



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA

**DIABETES MELLITUS EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÁREA
CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ENERO- FEBRERO 2009.**

Trabajo de grado realizado por:

Marín, Luis

C.I: 17653661

Márquez, Lorena

C.I: 15742495

Salazar, Teodobelis

C.I: 16825047

Tesis de Grado para optar por el título de **Médico Cirujano**

Puerto La Cruz Abril de 2009.



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA

**DIABETES MELLITUS EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÁREA
CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ENERO- FEBRERO 2009.**

Profesor Asesor:

Dr. Humberto Gómez

Tesis de Grado para optar por el título de **Médico Cirujano**

Puerto La Cruz Abril de 2009.



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA

**DIABETES MELLITUS EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÁREA
CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ENERO- FEBRERO 2009.**

Jurados:

Dr. Tam, Luis

Dr. Vásquez, Luis

Tesis de Grado para optar por el título de **Médico Cirujano**

Puerto La Cruz Abril de 2009.

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso y a la Virgen del Valle por permitirme venir a este mundo, brindarme su protección, alejarme del mal camino, mantener viva mi fe y bendecir a todos mis seres queridos.

A mis padres Carmen González y Argenis Marín por ser mi apoyo en cada decisión que tomaba, por acompañarme en cada paso que doy, por cada consejo que me han dado siempre velando por mi bien, por mostrarme que el amor de una familia es lo mas importante, los quiero muchísimo y Gracias por todo.

A mi hermano Carlos Marín por siempre estar a mi lado haciéndome reír en momentos duros y ayudarme cuando siempre lo necesite.

A mis abuelos Cantalicia †, Luis Marín †, Alejandro y Miguelina por enseñarme que no todo es fácil en la vida pero siempre hay que luchar por lo que se quiere. Los quiero mis viejos.

A mis amores Josmaily y Joscarly, por alegrar mi vida al venir a este mundo, son la luz de mis ojos y motivo de una grandiosa felicidad, mis niñas las quiero muchísimo, son lo más lindo en mi vida.

A mi familia tíos, tías, primos y primas que no menciono pero que saben que los llevo en mi corazón, y les agradezco por cada consejo y ayuda en todo momento.

A Vicky Huarcaya, mi novia y amiga, por apoyarme y acompañarme en mi carrera, por compartir buenos y malos momentos, por ayudarme, aconsejarme, por

permitirme crecer y aprender a tu lado, siempre serás para mi alguien especial en la vida, te quiero mi amor.

A mis amigas y compañeras de tesis Teodobelis y Lorena, por ser como mis hermanas, por soportarme y ayudarme en la realización de este trabajo y apoyarme en todo momento. Gracias muchachas son lo máximo.

A mis amigos Víctor (coche), José Germán, Ángel (Nanito), Nordys, Rubmary, Adrianny, Elías, Jesús Manuel, Argenis, Alejandro, Irvin, y a aquellos que no menciono pero que saben que son importantes, gracias a todos me ayudaron a tener fuerza para seguir adelante, son el mejor grupo que puede existir.

Luis A. Marín G.

DEDICATORIA

A Dios por regalarme el milagro de la vida, por concederme salud para alcanzar esta meta y ser mi guía en todo momento.

A mis Padres, Beltrana Patiño y Gustavo Márquez por su apoyo y amor incondicional, ya que gracias a ellos soy quien soy hoy en día, es a ellos a quien les debo todo, horas de consejos, de regaños, de reprimendas, de tristezas y de alegrías de las cuales estoy muy segura que las han hecho con todo el amor del mundo para formarme como un ser integral y de las cuales me siento extremadamente orgullosa. Los Quiero Mucho.

A mis Hermanas Nebruska y Dubraska las cuales han estado a mi lado, han compartido todos esos secretos y aventuras que solo se pueden vivir entre hermanas, me han escuchado, orientado y ayudado cuando las he necesitado. Las quiero.

A toda mi familia, mis abuelos, mis tíos y primos que siempre han estado cerca, apoyándome y aconsejándome oportunamente.

A mi novio Ernesto González, por la paciencia, la comprensión, por todos los momentos lindos que vivimos que llenaron de alegría mi vida y por los momentos tristes que me fortalecieron como persona. Gracias por tu amor.

A mi amiga María Escalona por todas las penas y alegrías vividas juntas y a mi amigo Francisco Velazquez por los buenos y divertidos momentos.

A mis amigos y compañeros de tesis Luis y Teodobelis por haber tenido la paciencia para culminar este proyecto, por todas las experiencias que nos hacían reír y por aquellas que no fueron muy gratas, gracias por su amistad.

A los amigos que en estos años universitarios he ganado, que no son tantos pero que son verdaderos, especialmente a José German, Juanita, Arquímedes, Mirlar, Juan, Marinelli, Ignacio, Grisel, Víctor, María Virginia e Irwin, con los que he prendido y compartido en las buenas y en las malas. Un beso gigante

A mi querida amiga Marisol a quien le debo muchas cosas y con la que estoy inmensamente agradecida, a la Sra. Olivia y el Sr. Fidel por abrirme las puertas de su casa y hacerme sentir como parte de la familia.

Los quiero Mucho.

Lorena. G Márquez P

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso y a la Virgen del Valle, en los cuales deposite toda mi fe para alcanzar esta meta.

A mis Queridos Padres, Amelia de Salazar y Beltrán Salazar por su amor incondicional, por apoyarme y confiar en mí en todo momento y a pesar de los sacrificios y adversidades dieron todo para que yo culminara con éxito esta carrera.

A mis Hermanos Beltrán, Minerva, Amebelis y Ailema que son mi modelo a seguir; en especial a mi hermana mayor Ailema que me apoyo incondicionalmente, que es mi mayor ejemplo para ser mejor persona, la cual me dio todo sin pedir nada a cambio, gran parte de este triunfo es tuyo.

A mis hermosos sobrinos Beltrán Luis y Paola Valentina que son mi adoración, esperando que tomen mi ejemplo que estudien y se esfuercen por su futuro. Dios los bendiga.

A toda mi familia, que de una u otra forman contribuyeron para lograr esta meta, en especial A mi Tío Vicente, Oleida, Viledy y Chentico que siempre están a mi lado brindándome todo su cariño y apoyo y permitir estar juntos en las buenas y malas.

A mi novio Irwin Márquez, por brindarme su amor, comprensión y estar a mi lado en los gratos y difíciles momentos de mi carrera.

A mi prima Willicsa, mi cuñado Abel y Carmen Vásquez por estar a mi lado en todo momento.

A mi prima Keila, Daniel y Jesús Daniel, por permitirme entrar en su hogar y brindarme todo su cariño y apoyo.

A Marinelly Vásquez por brindarme su amistad y aconsejarme durante mi carrera y guiarme por el mejor camino mientras estuve fuera de mi hogar.

A mis compañeros inseparables Juana, Lorena, Luis, Víctor, Juan, Mirlay y Mariana en especial a José Germán por brindarme su mano amiga y su apoyo durante cada semestre y no dejar que decayera; todos vivimos momentos inolvidables.

A mis amigos de siempre Yenifell, Mireya, Maye, Ignellys y Delkis por su amistad y permitir contar con ellos cuando mas los necesito y no olvidarme a pesar de la distancia.

A Rubmarys, Adriannis y Elías, por brindarme su cariño, amistad y permitir convivir con ellos y sentirme como parte de su familia.

A todo el Grupo Comando por brindarme su amistad y cariño y compartir juntos momentos maravillosos.

Los quiero mucho.

Teodobelis M. Salazar V.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso.

Al Dr. Humberto Gómez, nuestro tutor y amigo, por guiarnos en esta investigación, por su apoyo incondicional y por ser ejemplo a seguir en nuestra carrera.

Al Dr. Demetrios Kiriakos, por su disposición a orientarnos en la aprobación de nuestro anteproyecto.

A la Dra. Marinelli Vásquez por su orientación, apoyo y colaboración.

A Karina Sabino por ayudarnos cuando mas lo necesitábamos.

A Todo el personal que labora en la biblioteca “Ángel Granados Nieves” del Hospital Universitario Dr. Luis Razetti de Barcelona, en especial al Sr. Manuel, Sr. Oswaldo, Sra. Elinor y a Osvali.

A los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui que colaboraron para cumplir con los objetivos de nuestra tesis.

Gracias A todos.

INDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	viii
INDICE	ix
INDICE DE TABLAS	xi
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	18
1.2 OBJETIVOS	20
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	20
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
1.3 JUSTIFICACIÓN	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 ANTECEDENTES.....	22
2.2 BASES TEÓRICAS.....	27
2.2.1 La Diabetes	27
2.2.2 La Diabetes Mellitus	27
2.2.3 Clasificación de la Diabetes Mellitus.....	28
2.2.4 Insulinorresistencia:.....	30
2.2.5 Lipogenesis	30
2.2.6 Factores de Riesgo	31
2.2.7 Historia de Diabetes Gestacional (Hans y cols. 2003).....	32
2.2.8 Métodos diagnósticos para Diabetes Mellitus.....	33
CAPITULO III:MARCO METODOLÓGICO	35
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	36
3.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	36
3.5 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	36
3.6 RECURSOS HUMANOS.....	38
3.7 RECURSOS MATERIALES.....	38
3.8 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.	39
CAPITULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS	40
4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS	40
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
5.1 CONCLUSIONES	57
5.2 RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	51
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:.....	1

INDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Distribución según edad y sexo Estudiantes del Área Clínica Medicina. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	27
2	Distribución según edad y sexo Estudiantes Área Clínica Medicina que presentaron aumento en la glicemia capilar. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	29
3	Antecedentes personales asociados a Diabetes Mellitus tipo 2 Estudiantes Área Clínica Medicina. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	31
4	Antecedentes familiares asociados a Diabetes Mellitus tipo 2 Estudiantes Área Clínica Medicina. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	33
5	Distribución según índice de masa corporal Estudiantes Área Clínica Medicina. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	35
6	Distribución según circunferencia abdominal Estudiantes Área Clínica Medicina. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	37

7	Cifras Tensionales en Estudiantes Área Clínica Medicina. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	38
8	Relación entre síntomas y cifras de glicemia elevada Estudiantes Área Clínica Medicina. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero- Febrero 2009.	40
9	Valores de glicemia capilar en Estudiantes Área Clínica Medicina que presentaron aumento de la glicemia capilar. Universidad de Oriente. Anzoátegui. Enero – Febrero 2009.	42

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA



DIABETES MELLITUS EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÁREA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI ENERO- FEBRERO 2009;AUTORES: MARÍN LUIS, MÁRQUEZ LORENA, SALAZAR TEODOBELIS, ASESOR: DR. Humberto , Gómez, AÑO: 2009

RESUMEN

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en Venezuela representando un problema de salud pública con un incremento constante durante las últimas décadas. El presente trabajo de investigación es de tipo prospectivo, transversal y epidemiológico y cuyo objetivo principal es determinar la presencia de Diabetes Mellitus en los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente: la muestra estuvo conformada por 120 estudiantes a los cuales se le aplicó un instrumento de recolección de datos (tipo encuesta) donde se recogió información acerca de su datos de identificación, antecedentes personales (HTA, dislipidemia, obesidad, sedentarismo), antecedentes familiares de HTA, obesidad, diabetes. Así como datos antropométricos (peso, talla, IMC, TA) y síntomas relacionados con Diabetes posteriormente a cada estudiante se tomo muestra de glicemia capilar en ayuna. El estudio reveló que 5 estudiantes resultaron con diagnostico presuntivo de Diabetes, existen factores de riesgo para la enfermedad como lo son: sedentarismo, dislipidemia, sobrepeso y antecedentes familiares de Diabetes.

INTRODUCCIÓN

Sobre las márgenes del indo (India), en el siglo V A.C. sushuruta, descubre el sabor dulce de la orina que atraía a los insectos y a las hormigas, (la orina de miel) asociada con la sed, debilitamiento muscular, somnolencia, dificultad para respirar, es decir, la clínica de la descompensación y la acidosis, encontraba la enfermedad en los obesos y ricos. En un nuevo juego de épocas aparecen los griegos, Apolonio de Mileto 200 A.C. y Demetrio de Apamea (300-200) A.C. a los que se les atribuye haber introducido la denominación Diabetes. Areteo alrededor del año 131 escribe. "el desarrollo de la enfermedad es gradual pero de corta vida en quién ésta se desarrolle"; el deseo de beber se hace cada vez más fuerte y cuando la enfermedad está en su punto más elevado orinan constantemente de ese hecho ha derivado su nombre, por lo que diabetes significa sifón. Galeno posteriormente lo atribuyó a la incapacidad del riñón para retener agua. Thomas Willis, en 1674, describe que el azúcar estaba primero en la sangre y de allí pasaba a la orina y Cullen, 1776, le dio el nombre de Mellitus diferenciándola de la de la diabetes insípida. (Almaric 1974)

La glucosa en sangre fue determinada por primera vez, en 1859, por Claude Bernard quien señaló que la hiperglicemia era el signo fundamental de la enfermedad. Diez años después, Langerhans describió los islotes pancreáticos, que posteriormente recibieron su nombre en el año 1889 (Farreras, 1992).

Los científicos Minkowsky y Von Mering, en 1889, encontraron que el origen de la Diabetes era pancreático y no renal. En 1901 Opie le atribuyó el origen a alteraciones de los islotes de Langerhans. Al inicio del siglo XX Zuelser y Paulesco demostraron que un extracto pancreático era capaz de descender la glucemia pero sus investigaciones no fueron difundidas

Solo hasta 1921 en Toronto, Canadá, Frederic Banting y Charles Best el primero un ortopedista y el segundo un estudiante de medicina, trabajando en los laboratorios del Dr. JJR Macleod, encontraron un extracto, el cual inyectado en perros pancreatectomizados producía una disminución de la glucosa circulante; este extracto inicialmente lo denominaron isletina pero luego lo bautizaron como insulina. (Orrego 2004)

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica, considerada actualmente como un problema de salud pública. Su atención se centra tanto en la prevención de su aparición como en mejorar su control, tratamiento y pronóstico. La Diabetes, que se inicia como un envejecimiento prematuro, puede desarrollar devastadoras complicaciones en los pacientes y producir un impacto socioeconómico importante a nivel mundial, con aumento del costo tanto personal como social, no sólo en su tratamiento sino también en la pérdida de años de vida útil. (Villalba 2003)

La prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus (DM) se ha incrementado en grado impresionante durante los dos últimos decenios, por lo menos 171 millones de personas en el mundo sufren de Diabetes y se proyecta que las cifras aumentarán a 300 millones para el año 2025. Aunque la prevalencia de la DM tipo 1 y tipo 2 está aumentando en todo el mundo, cabe esperar que la del tipo 2 aumente con más rapidez en el futuro por la obesidad creciente y la reducción de la actividad física. (Kasper y cols, 2006).

CAPÍTULO I.: EL PROBLEMA.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una de las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo que afecta a 200 000 000 de personas. Número que probablemente se duplique en las próximas décadas. Problema sanitario de enorme magnitud que afecta a todas las capas sociales, más en las de bajos recursos por diagnóstico tardío y casi nula educación diabetológica.

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicadas en el año 2000, la prevalencia de Diabetes en el mundo es de aproximadamente 171.230.000 casos y se estima que serán en el año 2030 unas 366.000.000 las personas afectadas por esta enfermedad. La prevalencia más alta de Diabetes registrada se concentra en las regiones del sudeste asiático, Pacífico occidental, Europa, América, países del este del Mediterráneo y África.

El sudeste asiático es la región con mayor prevalencia, con 46 millones, siendo la India el país del mundo con mayor número de personas con Diabetes (unos 30 millones de afectados), seguida de Indonesia, con 8 millones. En la zona Pacífico Occidental, el país con mayor número de diabéticos es China, donde se estiman en unos 20 millones.

En la región mediterránea del este que, según la OMS, incluye, además de los países del este del Mediterráneo propiamente dichos, países del Próximo Oriente y Asia Menor, la prevalencia es de 15 millones, siendo Pakistán el país con un mayor número de personas con DM (unos 5 millones), seguido por Turquía, Egipto, Irán y

Marruecos. En África subsahariana la cifra estimada es de 7 millones, y Nigeria es el país con mayor prevalencia (1.700.000 individuos con Diabetes).

En Europa, 33 millones de habitantes son diabéticos. Finlandia es el país con mayor prevalencia de DM tipo 1, mientras que los países con mayor prevalencia global de Diabetes son Rusia y Ucrania, donde afecta a unos 6 millones, seguidos de Italia, España, Alemania, Gran Bretaña y Francia. En América, la prevalencia de DM es similar a la de Europa, registrándose la mayor cifra en EE.UU., con 17 millones de individuos. En América Latina, el país con mayor censo de diabéticos es Brasil (con 4 millones), seguido de Argentina, Colombia, Perú y Venezuela.

La Diabetes Mellitus repercute sobre el ser humano, la familia, la economía de la nación, ocasionando gastos millonarios en forma directa o indirecta por pérdida de días/hombres debido a las incapacidades temporales, definitivas y muerte.

Basado en las referencias epidemiológicas antes expuestas, y en vista de que la mayoría de los estudiantes de medicina tienen un estilo de vida sedentario, alimentación inadecuada y un alto nivel de estrés por la dedicación que requiere la carrera, los cuales pueden conllevar a la Dislipidemia, Obesidad e Hipertensión Arterial que son factores de riesgo de Diabetes Mellitus, razón que nos motivó a determinar la presencia de la misma en los estudiantes de Medicina del área Clínica de la Universidad de Oriente.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar Diabetes Mellitus en los estudiantes del área clínica de Medicina. Universidad de Oriente. Núcleo Anzoátegui Enero – Febrero 2009.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Distribuir según sexo y edad a los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui que presentan aumento de la glicemia capilar.
2. Determinar los factores de riesgo asociados a Diabetes Mellitus Tipo 2 en los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui.
3. Determinar las medidas antropométricas en los estudiantes de medicina del área clínica de la de la Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui.
4. Correlacionar la presencia de sintomatología de Diabetes Mellitus con los valores de glicemia capilar en los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui.

5. Determinar los niveles de glicemia capilar como diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus es una de las principales causas de morbimortalidad en Venezuela, mas de un millón de venezolanos se encuentra afectado por esta enfermedad crónico-degenerativa, la mitad de los cuales se encuentran asintomáticos, debido a que no se realiza un diagnóstico temprano de la enfermedad; esta es responsable de sufrimiento físico, años perdidos de vida, ausentismo laboral, incapacidad y limitaciones vitales. Por tales motivos se realizó este trabajo de investigación con los estudiantes del área clínica de medicina de la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui, para determinar la presencia de Diabetes Mellitus y los factores de riesgo asociados, con el fin de fomentar actividades preventivas y políticas de salud, de esta manera evitar las complicaciones tardías de esta enfermedad.

CAPÍTULO II.: MARCO TEÓRICO.

2.1 ANTECEDENTES

En relación a los antecedentes, García, F y cols. (2001) Realizaron un estudio denominado “Prevalencia de Diabetes Mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana” en la ciudad de Lima, Perú. La Diabetes Mellitus es una enfermedad emergente debido al efecto que el progreso ha traído a la sociedad desde el siglo XX; es decir, su prevalencia ha ido paralelo con el incremento de la obesidad y el sedentarismo. Cada vez se diagnóstica más Diabetes Mellitus, lamentablemente en estadios avanzados de complicaciones tardías y es un reto el diagnóstico temprano de esta enfermedad así como encontrar los factores de riesgo asociados presentes en la comunidad a fin de proponer una estrategia preventiva de la enfermedad.

El objetivo principal del presente estudio fue conocer la frecuencia de la Diabetes Mellitus, así como la de sus factores de riesgo asociados, en una población urbana de la ciudad de Lima. Se realizó un estudio transversal descriptivo, aleatorio y por conglomerados a 213 sujetos mayores de 15 años del distrito de Breña, en Lima ciudad. Se registró los valores de presión arterial, peso, talla, medición de cintura, glicemia basal, colesterol y triglicéridos.

Las conclusiones más relevantes logradas por el investigador fueron: 1) Se encontró una prevalencia relativamente alta (7,04%) de Diabetes Mellitus y de glicemia basal alterada en la población mayor de 15 años de edad del distrito de Breña, Lima ciudad. 2) Los factores de riesgo relacionados a la Diabetes más frecuentes fueron: sedentarismo, sobrepeso, hipertensión arterial.

Así mismo, Rosello, M. y cols. (2003) realizaron una investigación cuyo título es “Prevalencia de Diabetes tipo 2, Intolerancia a la glucosa y Diabetes provisional en El Guarco, Cartago” Costa Rica. La Diabetes Mellitus tipo 2 es uno de los principales problemas de salud pública en el ámbito mundial, afecta del 5% al 7% de la población. El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de Diabetes tipo 2, intolerancia a la glucosa y Diabetes provisional, como una forma de detección oportuna en la población adulta que se realizó por cualquier motivo, un examen de glicemia en ayunas en la Clínica de Salud de El Guarco de Cartago. Se revisaron los expedientes (excluyendo los de mujeres embarazadas) de las personas de 15 a 75 años de edad que acudieron durante el año 1998, a la Clínica de El Guarco a realizarse una glicemia en ayunas. Se tomaron datos demográficos, antropométricos y antecedentes personales de enfermedades crónicas.

Se consideró, un valor de glicemia <110 mg/dl como normal, entre 110-126 mg/dl como intolerancia a la glucosa (ITG), ≥ 126 mg/dl diabetes provisional (DM provisional). Los diabéticos diagnosticados fueron aquellos que en su expediente estuvieran como diabéticos ya conocidos. La prevalencia de DM fue de 4,2%; 1,3%, ITG y 0,2% diabetes provisional. El riesgo de ITG y de DM aumentó significativamente con la edad. Los obesos (IMC ≥ 30) tuvieron 3,7 (IC_{95%} 2,09-6,84) más riesgo de padecer DM y 3,24 (IC_{95%} 1,02-13,5) más riesgo de presentar ITG. La prevalencia de Diabetes en esta comunidad fue más alta que la reportada en el país, la de ITG es más baja que en otros países. Ambas tienden a aumentar con la edad y el grado de obesidad.

También Marsiá, R y cols. (2004) en un estudio denominado “Prevalencia de Diabetes Mellitus en la provincia de Girona, España” cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de Diabetes Mellitus en la población de 25 a 74 años de la provincia de Girona. Se obtuvieron los antecedentes personales de Diabetes Mellitus conocida y la glucemia en ayunas en sangre venosa. Se aplicaron los criterios diagnósticos de la

American Diabetes Association (ADA) de 1997. La prevalencia cruda de antecedentes de Diabetes Mellitus fue del 10% y la estandarizada por edad del 7,7% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 7,3-8,1). La prevalencia cruda de glucosa alterada en ayunas fue del 8,6% y la estandarizada por edad del 7,6% (IC del 95%, 7,2-8,1). La prevalencia cruda de antecedentes de Diabetes Mellitus conocida más la definida por glucemia (prevalencia total de Diabetes Mellitus) fue del 13% y la estandarizada del 10% (IC del 95%, 9,6-10,5). Se observó una mayor prevalencia en varones y un aumento con la edad. Estas cifras difieren de las obtenidas en algunos estudios realizados en España.

González, J y cols. (2002). Realizó un estudio llamado Valoración de factores de riesgo para Diabetes Mellitus 2 (DM 2) en una comunidad semiurbana de la Ciudad de México, los objetivos del estudio fueron: Describir la frecuencia de factores de riesgo para DM 2 presentes en una comunidad semiurbana e identificar el nivel de riesgo para DM 2 en el grupo de edad entre 20-69 años de una comunidad semiurbana. Materiales y métodos: En una comunidad semiurbana de la Ciudad de México, se realizó visita domiciliaria hasta completar una muestra de 395 personas en las que se aplicó la Cédula de Entrevista Familiar (CEF) y se realizó la medición de parámetros clínicos, con referencia estándar para el diagnóstico de DM, somatometría y datos clínicos establecidos por la OMS, ADA, el Comité de Expertos sobre el Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus y el Comité de Unión Nacional de Prevención y Detección de la Hipertensión.

Los Resultados del estudio arrojaron una prevalencia para Diabetes Mellitus de 5%, con edad promedio de 38 años y predominio de las mujeres, en proporción de 2:1. Se observó un incremento en la prevalencia de 8.8% a 16.6% en el grupo de 40 a 49 años, y en el de 60 a 69 años. El Índice de Masa Corporal por arriba del estándar permitido fue de 28.9% y 27% en hombres; 39% y 20% de cada grupo presentan algún grado de obesidad.

Las Conclusiones más relevante de este estudio fueron: El género femenino predomina con mayor predisposición al sobrepeso y obesidad. En ambos géneros se obtuvieron valores del Índice Cintura Cadera (ICC) en niveles de riesgo, sobre todo en los grupos de edades más jóvenes. Se identificaron tres factores que más se asocian a la presencia de Diabetes Mellitus: la edad, particularmente en personas de >45 años, las cifras de TAS ≥ 140 mmHg y la presencia de antecedentes familiares diabéticos.

Polo, M y cols (2008). Realizaron un trabajo denominado “Correlación entre glucemia capilar y venosa en urgencias: un apunte metodológico” en el servicio de urgencias Hospital Virgen de la Salud. Toledo, España. El objetivo del estudio: Comprobar la fiabilidad de la glucemia capilar y su correlación con la glucemia venosa según las condiciones en las que se realice. Método: Se determinó la glucemia capilar en 100 voluntarios sanos (glucómetro Optium Xceed) en cinco condiciones diferentes: A, previo al contacto con uvas; B, tras tocar durante 10 segundos uvas enteras; C, tras contacto breve con el jugo de uva y posterior secado; D, después de limpieza superficial y E, después de limpieza profunda.

Los resultados arrojaron que la edad media de los participantes fue de 35,4 años (DE 10,2) y el 72% eran mujeres. Los valores medios de glucemia capilar (mg/dl) en las cinco condiciones descritas fueron 90 para A, 115 para B ($p < 0,001$), 401 para C ($p < 0,001$), 198 para D ($p < 0,001$) y 124 para E ($p < 0,001$). La especificidad para detectar glucemias alteradas (> 140 mg/dl) osciló entre el 99% en la situación A y el 7% en la situación C. En esta última situación, el 83% de los voluntarios serían considerados diabéticos mediante la determinación de la glucemia capilar.

Las conclusiones del estudio fueron: Existe una buena correlación entre glucemia capilar y venosa cuando la primera se realiza en las condiciones adecuadas,

aunque puede verse alterada por distintos factores si existe mala aplicación de la técnica, por lo que debe insistirse en su correcta realización en urgencias.

El estudio realizado por Díaz, Valenciaga y Domínguez en Cuba, en el 2002, encontró un predominio de Diabetes en el sexo femenino, tanto en el número de casos como en las tasas en todos los años analizados (Díaz y cols 2004).

Se realizó un estudio en El Salvador en el 1998 para determinar la frecuencia de Diabetes Mellitus los factores de riesgo asociados a ella, utilizando como método de evaluación inicial una glicemia capilar en ayuna junto con la encuesta anamnesica y clínica de cada sujeto. El estudio demostró que el 6,3% de los sujetos con Diabetes Mellitus, 15% de hipertensión arterial, 26.8% Obesidad (Arauco 1999).

Otro estudio realizado en la ciudad de Maracaibo con 167 adolescentes entre 14 y 17 años demostró que existía hiperinsuliemia en un 56% de los varones y en un 37% de las hembras, inclusive un 37% de los adolescentes delgados (con un índice de masa corporal promedio de 21,5 Kg./m²) presentaron niveles elevados de insulina, insulino-resistencia, triglicéridos elevados e hipertensión, comparados con los delgados normoinsulinemicos. A modo de relación con este hallazgo, se demostró en estos individuos una alta ingesta de grasas saturadas y baja actividad física (Flórez, 2005).

López, N y col. (2007) en un estudio llamado “Factores de riesgo para Diabetes tipo 2 e Hipertensión Arterial en las comunidades Esteban Díaz y Las Cayenas” Guanire- Puerto la Cruz. Las enfermedades como la Diabetes tipo 2 y la Hipertensión Arterial representan un grave problema de salud pública actualmente como consecuencia de los hábitos y estilos de vida nocivos, trayendo como consecuencia su aparición y consecuentemente sus complicaciones. Por tal motivo el objetivo principal fue establecer factores de riesgos determinantes para Diabetes tipo 2 e Hipertensión Arterial en las comunidades “Esteban Díaz y la Cayenas” Puerto la

Cruz, Guanire. Se realizó un estudio descriptivo y de campo en una muestra conformada por 65 adultos en edades entre 19-59 años, a los cuales se les aplicó un instrumento (tipo encuesta), donde se recogió información demográfica (edad, sexo, ocupación, instrucción), conocimiento sobre estos factores, antecedentes familiares, personales, de enfermedades cardiovasculares, cifras tensionales, obesidad, stress, hábitos (alcohólicos, tabáquicos, dietéticos, ejercicio físico), igualmente se le tomó a cada adulto una muestra de sangre capilar para determinar glicemia. El estudio reveló la existencia de antecedentes familiares para Diabetes tipo 2 e Hipertensión Arterial y factores de riesgos, como los malos hábitos y estilos de vida inadecuados, siendo necesario crear estrategias para educar a la población sobre estos factores y sus consecuencias para la salud.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 La Diabetes

La Diabetes es una enfermedad crónica que se produce cuando el páncreas no genera suficiente insulina o cuando el organismo no la puede utilizar eficazmente (OMS 2001).

2.2.2 La Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus, es una enfermedad caracterizada por un desbalance en el metabolismo de los azúcares, que trae como consecuencia el daño de órganos fundamentales como son corazón, riñones, ojos y vasos sanguíneos (Figuerola, 2000).

2.2.3 Clasificación de la Diabetes Mellitus

Clasificación etiológica de Diabetes Mellitus según la American Diabetes Association (ADA):

I. Diabetes tipo 1

- a) Autoinmune.
- b) Idiopática.

II. Diabetes Tipo 2

III. Otros Tipos de Diabetes.

- a) Defectos genéticos de la función de la célula beta.
- b) Defectos genéticos en la acción de la insulina.
- c) Enfermedades del páncreas exocrino.
- d) Endocrinopatías.
- e) Diabetes inducida por drogas o sustancias Químicas.
- f) Infecciones.
- g) Formas infrecuentes de diabetes autoinmune.
- h) Otros síndromes genéticos, algunas veces asociados con diabetes.
- i) Diabetes gestacional. (Consenso Nacional de Diabetes Tipo 2, 2003).

Diabetes Mellitus Tipo 1: Se define como un déficit absoluto de la secreción de insulina; Suele comenzar antes de los 40 años de edad, siendo el pico máximo de la incidencia a los 14 años. Existen dos subtipos de DM tipo 1 que difieren en su etiología, forma de presentación y frecuencia: 1) DM TIPO 1 IDIOPÁTICA: En ella no existe evidencia de autoinmunidad y la etiología real de la enfermedad aún no es conocida. Es heredable, pero no está asociada al sistema HLA. Hay una insulopenia permanente con tendencia a la cetoacidosis episódica. Aparece en zonas africanas y asiáticas. Es poco frecuente. 2) DM tipo 1 Inmunomediada: Es la más frecuente de la

DM Tipo 1. La destrucción de la célula β es mediada inmunológicamente de forma que aparecen marcadores serológicos detectables. En el 80-90% de los pacientes uno o más de éstos están presentes al diagnóstico: Anticuerpos frente a células del islote (ICAs), Anticuerpos frente al ácido glutámico descarboxilasa (GAD 65), Anticuerpos frente a fosfatasas de tiroxina (IA-2 y IA-2b) La destrucción autoinmune de la célula β es más frecuente en pacientes con ciertos alelos del sistema mayor de histocompatibilidad (HLA) (De Santiago 2006).

Diabetes Mellitus Tipo 2: Es un desorden metabólico con etiología multifactorial, caracterizado por una hiperglucemia crónica debida a la resistencia periférica a la insulina, disfunción secretora de esta hormona o ambas, lo cual produce alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas y, en un plazo variable, lesiones macro y micro vasculares, especialmente en ojos, riñón, nervios, corazón y vasos sanguíneos (Consenso Nacional de Diabetes Tipo 2, 2003).

Es la más frecuente, cerca del 90% de los casos. En este tipo de diabetes se combinan dos posibles causas:

Defecto de la célula beta pancreática: El mecanismo no se conoce en profundidad, pero si que se ha visto una alteración mitocondrial de las células beta del páncreas con la consiguiente reducción en la producción de ATP, lo cual provoca una menor respuesta ante el estímulo de la glucosa. También en otros casos la propia célula beta fabrica una proteína denominada amilina que produce insulinoresistencia periférica y aparte de esto también el cúmulo de dicha proteína en la célula beta produce también una menor secreción de la hormona insulina, el resultado en ambos casos es el mismo una situación de hiperglucemia debido a una mala metabolización de la glucosa (Álvarez 2000).

2.2.4 Insulinorresistencia:

Esta es la principal causa de diabetes tipo 2, consiste en una reducción en la sensibilidad a la insulina sobretodo en tejidos periféricos (músculo esquelético, cardiaco y tejido adiposo) esto provoca un aumento en la secreción de insulina para compensar esta deficiencia de funcionamiento. En este sentido se ha visto una correlación entre el sobrepeso y este fenómeno. Por citar un ejemplo, un adulto delgado sano secreta 30-40 U/día de insulina, un obeso diabético secreta aproximadamente 110-115 U/día debido a la resistencia periférica. El mecanismo no esta claro pero una de las teorías más novedosas habla lipotoxicidad como causa de esta insulinorresistencia. Dicha teoría muy bien fundamentada habla del tejido adiposo como una glándula endocrina que libera leptina que es una citoquina (mensajero químico) la liberación de dicho mensajero químico es proporcional a la cantidad de tejido adiposo. La leptina llega al hipotálamo, esta estructura del sistema nervioso controla el apetito y aspectos relacionados con la reproducción. El tejido adiposo también segrega otras hormonas (prostaglandinas, citoquinas etc.) que están capacitadas para modificar la sensibilidad a la insulina, no solo en el tejido adiposo, sino también en otros órganos como el hígado o el músculo. También el aumento del numero de adipocitos originados por una ingesta excesiva de calorías provoca un aumento de la secreción de TNF α (factor de necrosis tumoral) molécula que impide la acción de la insulina (Álvarez 2000).

2.2.5 Lipogenesis

Otro factor importante es la lipogenesis (formación de grasa) como consecuencia de una ingesta excesiva, la producción en exceso de ácidos grasos provoca un fenómeno denominado lipotoxicidad en aquellos órganos en los cuales se depositen dichos ácidos grasos reduciendo la efectividad de la insulina, si se

depositan en el páncreas, esta lipotoxicidad puede impedir la secreción insulina. La lipotoxicidad no es más que el resultado de los efectos tóxicos de la grasa acumulada ante la incapacidad para disipar el exceso de energía. Este tipo de diabetes responde muy bien a una pauta nutricional, siendo en muchos casos el único tratamiento necesario, si bien es cierto que dependiendo de los grados de severidad, a veces es necesario la toma de antidiabéticos orales y en menos casos se requiere insulina (Álvarez 2000).

2.2.6 Factores de Riesgo

La Diabetes tipo 2 es mas frecuente en sujetos con historia familiar de la enfermedad, en sujetos con hipertensión o dislipidemia y en algunos grupos étnicos. El riesgo de desarrollar Diabetes tipo 2 aumenta con:

Predisposición genética, que es activada por factores ambientales modificables, como lo son la obesidad y el sedentarismo, que conllevan inicialmente al desarrollo del síndrome metabólico caracterizado por un estado de insulinoresistencia con una progresiva disminución de la secreción de insulina y consecuentemente desarrollo de Diabetes tipo 2 (Consenso Nacional de Diabetes Tipo 2, 2003).

Historia familiar de Diabetes (en particular padres y hermanos con Diabetes).

Obesidad (mayor o igual a 20% sobre el peso ideal o un índice de masa corporal mayor o igual a 25,0 Kg/m²).

Pertenecientes a determinados grupos étnicos.

Edad mayor o igual a 45 años.

Alteración de la glucemia en ayunas o alteración de tolerancia a la glucosa identificadas con anterioridad.

Hipertensión mayor o igual a 140/90 mmHg en los adultos.

Concentración de colesterol HDL menor o igual a 1mmol/l (menor o igual a 0,38 g/l), una concentración de triglicéridos mayor o igual a 2,3 mmol/l (mayor o igual a 2,0 g/l) o ambas.

Sedentarismo (falta de actividad física programada, que abarque la mayor parte de los días de la semana, con una duración mínima ininterrumpida de 30 minutos por vez)

2.2.7 Historia de Diabetes Gestacional (Hans y cols. 2003).

Las categorías para la glicemia en ayunas quedan establecidas en esta forma: Glicemia normal: menor a 110 mg/dl, hiperglucemia en ayunas entre 110mg/dl y 126mg/dl, diagnostico provisional de diabetes (debe ser confirmado); mayor o igual a 126mg/dl (Orrego2004).

Ante la sospecha de la enfermedad, podemos aplicar los criterios diagnostico propuesto por la ADA:

1. Síntomas de DM (poliuria, polidipsia, pérdida de peso injustificada) más glucemia plasmática ≥ 200 mg/dl.
2. Glicemia plasmática en ayunas (GPA) ≥ 8 h ≥ 126 mg/dl
3. Glucemia plasmática 2 h tras test de tolerancia oral de glucosa (TTOG) 75 g ≥ 200 mg/dl.
4. Se introduce el término de glucemia en ayunas alterada (GAA) para niveles entre 110-125 mg/dl. Estos criterios precisan confirmación en día diferente, salvo hiperglucemia con descompensación aguda, y deben basarse, fundamentalmente, en la determinación de la GPA. El TTOG no se recomienda como método de rutina por considerarse caro y de baja reproductibilidad. Además, la determinación de GPA es más económica y fácil de realizar que tras TTOG. Sin embargo, el nuevo documento de la OMS

de 1999, aunque acepta el nuevo nivel establecido para la GPA, no excluye el TTOG como método diagnóstico de rutina y lo recomienda cuando los niveles glucémicos no son determinantes (ADA 1997).

2.2.8 Métodos diagnósticos para Diabetes Mellitus

Glucemia basal en plasma venoso (GBP): Es el método recomendado para el diagnóstico de diabetes y la realización de estudios poblacionales. Es un test preciso, de bajo coste, reproducible y de fácil aplicación. La medición de glucosa en plasma es aproximadamente un 11% mayor que la glucosa medida en sangre total en situación de ayuno o basal. En los no basales (posprandiales), ambas determinaciones son prácticamente iguales (Gasteiz 2008).

Test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG): Consiste en la determinación de la glucemia en plasma venoso a las dos horas de una ingesta de 75 g de glucosa en los adultos. La prueba es poco reproducible (por la dificultad del cumplimiento en la preparación), más costosa e incómoda (Gasteiz 2008).

Hemoglobina glicosilada (HbA1c) Refleja la media de las determinaciones de glucemia en los últimos dos o tres meses en una sola medición y puede realizarse en cualquier momento del día, sin preparación previa ni ayuno. Es la prueba recomendada para el control de la diabetes. La HbA1c podría ser útil para diagnosticar la diabetes en pacientes con glucemia basal alterada (110-125 mg/dl), ya que podría evitar la realización de la curva. Sin embargo, la evidencia localizada no permite recomendarla, de momento, para su diagnóstico en esta situación (Gasteiz 2008).

Se entiende por glucemia capilar a la medición del nivel de glucosa en sangre que se obtiene al hacer el control con una pequeña gota de sangre del dedo. Es una técnica rápida, sencilla y fiable, permite conocer el valor de la glucemia en cualquier circunstancia (hipo-hiperglucemias). Permite realizar ajustes en el tratamiento, dieta, ejercicio, fármacos para conseguir y mantener los objetivos de control glucémico y prevenir y tratar descompensaciones agudas (Polo y cols, 2008).

La determinación de la glucemia a través de medidores de glucemia capilar es una práctica extendida actualmente para el control de los pacientes diabéticos. Existen estudios sobre la precisión y exactitud de estos medidores comparados con el método de referencia (medición de glucemia en sangre venosa) realizados tanto por los fabricantes como por personal sanitario que avalan su fiabilidad (González y cols, 2002).

La Diabetes Mellitus cursa con complicaciones agudas y crónicas, en el primer grupo encontramos la cetoacidosis diabética, el coma hiperosmolar no cetósico y el hipoglicémico. El segundo grupo se dividen en: vasculares y no vasculares. Las vasculares se subdividen en: microangiopáticas entre las que tenemos retinopatía, neuropatía y nefropatía, y macroangiopáticas dentro de las que se encuentra cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica y enfermedad cerebrovascular. Las complicaciones no vasculares comprenden problemas como la gastroparesia, disfunción sexual y afecciones de la piel. El riesgo de complicaciones crónicas aumenta con la duración de la hiperglicemia; suelen hacerse evidentes en el transcurso del segundo decenio de la hiperglicemia. Como la DM tipo 2 puede tener un periodo prolongado de hiperglicemia asintomático, muchos pacientes presentan complicaciones en el momento del diagnóstico (Kasper y cols, 2006).

CAPITULO III:MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Debido a las características del estudio, este responde a una investigación tipo prospectivo, transversal y epidemiológico. Al respecto, la investigación es prospectivo debido a que se diseña y comienza a realizarse en el presente, pero los datos se analizan transcurridos un determinado tiempo, en el futuro y se fundamenta en la recolección gradual y en tiempo actual de los datos. Transversal porque se examinan las características de una población una sola ocasión y de inmediato se procede a describirlas o analizarlas. Epidemiológico, porque estudia grandes grupos de individuos para conocer la frecuencia y distribución de las enfermedades y sus relaciones con otros factores.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: integrada por los 900 estudiantes del área clínica de medicina de la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui

Muestra: Conformada por 120 estudiantes diferentes semestres del área de clínica de medicina Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui escogidos al azar simple que cumplan con los criterios de inclusión.

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

|
Estudiantes del área clínica de medicina de la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui.

Estudiantes en ayuna.

3.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Estudiantes con Diabetes Mellitus diagnosticada.

Presencia de condiciones que puedan alterar el tamaño corporal: gestación, edemas o ascitis, enfermedad hepática o renal..

3.5 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se realizó dicha investigación, a través de hojas de recolección de datos previa autorización de cada uno de los estudiantes que acudieron al área de estudio

En la obtención de medidas antropométricas se utilizaron los siguientes instrumentos:

Balanza calibrada y con escala de 1:1000, capacidad de 140 Kg para determinar el peso

Regla métrica adosada a la balanza a escala 1:1000, capacidad de 192 cm, para la estatura.

Cinta métrica flexible, escala 1:100, capacidad de 100 cm.

Glucómetro para medición de la glicemia capilar (Prestige IQ).

Tensiómetro de columna de mercurio para la medición de la tensión arterial.

Se procedió de la siguiente manera: previa explicación del objeto de la investigación, se le entregó el consentimiento informado (ver anexo) a aquellos estudiantes que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación. Posteriormente se inició el interrogatorio en base a una hoja de recolección de datos, la cual consta: de los datos de identificación del estudiante (edad y sexo), antecedentes personales (HTA, obesidad y dislipidemia), antecedentes familiares (diabetes, HTA, obesidad), medidas antropométricas (peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia abdominal y tensión arterial) y el valor de la glicemia capilar (ver anexo).

La medición del peso se realizó mediante la balanza calibrada con el paciente sin zapatos; la talla se determinó con la cabeza alineada siguiendo la línea trago comisural.

El índice de masa corporal, se obtuvo al dividir el peso en kilogramos (Kg) entre la talla al cuadrado (m^2) y finalmente se clasificó según OMS, 1998 en infrapeso, normal, sobrepeso y obesidad.

La Circunferencia de la Cintura se midió pasando la cinta métrica por una línea entre el margen costal inferior y la cresta ilíaca en bipedestación.

Las cifras tensiionales se midieron con un tensiómetro de columna de mercurio, con el paciente sentado, previa toma de la frecuencia cardíaca, se coloca el

brazalete del tensiómetro, dos dedos por encima del pliegue del codo, se insufla el manguito hasta alcanzar 30mmHg por encima del valor de la frecuencia cardíaca y se registra la misma.

Los niveles de glicemia capilar se obtuvieron de las muestras tomadas con el glucómetro marca Prestige IQ (consiguiéndose valores expresados en mg/dl) a cada uno de los estudiantes del área clínica de medicina Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui. Los estudiantes que presentaron hiperglicemia mayor de 125 mg/dl se le tomaron una segunda muestra capilar al día siguiente.

3.6 RECURSOS HUMANOS

- Estudiantes del área clínica de medicina de la Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui
- Los tesisas: Marín Luis, Márquez Lorena, Salazar Teodobelis
- El asesor Dr. Humberto Gómez

3.7 RECURSOS MATERIALES

Para el desarrollo de dicha investigación se contó con material bibliográfico de la biblioteca “Ángel Granados Nieves” del Hospital Universitario Dr. Luis Razetti de Barcelona, información obtenida de la Web y trabajos de grado relacionados con el presente trabajo.

3.8 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Los datos obtenidos se analizaron mediante el programa Excel Microsoft edición profesional 2007, por distribución de frecuencia y porcentaje en cuadros estadísticos y gráficos tipo barra. Se procedió a analizar cada variable utilizando la estadística descriptiva, posteriormente se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

CAPITULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS

TABLA N° 1

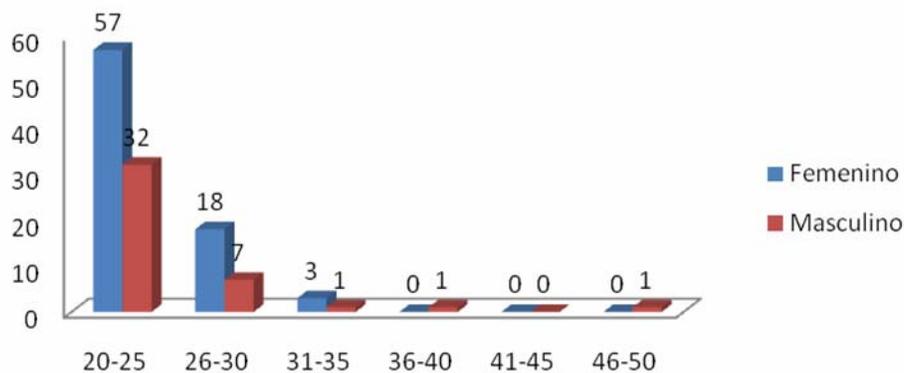
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD Y SEXO ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.

EDAD	SEXO			
	FEMENINO		MASCULINO	
	N°	%	N°	%
20-25	57	47,50	32	26,67
26-30	18	15	7	5,83
31-35	3	2,5	1	0,83
36-40	0	0	1	0,83
41-45	0	0	0	0
46-50	0	0	1	0,83
TOTAL	78	65	42	34,99

Fuente: Hoja de Recolección de datos,

GRAFICA N° 1

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD Y SEXO
ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA.
UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO-
FEBRERO 2009.**



Fuente: Tabla N° 1

En la tabla y grafico N° 1, de 120 estudiantes evaluados se encontró que 78 eran del sexo femenino, lo que equivale a 65% y 42 del sexo masculino lo que equivale a 34,99%. El grupo etario más frecuente fue el comprendido entre 20–25 años con 47,50% estudiantes del sexo femenino y 26,67 masculino seguido del grupo etario de 26 a 30 años con 23 estudiantes que representan el 19,17%.

TABLA N° 2

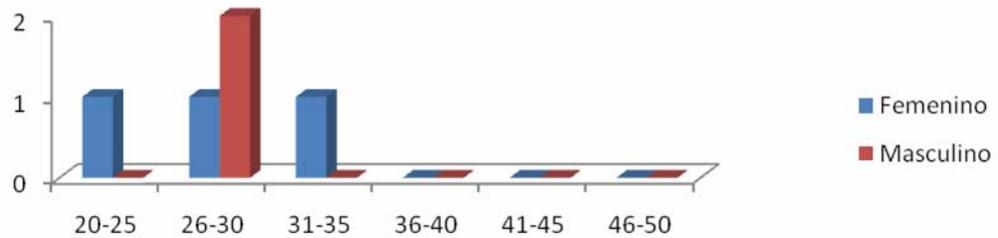
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD Y SEXO ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA
 MEDICINA QUE PRESENTARON AUMENTO DE LA GLICEMIA CAPILAR.
 UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.

EDAD	SEXO			
	FEMENINO		MASCULINO	
	N°	%	N°	%
20-25	1	20	0	0
26-30	1	20	2	40
31-35	1	20	0	0
36-40	0	0	0	0
41-45	0	0	0	0
46-50	0	0	0	0
TOTAL	3	60	2	40

Fuente: Hoja de Recolección de datos.

GRAFICA N° 2

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD Y SEXO ESTUDIANTES ÁREA
CLÍNICA MEDICINA QUE PRESENTARON AUMENTO DE LA
GLICEMIA CAPILAR. UNIVERSIDAD DE ORIENTE.
ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.**



Fuente: Tabla N° 2

En la tabla y grafico N°2, de 120 estudiantes evaluados, se encontró que 5 cursaron con aumento de la glicemia capilar, lo equivale a 4,16% del total de la muestra, de los cuales 3 son del sexo femenino lo que equivale a 60% y 2 del sexo masculino lo que representa 40%. A pesar de los pocos casos encontrados en nuestro estudio este, coincide con el realizado por Díaz, Valenciaga y Domínguez en Cuba, en el 2002, en donde se encontró un predominio de diabetes en el sexo femenino.

TABLA N° 3

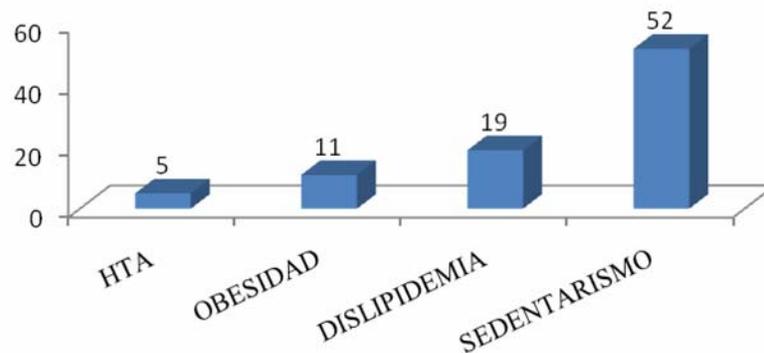
ANTECEDENTES PERSONALES ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.

ANTECEDENTES PERSONALES	NUMERO	PORCENTAJE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	5	5,75
OBESIDAD	11	12,64
DISLIPIDEMIA	19	21,84
SEDENTARISMO	52	59,77
TOTAL	87	100

Fuente: Hoja de Recolección de Datos.

GRAFICA N° 3

**ANTECEDENTES PERSONALES ASOCIADOS A DIABETES
MELLITUS TIPO 2 ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA
MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI.
ENERO- FEBRERO 2009.**



Fuente: Tabla N° 3

En la tabla y grafico N° 3, respecto a los antecedentes personales se encontró que el sedentarismo representa un 59,77% seguido de dislipidemia en 21,84% obesidad en 12,64% e hipertensión arterial en 5,75% respectivamente. Lo cual muestra que los estudiantes de medicina del área clínica se catalogan así mismo como sedentarios, con estilo de vida no saludable quizás se deben a la alta demanda académica que presentan dichos estudiantes. Destacando que dicho resultado concuerda con la investigación realizada por García, F y cols en el 2001, la cual arrojó que los factores de riesgo relacionados a la diabetes más frecuente fueron: sedentarismo, sobrepeso, hipertensión arterial.

TABLA N° 4

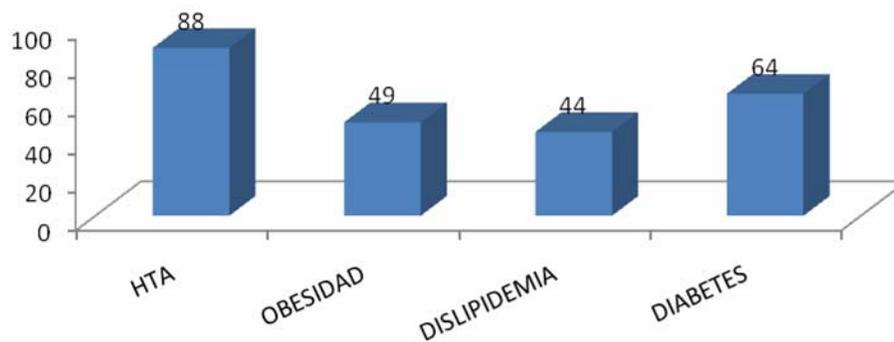
ANTECEDENTES FAMILIARES ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.

ANTECEDENTES FAMILIARES	NUMERO	PORCENTAJE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	88	73,33
OBESIDAD	49	40,83
DISLIPIDEMIA	44	36,67
DIABETES	64	53,33

Fuente: Hoja de Recolección de Datos.

GRAFICA N° 4

**ANTECEDENTES FAMILIARES ASOCIADOS A DIABETES
MELLITUS TIPO 2 ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA.
UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO-
FEBRERO 2009.**



Fuente: Tabla N° 4

En la tabla y grafico N°4 los datos arrojan que los estudiantes del área clínica de medicina presentan antecedentes Familiares de hipertensión en un 73,33%, obesidad 40,83%, dislipidemia 36,67% y diabetes en un 53,33% evidenciándose que dichos estudiantes presenta factores de riesgo familiar para padecer Diabetes Mellitus; esto se Corresponde con el estudio realizado por López, N y col (2007) llamado “Factores de riesgo para diabetes tipo 2 e hipertensión Arterial en las comunidades Esteban Díaz y Las Cayenas” Guanire- puerto, donde reveló la existencia de antecedentes familiares para Diabetes tipo 2.

TABLA N° 5

DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL ESTUDIANTES
 ÁREA CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI.
 ENERO- FEBRERO 2009.

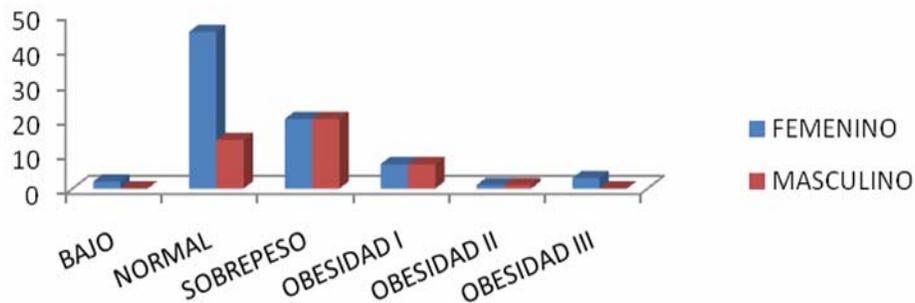
IMC	FEMENINO		MASCULINO	
	N°	%	N°	%
BAJO (<18)		2	1,67	0
NORMAL (18,5 - 24,9)	37,50		11,67	
SOBREPESO (25 – 29,9)	20	16,67	16,67	
OBESIDAD I (30 – 34,9)	5,83		7	5,83
OBESIDAD II (35 – 39,9)	0,83		0,83	
OBESIDAD III (\geq 40)	3	2,50	0	0
TOTAL	78	65	42	35

Fuente: Hoja de recolección de datos.

IMC: Índice de masa corporal.

GRAFICA N° 5

DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.



Fuente: Tabla N° 5

En relación al IMC, a pesar de que la mayoría de la muestra estudiada se encontraba dentro de los límites normales, se evidenció un alto porcentaje de sobrepeso representado por un 16,67% tanto en el sexo femenino como en el masculino condición que predispone a la obesidad, siendo este factor de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2 que en nuestro estudio se presentaron 19 casos incluyendo ambos sexos, encontrándose relación con el estudio realizado por Rosello M y cols 2003, donde se encontró que los obesos tienen mayor riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2.

TABLA N° 6

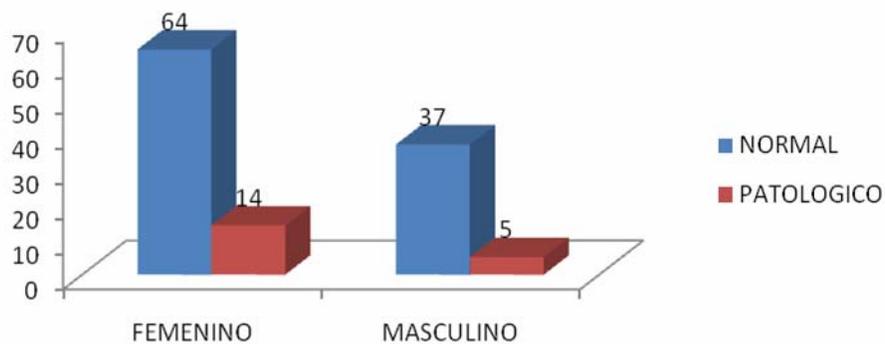
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL ESTUDIANTES
 ÁREA CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI.
 ENERO- FEBRERO 2009.

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL (cm)	SEXO			
	FEMENINO		MASCULINO	
	N°	%	N°	%
NORMAL	64	53,33	37	30,83
PATOLÓGICO	14	11,67	5	4,17
TOTAL	78	65	42	35

Fuente: Hoja de recolección de datos.

GRAFICA N° 6

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN CIRCUNFERENCIA
ABDOMINAL ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA
MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE.
ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.**



Fuente: Tabla N° 6

Con respecto a la circunferencia abdominal se observó que el mayor porcentaje de estudiantes estaba dentro de los límites normales y dentro de los patológicos el mayor porcentaje está representado por el sexo femenino con un 11,67% y en menor porcentaje por el sexo masculino con un 4,17%, lo que demuestra en este caso que la mujer tiene mayor predisposición a la obesidad lo cual coincide con el estudio realizado por González, J y cols llamado Valoración de factores de riesgo para DM 2 en una comunidad semiurbana de la Ciudad de México, donde el género femenino predomina con mayor predisposición a la obesidad.

TABLA N° 7

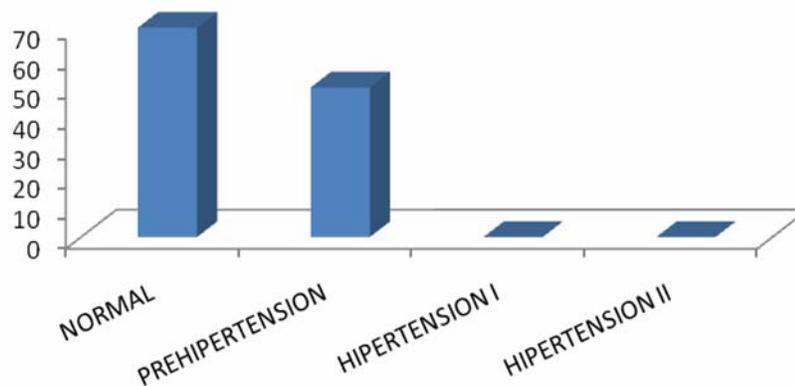
CIFRAS TENSIONALES EN ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA.
UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOATEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.

TENSIÓN ARTERIAL	NUMERO	PORCENTAJE
NORMAL (<120/<80)	70	58,33
PRE-HIPERTENSIÓN (120-139/80-89)	50	41,67
HIPERTENSIÓN I (140-159/90-99)	0	0
HIPERTENSIÓN II (>160/>100)	0	0

Fuente: Hoja de Recolección de Datos.

GRAFICA N° 7

**CIFRAS TENSIONALES EN ESTUDIANTES ÁREA
CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE.
ANZOATEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.**



Fuente: Tabla N° 7

Con respecto a las cifras tensionales se puede evidenciar que 70 estudiantes estaban dentro de los valores normales lo que equivale a un 58.33%, seguido de prehipertensión en el cual se encontraron 50 estudiantes que representa un 41,67% de la población estudiada semejante a un estudio realizado por Flórez en el 2005 donde un 37% de los adolescentes presentaron cifras elevadas de tensión arterial, esto probablemente se deba a la mala alimentación y al constante estrés que presenta los estudiantes.

TABLA N° 8

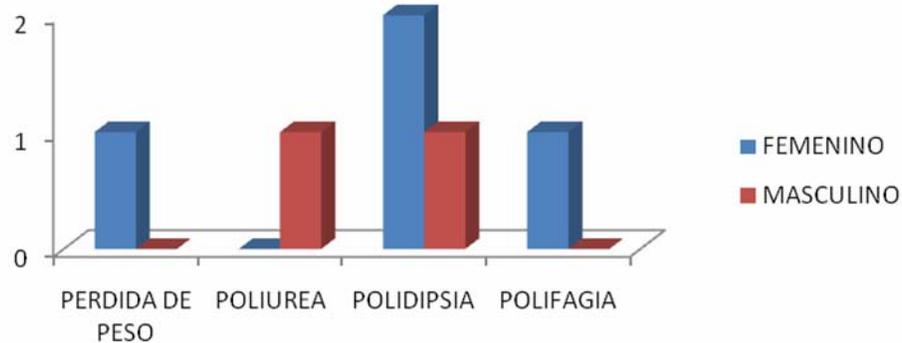
RELACIÓN ENTRE SÍNTOMAS Y CIFRAS DE GLICEMIA ELEVADA
 ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE.
 ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.

SÍNTOMAS	SEXO			
	FEMENINO		MASCULINO	
	N°	%	N°	%
PERDIDA DE PESO	1	20	0	0
POLIUREA	0	0	1	20
POLIDIPSIA	2	40	1	20
POLIFAGIA	1	20	0	0

Fuente: Hoja de recolección de datos

GRAFICA N° 8

**RELACIÓN ENTRE SÍNTOMAS Y CIFRAS DE
GLICEMIA ELEVADA ESTUDIANTES ÁREA
CLÍNICA MEDICINA. UNIVERSIDAD DE ORIENTE.
ANZOÁTEGUI. ENERO- FEBRERO 2009.**

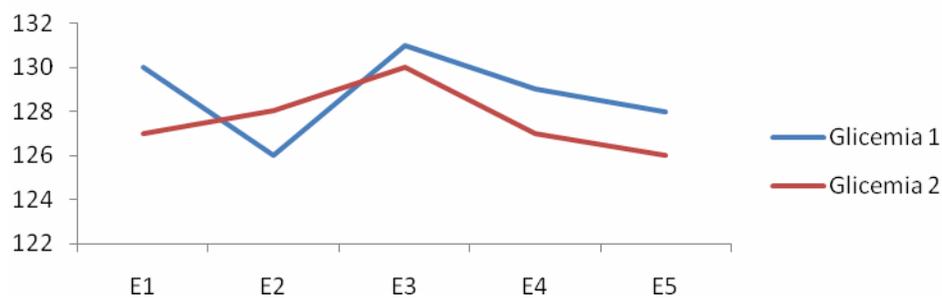


Fuente: Tabla N°8.

En la tabla N° 8 en cuanto a los síntomas que presentaban los estudiantes con cifras de glicemia elevada se evidencia que en el sexo femenino el principal síntoma que encontramos es la polidipsia representada por 2 estudiantes que equivale a 40% , seguido por perdida de peso con 1 (20%) y polifagia 1 estudiante (20%). Con respecto al sexo masculino los síntomas que se observan son poliurea con 1 (20%) y polidipsia con 1 (20%).

GRAFICA N° 9

VALORES DE GLICEMIA CAPILAR EN ESTUDIANTES ÁREA CLÍNICA MEDICINA QUE PRESENTARON AUMENTO DE LA GLICEMIA CAPILAR. UNIVERSIDAD DE ORIENTE. ANZOÁTEGUI. ENERO – FEBRERO 2009.



E: Estudiante con hiperglicemia.

Fuente: Hoja de Recoleccion de datos.

Con respecto al gráfico N° 9 se evidencia que los estudiantes presentaron niveles de glicemia elevados en las dos muestras tomadas en diferentes días, obteniéndose valores similares de glicemia en un rango comprendidos entre 126 – 132 mg/dl, lo que demuestra que estos resultados aunados a los obtenidos en el cuadro N° 8 se puede presumir de un diagnostico de Diabetes Mellitus.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. El sexo predominante fue el femenino.
2. 5 estudiantes resultaron con aumento de la glicemia capilar. De los cuales el sexo predominante es el femenino y el grupo etario más frecuente es entre 26-30 años.
3. Los factores de riesgos asociados a Diabetes Mellitus fueron: el sedentarismo, sobrepeso, dislipidemia y antecedentes familiares de Diabetes.
4. Los factores de riesgos familiares que prevalecen en mayor porcentaje son Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus
5. Se evidenció un alto porcentaje de sobrepeso tanto para el sexo femenino como para el masculino y en menor porcentaje la obesidad.
6. Con respecto a la circunferencia abdominal se observó que el mayor porcentaje de estudiantes estaba dentro de los límites normales y dentro de los patológicos el mayor porcentaje está representado por el sexo femenino.
7. Con respecto a las cifras tensionales se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes presentaron valores normales.

8. De los síntomas asociados a Diabetes, el que tuvo mayor frecuencia es la polidipsia.
9. 5 estudiantes resultaron con un diagnóstico presuntivo de Diabetes Mellitus.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Educar a la población estudiantil en general sobre la Diabetes Mellitus periódicamente, y así crear conciencia sobre las consecuencias producidas por ésta.
2. Promover por medio de organismos competentes, la creación de ambientes que promuevan la práctica de actividades deportivas frecuentes en la comunidad estudiantil con el fin de evitar alteraciones como la obesidad y dislipidemias, así mismo disminuir los que ya se encuentran elevados.
3. Establecer programas de prevención primaria dirigidos a modificar el comportamiento de la población mediante un equipo que incluya psicólogos y trabajadores sociales que contribuyan a la motivación necesaria para el cambio.
4. Educar a la población sobre hábitos alimenticios adecuados.
5. Realizar más estudios sobre prevalencia de factores de riesgo en las comunidades y extenderlo a las poblaciones más jóvenes para de esta forma fomentar desde temprana edad, estilos de vida adecuados que mejoren la calidad de vida del individuo.

BIBLIOGRAFÍA

- Almaric R. (1974). Historia de la Diabetes. Revista Panamericana de Podología. Nº 134. 62-63.
- Álvarez, E. (2000). Etiopatogenia de Diabetes Mellitus. Revista de Medicina Interna. Buenos Aires. 35: 51-52.
- American Diabetes Association. (1997). Report of the expert committee on the diagnosis y classification of Diabetes Mellitus; 20: 1183-1197.
- Arauco O. (1999). Frecuencia de Diabetes Mellitus y Factores de Riesgo Asociados en el Distrito de Villa. El Salvador – Lima. Tesis de maestría – UPCTL.
- De Santiago, A (2006).Diabetes Mellitus. Documento clínico. Semergen.
- Díaz O y cols. (2004). Comportamiento Epidemiológico de la Diabetes Mellitus en el Municipio de Guines. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología.
- Fernández M y cols. (2008). Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario del Mar. Barcelona. Disponible en: http://www.F:\AntiDiabeticos_com Para estar al día en diabetes.mht.
- Figuerola, A. (2000). Diabetes Mellitus “Guía para su Conocimiento y Control”.

- Bogota: Edit. Salvat.
- Figuerola D, Alteraciones del metabolismo hidrocabonato. En: Farreras R. Medicina Interna. (12ª ed.). Barcelona, España: Doyma. 1992
- Florez, H y col. (2005): prevalence and risk factors associated with the metabolic syndrome and dyslipidemia in white, Black, Amerindians and Mixed Hispanics in Zulia state, Venezuela (aceptado para publicación en Diabet Res Clin Pract 2005). 24: 683-689.
- García, F y cols. (2001). Prevalencia de Diabetes Mellitus y Factores de riesgo relacionados en una población urbana. Revista de medicina interna. Perú. volumen 20.
- García, R. y Suárez, R. (2003). La Educación al Paciente Diabético. La Habana:
 - Edit. Ciencias Médicas.
- Gasteiz, V. (2008). Métodos diagnóstico para Diabetes Mellitus. Guía práctica clínica sobre Diabetes Tipo 2 .Madrid.
- González, J y cols. (2004). Valoración de factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2 en una comunidad semiurbana de la ciudad de México. Revista Médica. Volumen 12. Nº 4.
- González P y Cols. (2002) Técnica de glucemia capilar, ¿es necesario despreocuparse de la primera gota de sangre?. Revista Original. España. 438 – 440.

- Hans, R y cols. (2003). Diagnostico y Monitorización de la Diabetes Mellitas desde el Laboratorio. World Health Organization.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2005). Así va el Censo 2001: Población y vivienda [Boletín]. Caracas: Marcos Casanova.
- López, N y cols. (2007). Factores de riesgo para Diabetes Mellitus 2 e Hipertensión Arterial en las comunidades “Esteban Díaz y Las Cayenas”. Puerto La Cruz. Tesis de post-grado.
- Marsiá, R y cols.(2004). Prevalencia de Diabetes Mellitus en la provincia de Girona, España. Revista Española de Cardiología. Vol.57.
- OMS. (2008) Nota descriptiva N° 312. Noviembre. Disponible en: http://www.federacionmedicavenezolana.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=i&id=11010.
- Orrego A y cols. (2004). Fundamentos de Medicina. Endocrinología. (6ta ed). Medellín, Colombia: CIB.
- Pizzolate, I. (2003).Definición, clasificación y diagnostico de Diabetes Mellitus. Consenso Nacional de Diabetes Mellitus Tipo 2. Pág. 25.
- Polo, M y cols (2008). Correlación entre glucemia capilar y venosa en urgencias: un apunte metodológico. Revista Emergencias. España. Vol. 20. 332 – 334.

- Powers A. (2006). Diabetes Mellitus. En: Kasper y cols. Principios de Medicina Interna-Harrison. (16^a ed.). Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México.
- Rosello, M y col (2003). Prevalencia de Diabetes Tipo 2, intolerancia a la glucosa y Diabetes Provisional. Revista costarricense de ciencias medicas. Volumen 24.
- Saavedra S y cols. (1999). Diabetes Mellitus. Rev Fed Arg Cardiol. 28: 519-522.
- Villalba Y. (2003). Metas para el Manejo del Paciente Diabético. Actualización en Medicina Interna. 62 – 68.
- “World Health Organization. (1999). Department of Noncommunicable Disease Surveillance. Definition, Diagnosis and Clasification of Diabetes Mellitus and its Complications”. Geneva: WHO.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En la escuela de medicina de la Universidad De Oriente, se esta realizando el Trabajo de Grado titulado: “DIABETES MELLITUS EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÁREA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI ENERO- FEBRERO 2009” Cuyos Autores son: Márquez Lorena, Marín Luis y Salazar Teodobelis cuyo objeto es determinar la presencia de Diabetes en los estudiantes de medicina del área clínica así como factores de riesgo asociados, a través de la glicemia capilar en ayunas.

Yo, _____ C.I: _____
Nacionalidad: _____ Edo. Civil _____
Domicilio en: _____

Siendo mayor de edad, en pleno uso de mis facultades mentales y sin que medie coacción alguna, en completo conocimiento de la naturaleza, forma, duración y propósito relacionados con el estudio que se me indico, declaro mediante la presente:

Haber sido informado (a) de manera clara y sencilla, por parte de los encargados de esta tesis, de todos los aspectos relacionados a ella.

Estar informado que el trabajo es supervisado por el Dr. Humberto Gómez.

Tener conocimiento claro de que el objetivo del trabajo antes señalado es: Investigar la presencia de Diabetes Mellitus en los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui.

Conocer bien el protocolo experimental expuesto por los encargados de la tesis, en el cual se establece que mi intervención en el trabajo consiste:

- a. Permitir de forma voluntaria la realización del examen físico.
- b. Realización de una prueba de glicemia capilar en ayunas

Que la información médica obtenida será utilizada para los fines perseguidos por esta tesis.

Que el equipo de personas que realiza esta investigación: Márquez, Lorena; Marín Luís y Salazar Teodobelis, Coordinadas por el Dr. Humberto Gómez, me ha garantizado confidencialidad acerca de la información obtenida a través del examen médico.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por los integrantes del Trabajo de Grado.

Saber que los resultados alcanzados en este estudio serán utilizados únicamente para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten del estudio.

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Luego de haber leído, comprendido y recibido las respuestas con respecto a este formato de consentimiento y por cuanto la participación de mí representado en este estudio es totalmente voluntaria, acuerdo:

Aceptar las condiciones establecidas en el mismo y a la vez, autorizo al equipo de investigación a realizar el referido estudio.

Reservarme el derecho de revocar esta autorización en cualquier momento sin que ello conlleve algún tipo de consecuencia para mí representado.

Nombre y Apellido del Representante y/o

Participante

Nombre y Apellido del Representado

CI: _____

CI:

DECLARACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Luego de haber explicado detalladamente al voluntario la naturaleza del estudio, certifico mediante la presente que, a mi leal saber, el sujeto que firme este formulario de consentimiento comprende los requerimientos, riesgos y beneficios de esta investigación, sin que ningún problema de índole médico, de idioma, o de instrucción haya impedido tener una clara comprensión del mismo.

Por el Trabajo de grado: “DIABETES MELLITUS EN LOS ESTUDIANTES DEL MEDICINA DEL ÁREA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI ENERO- FEBRERO 2009”

Nombre y Apellido

Nombre y Apellido

Firma

Firma

“DIABETES MELLITUS EN ESTUDIANTES DEL ÁREA CLÍNICA DE
MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ENERO-FEBRERO DE 2009”

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos de Identificación:

Edad: _____ Sexo: M _____ F _____

Antecedentes personales:

HTA: Si () No ()

Obesidad: Si () No ()

Dislipidemia: Si () No ()

Sedentarismo: Si () No ()

Antecedentes Familiares:

HTA: Si () No ()

Obesidad: Si () No ()

Dislipidemia. Si () No ()

Diabetes: Si () No ().

Síntomas:

Poliurea: Si () No ()

Polifagia: Si () No ()

Polidipsia: Si () No ()

Perdida de peso: Si () No ()

Datos Antropométricos:

Peso:

Talla:

IMC:

C.A:

T.A:

Glicemia Capilar.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

TÍTULO	DIABETES MELLITUS EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÁREA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI ENERO- FEBRERO 2009.
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Marín. G. Luis. A	CVLAC: 17.653.661 E MAIL: lisher_x@hotmail.com
Márquez. P. Lorena. G	CVLAC: 15.742.495 E MAIL: gusber82@hotmail.com
Salazar. V. Teodobelis. M	CVLAC: 16.825.047 EMAIL: teolinda_0483@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Diabetes tipo 2, Factores de riesgo e Hiperglicemia.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO

ÀREA	SUBÀREA
CIENCIAS DE LA SALUD	MEDICINA

RESUMEN (ABSTRACT):

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en Venezuela representando un problema de salud pública con un incremento constante durante las últimas décadas. El presente trabajo de investigación es de tipo prospectivo, transversal y epidemiológico cuyo objetivo principal es determinar la presencia de Diabetes Mellitus en los estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad de Oriente: la muestra estuvo conformada por 120 estudiantes a los cuales se le aplicó un instrumento de recolección de datos (tipo encuesta) donde se recogió información acerca de su datos de identificación, antecedentes personales (HTA, dislipidemia, obesidad, sedentarismo), antecedentes familiares de HTA, obesidad, diabetes. Así como datos antropométricos (peso, talla, IMC, TA) y síntomas relacionados con Diabetes posteriormente a cada estudiante se tomo muestra de glicemia capilar en ayuna. El estudio reveló que 5 estudiantes resultaron con diagnostico presuntivo de Diabetes, existen factores de riesgo para la enfermedad como lo son: sedentarismo, dislipidemia, sobrepeso y antecedentes familiares de Diabetes.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**CONTRIBUIDORES:**

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Gómez, Humberto	ROL	CA	AS X	TU	JU
	CVLAC:	3.851.145			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Tam, Luis	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	10.484.925			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Vásquez, Luis	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	3.851.145			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2009		
AÑO	04	16
	MES	DÍA

LENGUAJE.SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**ARCHIVO (S):**

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS.Diabetes en estudiantes.doc	Application/ms.word

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z. 0 1
2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

ESPACIAL: ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÁREA CLÍNICA DE LA
UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI

TEMPORAL: PERIODO ENERO- FEBRERO 2009.

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

MEDICO CIRUJANO

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

PREGRADO

ÁREA DE ESTUDIO: ESCUELA DE MEDICINA.

INSTITUCIÓN:

UNIVERSIDAD DE ORIENTE. NUCLEO DE ANZOATEGUI

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**DERECHOS**

De acuerdo con el artículo 44 del reglamento de trabajo de grado:

Los trabajos de grado son exclusiva propiedad de la universidad y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario

AUTOR

Marín. G. Luis. A

AUTOR

Márquez. P. Lorena. G

AUTOR

Salazar. V. Teodobelis. M

TUTOR

Gómez, Humberto

JURADO

Tam, Luis

JURADO

Vásquez, Luis

POR LA SUBCOMISION DE TESIS

Ovalles, María.