓ Establecer el perfil lipídico de los pacientes
- ✓ Relacionar el perfil lipídico con el índice de masa corporal.

III. MARCO TEORICO

A. DIABETES

La Diabetes Mellitus (DM) pertenece a un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por la presencia de hiperglucemia crónica, resultante de un defecto en la secreción, acción o en ambas (secreción-acción) de insulina.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la DM “La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.

La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos ⁽⁴⁾

1. TIPOS DE DIABETES

a. DIABETES MELLITUS TIPO 1

Es una enfermedad metabólica que se caracteriza por hiperglucemia crónica, que resulta de la destrucción autoinmune de las células Beta pancreática, determinando un déficit absoluto de insulina y dependencia vital de la insulina exógena. ⁽⁵⁾

b. DIABETES TIPO 2

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad metabólica con múltiples factores etiológicos que se caracteriza por la hiperglucemia crónica con alteración en el metabolismo hidrocarbonado, lipídico y proteico. Generalmente es consecuencia de alteraciones en la sensibilidad y en la secreción de insulina. La resistencia

insulínica aumenta la necesidad de secreción de insulina por parte de la célula beta y favorece la disfunción beta progresiva y la progresión de la enfermedad. A lo largo de su evolución, la diabetes mellitus afecta a la globalidad de órganos y tejidos originando complicaciones microvasculares (nefropatía, retinopatía, neuropatía) y macrovasculares.⁽⁶⁾

La Diabetes Mellitus tipo 2(DM2) es un problema creciente de salud pública que amenaza con alcanzar niveles pandémicos en el año 2030. La DM es una de las enfermedades de mayor impacto socio sanitario, no solo por su alta prevalencia, sino también por las complicaciones crónicas que produce y por su elevada tasa de mortalidad.

El aumento de esta enfermedad puede ser debido a un incremento de la incidencia o del diagnóstico de la enfermedad. En cualquier caso, parece claro que este incremento ha ido en paralelo al ascenso epidémico de la obesidad.⁽⁷⁾

El control adecuado de la glicemia y los factores de riesgo cardiovascular asociados reduce sustancialmente las complicaciones de la enfermedad. La prevalencia de distintas complicaciones crónicas varían en función del tipo de DM, tiempo de evolución y grado de control metabólico, estimándose globalmente en la siguiente:

- 1) Neuropatía Diabética:** Es la complicación más frecuente de la DM2, y se estima que alrededor del 40% de los diabéticos presentan algún tipo de alteración neuropática en el momento del diagnóstico. La prevalencia varía mucho de unos estudios a otros, dependiendo de los criterios diagnósticos empleados y de la sensibilidad de las pruebas utilizadas

2) Retinopatía Diabética: La retinopatía diabética afecta al 15-50% de los pacientes con DM2, presentando alrededor del 10% retinopatías proliferativas. El 20-30% de las cegueras registradas es consecuencia de la retinopatía diabética.

3) Nefropatía Diabética: La nefropatía está presente entre el 3 y el 35% de los pacientes con DM2. El riesgo relativo de padecer insuficiencia renal es 25 veces superior entre los sujetos que padecen DM. Del 30 al 50% de estas personas, con una evolución de la enfermedad de 10 a 20 años, presenta algún grado de afección renal.

Muchos estudios apoyan el papel de los factores fisiológicos y de estilo de vida en la etiología de la DM2. Entre tales factores se incluye, en primer lugar, la obesidad, que se acompaña de resistencia a la insulina. La duración prolongada de la obesidad y la presencia de obesidad central también se han asociado a una mayor incidencia de DM2. Más polémica es la cuestión de si la dieta en sí misma precipita la diabetes independientemente de la obesidad. ⁽⁸⁾

2. FACTORES DE RIESGO

a. Edad Y Sexo

La prevalencia de la diabetes aumenta con la edad. Es inferior al 10% en personas menores de 60 años y entre el 10%-20% entre los 60-79 años de edad. Existe una mayor prevalencia en varones entre 30 y 69 años y en las mujeres mayores de 70 años.

b. Etnia

El estudio Nurses' HealthStudy (11) (n 78.419 pacientes) concluye, tras 20 años de seguimiento, que el riesgo de desarrollar diabetes era menor en caucásicos que en el resto de etnias estudiadas (raza negra, asiáticos e hispanos).

c. Susceptibilidad Genética

La mayoría del riesgo genético para el desarrollo de la DM 2 se basa en una compleja interacción entre diversos factores poligénicos y ambientales.

Un estudio de cohorte (12) de 20 años de duración concluye que hay un mayor riesgo de DM en descendientes de diabéticos; el riesgo es parecido si es diabética la madre o diabético el padre [Riesgo relativo (RR) 3,5 (IC 95%: 2,3-5,2)] y mucho mayor cuando lo son ambos progenitores [(RR 6,1(IC 95%: 2,9-13,0)].

Si un gemelo homocigótico padece diabetes, su hermano desarrollará diabetes en el 90% de los casos (13). Varios estudios (14; 15) han implicado la variante del gen 2 TCF7L2 en el riesgo de presentar DM 2. ⁽⁹⁾

3. SINTOMAS

Tanto las personas con Diabetes tipo 1 (insulino dependiente) como con Diabetes tipo 2 (no insulino dependiente) presentan algunos síntomas similares, con la diferencia de que en personas con Diabetes Tipo 1 éstos síntomas se van haciendo cada vez más evidentes y en poco tiempo la Diabetes es detectada. En cambio, en personas con Diabetes tipo 2 lo peligroso es que éstos síntomas pueden pasar inadvertidos, incluso por años, por lo que se recomienda a toda la población a realizarse exámenes de Glicemia una vez al año e ir al médico inmediatamente después de notar alguno de estos síntomas.

a. Síntomas de Diabetes tipo 1 son:

- Orina frecuente, y en grandes cantidades.
- Sed excesiva.
- Hambre excesiva a toda hora.
- Pérdida de peso repentino sin causa aparente.
- Debilidad, somnolencia.
- Cambios repentinos en la visión, o visión borrosa.
- Náuseas y vómitos.

b. Los síntomas de Diabetes tipo 2, incluyen además:

- Orina frecuente, y en grandes cantidades.
- Sed excesiva.
- Hambre excesiva a toda hora.
- Sensación de cansancio.
- Cambios repentinos en la visión, o visión borrosa.
- Náuseas y vómitos.
- Infecciones frecuentes, generalmente en las encías u orina.
- Hormigueo, entumecimiento en manos y pies.
- Picazón en la piel y genitales.

Muchas veces ninguno de estos síntomas aparece, sólo una evaluación médica con las respectivas pruebas de sangre puede ofrecerle un diagnóstico acertado.

(10)

4. DIAGNÓSTICO

De acuerdo con la recomendación del Comité de Expertos, el diagnóstico de diabetes debe plantearse en tres situaciones:

- ✓ Síntomas de diabetes (poliuria, polidipsia, baja de peso) y una glicemia 200 mg/dl, realizada a cualquier hora del día. Lo anterior mantiene el criterio actual.
- ✓ Glicemia de ayuno 126 mg/dl (8 horas sin ingesta calórica); esta nueva cifra implica un descenso del nivel de 140 mg/dl utilizado hasta hoy.
- ✓ Glicemia 200 mg/dl a las 2 horas durante la prueba de tolerancia a la glucosa (PTGO), efectuada según las recomendaciones de la OMS (glicemia basal y 2 h post carga de 75 g de glucosa). Debe enfatizarse que eliminan en la PTGO las glicemias intermedias, entre la basal y la de las 2 horas, lo que reduce su costo y simplifica su interpretación.
- ✓ Si no existe una hiperglicemia franca y síntomas claros de DM, debe confirmarse el diagnóstico repitiendo el examen un día diferente.
- ✓ El grupo de expertos define además dos estados pre diabéticos:
- ✓ Intolerancia a la Glucosa, cuyos valores son similares a los actuales, vale decir glicemia 140 y <200 mg/dl a las 2 horas en la PTGO.
- ✓ Anormalidad de la Glicemia Ayunas: glicemia de ayunas 110 mg/dl y <126 mg/dl. Lo anterior, como se dijo, constituye una innovación del Comité.

Con respecto a la Diabetes Gestacional, el Grupo mantiene los criterios de O'Sullivan, ADA, Asociación Americana de Obstetricia y Ginecología y NDDG. Estos son: glicemia 1 hora post carga de 50 g glucosa <140 mg/dl

= normal; 140 mg/dl hacer PTGO con 100 g glucosa y muestras a las 0,1,2 y 3 h. Si dos valores son iguales o superiores a los siguientes: 105-190-165-145 mg/dl, se diagnostica Diabetes Gestacional. Esta aproximación se opone a la recomendación de la OMS en 1985. Establece que podría eximirse de la pesquisa a las embarazadas menores de 25 años sin ningún factor de riesgo de DM, siempre que no provengan de grupos étnicos con alta prevalencia de DM.

Las determinaciones de hemoglobina glicosilada no deben ser utilizadas como método diagnóstico. ⁽¹¹⁾

5. COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Los médicos las clasificamos como agudas y crónicas.

a. Las Complicaciones agudas pueden ser:

- 1) La Cetoacidosis Diabética:** Es la complicación aguda típica de la diabetes mellitus Tipo 1
 - Se produce por abandono del tratamiento con insulina, por alguna infección en el diabético, en una cirugía, embarazo, traumatismo, transgresiones dietéticas, etc.
 - La cetoacidosis diabética es una descompensación aguda que consiste en la elevación de la glicemia por encima de 300mg/ml, la presencia de cuerpos cetónicos en la orina.
 - Esta alteración puede ser tan grave que el paciente puede llegar a hacer un Coma y morir.

2) La Descompensación Hiperosmolar: Es la complicación aguda típica de la diabetes Tipo 2.

- Se desencadena por el abandono del tratamiento, infecciones, algunos fármacos (diuréticos con pérdida de potasio, difenilhidantoina, corticoides), transgresiones dietéticas, etc.
- Generalmente la glicemia es mayor de 600mg/ml, no hay cuerpos cetónicos en orina.
- Esta alteración también puede acabar en coma.

3) La Hipoglicemia: Se produce cuando las concentraciones de glucosa plásmica son anormalmente bajas, por debajo de 50mg/ml.

- Se desencadena cuando el paciente se aplica una cantidad excesiva de insulina, o la dosis de sus hipoglicemiantes orales es elevada. También se consideran causas de hipoglicemia en un diabético la omisión o el retraso en alguna comida, y el ejercicio intenso.
- La alteración también puede llevar al coma, y a daños cerebrales irreversibles. ⁽¹²⁾

6. TRATAMIENTO DE LA DIABETES

El objetivo del tratamiento de la diabetes es el de mantener una glucemia normal, así como una hemoglobina glucosilada inferior al 7%.

- El tratamiento de la diabetes se va adaptando a las necesidades a lo largo de la enfermedad.

- Las medidas dietéticas y el control de la alimentación, así como la actividad física, a menudo son suficientes para equilibrar la diabetes tipo 2 cuando no aparecen complicaciones.
- El tratamiento de la diabetes varía según cada persona y según el tipo de diabetes.
- La diabetes de tipo 1, diabetes insulino dependiente, se trata con la ayuda de la insulina. ⁽¹³⁾

7. ACTIVIDAD FÍSICA

La inactividad física es un factor de riesgo independiente para aterosclerosis y diabetes tipo 2. La obesidad, que es el principal factor de riesgo para la diabetes tipo 2, está fuertemente asociado a hábitos sedentarios.⁽¹⁴⁾ Por otra parte, existe evidencia cada vez mayor que respalda los beneficios de la actividad física en condiciones tales como obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia. El ejercicio crea un sentido de bienestar y ayuda a mantener una parte saludable entre el músculo y las masas adiposas, que tiende a volverse menos óptimo con el transcurrir de los años. Algunos estudios han mostrado una reducción en la glucosa sanguínea y en la HbA_{1c} en los pacientes con diabetes tipo 2 cuando hacen algún tipo de actividad física. Más recientemente, estudios bien controlados y de gran envergadura han demostrado que el ejercicio físico de intensidad moderada y la dieta pueden reducir significativamente el inicio de la diabetes tipo 2. ⁽¹⁵⁾

Por lo tanto, la actividad física se propone cada vez más como una herramienta terapéutica, tanto para las personas que viven con diabetes tipo 2 como para las personas que están en riesgo de desarrollarla.

El objetivo de esta Carta de Enseñanza es señalar los pasos necesarios para ayudar a integrar la actividad física a la vida cotidiana del diabético. ⁽¹⁶⁾

B. PERFIL LIPÍDICO

El perfil lipídico es un grupo de exámenes de sangre que indican la forma como su cuerpo utiliza, cambia o almacena los lípidos. Los lípidos son cuerpos grasos (grasas) que no pueden disolverse en la sangre. Los lípidos se adhieren a las proteínas en la sangre recibiendo así el nombre de lipoproteínas. La cantidad de lipoproteínas en su sangre puede cambiar dependiendo de lo que usted come, de una enfermedad o por herencia.⁽¹⁷⁾

Entre los lípidos que se examinan en el perfil lipídico están el colesterol, los triglicéridos y el colesterol de alta densidad conocido como HDL. El colesterol de baja densidad conocido como LDL es calculado usando los resultados del colesterol total y los triglicéridos.

Se cree que la función del HDL es la remoción de colesterol de los tejidos. Luego, el HDL lleva el colesterol al hígado donde es eliminado. Por esta razón es que el HDL se conoce como el colesterol bueno.

El LDL puede transportar el colesterol y depositarlo en las arterias. Esto último aumenta el riesgo de presentar ataques cardíacos y cerebrales. Por esta razón es que el LDL se conoce como el colesterol malo.

1. COLESTEROL TOTAL

La medición de solo el colesterol sérico total tiene valor limitado. Sin embargo cuando se mide en conjunto con los diferentes colesterolos asociados a las diferentes lipoproteínas sobre todo el LDL-colesterol y el HDL-colesterol ofrece un panorama más amplio sobre la probabilidad de producción de ateroma y por lo tanto de riesgo de infarto o derrame cerebral. El LDL-colesterol, en cuanto más elevado, mayor es el riesgo de infarto, es conocido como el “colesterol malo”. Por lo contrario, son deseables niveles elevados de HDL-colesterol, pues cuanto más alto, menor es el riesgo de infarto, por lo que es conocido como “colesterol bueno”.

En cuanto a los niveles séricos de lípidos se utilizan los niveles recomendables o deseables, por su parte los denominados “límite alto” y “Alto” nos indican riesgo de formación de ateroma. Los niveles denominados “Nivel deseable” no reflejan este riesgo.

Tabla 1 Niveles deseables de colesterol total para adultos.

| COLESTEROL TOTAL (MG/DL) | |
|---------------------------------|--------------------|
| Nivel deseable | Menos de 200 mg/dl |
| Límite alto: | 200-240 mg/dl |
| Alto: | Más de 240 mg/dl |

Fuente: <http://geosalud.com/laboratorioclinico/colesterol.trig.html>

2. LDL-COLESTEROL

En general, en los laboratorios clínicos se reporta como deseable niveles menores de 130 mg/dl. Pero en el caso de personas adultas, diabéticas o que

hayan tenido ya alguna enfermedad coronaria, o sean fumadores, se desea que tenga niveles aún más bajos, menos de 100 mg/dl.

3. HDL-COLESTEROL

Se debe recordar que el HDL-colesterol (colesterol bueno) cuanto más alto mejor. En este caso se puede ser más específico con respecto al riesgo de infarto asociado a los diferentes niveles como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 2 Riesgo de enfermedad coronaria asociado con el HDL- Colesterol

| Concentración de HDL-colesterol (mg/dl) | Riesgo de infarto |
|--|--------------------------|
| Menos de 25 | Nivel peligroso |
| 25-40 | Riesgo elevado |
| 40-44 | Riesgo moderado |
| 45-54 | Riesgo promedio |
| 55-74 | Riesgo bajo |
| Más de 75 | Longevidad |

Fuente:<http://geosalud.com/laboratorioclinico/colesterol.trig.html>

En general se dice que la concentración deseable de HDL-colesterol, es de más de 40 mg/dl para los hombres y más de 45 mg/dl para las mujeres.

4. TRIGLICÉRIDOS

Los niveles de triglicéridos altos pueden causar una enfermedad llamada pancreatitis aguda, la cual es una enfermedad muy seria que pone en peligro la vida de la persona que la padece. ⁽¹⁸⁾

Tabla 3 Niveles deseables de Triglicéridos para adultos.

| | |
|-------------|------------------------|
| Deseable | menos de 150 mg/dl |
| Límite alto | entre 150 – 400 mg/dl |
| Alto | entre 400 – 1000 mg/dl |
| Muy alto | más de 1000 mg/dl |

Fuente:<http://geosalud.com/laboratorioclinico/colesterol.trig.html>

C. EVALUACIÓN NUTRICIONAL

La valoración del estado de nutrición de un individuo, comprende una serie de prácticas que conducen a conocer su estado nutricional tanto en la salud como en la enfermedad.

Para valorar el estado de nutrición, se requiere de cuatro apartados:

- ✓ Determinación de la estructura y composición corporal (mediciones antropométricas).
- ✓ Determinación de la ingesta de nutrientes o evaluación del consumo alimentario (anamnesis alimentaria, recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo).
- ✓ Evaluación bioquímica del estado nutricional
- ✓ Evaluación clínica del estado nutricional

1. EVALUACION ANTROPOMETRICA

La antropometría es el método menos costoso y más ampliamente utilizado para evaluar la composición corporal en el paciente. Esta es útil en clínica y en los estudios epidemiológicos para evaluar el grado de malnutrición u obesidad en individuos o en poblaciones. Las medidas antropométricas más utilizadas son el peso y la talla y sus relaciones.

La **talla** es otra medición sencilla y accesible que requiere solamente de un tallímetro o escala adosada a una superficie recta, permitiendo agrupar a las personas de la misma altura según sexo y edad para establecer criterios de pesos normales.

2. INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) O INDICE DE QUETELET

EL **Índice de Masa Corporal (IMC)** o Índice de Quetelet: relaciona peso (P) medido en kilogramos y talla en metros elevados al cuadrado (T²). Tiene la ventaja de ser económico, seguro y fácil de obtener, requiriendo solamente una balanza común y un estadiómetro.

Los índices peso/estatura proporcionan mediciones sustitutas para componentes de la composición corporal, existiendo diferentes tablas y organismos encargados de la clasificación de los mismos.

Tanto la malnutrición calórica-proteica como la obesidad pueden ser clasificadas de acuerdo con el IMC en distintos grados.

Tabla 4 Clasificación del Estado Nutricional

| VALORES DE IMC (KG/M2) | |
|----------------------------------|-----------|
| Peso insuficiente | < 18,5 |
| Normopeso | 18,6-24,9 |
| Sobrepeso grado I | 25-26,9 |
| Sobrepeso grado II (preobesidad) | 27-29,9 |
| Obesidad de tipo I | 30-34,9 |
| Obesidad de tipo II | 35-39,9 |
| Obesidad de tipo III (mórbida) | 40-49,9 |
| Obesidad de tipo IV (extrema) | > 50 |

Fuente: Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. España, 2000.

IV. HIPOTESIS

Ho: El Índice de Masa Corporal no se relaciona con el Perfil Lipídico.

H1: Los valores del índice de masa corporal se relacionan con el perfil lipídico de los pacientes

V. METODOLOGIA

A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION

La presente investigación se llevó a cabo en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo en el área de consulta externa de medicina interna en los meses comprendidos de Marzo a Agosto del 2013.

B. TIPO Y DISEÑO

La investigación es de tipo transversal de diseño no experimental.

C. POBLACION, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO

Población: 610 pacientes que acuden mensualmente a consulta externa de medicina interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Muestra: La muestra se realizó en 100 pacientes obtenidos por conveniencia que acuden a consulta externa de medicina interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Criterios de Inclusión: Pacientes que acuden a consulta externa y den su consentimiento informado para la toma de los datos

Criterios de Exclusión: Pacientes que se nieguen a dar su consentimiento informado, pacientes que presenten alguna condición especial que dificulte o altere la toma de datos.

D. VARIABLES

1. Identificación

a) Variable covariante principal

Estado nutricional

b) Variable covariante secundaria

Perfil lipídico

c. Variable covariante control

Sexo y edad

2. Definición:

a. Diabetes:

Es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre.

b. Perfil lipídico:

Es uno de los exámenes más solicitados al laboratorio clínico. Incluye la cuantificación de los niveles de colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad (HDL) y lipoproteínas de baja densidad (LDL) como colesterol.

c. Colesterol:

El colesterol es el principal esteroide del organismo humano y precursor de todos los demás esteroides corporales. Se encuentra formando parte de membranas celulares, lipoproteínas, ácidos biliares y hormonas esteroideas.

d. HDL:

Este colesterol es el "colesterol bueno". Se le llama "bueno" porque nos protege contra las enfermedades cardiovasculares.

e. LDL:

Las lipoproteínas-LDL o de baja densidad. El colesterol que va unido a esta lipoproteína se denomina LDL colesterol o "colesterol malo" porque es el que se deposita en las paredes de los vasos sanguíneos.

f. Triglicéridos:

Los triglicéridos (TG) son el principal tipo de grasa transportado por el organismo, recibe su nombre por la estructura química. Al realizar la ingesta de alimentos, el organismo digiere las grasas y libera triglicéridos a la sangre, estos son transportados a todo el organismo para dar energía o para ser almacenados como grasa.

g. Índice de masa corporal (IMC):

Es un valor o parámetro que establece la condición física saludable de una persona en relación a su peso y estatura.

h. % Porcentaje De Grasa:

Este concepto difiere del IMC, no son lo mismo. Para clasificar el nivel de lípidos de nuestro organismo utilizamos la **grasa corporal** relativa (%GC).

3. OPERACIONALIZACIÓN

| VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN | VALOR |
|----------------------|--------------------|--|
| Edad | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Años |
| Sexo | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Hombres • Mujeres |
| Nivel de instrucción | Ordinal | <ul style="list-style-type: none"> • Analfabeto • Primaria i • Primaria c • Secundaria i • Secundaria c • Superior |
| Ocupación | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Desempleados • Amas de casa • Empleados públicos • Empleados privados |
| Estado civil | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • divorciado • viudo • Unión libre |
| Estado nutricional | Ordinal | <p style="text-align: center;">IMC</p> <ul style="list-style-type: none"> • BAJO PESO <16,00 • NORMAL 18,50 – 24,99 • SOBREPESO ≥ 25,00 • OBESIDAD TIPO I 30,00 34,99 • OBESIDAD TIPO II 35,00 –39,99 • OBESIDAD TIPO III ≥40,00 |
| Perfil lipídico | Continua | <p style="text-align: center;">COLESTEROL TOTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deseable < 200 mg/dl • Limite alto 200-239 • Alto >240 mg/dl |
| | Ordinal | |

| | | |
|---------------------|---------------------|--|
| | Continua Ordinal | <ul style="list-style-type: none"> • Deseable < 200 mg/dl • Limite alto 170-199 mg/dl • Alto >200 mg/dl |
| | Continua Ordinal | <p>HDL COLESTEROL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo < 40mg/dl • Alto >60mg/dl |
| | Continua Ordinal | <p>TRIGLICÉRIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deseable <150 mg/dl • Alto >200 mg/dl • Muy alto >500 mg/dl |
| Porcentaje de grasa | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Exceso < 30% • Adecuado 20-25% • Optimo 20% |
| Glucosa | Continua | <p>Normal 70-110mg/dl Elevada 101-125mg/dl Diabetes mellitus >126</p> |
| HB Glicosilada | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Alto 7.8% • Normal < 6.5 % |
| HTA | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Prehipertensión 140/90 • Normal 120/80 • Elevado > 140 |

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS:

Se elaboró un formulario para la recolección de la información relacionada con las características específicas del grupo de estudio: Edad, sexo, nivel de instrucción, estado civil, peso, talla, perfil lipídico.

La información sobre los valores de perfil lipídico fueron tomados de las historias clínicas.

Previa a la aplicación del formulario se solicitó el consentimiento informado de los pacientes que participaran en la investigación.

Para la toma de datos antropométricos se realizó las técnicas establecidas por la OMS.

a. Procesamiento y análisis De Datos

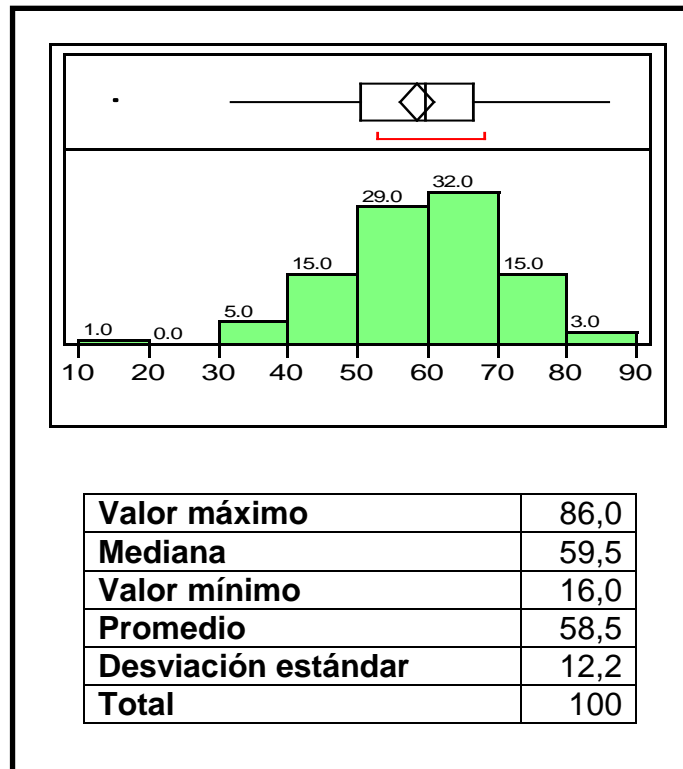
Una vez recolectados los datos se elaboró una base en el programa Excel 2007 para cada una de las variables.

Posteriormente se utilizó el software estadístico JMP versión 5.1 para el análisis respectivo.

VI. RESULTADOS

GRAFICO N°1

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO DE ACUERDO A LA EDAD

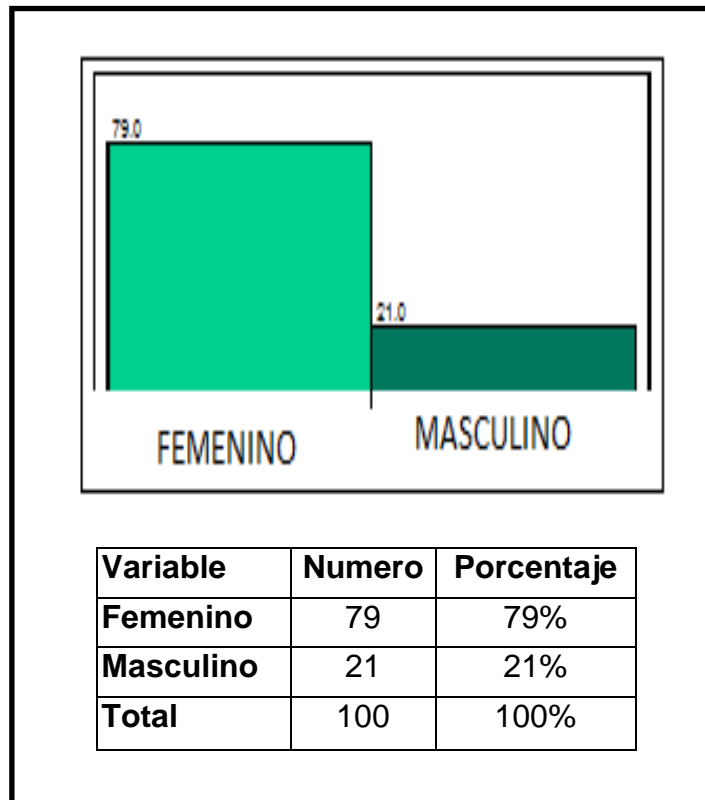


Se realizó el análisis de la población según edad encontrándose lo siguiente: Un valor máximo de 86 años; un valor mínimo de 16 años y una desviación estándar de 12,2.

Esta distribución fue asimétrica con una desviación positiva ya que el promedio (58,5) fue menor que la mediana (59,5)

GRAFICO N°2

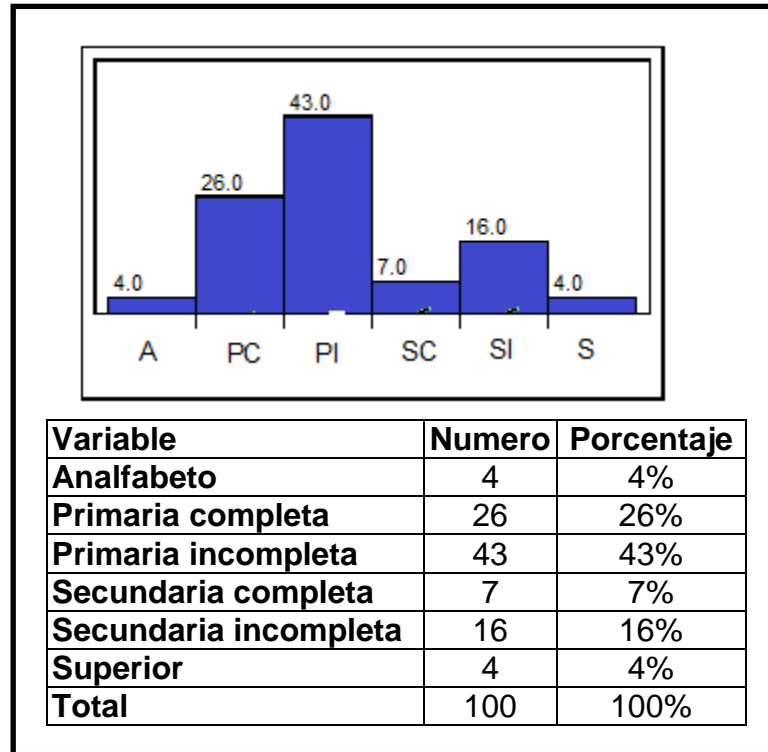
DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO DE ACUERDO AL GÉNERO



Se realizó el análisis de la población según género encontrándose lo siguiente: 79% fueron mujeres y 21% hombres por lo que determina que existe un mayor porcentaje de pacientes diabéticos de sexo femenino.

GRAFICO N°3

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO DE ACUERDO AL NIVEL DE INSTRUCCIÓN.

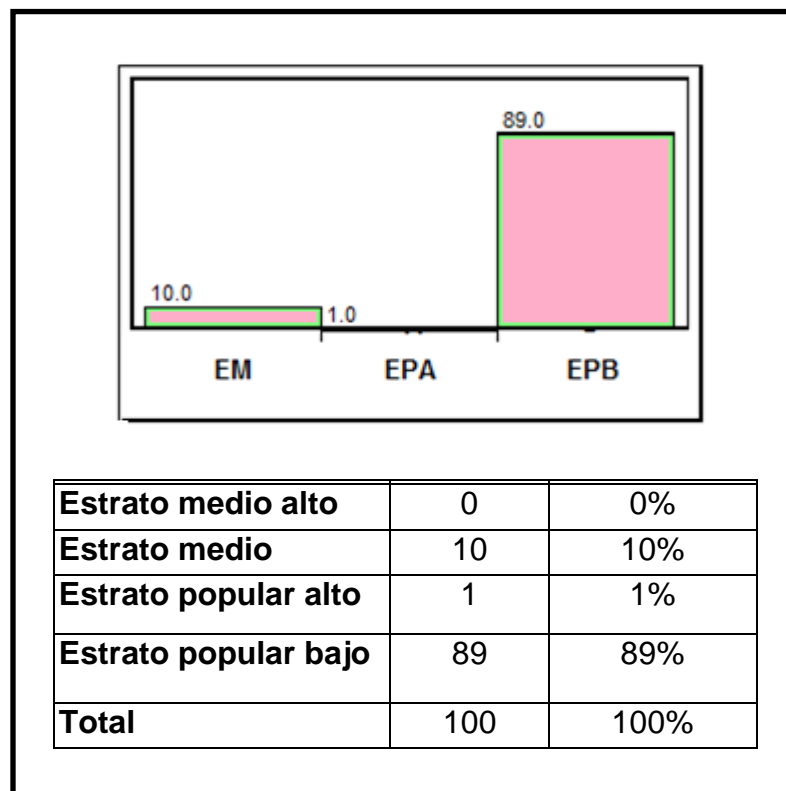


La mayor parte de las personas que acuden a consulta muestran que el 43 % no ha terminado la primaria, y el 4% llegaron a tener estudios universitarios.

En términos de educación los pacientes cuentan con un bajo nivel de escolaridad lo que podría influir a largo plazo en el tratamiento de su patología y se debería considerar este punto para el material didáctico que se utilice y la información que se transmita.

GRAFICO N°4

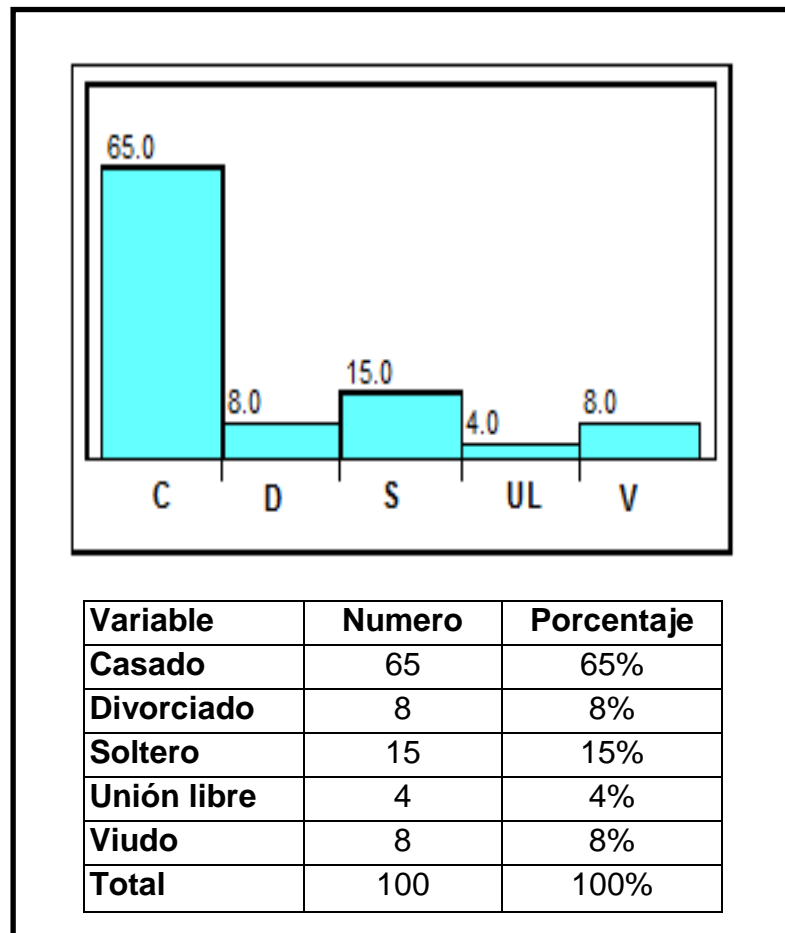
DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.



El estudio demuestra que la mayor parte de personas encuestadas representan el 89% y son de estrato popular bajo, que corresponden a subempleados; vendedores ambulantes; cocineros; lavanderas los cuales no cubren totalmente con el tratamiento para la enfermedad y solamente el 1% de las personas mantienen un estrato popular alto que corresponde a empleados públicos; empleados de gran extensión de tierra, comerciantes profesionales independientes que tienen ingresos suficientes para cubrir la mayoría de necesidades.

GRAFICO N°5

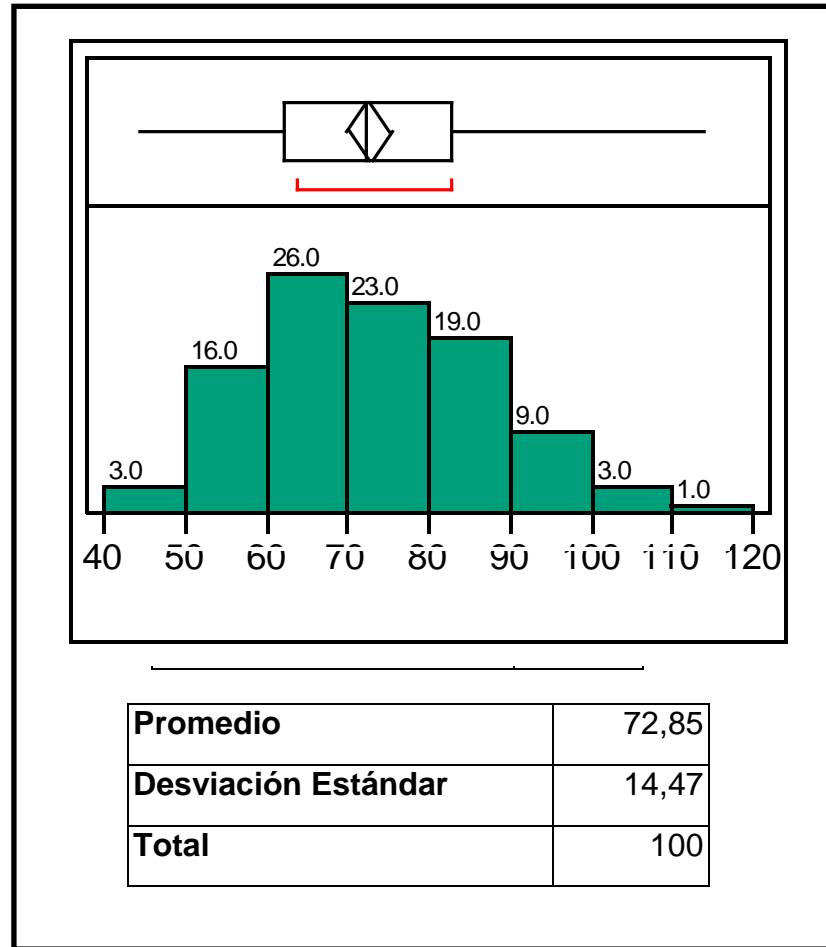
DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN ESTADO CIVIL.



Se realizó el análisis de la población determinando que el 65 % de personas son casados, encontrando un mínimo porcentaje del 4 % en unión libre.

GRAFICO N°6

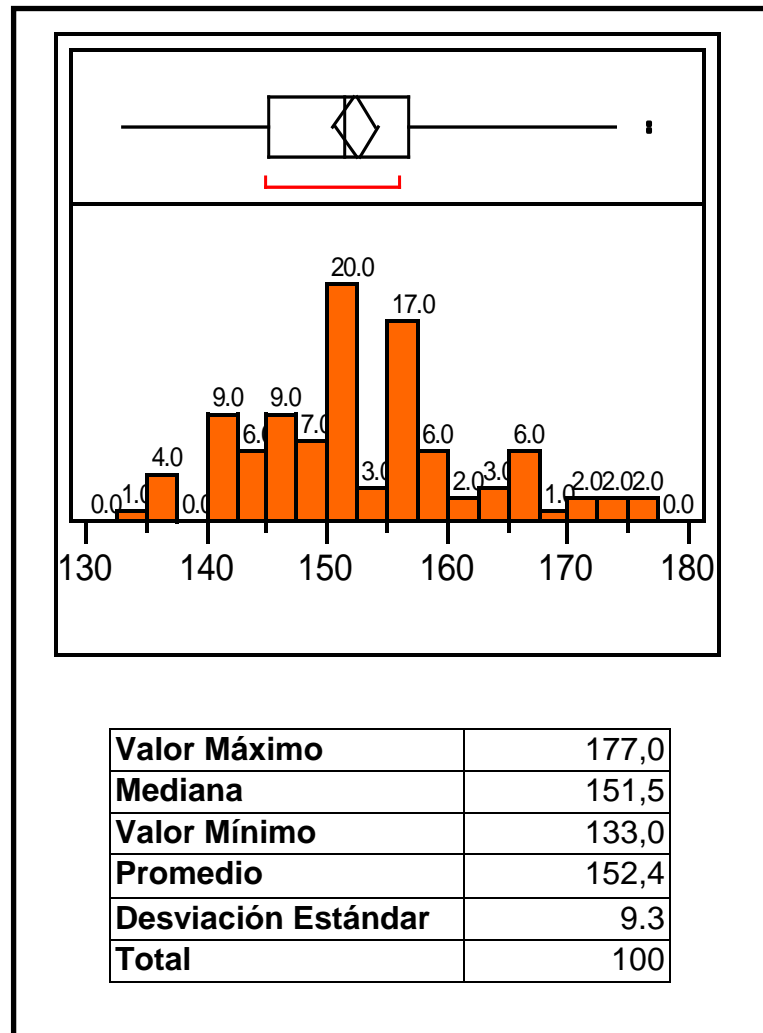
DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN PESO.



Se realizó el análisis de la población según peso encontrándose lo siguiente: un valor máximo de 113.92 kg un valor mínimo de 44 kg con una desviación estándar de 14,4. Esta distribución fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio (72,8) fue mayor que la mediana (72,5).

GRAFICO N°7

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN ESTATURA.



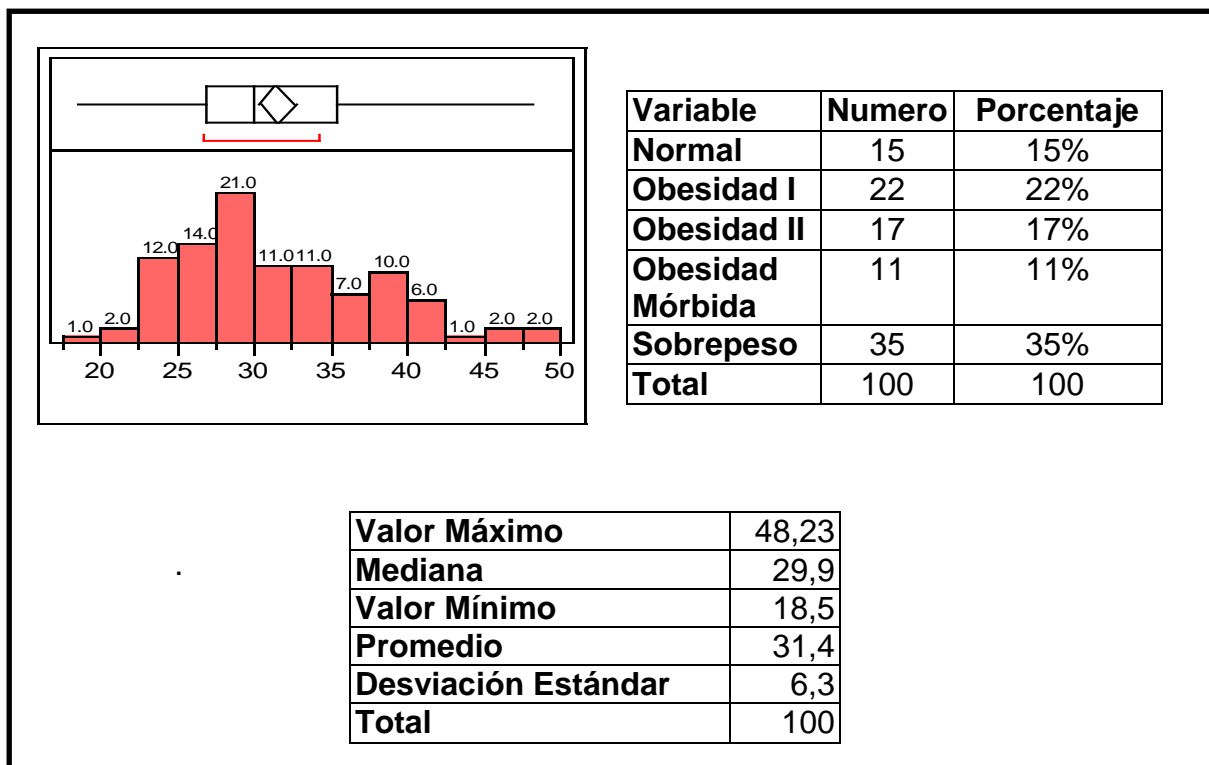
Se realizó el análisis de la población según estatura encontrándose lo siguiente:

Un valor máximo de 177 cm con un valor mínimo de 133 cm con una desviación estándar de 9.3

Esta distribución fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio (152,4) fue mayor a la mediana (151).

GRAFICO N°8

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN IMC

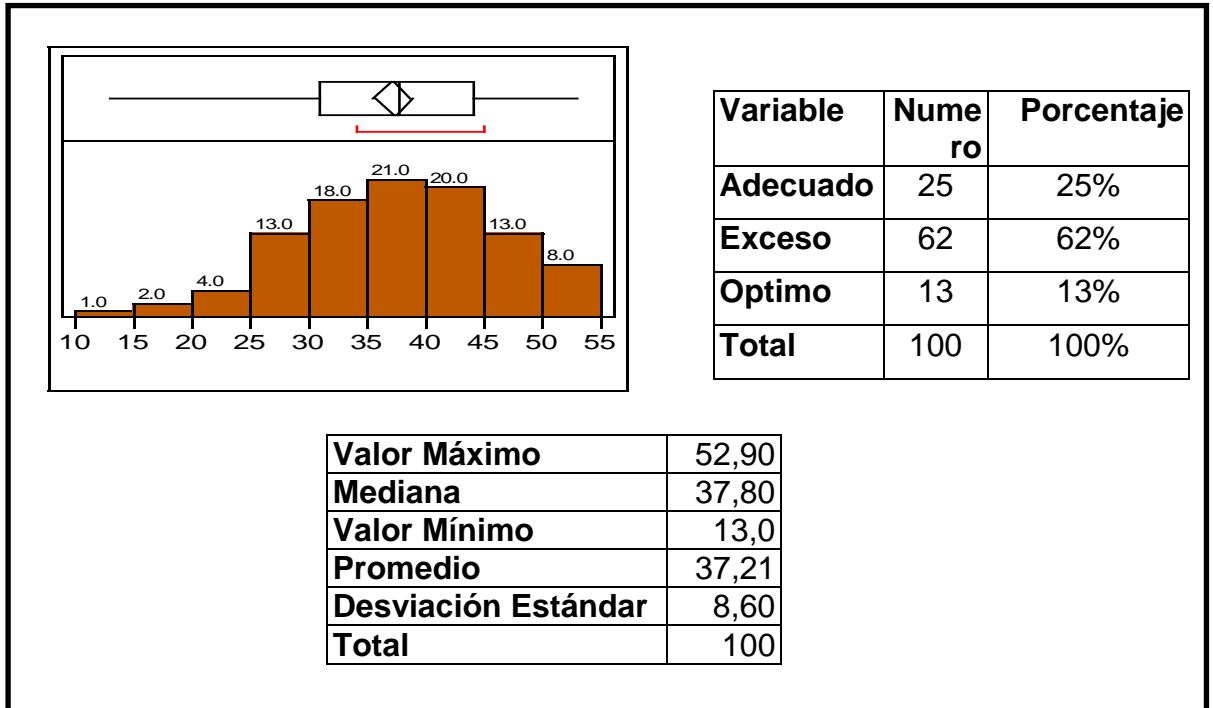


Se realiz3 el an3lisis de la poblaci3n seg3n IMC encontr3ndose lo siguiente: un valor m3ximo de 48,23 kg/m²; con un valor m3nimo 18,50 kg/m² con una desviaci3n est3ndar de 6,3 kg/m². Esta distribuci3n fue asim3trica con una desviaci3n negativa ya que el promedio (31,4) fue mayor a la mediana (29,9).

De acuerdo a la valoraci3n de estado nutricional de los y las pacientes se encontr3 que el 35 % de pacientes presentan sobrepeso, el 17% obesidad Grado II, el 22% obesidad Grado I, obesidad Grado III el 11 % debido a que presentaron inadecuados h3bitos alimentarios y el 14% se encuentra dentro del rango normal,

GRAFICO N39

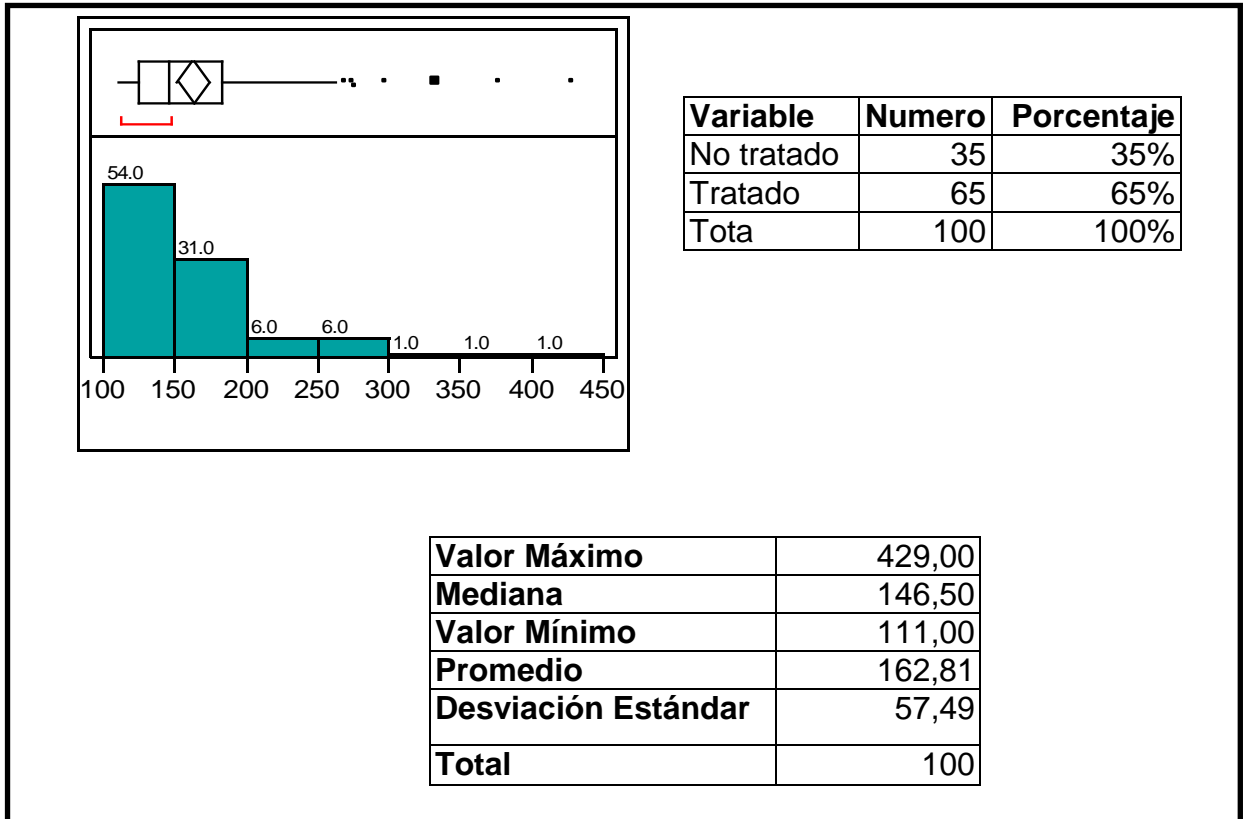
DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN PORCENTAJE DE GRASA



La distribución de la población de acuerdo al porcentaje de masa grasa se encuentra un valor máximo de 52,90%; un valor mínimo de 13% con una desviación estándar de 8,60%. Esta distribución fue asimétrica con una desviación positiva ya que el promedio (37,21) fue menor a la mediana (37,80). La mayor parte de la población; con un 62% presenta exceso de depósito de grasa en exceso lo que nos indica que llevan un estilo de vida sedentario y malos hábitos alimentarios; y un 25% están dentro de la normalidad.

GRAFICO N°10

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN GLUCOSA



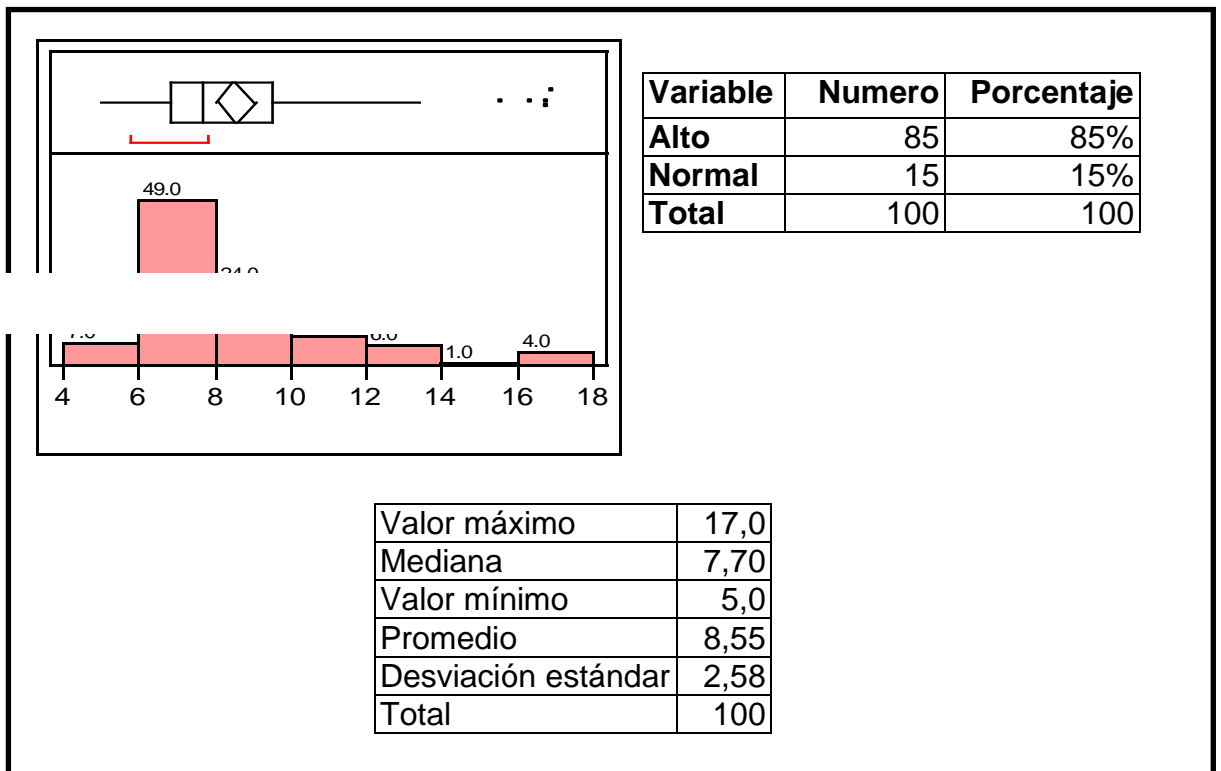
La distribución de la población de acuerdo al nivel de glucosa encuentra un valor máximo de 429 mg/dl; un valor mínimo de 111mg/dl; con una desviación estándar de 57,49.

Esta distribución fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio (162,81) fue mayor a la mediana (146,50).

El 65% de los pacientes están controlados, es decir que llevan el tratamiento como se les ha indicado pero el 35% no están controlados debido a que no están llevando el tratamiento de la manera adecuada o necesitan algún cambio.

GRAFICO N°11

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN NIVEL DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA

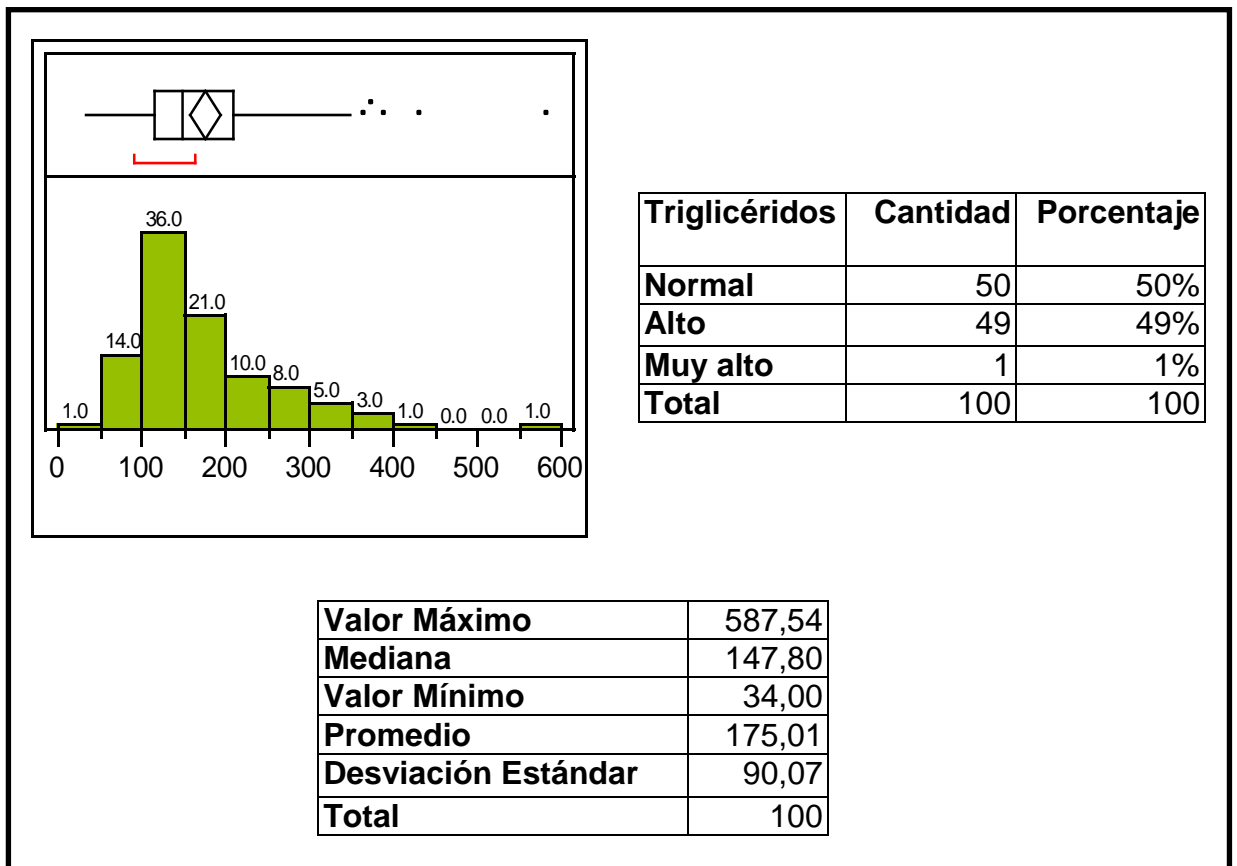


La distribución de la población de acuerdo a hemoglobina glicosilada se encuentra un valor máximo de 17%; un valor mínimo de 5%; con una desviación estándar de 2,58. Esta distribución fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio (8,55) fue mayor a la mediana (7,7).

De los pacientes el 85% presentan los niveles de HbA1c altos lo que significa que no han mantenido un buen control en los últimos meses y un 15% corresponde a normal.

GRAFICO N°12

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN TRIGLICÉRIDOS



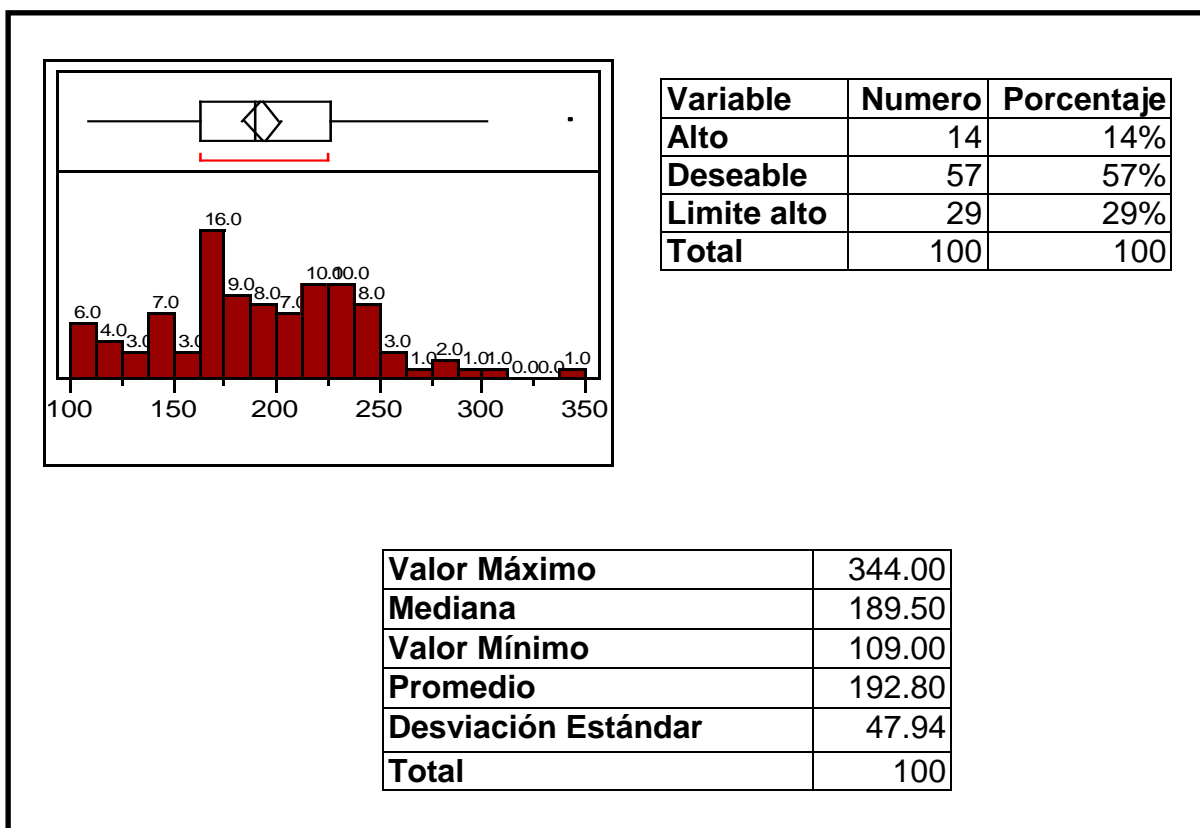
La distribución de la población de acuerdo a triglicéridos se encuentra un valor máximo 587,5 mg/dl un valor mínimo de 34 mg/dl; con una desviación estándar de 90,0.

Esta distribución fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio (175,01) fue mayor a la mediana (148,80).

El estudio demuestra que el 50 % de las personas diabéticas encuentran con los triglicéridos deseables el 49% se encuentra con los triglicéridos altos y el 1% muy altos.

GRAFICO N°13

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN COLESTEROL TOTAL



La distribución de la población de acuerdo a colesterol se encuentra un valor máximo 344 mg/dl un valor mínimo de 109 mg/dl; con una desviación estándar de 47.94

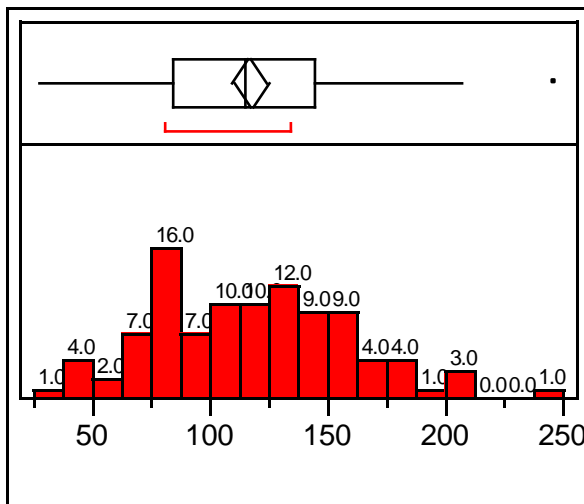
Esta distribución fue asimétrica con una desviación positiva ya que el promedio (47,94) fue menor a la mediana (189,50).

Se demuestra también que el 57 % se encuentra con el colesterol deseable y el 29% se encuentran con el colesterol al límite alto lo que demuestra que no son propensos a sufrir enfermedades cardiovasculares.

GRAFICO N° 14

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN COLESTEROL LDL

| Variable | Numero | Porcentaje |
|-------------|--------|------------|
| Alto | 3 | 3% |
| Deseable | 92 | 92% |
| Limite alto | 5 | 5% |
| Total | 100 | 100 |



| | |
|----------------------------|--------|
| Valor Máximo | 247.32 |
| Mediana | 114.48 |
| Valor Mínimo | 27.00 |
| Promedio | 116.91 |
| Desviación Estándar | 42.12 |
| Total | 100 |

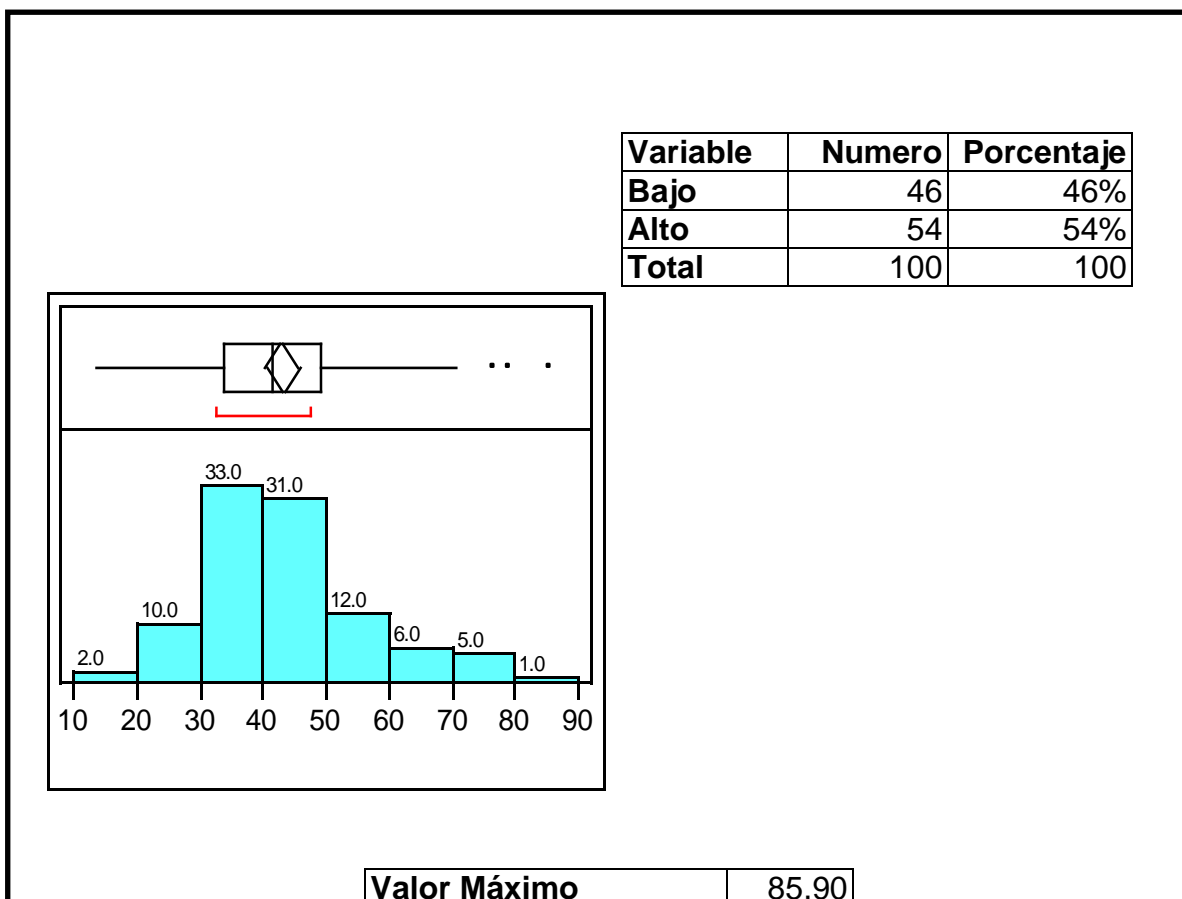
La distribución de la población de acuerdo a LDL se encuentra un valor máximo de 247,32 mg/dl un valor mínimo de 27 mg/dl; con una desviación estándar de 42,12

Esta distribución fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio (116,91) fue mayor a la mediana (114,48).

Los pacientes se encuentran con un 92 % con colesterol LDL deseable y el 5 % se encuentra con colesterol LDL límite alto.

GRAFICO N°15

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN COLESTEROL HDL



| Variable | Numero | Porcentaje |
|----------|--------|------------|
| Bajo | 46 | 46% |
| Alto | 54 | 54% |
| Total | 100 | 100 |

| | |
|---------------------|-------|
| Valor Máximo | 85,90 |
| Mediana | 41,55 |
| Valor Mínimo | 13,70 |
| Promedio | 43,03 |
| Desviación Estándar | 13,83 |
| Total | 100 |

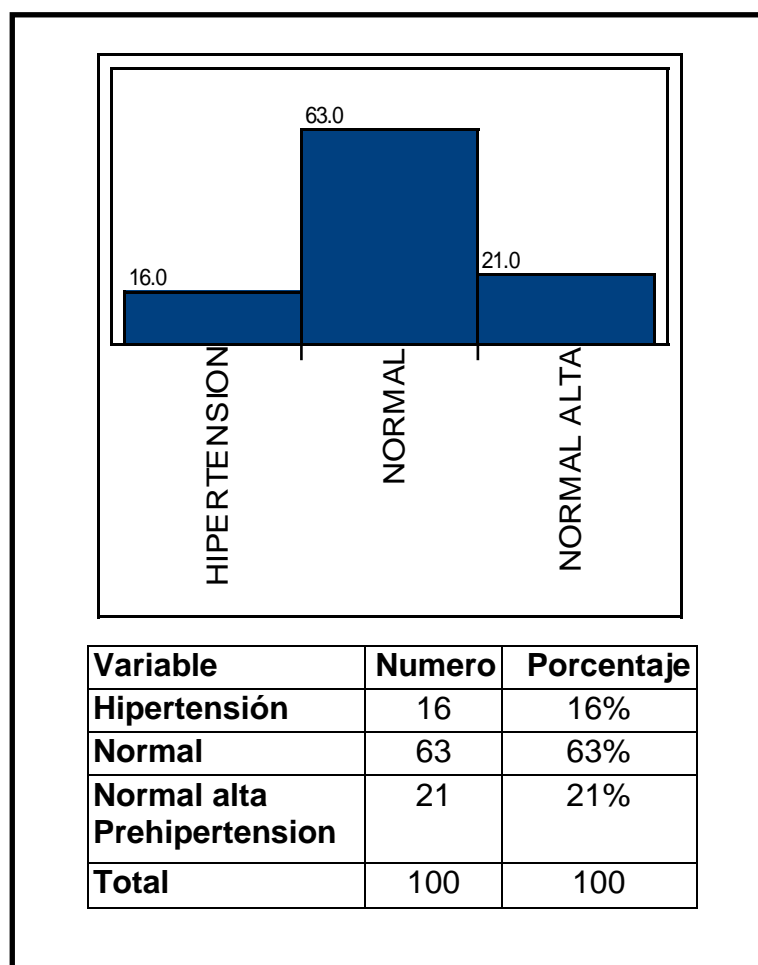
La distribución de la población de acuerdo al colesterol HDL se encuentra un valor máximo de 85,90 mg/dl un valor mínimo de 13,70 mg/dl; con una desviación estándar de 13,83.

Esta distribución fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio (43,03) fue mayor a la mediana (41,55).

El estudio demuestra que el 54 % de los pacientes diabéticos se encuentran con el colesterol HDL alto; el 46 % colesterol HDL bajo.

GRAFICO N° 16

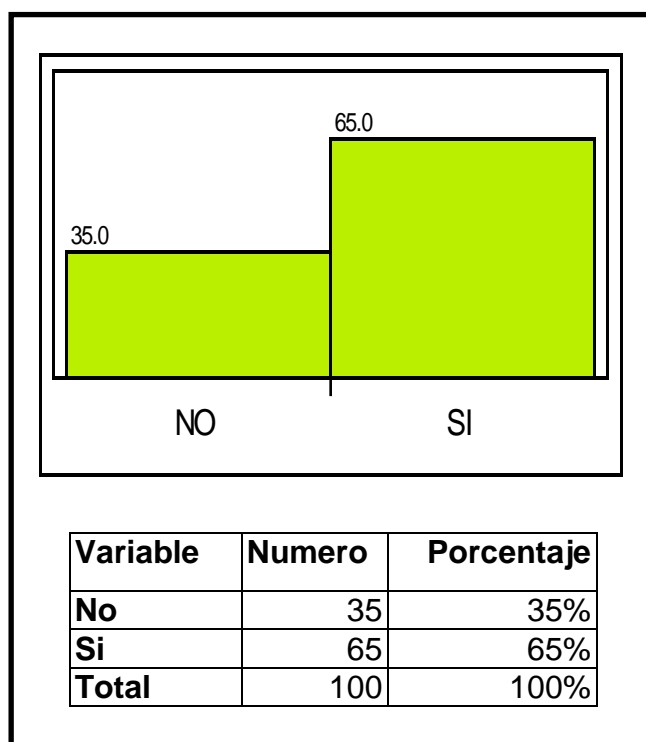
DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN PRESION ARTERIAL



Se analizaron los valores de presión arterial de los pacientes según los criterios de Jama VII donde se los clasificó y se encontró lo siguiente: el 63% se encuentran con la presión arterial normal lo que demuestra que no son propensos a sufrir enfermedades cardiovasculares, el 21% presenta la presión alta que pueden presentar hipertensión y 16% de los pacientes tiene ya hipertensión.

GRAFICO N° 17

DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE MEDICAMENTOS

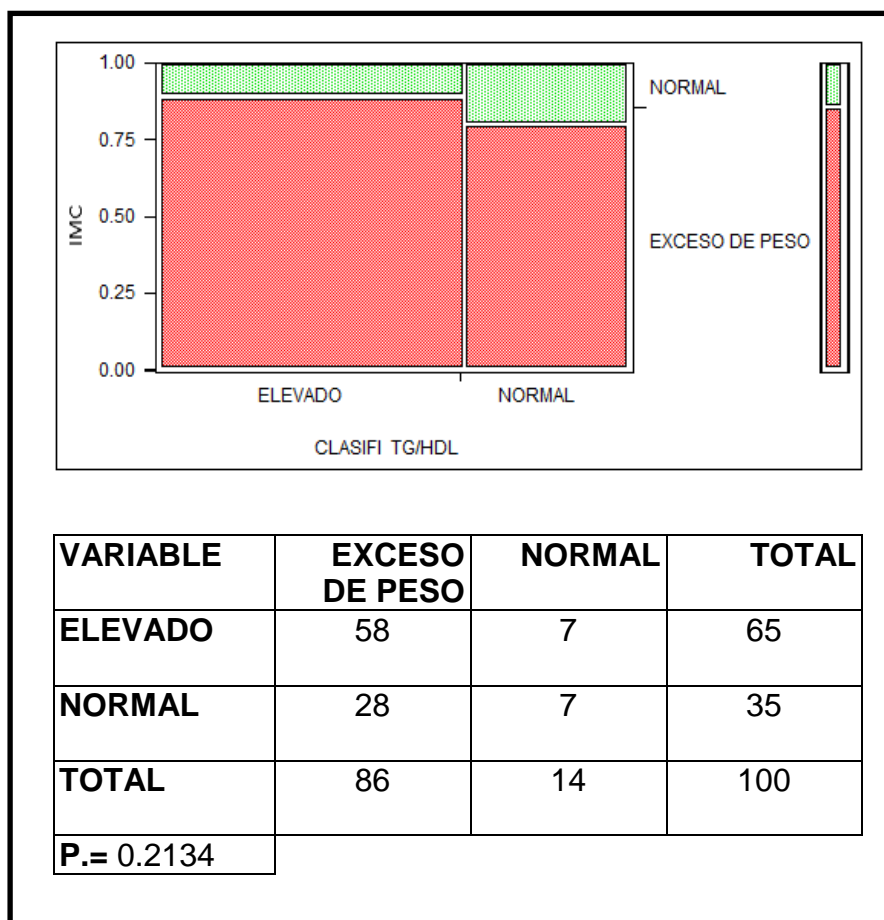


El estudio demuestra que el 65% de los pacientes si consumen hipoglucemiantes como parte de su tratamiento, suministrándose Metformina y Glucosid puesto

que esta medicación se la otorga el Ministerio De Salud Pública, mientras que la Insulina es adquirida por ellos; es muy necesario mantener el tratamiento por que la diabetes es una enfermedad que no respeta sexo, razas y ningún límite de edad y el 35% de los pacientes no utilizan ningún medicamento lo cual conlleva que la diabetes tenga mayor complicaciones.

GRAFICO N° 18

RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y TRIGLICERIDOS/ COL HDL



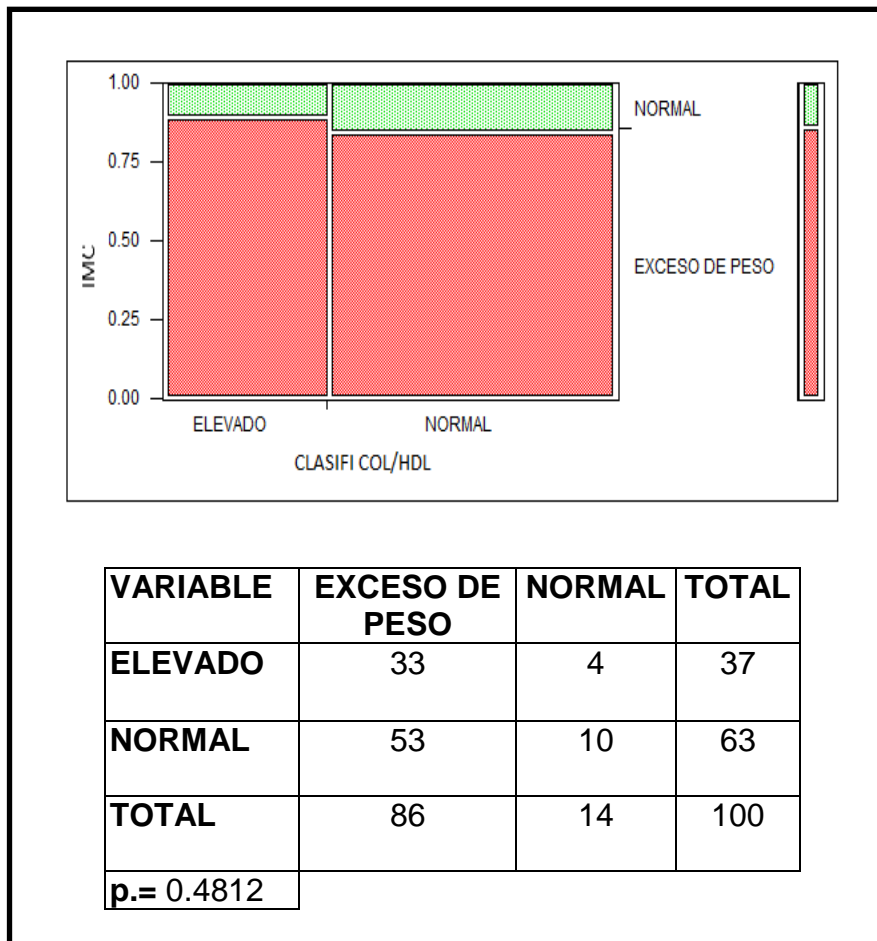
Se analizó el Estado Nutricional con el diagnostico según triglicéridos y colesterol HDL y se encontró lo siguiente:

Existe más probabilidad de encontrar pacientes con exceso de peso, triglicéridos y colesterol HDL elevados (58%) frente a un (28%) de pacientes con exceso de peso, triglicéridos y colesterol HDL normales.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de **0,05 (0,2134)**. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con los triglicéridos y colesterol HDL.

GRAFICO N° 19

RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y COLESTEROL HDL



Se analizó al Estado Nutricional con el diagnóstico según colesterol total y Col HDL y se encontró lo siguiente:

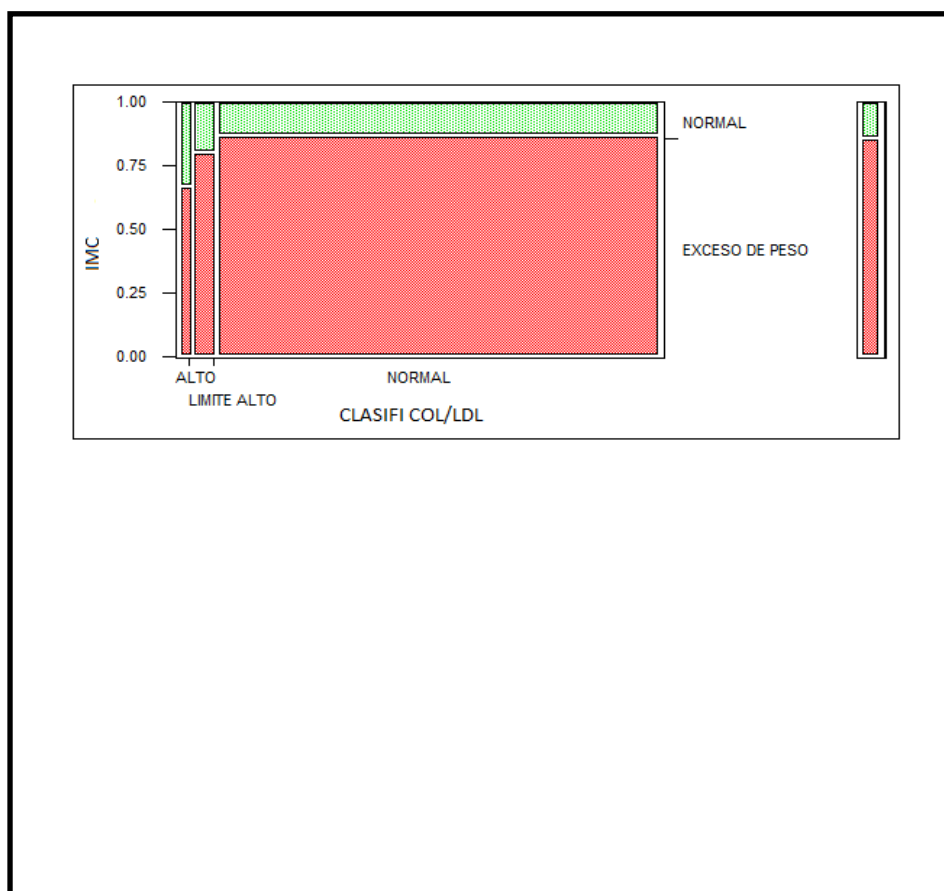
Existe más probabilidad de encontrar pacientes con exceso de peso y colesterol total y HDL elevados (33%) frente a un (53 %) de pacientes con exceso de peso y colesterol total y HDL normales.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de **0,05 (0,4812)**. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el colesterol total y colesterol HDL.

GRAFICO N° 20

| VARIABLE | EXCESO DE PESO | NORMAL | TOTAL |
|-------------|----------------|--------|-------|
| ALTO | 2 | 1 | 3 |
| LIMITE ALTO | 4 | 1 | 5 |
| NORMAL | 80 | 12 | 92 |
| TOTAL | 86 | 14 | 100 |
| p.=0.5625 | | | |

RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y COLESTEROL LDL



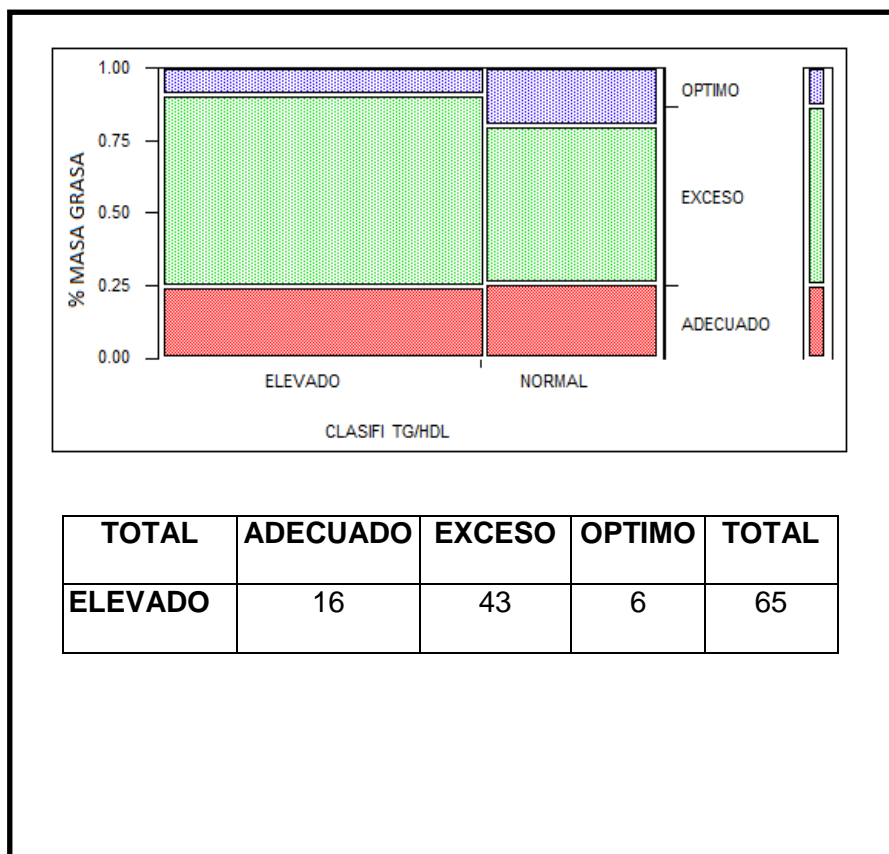
Se analizó al Estado Nutricional con el diagnóstico según colesterol LDL y se encontró lo siguiente:

Existe más probabilidad de encontrar pacientes con exceso de peso y colesterol LDL normales (80%) frente a (4%) de pacientes con sobrepeso y colesterol LDL al límite alto.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de **0,05 (0,6264)**. Por tanto se concluye que el estado nutricional no se relaciona con el colesterol LDL.

GRAFICO N° 21

RELACION ENTRE EL PORCENTAJE DE MASA GRASA TRIGLICERIDOS/HDL



| TOTAL | ADECUADO | EXCESO | OPTIMO | TOTAL |
|---------|----------|--------|--------|-------|
| ELEVADO | 16 | 43 | 6 | 65 |

| | | | | |
|-------------------|----|----|----|-----|
| NORMAL | 9 | 19 | 7 | 35 |
| TOTAL | 25 | 62 | 13 | 100 |
| P.= 0,2922 | | | | |

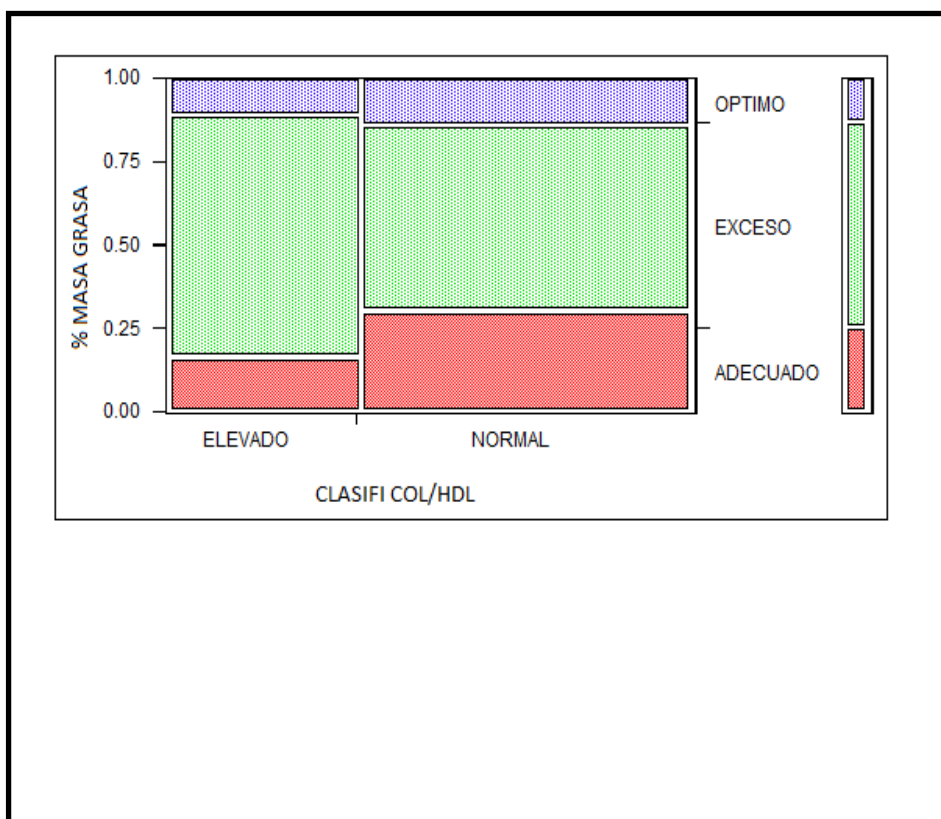
Se analizó el porcentaje de masa grasa con el diagnóstico según triglicéridos y colesterol HDL y se encontró lo siguiente.

Existe más probabilidad de encontrar pacientes con un porcentaje de masa grasa; en exceso y triglicéridos /HDL elevados (43) frente a un (19%) que corresponden a un porcentaje de masa grasa en exceso y triglicéridos /HDL que se encuentran normales. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de **0,05 (0, 2922)**.

Por tanto se concluye que el porcentaje de masa grasa no se relaciona con triglicéridos ni colesterol HDL.

GRAFICO N° 22

RELACION ENTRE EL PORCENTAJE DE GRASA Y COLESTEROL /HDL



| TOTAL | ADECUADO | EXCESO | OPTIMO | TOTAL |
|-------------------|----------|--------|--------|-------|
| ELEVADO | 6 | 27 | 4 | 37 |
| NORMAL | 19 | 35 | 9 | 63 |
| TOTAL | 25 | 62 | 13 | 100 |
| p.= 0,2050 | | | | |

Se analizó el porcentaje de masa grasa con el diagnóstico según la relación Colesterol Total /HDL y se encontró lo siguiente:

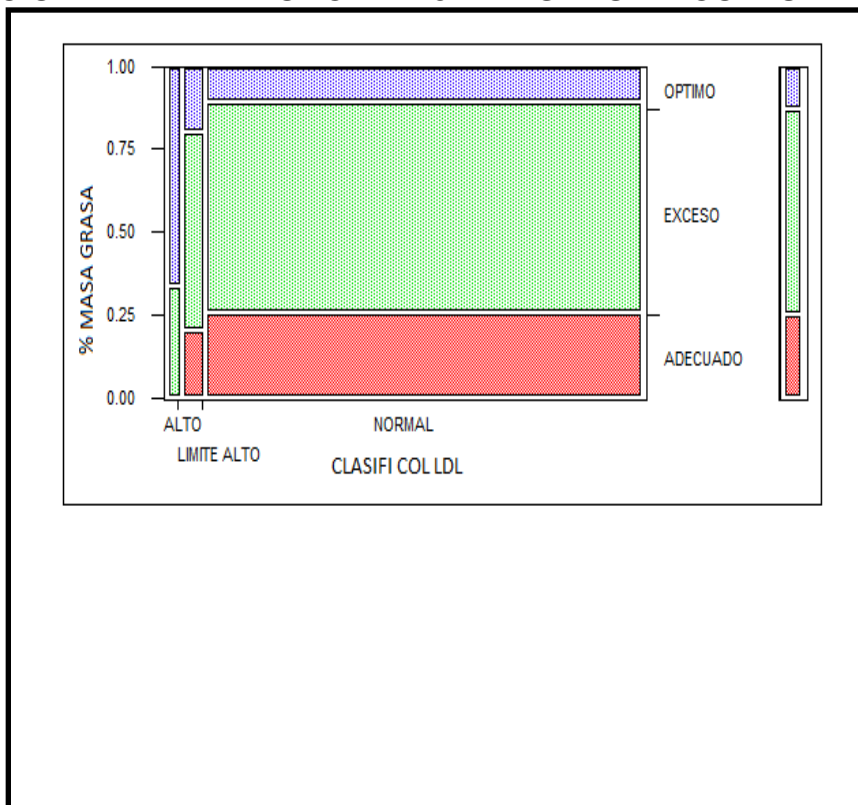
Existe más probabilidad de encontrar pacientes de con un porcentaje de masa grasa en exceso y colesterol total/HDL (35%) frente a un (27%) de pacientes con porcentaje de masa grasa en exceso y colesterol /HDL elevados.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de **0,05 (0, 205)**

Por tanto se concluye que el porcentaje de masa grasa no se relaciona con el colesterol total/HDL.

GRAFICO N° 23

RELACION ENTRE EL PORCENTAJE DE GRASA Y COLESTEROL LDL



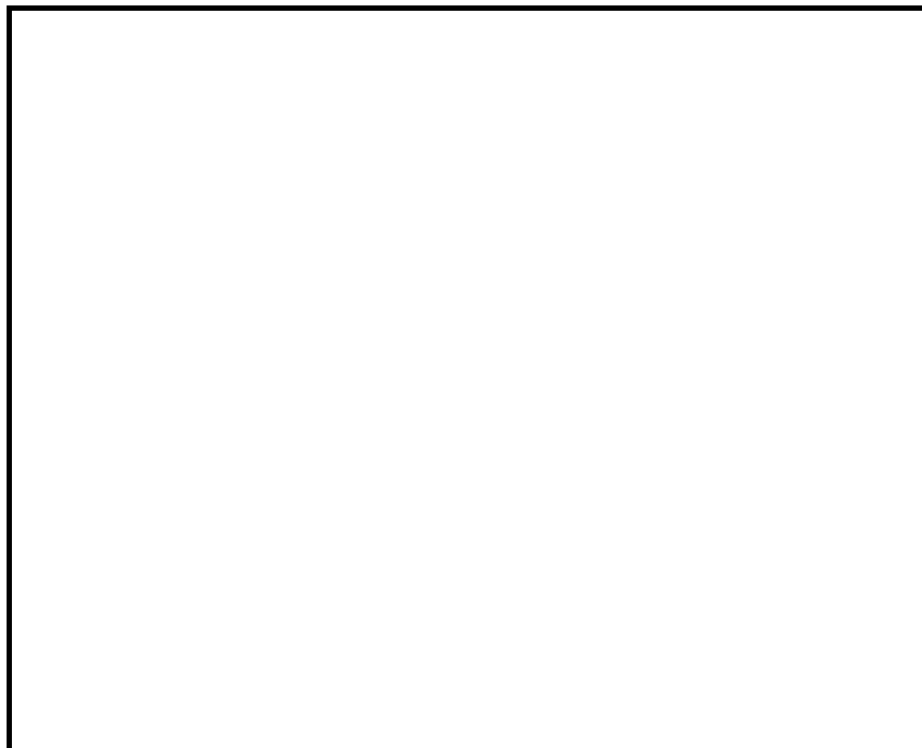
| TOTAL | ADECUADO | EXCESO | OPTIMO | TOTAL |
|-------------|----------|--------|--------|-------|
| ALTO | 0 | 1 | 2 | 3 |
| LIMITE ALTO | 1 | 3 | 1 | 5 |
| NORMAL | 24 | 58 | 10 | 92 |
| TOTAL | 25 | 62 | 13 | 100 |
| p.=0,0775 | | | | |

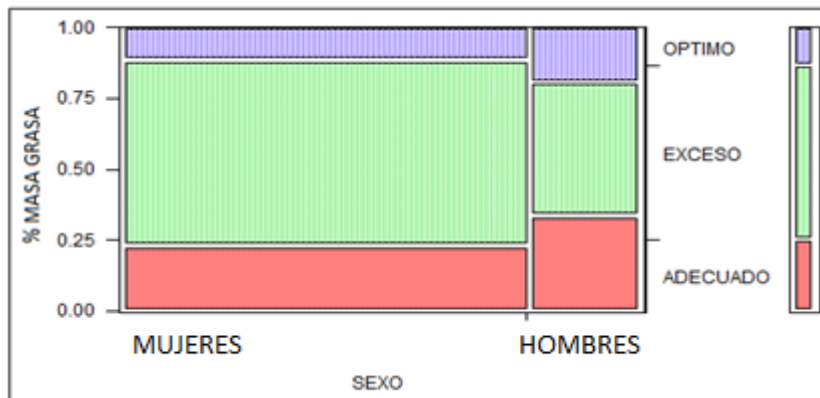
Se analizó el porcentaje de masa grasa con el diagnostico según colesterol LDL y se encontró lo siguiente:

Existe más probabilidad de encontrar pacientes con un porcentaje de masa grasa en exceso y colesterol LDL normal (58%) frente a un (3%) de pacientes con porcentaje de masa grasa en exceso y colesterol LDL al límite alto. Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de **0,05 (0,0775)**. Por tanto se concluye que el porcentaje de masa grasa no se relaciona con colesterol LDL.

GRAFICO N° 24

RELACION ENTRE EL PORCENTAJE DE MASA GRASA Y SEXO





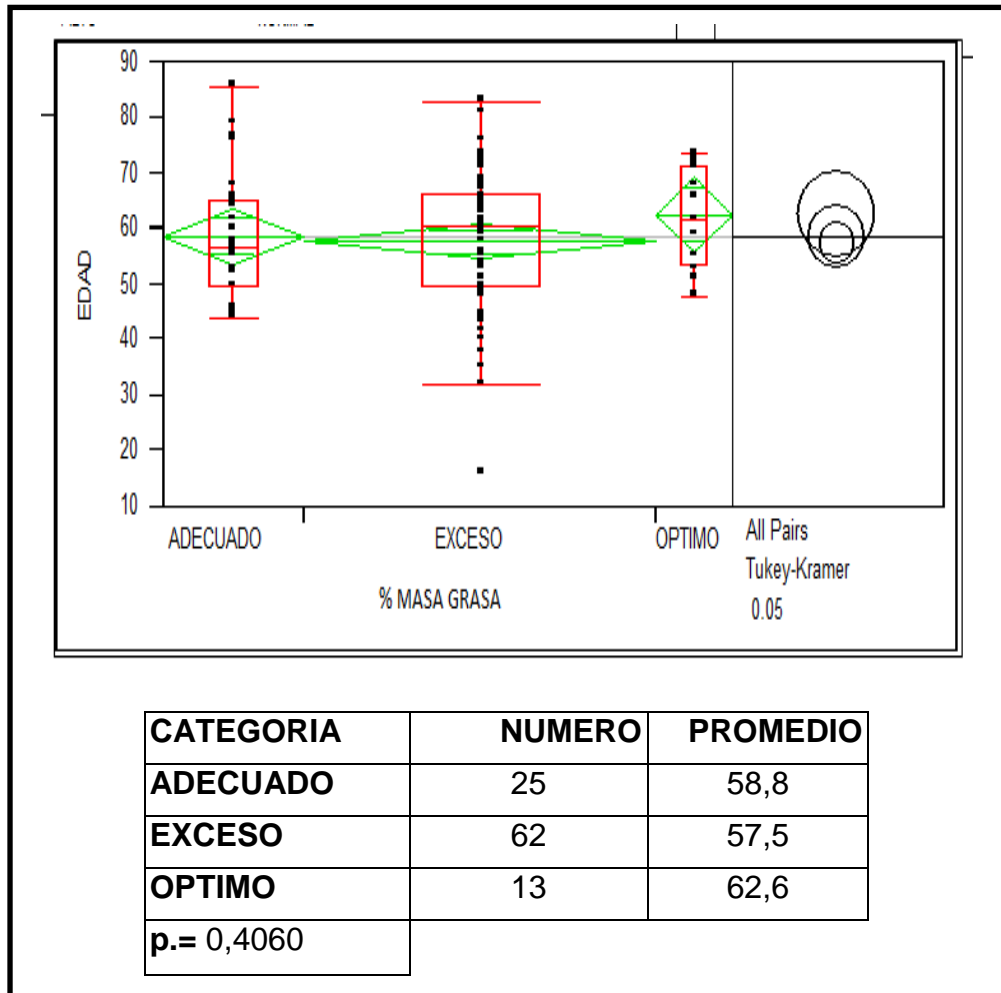
| TOTAL | ADECUADO | EXCESO | OPTIMO | TOTAL |
|-------------------|----------|--------|--------|-------|
| MUJERES | 18 | 52 | 9 | 79 |
| HOMBRES | 7 | 10 | 4 | 21 |
| TOTAL | 25 | 62 | 13 | 100 |
| p.= 0,3053 | | | | |

Se analizó sexo con el diagnóstico según el porcentaje de masa grasa y se encontró lo siguiente:

Existe más probabilidad de encontrar pacientes de sexo femenino y porcentaje de masa grasa en exceso (52%) frente a un (10%) de pacientes de sexo masculino con un porcentaje de masa grasa en exceso.

Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es menor de **0,05(0,30053)**. Por tanto se concluye que el sexo no se relaciona con el porcentaje de masa grasa.

GRAFICO N° 25.- RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y EL PORCENTAJE DE GRASA.



De acuerdo al análisis entre edad y Porcentaje de Grasa se determinó que a más edad mayor exceso de grasa, Estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. es mayor de 0,05 (0, 4060). Por tanto se concluye que la edad no se relaciona con el exceso de grasa.

DISCUSIÓN

La siguiente investigación se realizó con el objetivo de analizar la relación entre el perfil lipídico e índice de masa corporal en pacientes diabéticos atendidos en consulta externa de medicina interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo Quito 2013. En esta investigación se evaluaron un total de 100 pacientes diabéticos de ambos sexos demostrando que un 35% presentaron sobrepeso, 62% exceso de depósito de grasa, los valores de Colesterol total 50 % deseable, 57 %Triglicéridos deseables, Colesterol LDL 52% deseables y Colesterol HDL el 54 % se encuentran altos sin embargo se considera mayor control en la HbA1c considerando que el 85% presentan los niveles altos presentado este último que no existe buen control en su diabetes.

Resultados similares se obtuvieron en una investigación realizada en Caracas, Venezuela, por Carrasco et al. (2007), donde obtuvieron que del total de la muestra 79 fueron masculinos y 121 femeninos; con respecto al CT la media para la muestra fue de 161,48, no se observa diferencia estadísticamente significativa y los niveles de CT se encontraron dentro de los rangos deseables En cuanto al Col LDL, la media para la población fue de 90,35, desagregada por sexo de la siguiente forma: en el femenino la media fue de 92,55 y para el masculino de 86,97, por sexo no se encontró diferencia estadísticamente significativa. Con respecto a esta variable por grupos de edades se encontró diferencia estadísticamente significativa representada por mayores niveles de LDL-C a mayor edad.

Otro estudio realizado en Venezuela, por MarlyVielma en el año 2010 donde se observó, en el grupo de diabéticos, que 15 (39,5%) estaban en buen control y 23 (60,5%) en mal control. El índice de masa corporal, se demostró con sobrepeso en las personas diabéticas. Los valores de glicemia, HbA1c, en el grupo de estudio (DM1), clasificado en buen y mal control metabólico.

Por su parte en la población de Cachama estado Anzoátegui, Monroy y Romero (2008) evidenciaron que el perfil lipídico en esta población se encontraba normal en ambos sexos, a excepción de los valores en hombres y mujeres mayores de 55 años, donde se encontraban elevados, lo cual difiere con los resultados obtenidos en esta investigación.

En otro estudio realizado en Montevideo, Uruguay, por Lópezet al. (2010) hallaron un predominio de pacientes de sexo femenino, aproximadamente de 2:1 con respecto al masculino, con número de muestras similares para los diferentes centros asistenciales. El CT en la población femenina de 211 mg/dl con un desvío estándar de 48,44. La media hallada para hombres fue de 205,53 con un desvío de 54,27 y para las mujeres 213,86 con desvío de 44,90. Tanto el CT como los otros parámetros mostraron una diferencia significativa entre sexos, excepto para el colesterol no HDL-C, lo cual difiere con los resultados obtenidos en esta investigación (los valores en Uruguay son más altos que en la presente investigación)

En otro estudio realizado en Cuba (2008) realizado por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos se pudo observar dentro de las variables lipídicas, el colesterol total se correlacionó de forma significativa con todas las variables analizadas con la excepción del colesterol HDL. Los triglicéridos lo hicieron significativamente con el colesterol total y el colesterol HDL, en este último caso en sentido inverso; en la medida en que los primeros se elevaron las HDL disminuyeron. Estas asociaciones tuvieron significación estadística ($p < 0,01$). Ese resultado adquiere especial interés en esta investigación donde la frecuencia de sobrepeso asociada a una disminución del colesterol HDL— fue muy elevada.

VII. CONCLUSIONES

De la investigación realizada “Relación entre perfil lipídico y el índice de masa corporal de los pacientes diabéticos se obtuvo las siguientes conclusiones”

1. En este estudio participaron 100 Diabéticos, de los cuales existe mayor representación del sexo femenino , 79 pacientes diabéticas con un nivel de educación primaria completa y el 89% de los pacientes tienen estrato popular bajo.
2. De acuerdo a la valoración del BMI de los pacientes Diabéticos se -+demostró que el 36% de los pacientes evaluados presentan sobrepeso y el 22% tiene Obesidad Grado I; gran parte de los pacientes (62%) tiene un alto porcentaje de masa grasa corporal en relación al (25%) con un porcentaje de masa grasa adecuada.
3. En lo que se refiere al control de la diabetes el 65% de los pacientes son tratados y el 35% no son tratados; la mayoría de los pacientes diabéticos el 85% presentan la HbA1c el 15% se encuentra dentro de los rangos normales.
4. Dentro del perfil lipídico se encontró que el 50% tienen triglicéridos normales; el 57% tienen colesterol total deseable; el 92% se encuentran con el colesterol LDL deseable y el 47% con el colesterol HDL normales.
5. Se concluye por lo tanto que el perfil lipídico no se relaciona con el índice de masa corporal por lo que se rechaza la hipótesis. (Existen diferencias pero no son estadísticamente significativas)

VIII. RECOMENDACIONES

Mantener una alimentación adecuada en el cuidado y el manejo de la diabetes, ya que constituye uno de los pilares fundamentales para un buen control de la diabetes.

Mantener la glucemia dentro de los límites adecuados, modificando la ingesta de los alimentos con la medicación y con la actividad física.

Realizar exámenes de Perfil Lipídico y glicemia por lo menos una vez al año o según su necesidad para descartar alguna patología y más si se tiene un Índice de Masa Corporal superior a 25.

Se recomienda realizar ejercicios aeróbicos como: bailoterapia, correr, trotar, etc. para aquellas personas que tengan niveles altos de colesterol, Triglicéridos; LDL y glucosa ya que se comprobado que este tipo de ejercicio disminuye dichos valores.

Capacitar permanentemente a las personas que presentan Diabetes con información actualizada para un mejor control de su enfermedad y así prevenir o tratar de llevarla de una manera saludable y sin complicaciones a nivel nutricional.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1: DIABETES

<http://www.fundaciondiabetes.org>

2013-05-04

2: DIABETES (ESTADISTICAS)

<http://www.telegrafo.com.ec>

2013-05-04

3: DIABETES (EPIDEMIOLOGIA)

<http://www.sld.cu/galerias/pdf>

2013-05-04

4: Figuerola D. et. al. Diabetes mellitus: Guía para su conocimiento y control. Barcelona: Salvad. 1985.

5: LermanGarber, I. Atención Integral del Paciente Diabético. 4ª.ed.Mexico: McGraw Hill. 2011.

6: Alpizar Salazar, M. Guía para el manejo integral del paciente diabético. México: El Manual Moderno. 2001.

7: Suverza Fernández, A. Hava Navarro, K. El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. México: McGraw Hill, 2010.

8: DIABETES (COMPLICACIONES CORONARIAS)

<http://www.revespcardiol.org/es>

2013-06-06

9: Wardlawn, G.M. Hampf, J.S. Disilvestro, R. A. Perspectivas en Nutrición. 6ª.ed. Mexico: McGraw Hill. 2005.

10: Orellana Sáenz, C. Robalino Velasco, J. Diabetología para el Próximo Milenio. Quito:FED.1999.

11: Martínez de Jesús F.R. Pie diabético. Atención Integral.3ª.ed.Mexico: McGraw Hill 2010.

12: DIABETES (DIAGNOSTICO CLINICO)

<http://www.scielo.cl/scielo>

2013-06-07

13: DIABETES (TRATAMIENTO)

<http://salud.kioskea.net>

2013-06-07

14: Rombeau, M.D.J. Nutrición Clínica.3ª.ed. México: McGraw Hill. 1998.

15:Gould, E. R. Fisiología: Dejarereview. México: Manual Moderno. 2010.

16: López Merino, J. Nutrición y Salud efectiva: Grupos de alimentos, Proceso de Digestión, alimentos vegetarianos y fortalecidos. 3ª.ed. México: Trillas 2007.

17:PERFIL LIPIDICIO (CONCEPTO)

<http://www.drugs.com>

2013-06-07

18:COLESTEROL(CONCEPTO)

<http://geosalud.com>

2013-06-07

19: EVALUACIÓN NUTRICIONAL

<http://www.nutrinfo.com>

2013-06-07

X. ANEXOS

ANEXO 1: RECOLECCIÓN DE HOJAS DE DATOS

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTA DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETETICA**

**RELACIÓN ENTRE PERFIL LIPÍDICO E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN
PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO
ESPEJO QUITO 2013 HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

HOJA DE REGISTRO DE DATOS

HOJA DE REGISTRO N°

FECHA DE EVALUACION _____

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Mónica Falconi

DATOS PERSONALES

Nombre _____ Dirección _____

N° de teléfono _____ N° de Historia Clínica _____

Fecha de nacimiento _____ Edad _____ sexo _____

CARACTERISTICAS DEL GRUPO

Nivel de instrucción

Analfabeto: _____ Primaria I: _____

Primaria C: _____ Secundaria I: _____

Secundaria C: _____ Superior: _____

NIVEL DE CLASE SOCIAL DEL JEFE DEL HOGAR (NIS)

| Actividad | Puntaje asignado | Puntaje correspondiente |
|---|------------------|---|
| Empleados públicos, propietarios de gran extensión de tierra, comerciantes profesionales independientes. | 1 | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: auto;"></div> |
| Artesanos, panaderos, sastre, chofer profesional, empleado público, (menos gradación), técnico docente. | 2 | |
| Obreros, fabrica, minería, construcción, agrícola pequeños productores rurales, empleados de mantenimiento y seguridad, militar, tropa, jubilado. | 3 | |
| Subempleado, vendedor ambulante, cocinero, lavandera, lustrabotas, peón , campesino pobre, desocupados , jornaleros. | 4 | |

PUNTUACION TOTAL

| NIS | P.Asig |
|------------------------|----------|
| • Estrato medio alto | 1 |
| • Estrato medio | 2 |
| • Estrato popular alto | 3 |
| • Estrato popular bajo | 4 |

Clasificación de la familia de acuerdo a puntuación

NIS: _____

Estado Civil

Soltero: _____ Casado: _____ Divorciado: _____

Viudo: _____ Unión Libre: _____

DATOS ANTROPOMETRICOS

Peso _____ **Talla** _____ **IMC** _____

%G _____

DATOS DE LABORATORIO:

Glucemia en ayunas: _____

Hemoglobina Glicosilada : _____

Triglicéridos: _____

Colesterol Total : _____

LDL : _____

HDL : _____

Presión arterial: _____

Toma algún medicamento SI _____ NO _____

CUAL _____ DOSIS _____

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

FECHA:

DIA: MES: AÑO:

Yo

_____ mayor
de edad, identificado con C.I. N° _____ y como paciente
_____ autorizo a la Srta. Mónica Jeanneth Falconi, con profesión o
especialidad de Nutricionista Dietista, para la realización del procedimiento de
recolección de datos, teniendo en cuenta que he sido informado claramente
sobre los usos de esta información

Al firmar este documento reconozco que los he leído o que me ha sido leído y
explicado y que comprendo perfectamente su contenido. Se me han dado
amplias oportunidades de formular preguntas y que todas las preguntas que he
formulado han sido respondidas o explicadas en forma satisfactoria.

Comprendiendo estas limitaciones, doy mi consentimiento para la realización del
procedimiento y firmo a continuación:

FIRMA DEL PACIENTE: _____

NOMBRE DEL PACIENTE:

CI. _____

Anexo 3

BASE DE DATOS

| | NOMBRES | HCL | E | SEXO | NIVEL DE ESTU | NIS | E.C. | P | T | IMC | E.N. | % G | CLAS % GRA | GLUC | HBA1 | CLAS HbA1c | TG | CLAS TG | CT | CLASF CT | COL LDL | CLASF LDL | COL HDL | CLASF HDL | P.A. | MEDICAMEN | SI O NO | CUAL | CANTIDAD |
|----|-------------------|---------|----|-----------|-----------------------|----------------------|-------------|------|-----|------|--------------|------|------------|------|------|------------|-------|---------|-----|-------------|---------|-------------|---------|-----------|--------|-----------|---------|------------|----------------|
| 1 | MARIA PILLAGO | 821929 | 49 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 77 | 142 | 38.3 | OBESIDAD II | 44 | EXCESO | 112 | 6.4 | NORMAL | 77.6 | NORMAL | 218 | LIMITE ALTO | 144.78 | NORMAL | 57.7 | NORMAL | 120/70 | NO | NO ADO | | |
| 2 | FRANCISCA TORRES | 1001313 | 50 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 70 | 156 | 28.8 | SOBREPESO | 32 | ADECUADO | 168 | 7.9 | ALTO | 89.8 | NORMAL | 249 | LIMITE ALTO | 88.82 | NORMAL | 70.7 | DESEABLE | 161/57 | NO | NO ADO | | |
| 3 | VIOLETA ROMERO | 414090 | 55 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 94.9 | 150 | 42.1 | OBESIDAD III | 51.3 | EXCESO | 126 | 6.7 | ALTO | 168.9 | ALTO | 224 | LIMITE ALTO | 168.9 | NORMAL | 22 | BAJO | 127/73 | NO | NO ADO | | |
| 4 | MARIA BENAVIDES | 787141 | 71 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 52 | 150 | 23.1 | NORMAL | 23 | OPTIMO | 120 | 6.9 | ALTO | 99.1 | NORMAL | 268 | ALTO | 182 | LIMITE ALTO | 66.1 | NORMAL | 140/78 | NO | NO ADO | | |
| 5 | MERCEDES HERRERA | 594553 | 43 | FEMENINO | SECUNDARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 95.6 | 159 | 37.9 | OBESIDAD II | 48.1 | EXCESO | 172 | 6.1 | NORMAL | 300.5 | ALTO | 299 | ALTO | 189.7 | LIMITE ALTO | 49.2 | NORMAL | 117/79 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 6 | JAIME CALERO | . | 59 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO MEDIO | CASADO | 69 | 165 | 25.3 | SOBREPESO | 21 | OPTIMO | 260 | 11 | ALTO | 208.6 | ALTO | 243 | ALTO | 206.02 | ALTO | 55 | NORMAL | 120/60 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 7 | MARIA GOMEZ | 614445 | 68 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 64 | 150 | 28.4 | SOBREPESO | 34 | ADECUADO | 138 | 11.4 | ALTO | 78.3 | NORMAL | 163 | NORMAL | 76.84 | NORMAL | 70.5 | DESEABLE | 105/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 8 | FABIOLA DIAZ | 722124 | 54 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 77 | 151 | 33.7 | OBESIDAD I | 43 | EXCESO | 147 | 7.5 | ALTO | 179.7 | ALTO | 246 | ALTO | 80.7 | NORMAL | 45.5 | NORMAL | 100/60 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 9 | MARIA LLIVIPUMA | 730863 | 61 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 65 | 152 | 28.1 | SOBREPESO | 36 | EXCESO | 156 | 6.8 | ALTO | 118.5 | NORMAL | 144 | NORMAL | 115.56 | NORMAL | 30.8 | BAJO | 111/67 | SI | TRATADO | GLUCOCID | |
| 10 | ANGEL SANCHEZ | 511210 | 62 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO MEDIO | CASADO | 90 | 156 | 37 | OBESIDAD II | 40 | EXCESO | 234 | 8.3 | ALTO | 155.5 | ALTO | 234 | LIMITE ALTO | 142.84 | NORMAL | 47.6 | NORMAL | 132/94 | NO | NO ADO | | |
| 11 | MARIA LOPEZ | 538734 | 69 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 73 | 149 | 32.8 | OBESIDAD I | 43 | EXCESO | 157 | 7.8 | ALTO | 269 | ALTO | 164 | NORMAL | 81.9 | NORMAL | 28.1 | BAJO | 93/55 | NO | NO ADO | | |
| 12 | SELIA MALDONADO | 819022 | 79 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 49 | 143 | 24 | NORMAL | 32 | ADECUADO | 429 | 7.8 | ALTO | 378.2 | ALTO | 166 | NORMAL | 112.5 | NORMAL | 35.6 | BAJO | 102/60 | SI | TRATADO | BI-GLUCEM | 1 CADA 6 HORAS |
| 13 | CERBULO PAREDES | 488109 | 83 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 70 | 157 | 28.4 | SOBREPESO | 32 | EXCESO | 276 | 10.6 | ALTO | 102.4 | NORMAL | 160 | NORMAL | 143.8 | NORMAL | 32.8 | BAJO | 169/80 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 14 | EULALIA ESPINOZA | 731449 | 73 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | UNION LIBRE | 74 | 152 | 32 | OBESIDAD I | 39 | EXCESO | 115 | 7.5 | ALTO | 115.4 | NORMAL | 234 | LIMITE ALTO | 161.4 | NORMAL | 79.2 | DESEABLE | 143/42 | SI | TRATADO | GLUCOSA | 1 CADA 6 HORAS |
| 15 | MARIA QUIÑONEZ | 752372 | 53 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 69 | 152 | 29.8 | SOBREPESO | 29.8 | OPTIMO | 162 | 8.8 | ALTO | 271.6 | ALTO | 230 | LIMITE ALTO | 141.8 | NORMAL | 33.8 | NORMAL | 179/99 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 16 | FLORITA BELTRAN | 738658 | 56 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 58 | 156 | 23.8 | NORMAL | 35 | EXCESO | 118 | 6.2 | NORMAL | 90.9 | NORMAL | 238 | LIMITE ALTO | 133.9 | NORMAL | 85.9 | DESEABLE | 130/90 | NO | NO ADO | | |
| 17 | EDITH MOREIRA | 411320 | 59 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 81 | 170 | 28 | SOBREPESO | 42 | EXCESO | 270 | 11 | ALTO | 209.7 | ALTO | 283 | ALTO | 206.02 | ALTO | 54 | NORMAL | 132/70 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 18 | WILSON SOLORIZANO | 820310 | 67 | MASCULINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR ALTO | CASADO | 83 | 161 | 32 | OBESIDAD I | 36 | EXCESO | 131 | 7.1 | ALTO | 165.2 | ALTO | 210 | LIMITE ALTO | 130.96 | NORMAL | 46 | NORMAL | 120/60 | NO | NO ADO | | |
| 19 | JOSE VERGARA | 598260 | 68 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | VIUDO | 68 | 147 | 31.4 | OBESIDAD I | 18 | OPTIMO | 118 | 6.1 | NORMAL | 64.8 | NORMAL | 141 | NORMAL | 82.34 | NORMAL | 45.7 | NORMAL | 120/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 6 HORAS |
| 20 | MARIA OCAÑA | 779968 | 53 | FEMENINO | SECUNDARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 75 | 148 | 34.2 | OBESIDAD I | 37 | EXCESO | 117 | 5.8 | NORMAL | 114.2 | NORMAL | 209 | LIMITE ALTO | 122.42 | NORMAL | 70.2 | DESEABLE | 130/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 12 HORAS |
| 21 | GILMA GALLEGOS | . | 56 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 87.9 | 135 | 48.2 | OBESIDAD III | 50.6 | EXCESO | 152 | 6.8 | ALTO | 121.3 | NORMAL | 112 | NORMAL | 82 | NORMAL | 32.3 | BAJO | 124/72 | NO | NO ADO | | |
| 22 | BLANCA MEDINA | 814061 | 74 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | VIUDO | 59 | 156 | 24.2 | NORMAL | 27 | OPTIMO | 176 | 16.8 | ALTO | 141.3 | NORMAL | 179 | NORMAL | 83.8 | NORMAL | 66.9 | DESEABLE | 111/61 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 23 | MARIA CHILIQINGA | 638422 | 62 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 50.2 | 140 | 25.6 | SOBREPESO | 28 | OPTIMO | 134 | 16.8 | ALTO | 125.6 | NORMAL | 167 | NORMAL | 86.1 | NORMAL | 55.7 | NORMAL | 99/61 | NO | NO ADO | | |
| 24 | HOLGUER SANGURUMA | 808374 | 45 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 58 | 177 | 18.5 | NORMAL | 25 | ADECUADO | 298 | 10.5 | ALTO | 210.4 | ALTO | 166 | NORMAL | 93.6 | NORMAL | 30.3 | BAJO | 102/68 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 25 | WASHINTON CADENA | 774798 | 44 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | VIUDO | 89 | 156 | 36.6 | OBESIDAD II | 48 | EXCESO | 113 | 6 | NORMAL | 347.7 | ALTO | 201 | LIMITE ALTO | 120 | NORMAL | 35.7 | BAJO | 117/72 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 26 | ROSA ROJAS | 783657 | 50 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 63 | 155 | 26.2 | SOBREPESO | 34 | ADECUADO | 202 | 12.3 | ALTO | 186.6 | ALTO | 192 | NORMAL | 184.5 | LIMITE ALTO | 31.2 | BAJO | 102/66 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 27 | DELIA AVALOS | 476056 | 46 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | UNION LIBRE | 60 | 155 | 25 | SOBREPESO | 32 | ADECUADO | 188 | 16.4 | ALTO | 177 | ALTO | 344 | ALTO | 148.2 | NORMAL | 40.3 | NORMAL | 113/71 | NO | NO ADO | | |
| 28 | LIDA AGUILAR | 805912 | 72 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 89 | 150 | 39.5 | OBESIDAD II | 40 | EXCESO | 198 | 8.2 | ALTO | 120 | NORMAL | 172 | NORMAL | 142.4 | NORMAL | 56.5 | NORMAL | 123/73 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|--------|----|-----------|-----------------------|----------------------|-------------|------|-----|-------|-------------|------|----------|-------|------|--------|-------|--------|-------|-------------|--------|--------|------|----------|--------|----|---------|------------|---------------------|
| 29 | RISKY CARRION | 453106 | 57 | FEMENINO | SUPERIOR | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 67 | 156 | 27.5 | SOBREPESO | 36 | ADECUADO | 147 | 7.7 | ALTO | 125 | NORMAL | 186 | NORMAL | 164.4 | NORMAL | 47.5 | NORMAL | 100/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 30 | ANGELA RIVERA | 800460 | 66 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 84 | 151 | 36.8 | OBSIDAD II | 44 | EXCESO | 135 | 7.7 | ALTO | 323.7 | ALTO | 164 | NORMAL | 73.76 | NORMAL | 25.5 | BAJO | 135/90 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 31 | JOSE LUIS BAEZ | 829228 | 32 | MASCULINO | SECUNDARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 81 | 164 | 30.2 | OBSIDAD I | 33 | EXCESO | 145 | 9.9 | ALTO | 321 | ALTO | 182 | NORMAL | 63.76 | NORMAL | 22.5 | BAJO | 120/80 | NO | NO ADO | | |
| 32 | JERCY JURADO | 811422 | 44 | FEMENINO | SECUNDARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 66 | 152 | 28.5 | SOBREPESO | 38 | EXCESO | 278 | 7.6 | ALTO | 262 | ALTO | 197 | NORMAL | 112.92 | NORMAL | 31.6 | BAJO | 100/60 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 3 HORAS |
| 33 | MIRIAN BASTIDAS | 809154 | 35 | FEMENINO | SECUNDARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 94 | 144 | 45.4 | OBSIDAD III | 50 | EXCESO | 132 | 8.6 | ALTO | 91.2 | NORMAL | 111 | NORMAL | 66.56 | NORMAL | 26.2 | BAJO | 130/60 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 34 | MARIA NACET | 641987 | 64 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 59 | 137 | 31.5 | OBSIDAD I | 40 | EXCESO | 237 | 8.4 | ALTO | 156.8 | ALTO | 146 | NORMAL | 65.74 | NORMAL | 48.9 | NORMAL | 130/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 6 HORAS |
| 35 | GLORIA CALLE | 772153 | 46 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO MEDIO | CASADO | 77 | 163 | 29.05 | SOBREPESO | 29 | ADECUADO | 147 | 7 | ALTO | 145.3 | NORMAL | 165 | NORMAL | 84.18 | NORMAL | 52.1 | NORMAL | 188/83 | NO | NO ADO | | |
| 36 | MARIA CHISAGUANO | 478693 | 64 | FEMENINO | ANALFABETO | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 67 | 142 | 33.3 | OBSIDAD I | 44 | EXCESO | 118 | 9.8 | ALTO | 208 | ALTO | 190 | NORMAL | 109.4 | NORMAL | 39 | BAJO | 140/95 | NO | NO ADO | | |
| 37 | DAISI CARTAGENA | 817350 | 16 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 104 | 151 | 45.7 | OBSIDAD III | 52.1 | EXCESO | 120 | 7.6 | ALTO | 266.7 | ALTO | 235 | LIMITE ALTO | 151.66 | NORMAL | 30 | BAJO | 130/70 | NO | NO ADO | | |
| 38 | LAURA NOBOA | 763894 | 62 | FEMENINO | SECUNDARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 52.4 | 133 | 29.7 | SOBREPESO | 30.9 | OPTIMO | 111 | 6.3 | NORMAL | 34 | NORMAL | 122.5 | NORMAL | 27 | NORMAL | 25 | BAJO | 102/72 | NO | NO ADO | | |
| 39 | LEONARDA MERCADO | 454176 | 53 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | UNION LIBRE | 69.7 | 165 | 25.6 | SOBREPESO | 30 | ADECUADO | 185 | 9.2 | ALTO | 90 | NORMAL | 120 | NORMAL | 62.52 | NORMAL | 36.2 | BAJO | 140/80 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 8 HORAS |
| 40 | JORGE CHEVERRIA | 641746 | 77 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 55 | 155 | 22.9 | NORMAL | 29 | ADECUADO | 163 | 6.6 | ALTO | 132.1 | NORMAL | 148 | NORMAL | 83.58 | NORMAL | 38 | BAJO | 140/60 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 8 HORAS |
| 41 | SARA MANRIQUE | 831444 | 76 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 70 | 155 | 29.1 | SOBREPESO | 38 | EXCESO | 157 | 8.6 | ALTO | 90.2 | NORMAL | 112 | NORMAL | 65.46 | NORMAL | 24.2 | BAJO | 132/70 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 8 HORAS |
| 42 | TERESA REINA | 636819 | 60 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 50 | 149 | 22.5 | NORMAL | 36 | ADECUADO | 135 | 7.7 | ALTO | 112 | NORMAL | 110 | NORMAL | 40.38 | NORMAL | 41.3 | NORMAL | 136/76 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 8 HORAS |
| 43 | EMPERATRIZ VILLACIS | 804237 | 86 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 55 | 140 | 28 | SOBREPESO | 32 | ADECUADO | 147 | 9.5 | ALTO | 111.6 | NORMAL | 109 | NORMAL | 42.38 | NORMAL | 44.3 | NORMAL | 120/60 | SI | TRATADO | METFORMINA | 1 CADA 6 HORAS |
| 44 | LAJEREANA PAREDES | 832848 | 68 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 60 | 150 | 26.6 | SOBREPESO | 40 | EXCESO | 152 | 8.6 | ALTO | 180.8 | ALTO | 187 | NORMAL | 137.14 | NORMAL | 13.7 | BAJO | 125/60 | NO | NO ADO | | |
| 45 | EVA CHISCUEL | 729622 | 48 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 56.2 | 145 | 26.7 | SOBREPESO | 45 | EXCESO | 173 | 8.6 | ALTO | 180.8 | ALTO | 190 | NORMAL | 127.13 | NORMAL | 13.7 | BAJO | 118/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 46 | NORMA VEGA | 821762 | 38 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 79.8 | 150 | 35.4 | OBSIDAD II | 41.6 | EXCESO | 142 | 5.7 | NORMAL | 147.2 | ALTO | 152 | NORMAL | 86.16 | NORMAL | 36.4 | BAJO | 107/72 | NO | NO ADO | | |
| 47 | ROSA VALENCIA | 658837 | 64 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 77.9 | 158 | 31.2 | OBSIDAD I | 36.4 | ADECUADO | 150 | 7.1 | ALTO | 154.3 | ALTO | 179 | NORMAL | 101.24 | NORMAL | 46.9 | NORMAL | 130/90 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 6 HORAS |
| 48 | ZOILA MEJIA | 766930 | 76 | FEMENINO | SECUNDARIA COMPLETA | ESTRATO MEDIO | VIUDO | 52.7 | 140 | 26.8 | SOBREPESO | 34.2 | ADECUADO | 128 | 6.7 | ALTO | 170.1 | ALTO | 213 | LIMITE ALTO | 132.18 | NORMAL | 46.8 | NORMAL | 150/70 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 49 | LAURA PAREDES | 821224 | 61 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 108 | 159 | 42.7 | OBSIDAD III | 52 | EXCESO | 113 | 6.3 | ALTO | 125.7 | NORMAL | 175 | NORMAL | 106.56 | NORMAL | 43.3 | NORMAL | 120/90 | NO | NO ADO | | |
| 50 | GUIDO FREIRE | 814390 | 55 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO MEDIO | CASADO | 61.4 | 158 | 24.6 | NORMAL | 20.4 | OPTIMO | 150 | 7.6 | ALTO | 392.8 | ALTO | 256 | ALTO | 138.44 | NORMAL | 39 | BAJO | 130/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 51 | MARIA RODRIGUEZ | 821284 | 66 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 44.6 | 145 | 21.2 | NORMAL | 22.4 | OPTIMO | 192.4 | 8.8 | ALTO | 184.2 | ALTO | 241 | ALTO | 161.36 | NORMAL | 42.8 | NORMAL | 120/70 | SI | TRATADO | INSULINA | |
| 52 | MARIA CHINCHIN | 819310 | 73 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO MEDIO | CASADO | 46.1 | 146 | 21.6 | NORMAL | 27.9 | OPTIMO | 378 | 12.5 | ALTO | 104.5 | NORMAL | 227 | LIMITE ALTO | 129.1 | NORMAL | 77 | DESEABLE | 110/65 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 2 HORAS AL DIA |
| 53 | AMPARO ALVAREZ | 831420 | 45 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 64.6 | 150 | 28.7 | SOBREPESO | 35 | EXCESO | 222 | 15.6 | ALTO | 162.3 | ALTO | 142 | NORMAL | 85.24 | NORMAL | 24.3 | BAJO | 107/70 | SI | TRATADO | INSULINA | |
| 54 | MARIA LALANGUI | 778058 | 72 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 52 | 140 | 26.5 | SOBREPESO | 27 | OPTIMO | 125 | 8.2 | ALTO | 207.3 | ALTO | 225 | LIMITE ALTO | 115.24 | NORMAL | 68.3 | DESEABLE | 160/90 | NO | NO ADO | | |
| 55 | MARIA PORTILLA | 758745 | 69 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 74.2 | 136 | 40.3 | OBSIDAD III | 42.9 | EXCESO | 146 | 6.7 | ALTO | 87.5 | NORMAL | 117 | NORMAL | 56.4 | NORMAL | 43.1 | NORMAL | 140/75 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 8 HORAS |
| 56 | MARIA VELEZ | 801041 | 51 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 95 | 152 | 41.1 | OBSIDAD III | 38 | EXCESO | 165 | 8.8 | ALTO | 267.1 | ALTO | 203 | LIMITE ALTO | 101.88 | NORMAL | 47.7 | NORMAL | 120/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 57 | OSWALDO NARANJO | 795134 | 46 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO MEDIO | CASADO | 81.8 | 165 | 30 | OBSIDAD I | 26.7 | ADECUADO | 180 | 7 | ALTO | 120.7 | NORMAL | 189 | NORMAL | 133.6 | NORMAL | 31.6 | BAJO | 116/72 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 58 | ANGELICA ALMEIDA | 644962 | 66 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | VIUDO | 61.2 | 144 | 29.5 | SOBREPESO | 34.3 | ADECUADO | 219 | 8.4 | ALTO | 261.7 | ALTO | 188 | NORMAL | 127.26 | NORMAL | 30.4 | BAJO | 120/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 59 | SILVIA RIVADENEIRA | 799783 | 42 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 82.8 | 147 | 38.3 | OBSIDAD II | 46.5 | EXCESO | 140 | 8.2 | ALTO | 123.2 | NORMAL | 219 | LIMITE ALTO | 74.8 | NORMAL | 42.3 | NORMAL | 130/80 | NO | NO ADO | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|--------|----|-----------|-----------------------|----------------------|-------------|------|-----|------|--------------|------|----------|-------|------|--------|--------|----------|-------|-------------|--------|-------------|------|----------|---------|----|---------|------------|---------------------|
| 60 | MARIA SEGURA | 630397 | 74 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO MEDIO | SOLTERO | 64.2 | 148 | 29.3 | SOBREPESO | 44.5 | EXCESO | 116 | 7.6 | ALTO | 143.1 | NORMAL | 212 | LIMITE ALTO | 98.88 | NORMAL | 60.3 | NORMAL | 120/70 | NO | NO ADO | | |
| 61 | MARIA ZAMBRANO | 795728 | 32 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 91 | 155 | 37.5 | OBESIDAD II | 49 | EXCESO | 192 | 9.6 | ALTO | 290.1 | ALTO | 302 | ALTO | 206.78 | NORMAL | 37.2 | BAJO | 140/100 | NO | NO ADO | | |
| 62 | ROLAND IVONNE | 570395 | 63 | MASCULINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 104 | 166 | 37.8 | OBESIDAD II | 52.9 | EXCESO | 116 | 7.8 | ALTO | 133.9 | NORMAL | 195 | NORMAL | 113.72 | NORMAL | 54.5 | NORMAL | 122/81 | NO | NO ADO | | |
| 63 | ENMA TIPAN | 773872 | 56 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 74 | 136 | 40.2 | OBESIDAD III | 43.6 | EXCESO | 183 | 17 | ALTO | 140.6 | NORMAL | 155 | NORMAL | 96.48 | NORMAL | 30.4 | BAJO | 114/66 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 64 | GLADYS HERMOZA | 801886 | 56 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 64.6 | 150 | 28.7 | SOBREPESO | 34.7 | ADECUADO | 139 | 7.5 | ALTO | 68.5 | NORMAL | 168 | NORMAL | 90.2 | NORMAL | 64.1 | DESEABLE | 130/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 65 | GLORIA ROJAS | 825247 | 67 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 78 | 150 | 34.6 | OBESIDAD I | 38 | EXCESO | 130 | 7.5 | ALTO | 269.3 | ALTO | 197 | NORMAL | 107.34 | NORMAL | 35.8 | BAJO | 120/60 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 66 | ROSA TORRES | 785828 | 63 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 67.2 | 150 | 29.8 | SOBREPESO | 39.3 | EXCESO | 131 | 6.2 | ALTO | 93 | NORMAL | 143 | NORMAL | 76 | NORMAL | 49.1 | NORMAL | 130/80 | SI | TRATADO | GLUCOSA | 1 CADA 6 HORAS |
| 67 | SUSANA LOPEZ | 803339 | 63 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 73.4 | 155 | 30.5 | OBESIDAD I | 39.4 | EXCESO | 335 | 10.4 | ALTO | 151 | ALTO | 250 | ALTO | 187 | LIMITE ALTO | 32.8 | BAJO | 110/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 6 HORAS |
| 68 | MARIA MIRANDA | 802248 | 50 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 82 | 145 | 39 | OBESIDAD II | 45 | EXCESO | 158 | 10.8 | ALTO | 218.6 | ALTO | 236 | LIMITE ALTO | 140.18 | NORMAL | 52.1 | NORMAL | 120/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 6 HORAS |
| 69 | EDGAR SANCHO | 815175 | 62 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 85 | 155 | 35.4 | OBESIDAD II | 43 | EXCESO | 125 | 5 | NORMAL | 142.1 | NORMAL | 186 | NORMAL | 177.38 | LIMITE ALTO | 40.2 | NORMAL | 110/70 | NO | NO ADO | | |
| 70 | LAURA RINOSO | 709324 | 59 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 85 | 155 | 35.4 | OBESIDAD II | 45 | EXCESO | 186 | 10.1 | ALTO | 160.4 | ALTO | 127 | NORMAL | 60.22 | NORMAL | 34.7 | BAJO | 100/80 | NO | NO ADO | | |
| 71 | ROSA QUELL | 593397 | 58 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 74 | 148 | 33.7 | OBESIDAD I | 50 | EXCESO | 123 | 6.3 | NORMAL | 148.4 | NORMAL | 173 | NORMAL | 82.12 | NORMAL | 61.2 | NORMAL | 120/80 | NO | NO ADO | | |
| 72 | BLANCA SALAZAR | 814447 | 71 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 74 | 147 | 34.2 | OBESIDAD I | 47 | EXCESO | 114 | 9.6 | ALTO | 106.2 | NORMAL | 169 | NORMAL | 105.96 | NORMAL | 41.8 | NORMAL | 130/80 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 73 | DELIA CHAVEZ | 823494 | 73 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 80 | 154 | 33.7 | OBESIDAD I | 40 | EXCESO | 153 | 7.6 | ALTO | 168.8 | ALTO | 229 | LIMITE ALTO | 156.34 | NORMAL | 38.9 | BAJO | 156/98 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 74 | FRANKLIN ESCUDERO | 577007 | 50 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 94.9 | 170 | 32.8 | OBESIDAD I | 34.5 | EXCESO | 126 | 5.8 | NORMAL | 106.6 | NORMAL | 185 | NORMAL | 117.68 | NORMAL | 46 | NORMAL | 131/87 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 75 | HERIBERTA MARQUEZ | 681886 | 66 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 114 | 154 | 48 | OBESIDAD III | 43 | EXCESO | 168 | 6.7 | ALTO | 193.3 | ALTO | 225 | LIMITE ALTO | 157.32 | NORMAL | 39.9 | BAJO | 140/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 76 | CLEMENCIA ALULEMA | 653545 | 55 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | VIUDO | 67 | 155 | 27.9 | SOBREPESO | 37.6 | EXCESO | 128 | 7.6 | ALTO | 142.5 | NORMAL | 171 | NORMAL | 105.9 | NORMAL | 36.6 | BAJO | 105/65 | SI | TRATADO | GLUCOSID | CADA 12 HORAS |
| 77 | NARCISA ALMEIDA | 807495 | 40 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 65 | 156 | 26.7 | SOBREPESO | 38 | EXCESO | 125 | 7.3 | ALTO | 241.1 | ALTO | 119 | NORMAL | 39.08 | NORMAL | 31.7 | BAJO | 110/70 | NO | NO ADO | | |
| 78 | ZOILA NIETO | 757186 | 73 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 64.5 | 141 | 32.5 | OBESIDAD I | 40.5 | EXCESO | 139 | 13.4 | ALTO | 140.1 | NORMAL | 230 | LIMITE ALTO | 150.72 | NORMAL | 44.1 | NORMAL | 120/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 79 | WASHINGTON CONSTANTE | 636601 | 52 | MASCULINO | SUPERIOR | ESTRATO MEDIO | CASADO | 92 | 177 | 29.3 | SOBREPESO | 28 | ADECUADO | 189 | 8.8 | ALTO | 242.6 | ALTO | 221 | LIMITE ALTO | 127.28 | NORMAL | 45.2 | NORMAL | 110/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 80 | DOLORES BACULEMA | 490052 | 65 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 78.7 | 141 | 39.7 | OBESIDAD II | 44.3 | EXCESO | 120 | 8.8 | ALTO | 183.2 | ALTO | 163 | NORMAL | 92.56 | NORMAL | 33.8 | BAJO | 130/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 81 | LUIS CALMALIE | | 48 | MASCULINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 62 | 164 | 23.1 | NORMAL | 13 | OPTIMO | 160 | 7.2 | ALTO | 197.5 | ALTO | 238 | LIMITE ALTO | 247.32 | ALTO | 44.3 | NORMAL | 120/90 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 82 | LICENIA LOPEZ | 736308 | 65 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | VIUDO | 67 | 149 | 30.1 | OBESIDAD I | 37 | ADECUADO | 194 | 7 | ALTO | 146.8 | NORMAL | 203 | LIMITE ALTO | 132.94 | NORMAL | 40.7 | NORMAL | 140/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 83 | LORGIO SALTOS | 665791 | 35 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 84 | 143 | 41.1 | OBESIDAD III | 48 | EXCESO | 123 | 7.4 | ALTO | 215 | ALTO | 224 | LIMITE ALTO | 130.82 | NORMAL | 39.7 | BAJO | 100/60 | NO | NO ADO | | |
| 84 | OFELIA GAVILANEZ | 781501 | 64 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 66 | 145 | 31.4 | OBESIDAD I | 39 | EXCESO | 120 | 6.5 | NORMAL | 147 | NORMAL | 242 | ALTO | 159 | NORMAL | 53.6 | NORMAL | 120/85 | NO | NO ADO | | |
| 85 | BLANCA TENELANDA | 404985 | 58 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | DIVORCIADO | 60 | 148 | 27.3 | SOBREPESO | 35 | ADECUADO | 193.5 | 5.8 | NORMAL | 587.54 | MUY ALTO | 245.8 | ALTO | 129.07 | NORMAL | 50.6 | NORMAL | 110/60 | SI | TRATADO | GLUCOSID | CADA 6 HORAS |
| 86 | MARIA AMBATO | 149783 | 57 | FEMENINO | ANALFABETO | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 69 | 159 | 27.3 | SOBREPESO | 36 | ADECUADO | 211 | 8.8 | ALTO | 137 | NORMAL | 218.6 | LIMITE ALTO | 156.08 | NORMAL | 40 | NORMAL | 130/80 | SI | TRATADO | GLUCOSID | CADA 6 HORAS |
| 87 | GUIDO GARCIA | 720385 | 52 | MASCULINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | UNION LIBRE | 86 | 173 | 28.7 | SOBREPESO | 29 | ADECUADO | 133 | 7.6 | ALTO | 112 | NORMAL | 165 | NORMAL | 94.9 | NORMAL | 47.7 | NORMAL | 120/75 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 88 | CARLOS BONILLA | 650253 | 62 | MASCULINO | SUPERIOR | ESTRATO MEDIO | CASADO | 81 | 169 | 28.4 | SOBREPESO | 29 | ADECUADO | 125 | 5 | NORMAL | 142.1 | NORMAL | 186 | NORMAL | 117.38 | NORMAL | 42.1 | NORMAL | 130/80 | NO | NO ADO | | |
| 89 | MARIA MUELA | 782635 | 64 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 84 | 143 | 41.1 | OBESIDAD III | 48 | EXCESO | 123 | 7.4 | ALTO | 215 | ALTO | 224 | LIMITE ALTO | 116 | NORMAL | 34.2 | BAJO | 100/60 | NO | NO ADO | | |
| 90 | EMPERATRIZ VILLACIS | 804232 | 60 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 52 | 150 | 23.1 | NORMAL | 30 | EXCESO | 118 | 9.5 | ALTO | 111.6 | NORMAL | 109 | NORMAL | 42.38 | NORMAL | 44.3 | NORMAL | 107/60 | NO | NO ADO | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------|----|-----------|-----------------------|----------------------|---------|----|-----|------|--------------|------|----------|-----|------|--------|-------|--------|-----|-------------|--------|--------|------|--------|--------|----|---------|-------------|---------------------|
| 91 | ELSA CAIZA | 681048 | 56 | FEMENINO | ANALFABETO | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 88 | 162 | 33.5 | OBESIDAD I | 45.2 | EXCESO | 112 | 12.8 | ALTO | 146.3 | NORMAL | 171 | NORMAL | 104.4 | NORMAL | 37.3 | BAJO | 135/80 | SI | TRATADO | GLUCOSAMINA | 3 VECES AL DIA |
| 92 | MARIA GUALOTO | 766352 | 48 | FEMENINO | ANALFABETO | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 72 | 145 | 34.2 | OBESIDAD I | 42 | EXCESO | 117 | 7.7 | ALTO | 367.5 | ALTO | 277 | ALTO | 164.3 | NORMAL | 39.2 | BAJO | 110/60 | NO | NO ADO | | |
| 93 | LUCRECIA JARAMILLO | 974833 | 44 | FEMENINO | SECUNDARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 55 | 152 | 23.8 | NORMAL | 31 | ADECUADO | 174 | 10.2 | ALTO | 435 | ALTO | 128 | NORMAL | 84.8 | NORMAL | 35 | BAJO | 120/50 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 12 HORAS |
| 94 | ROSA TITUAÑA | 795565 | 71 | FEMENINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 76 | 141 | 38.3 | OBESIDAD III | 47 | EXCESO | 146 | 9.1 | ALTO | 155.6 | ALTO | 250 | ALTO | 162.78 | NORMAL | 56.1 | NORMAL | 130/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| 95 | HENRY CALDERON | 743279 | 51 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 58 | 158 | 23.2 | NORMAL | 19 | OPTIMO | 150 | 12.9 | ALTO | 77.7 | NORMAL | 221 | LIMITE ALTO | 148.56 | NORMAL | 56.9 | NORMAL | 100/60 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 12 HORAS |
| 96 | CARLOS PINO | 764186 | 61 | MASCULINO | PRIMARIA INCOMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 73 | 165 | 26.8 | SOBREPESO | 30 | EXCESO | 120 | 7.8 | ALTO | 335.1 | ALTO | 200 | NORMAL | 108.08 | NORMAL | 24.9 | BAJO | 120/60 | NO | NO ADO | | |
| 97 | GLORIA ENRIQUEZ | 755044 | 61 | FEMENINO | SUPERIOR | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 73 | 165 | 26.8 | SOBREPESO | 30 | EXCESO | 119 | 6.6 | ALTO | 102.9 | NORMAL | 218 | LIMITE ALTO | 153.82 | NORMAL | 43.6 | NORMAL | 120/80 | SI | TRATADO | GLUCOSAMINA | 3 VECES AL DIA |
| 98 | ELVIA PONCE | 792063 | 81 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | VIUDO | 72 | 143 | 35.2 | OBESIDAD II | 45 | EXCESO | 127 | 5.9 | NORMAL | 65.5 | NORMAL | 141 | NORMAL | 81.6 | NORMAL | 46.3 | NORMAL | 100/70 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 12 HORAS |
| 99 | WHASHINTON VARGAS | 756508 | 55 | MASCULINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | SOLTERO | 83 | 174 | 27.4 | SOBREPESO | 26 | ADECUADO | 138 | 7.2 | ALTO | 157.6 | ALTO | 173 | NORMAL | 105.98 | NORMAL | 35.5 | BAJO | 130/80 | SI | TRATADO | METFORMINA | CADA 4 HORAS AL DIA |
| ## | SUSANA CISNEROS | 827474 | 55 | FEMENINO | PRIMARIA COMPLETA | ESTRATO POPULAR BAJO | CASADO | 92 | 153 | 39.3 | OBESIDAD II | 52 | EXCESO | 263 | 12.9 | ALTO | 136 | NORMAL | 134 | NORMAL | 80.7 | NORMAL | 26.1 | BAJO | 120/60 | SI | TRATADO | INSULINA | CADA 2 HORAS AL DIA |