



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS PACIENTES CON
DIABETES TIPO 2 RELACIONADOS CON SU AUTOCUIDADO
EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL “Dr. JOSÉ
FRANCISCO MOLINA SIERRA PUERTO CABELLO-ESTADO
CARABOBO JULIO 2005**

TUTOR:

Prof. Sara Jiménez.

AUTORAS:

Chirinos, Yajaira

C.I. 7.169.577

Saldo M. Irma

C.I. 8.601.278

Puerto cabello, Julio 2005

**CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS PACIENTES CON
DIABETES TIPO 2 RELACIONADOS CON SU AUTOCUIDADO
EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL “Dr. JOSÉ
FRANCISCO MOLINA SIERRA PUERTO CABELLO-ESTADO
CARABOBO JULIO 2005**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del T.E.G. presentado por Irma Saldo, titular de la C.I. 8.601.278 y Yajaira Chirinos, titular de la C.I. 7.169.577, para optar al Título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA: considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de _____, a los _____
_____ días del mes de _____ de 200_____.

Sara Jiménez R.

C.I. N° _____

DEDICATORIA

A Dios por ser el dador de la vida, y el que hace posible el cumplimiento de nuestras metas.

Lo dedico a mi madre Juana Mijares por haber sido siempre un pilar fundamental en mi vida, gracias a sus sabios consejos y su preocupación.

A mis hijas Vilmarys y Angélica, porque han sido mi mayor motivación para seguir adelante.

Irma V. Saldo M.

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso por permitirme culminar mi meta.

Al Divino Niño al que a cada momento le pido.

A mi madre Genara por haberme dado tanto apoyo cuando más lo necesitaba.

A mis hijos Julio César y Génesis por tenerme paciencia en los momentos difíciles.

A mis compañeros de trabajo que con mucho entusiasmo me motivaron.

A la profesora Sara Jiménez por brindarme confianza, ya que sin ella no hubiera culminado.

A Mary Ester Reina, por su constante apoyo.

Yajaira, Chirinos.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios todopoderoso por permitirnos alcanzar esta meta tan anhelada.

También agradecemos muy especialmente a nuestra tutora, la Prof. Sara Jiménez por su valiosa colaboración y ayuda.

A nuestra sobrina y amiga Mary Esther por su valiosa asesoría y ayuda incondicional.

Irma V. Saldo M.

AGRADECIMIENTO

Al Dios todopoderoso por permitirme obtener tanta experiencia, nuevos conocimientos y lograr nuestra meta.

A nuestra profesora Lic. Sara Jiménez por su amabilidad, paciencia y comprensión para con nosotras en todo momento.

A los pacientes diabéticos hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital “Dr. José Francisco Molina Sierra” de Puerto Cabello, por prestar su aporte a los objetivos de esta investigación.

Al Servicio de Medicina del Hospital “Dr. José Francisco Molina Sierra” de Puerto Cabello, por permitirnos la realización de este trabajo, Gracias.

A la Universidad Central de Venezuela por permitirnos cumplir una meta propuesta.

A todas las personas que de una u otra forma nos brindaron su apoyo, Gracias.

Yajaira, Chirinos.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL JURADO.....	iv
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
TABLA DE CONTENIDO.....	viii
LISTA DE CUADROS.....	
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos del Estudio.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	9
Justificación de la Investigación.....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	11
Bases Teóricas.....	14
Sistema de Variable.....	43
Operacionalización de Variable.....	44
Definición de Términos.....	45

	Pág.
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	
Diseño de Estudio.....	48
Tipo de Estudio.....	48
Población y Muestra.....	48
Métodos e Instrumentos para la Recolección de Datos.....	50
Procedimientos para la Validación.....	50
Procedimientos para la Recolección de Información.....	50
Técnicas de Análisis.....	54
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	
Presentación y Análisis de los Datos.....	54
CAPÍTULO V. RESULTADOS	
Conclusiones.....	79
Recomendaciones.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
ANEXOS	
A. Instrumento de recolección de datos	
B. Cuadros resumen	

LISTA DE CUADROS

Cuadro		Pág.
1	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador definición. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	54
2	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador Signos y Síntomas. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	56
3	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador Complicaciones. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	58
4	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador Valores Normales de la Glucemia. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	60
5	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador Factores de Riesgo. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.	62
6	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador Tratamiento Parenteral. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	64

Cuadro		Pág.
7	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador Tratamiento Vía Oral. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	66
8	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador Dieta. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	68
9	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Ejercicio. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	70
10	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador cuidado de los pies. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	72
11	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador control metabólico. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.	74
12	Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub-indicador visitas al médico. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2005.....	76



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS PACIENTES CON
DIABETES TIPO 2 RELACIONADOS CON SU AUTOCUIDADO
EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL “Dr. JOSÉ
FRANCISCO MOLINA SIERRA PUERTO CABELLO-ESTADO
CARABOBO JULIO 2005**

AUTORES: T.S.U. Chirinos, Yajaira
T.S.U. Saldo, Irma

TUTOR: Prof. Sara Jiménez

AÑO: 2005

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como propósito determinar el conocimiento que tienen los pacientes con diabetes tipo 2 relacionados con su autocuidado en sus dimensiones: Enfermedad, tratamiento y autocuidado. La investigación es de tipo descriptivo y de campo, ya que describe una variable y en asociación con otros elementos. La población estuvo conformada por 24 pacientes diabéticos tipo 2 y la muestra está representada por el 50% del total de la población. La recolección de información se realizó a través de una encuesta tipo cuestionario, con escala dicotómica (si y no) estructurada en 30 ítem, el cual fue dirigido a los pacientes. La validez externa del instrumento fue evaluada por expertos en el tema para la confiabilidad del instrumento, se realizó una prueba piloto, arrojando una confiabilidad de 0,83 que de acuerdo con el método hace el instrumento muy confiable. Los resultados obtenidos evidenciaron un porcentaje significativo de pacientes con bajo conocimiento en cuenta al autocuidado y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**ACTA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

En lo atención a lo dispuesto en los reglamentos de la **Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela**, quienes suscriben profesores designados como jurados del Trabajo Especial de Grado, Titulado:

CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 RELACIONADOS CON SU AUTOCUIDADO EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL "Dr. JOSÉ FRANCISCO MOLINA SIERRA PUERTO CABELLO-ESTADO CARABOBO JULIO 2005.

Presentado por los técnicos superiores:

Nombres y Apellidos: _____ C.I.N° _____

Nombres y Apellidos: _____ C.I.N° _____

Como requisito parcial para optar al Título de: LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Deciden: _____

En _____, a los _____ días del mes de _____ de _____

JURADO

Nombre y Apellido
C.I.N°

Nombre y Apellido
C.I.N°

Coordinador del Jurado
Nombre y Apellido
C.I. N°

INTRODUCCIÓN

La Diabetes es un trastorno que por su naturaleza crónica, acompaña a su portador a lo largo de toda la vida; es por esto que el paciente diabético requiere de una amplia gama de información que le permita tomar las riendas de su propio tratamiento, para así controlar en gran manera su futura evolución clínica.

La educación diabetológica forma parte integral del tratamiento de la diabetes, al incidir sobre una mejor calidad terapéutica mediante el conocimiento y la motivación, dirigido a minimizar en la medida de lo posible las limitaciones que el tratamiento supone en la calidad de vida cotidiana del diabético.

De allí la importancia del papel que juega el personal de Enfermería en la orientación al paciente diabético, fomentando la autonomía, capacidad de socialización y auto dominio de dicho paciente.

La presente investigación tiene como objetivo principal el de determinar el conocimiento que tienen los pacientes diabéticos en relación a su autocuidado, tratamiento y los aspectos generales de su enfermedad.

Con este objetivo se busca brindarle al paciente la información necesaria para hacer buen uso de las herramientas cognitivas que se le puedan ofrecer en relación al control de su enfermedad.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I. El Problema

Contiene el Planteamiento del Problema, la Formulación del Problema, la Investigación del Estudio, el Objetivo General y los Objetivos Específicos.

Capítulo II. Marco Teórico.

Contiene: los Antecedentes de la Investigación, las Bases Teóricas, el Sistema de Variables y la Operacionalización de la Variable.

Capítulo III. Diseño Metodológico

Contiene: Diseño de la Investigación. Población. Muestra. Instrumento. Confiabilidad. .

Capítulo IV. Presentación de los Resultados

Contiene: Técnica de Análisis y Presentación de los Resultados, Análisis e Interpretación de los Resultados.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

Contiene: Conclusiones. Recomendaciones. Referencias
Bibliográficas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

En este Capitulo se hace referencia a: Planteamiento del Problema, la Formulación del Problema, Objetivos de la Investigación (General y Específicos), Justificación del Problema.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es un trastorno metabólico que afecta a diversos sistemas fisiológicos caracterizado por una hiperglucemia que se debe a un deterioro de la secreción y/o de la efectividad de la insulina y se asocia a un riesgo de cetoacidosis diabética.

En tal sentido, esta enfermedad puede aparecer en las diversas etapas de la vida, con una determinada predisposición a la que están expuestos los pacientes que generalmente se asocian a factores hereditarios, ambientales y sociales relacionados con los hábitos de la vida de cada paciente en particular.

Al respecto, Chacín, L. (1999), en un boletín de la Asociación "Unidos contra la diabetes", declara lo siguiente: "Posiblemente la primera descripción de la Diabetes Mellitus, se realiza en Egipto con el

papiro de Ebers (1500 años a.C.). El griego Areteo de Capadocia (81-138 DC), utiliza la palabra Diabetes ("sifón") por primera vez; Thomas Willis (1621-1725) comprobó el sabor dulce de la orina de los de los diabéticos, diferenciándola de la diabetes insípida” (Pág. 01);

Así se puede constatar entonces la incidencia de esta terrible enfermedad a lo largo de toda la historia; es decir, la Diabetes no es novedad del momento, sino un problema creciente que viene arrastrando la humanidad desde hace siglos.

En este sentido, Alberti, G. (2003), citado por “El Clarín” de Argentina, opinó con respecto a la Diabetes: “El mundo se encamina hacia una de las mayores catástrofes que se hayan visto alguna vez en materia de salud, porque la Diabetes se está propagando por todo el planeta” (P. 01).

Este prestigioso médico británico muestra una preocupación especial por las repercusiones sociales de la Diabetes, y hace un llamado de conciencia a los gobiernos a tomar cartas en el asunto. Alberti, G (2003), agrega: “En Gran Bretaña ya hay 1,7 millón de personas con Diabetes. Y otros 2,1 millones sufren de tolerancia a la glucosa alterada, y en consecuencia, corren riesgo de Diabetes” (P. 01).

Resultan realmente alarmantes las cifras que ha alcanzado este padecimiento alrededor del mundo. Aún así, para aquellos pocos afortunados que no han pasado por la amarga experiencia de padecer esta enfermedad, o de ver sufrir a un ser querido por ello, pareciera ser algo fuera de la realidad, pero no lo es, el problema de la Diabetes es real, y a cualquiera le puede suceder en algún momento de la vida.

Así pues, para concluir su declaración, Alberti, G (2003), advierte: “Se espera que para 2025, la cantidad de personas con tolerancia a la glucosa alterada aumente a los 472 millones a nivel mundial. En estos momentos afecta a 314 millones, cerca del 70% de ellos contraerán Diabetes” (P. 01).

Chacín, L. (1999), acosta: “Durante las últimas décadas se han realizado extraordinarios avances en el conocimiento de la epidemiología, fisiopatología, complicaciones, prevención y tratamiento. La etiología de la Diabetes Mellitus ha sido desentrañada a la luz del conocimiento de los procesos autoinmunitarios, y la insulinoresistencia” (P. 01).

La enseñanza de la enfermera de atención directa en el momento de ingresar el paciente diabético debe incluir una exposición detallada, metódica, tanto teórica como práctica y de manera sencilla sobre el deber ser del conocimiento y aceptación de su enfermedad, para facilitar

su recuperación, no sólo en el ámbito hospitalario, sino también en el hogar, relacionado con su autocuidado, una vez que egrese, y que prosiga su tratamiento ambulatorio para el control de su enfermedad y así evitar complicaciones que conlleven a la muerte.

En este orden de ideas, el Anuario de Epidemiología M.S.A.S. (1997), señala que: "La Diabetes Mellitus está ubicada entre las diez primeras causas de muerte en Venezuela".

Entre los meses de Junio y Julio 2005 se ha observado que los pacientes reingresan con frecuencia a la Unidad de Diabetes del Servicio de Medicina, presentando diversas complicaciones, ya que desconocen las medidas de auto cuidado que deben tener para evitarlas. En la Unidad de Medicina del Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" durante el periodo anteriormente mencionado, se registró un alto índice de ingreso de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Además es notable que algunos acuden a ésta unidad por sus propios medios, otros son referidos de los centros ambulatorios públicos y/o privados en busca de tratamiento que permita brindarle una atención integral oportuna y libre de riesgos.

Este hospital atiende aproximadamente de 200 a 300 pacientes diarios, entre todas las consultas, de los cuales aproximadamente un 10 a 15% ingresan por problemas relacionados con la Diabetes Tipo 2.

En base a lo anteriormente expuesto, se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿Qué conocimientos poseen los pacientes con Diabetes Tipo 2 sobre su enfermedad?
- ¿Identifica el paciente con Diabetes Tipo 2 todo lo referente a su tratamiento?
- ¿Conoce el paciente con Diabetes Tipo 2 todo lo referente a su autocuidado.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Para dar respuesta a estas interrogantes, se plantea la siguiente pregunta:

- ¿Cuál es el conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Tipo 2 relacionado con su autocuidado?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar el conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes

Tipo 2, relacionados con su autocuidado, en la Unidad de Medicina del Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" de Puerto Cabello – Estado Carabobo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Tipo 2 sobre su enfermedad.
2. Identificar el conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Tipo 2 con respecto a su tratamiento.
3. Identificar el conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Tipo 2 en relación a su autocuidado.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es un problema de salud pública que permanece con el paciente toda la vida, y afecta a un gran número de venezolanos. Trae como consecuencia un problema socioeconómico para él y para la institución hospitalaria; por eso esta enfermedad debe ser una prioridad en la salud nacional.

La importancia de este trabajo para la institución está en que si el

paciente tiene conocimiento sobre su enfermedad y autocuidado, controla su enfermedad y lleva una vida saludable, evitando complicaciones y disminuyendo así su reingreso a la unidad hospitalaria.

Para la enfermera es un aporte valioso que le permitirá mejorar la calidad de atención y orientación al paciente y poder así dar origen a diversos programas educativos.

El propósito principal es determinar el conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Tipo 2 que acuden a la referida institución, en el lapso anteriormente mencionado, dirigido a una transformación integral sobre el conocimiento, tratamiento y auto cuidado de su enfermedad.

Visto de esta forma, este trabajo puede servir de antecedente para otras investigaciones que guarden relación con el tema, y fomentar acciones educativas dirigidas tanto a los pacientes mismos como al personal de enfermería. Por lo tanto, esta investigación se justifica por su valor teórico, pues contribuye al enriquecimiento en relación a los conocimientos que imparte la enfermera al paciente con Diabetes Tipo 2 y a su familia, sobre la enfermedad y el autocuidado que debe poner en práctica para evitar complicaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este Capitulo se hace referencia a: Antecedentes de la Investigación, las Bases Teóricas, el Sistema de Variables y la Operacionalización de la Variable, Definición de Términos Básicos.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Albornoz, M. (2002), en el Estado Anzoátegui presentó un trabajo titulado "Conocimiento sobre el fomento del auto cuidado que tiene el paciente diabético de control ambulatorio. Clínica Industrial PDVSA Anaco - Estado Anzoátegui, 2do Semestre (2002)"; el cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre el fomento del auto cuidado que tiene el paciente diabético de control ambulatorio, el cual se fundamentó mediante la consulta de pacientes diabéticos. La investigación fue de tipo descriptivo. Para la revisión de datos se aplicó un cuestionario con preguntas de varias alternativas para seleccionar una respuesta. La validez del instrumento se obtuvo a través de juicio de expertos en contenido y metodología. Para conferirle confiabilidad al instrumento se aplicó una prueba piloto a una muestra de 10 pacientes que no fueron incluidos en la muestra seleccionada para la investigación. Al resultado se le aplicó la técnica estadística Alpha de Crombach,

obteniéndose un coeficiente de 0.8405, lo cual indicó que el instrumento es confiable. Los resultados son presentados a través de análisis contables utilizando frecuencia absoluta y relativa.

En tal sentido, con base en los resultados obtenidos, se puede concluir que los pacientes tienen conocimiento parcial sobre su autocuidado, lo cual demuestra la necesidad de actuar en función de dicha variable.

Ramos, L. y Vásquez, L. (2002) en el Estado Aragua, elaboraron una investigación titulada "Participación Educativa del Personal de Enfermería en la prevención de complicaciones en pacientes que padecen Diabetes atendidos en el Ambulatorio Tipo II "Efraín Abad Armas", Maracay - Estado Aragua"; enmarcada dentro de la salud pública, en el área de prevención primaria, destacando la importancia del profesional de enfermería en la promoción y prevención de la enfermedad abordando como objeto de estudio la Diabetes, como un problema de salud pública. Persigue como objetivo determinar -la participación educativa del personal de enfermería en la prevención de las complicaciones en pacientes que padecen Diabetes en el Ambulatorio "Efraín Abad Armas", Municipio Girardot - Estado Aragua.

Se fundamenta teóricamente en los aspectos relevantes de la patología, así como las complicaciones y las acciones del autocuidado para prevenir; de igual manera se desarrolla la intervención de

enfermería en su función docente desde el punto de vista teórico - legal apoyado en el Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem. El tipo de estudio aplicado fue un diseño no experimental descriptivo observacional de naturaleza prospectiva; la población en estudio la conformó el personal de enfermería que labora en la consulta de Atención Integral del Adulto y la muestra la constituyó el 100% de dicho personal.

Cedrán, A. (2003), en el Estado Carabobo, realizó un proyecto titulado "Propuesta de un programa educativo sobre promoción para la salud a pacientes con Diabetes Mellitus que acuden a la consulta de Diabetes del Hospital General de Morón - Estado Carabobo. Dicho estudio tuvo como finalidad diseñar una propuesta educativa dirigida a los pacientes con Diabetes Mellitus, como estrategia de promoción para la salud. El tipo de investigación es un proyecto factible, no experimental, pues el mismo es la base de construcción de una propuesta. La información recogida en la consulta de Diabetes del mencionado hospital, con un instrumento tipo cuestionario diseñado por las autoras para valorar las medidas de promoción de la salud que utilizan los pacientes atendidos en la consulta. Este instrumento consta de 30 ítems, y fue aplicado a 30 pacientes que acudieron a la consulta de Diabetes del Hospital General de Morón - Estado Carabobo en el primer trimestre del año 2002. El análisis de esta información demostró que los pacientes encuestados carecen de información sobre las complicaciones

agudas y crónicas de la enfermedad.

Las autoras consideramos que estos antecedentes tienen una importante relación con éste estudio por cuanto permiten establecer un diagnóstico sobre las condiciones de vida que conllevan al paciente diabético a establecer su autocuidado, para así evitar complicaciones que puedan acarrearle la pérdida total de su independencia, o peor aun, de la propia vida.

BASES TEÓRICAS

▪ DIABETES MELLITUS

La Diabetes Mellitus es un problema de salud a nivel mundial, que año tras año va en aumento, cobrando vidas de muchos pacientes que por desconocimiento no son capaces de prevenir las numerosas complicaciones que acarrea este terrible mal. Así, se encuentra que Cervera, P. (1999), la define como: "00.- un déficit absoluto o relativo de secreción de insulina sintetizada por las células beta de los islotes de Langerhans del Páncreas, constituye un punto clave en la aparición de la Diabetes". Otra definición muy completa es la de la Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo (SVEM) (2003), donde se explica: "Es un desorden metabólico de etiología multifactorial, caracterizado por una hiperglucemia crónica debida a la resistencia periférica a la insulina, disfunción secretora de esta hormona o ambas"

(Pág. 25). Basándose en lo anteriormente dicho, queda establecido que la Diabetes es un desorden metabólico directamente relacionado con la secreción de insulina por parte del páncreas o por el uso que de ella hace el organismo.

▪ **REPERCUSIÓN E INCIDENCIA**

Como ya es bien sabido, la Diabetes presenta un alto índice de repercusión a nivel mundial, afectando cada día más la calidad de vida de los numerosos pacientes que la padecen; respecto a lo cual, Cervera, P. (1999), explica: "... es una patología que va en aumento, debido sobre todo a la obesidad, al sedentarismo, al consumo de azúcares simples y, naturalmente, al envejecimiento de la población" (Pág. 306). Se puede decir entonces que la Diabetes Mellitus cada día más se va colocando entre los primeros lugares como causa de muerte en el mundo entero; esto lo sustenta la Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo (SVEM) (2003), al declarar lo siguiente:

Para el año 2000, se estimó que en el Continente Americano, 35 millones de personas padecían de Diabetes Mellitus en el grupo de los adultos; y de este volumen de diabéticos, 54% (19 millones de personas), vivían en América Latina y El Caribe. (Pág. 14).

Pero no sólo estas regiones se ven atacadas por éste terrible flagelo, pues la Diabetes mantiene un alto rango de alcance, por lo que

ningún continente queda exento de sufrir sus estragos. Así también lo ratifica Cervera, P. (1999), al exponer lo siguiente:

La Diabetes es una de las enfermedades más frecuentes en la actualidad. Su prevalencia en Estados Unidos y Europa Occidental es de 23% de la población, aunque en ciertos grupos étnicos, como los Indios". Pima y Cherokees, dicha prevalencia llega a alcanzar el 35%. (pág. 306).

Así pues, también se encuentra que dentro de una misma región puede existir variedad en cuanto a la tasa de prevalencia de la Diabetes.

Para sustentar esto, la Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo (SVEM) (2003), manifiesta:

Las poblaciones de zonas urbanas presentan tasas de prevalencia 2 veces mas elevadas que las poblaciones de zonas rurales (tal diferencia es importante, en la medida en que conocemos la migración progresiva de la población rural a las áreas urbanas, y éste es un fenómeno altamente identificado en la región de Las Americas. (pág. 14)

▪ **SIGNOS Y SÍNTOMAS**

Para establecer un diagnóstico correcto de Diabetes, es necesario estar familiarizado con las manifestaciones de la enfermedad y los niveles normales que una persona sana debería arrojar. En este sentido, la Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo (SVEM)

(2003), argumenta:

Es posible aplicar cualquiera de los siguientes parámetros:
1) Síntomas clínicos de Diabetes, mas un nivel de glucemia en cualquier momento del día igualo mayor de 200 mg/dl (11,1 mmol/l); los síntomas principales de Diabetes son poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso no justificada. (pág. 25).

Así entonces se determina la base para el diagnóstico de la Diabetes, teniendo presente que los valores normales de la glucemia están entre 75-110 (mg/dl), como parámetro de medición. Con respecto a los ya mencionados la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1991), dice: "Sus signos y síntomas más comunes son: Aumento de la cantidad de orina diaria, sed intensa, apetito exagerado, pérdida de peso y debilidad" (Pág. 5). De acuerdo con estos conceptos, es importante que el paciente esté alerta ante la aparición de alguno (s) de estos síntomas, lo cual debe ser motivo suficiente para solicitar inmediata atención médica.

▪ FACTORES DE RIESGO

OBESIDAD

Así como los factores hereditarios y el consumo exagerado de hidratos de carbono, también la obesidad puede ser un factor importante

de riesgo en la aparición de la Diabetes; así lo explica la SVEM (2003), al exponer lo siguiente:

La Diabetes es una enfermedad metabólica asociada a un alto riesgo cardiovascular. Su aparición y desarrollo pueden ser modificados mediante medidas terapéuticas apropiadas. En la actualidad hay 160 millones de diabéticos en el mundo y se espera que esta cifra se incremente a 300 millones en 2025, este incremento esta directamente relacionado con el aumento alarmante de la obesidad, -4ue en muchos países esta cercano al 30%. (Pág. 39).

Es por esta razón que al paciente diabético se le hace tanto énfasis en su dieta, mantener el peso ideal, realizar algún ejercicio, etc. Así también, con respecto a la obesidad como factor predisponente de Diabetes, el Grupo de Estudio de la Diabetes en la Atención Primaria de Salud (GEDAPS) (2000), agrega:

La obesidad es el factor de riesgo más importante para presentar una Diabetes Tipo 2. El riesgo es 2.9 veces superior en la población obesa, y un 80% de los diabéticos Tipo 2 tienen un Índice de Masa Corporal (IMC) > 27 en el momento del diagnóstico... la relación entre obesidad y diabetes no está aclarada. Parece que la resistencia insulínica podría ser el nexo causal, pero se necesita la presencia de otro factor (probablemente genético), además de la obesidad, para desarrollar la Diabetes. (Pág. 30)

En este sentido, es necesario estar bien claro en cuanto a las características propias de la obesidad y saber estimar las medidas

adecuadas. Al respecto, la SVME (2003), explica:

La obesidad esta relacionada con la ingesta calórica elevada, sedentarismo y consumo elevado de bebidas alcohólicas. Clínicamente se determina a través de la estimación del Índice de Masa Corporal ($\text{peso} / \text{talla}^2$) considerándose obesidad un índice igualo mayor de 30 kg/m^2 . (pág. 40).

TABACO

Así como la obesidad, existe otro factor predisponente, más exógeno e incluso más controlable, el cual es el tabaco. Acerca de este factor también nos habla el GEDAPS (2000), afirmando:

El tabaco es uno de los factores de riesgo más importantes para la progresión de las complicaciones de la Diabetes. A pesar de ser un factor claramente modificable, la prevalencia de fumadores entre los diabéticos menores de sesenta (60) años es similar a la de la población general. El tabaco causa resistencia insulínica en el individuo con normopeso, comparable a la que presenta el sujeto no fumador con obesidad central. (Pág. 29)

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Este importante mal que aqueja a un considerable número de personas, como lo es la bien llamada "asesina silenciosa", es decir, la hipertensión arterial, constituye también un factor de cuidado en el proceso de aparición y evolución de la Diabetes; al respecto, el

GEDAPS (2000), señala: "La prevalencia de HTA entre la población diabética oscila entre el 40 - 60%. La HTA en el diabético aumenta la mortalidad cardiovascular por cardiopatía isquémica y ACV y acelera la microangiopatía". (Pág. 34).

EDAD

Por último, en la descripción de los factores de riesgo para padecer Diabetes, nos encontramos con uno muy determinante, como es la edad. En este sentido, la SVEM (2003), argumenta:

En cuanto a la edad como factor de riesgo, estudios recientes han demostrado que un alto porcentaje de niños y adolescentes obesos, ya presentan intolerancia a la glucosa, lo cual coincide con el aumento en la incidencia de Diabetes Tipo 2 en niños y adolescentes. (Pág. 40).

Entonces bien, con respecto a los factores de riesgo de la Diabetes Mellitus tipo 2, se podría decir que el papel orientador del personal de salud es de suma importancia, ya que en sus manos está el mantener al paciente informado acerca de las peligrosas repercusiones que dichos factores pueden llegar a tener en la evolución de la patología, y así tratar de motivarlo para participar activamente en la prevención y control de éstos.

▪ CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES

La Diabetes cuenta con una amplia clasificación, pero a efectos de esta investigación se tomarán los tipos que se presentan con mayor frecuencia, como lo son la Diabetes Tipo 1, (insulina - dependiente) y la Diabetes Tipo 2 (no insulina - dependiente), haciendo más énfasis en la Diabetes Tipo 2; en este sentido, Contreras, F. (1999), define la Diabetes Tipo 1 como: "Una enfermedad crónica causada por la destrucción parcial o total de las células Beta de los- Islotes de Langerhans, pero este proceso de destrucción puede llevar meses o años" (Pág. 365). Por lo tanto este tipo de Diabetes se presenta debido a que el páncreas pierde por completo su capacidad de producir insulina, por la disfunción de las células Beta. Para sustentar esto, Cervera, P. (1999), expone lo siguiente:

La Diabetes Tipo 1 se caracteriza por la destrucción de las células Beta con déficit absoluto de insulina. La Diabetes Tipo 1 se subdivide en autoinmune, que es la más frecuente e idiopática cuando es de causa desconocida. Los niños y los adolescentes afectados por este tipo de Diabetes suelen desarrollar cetoacidosis: en cambio los adultos pueden presentar hiperglucemias moderadas que si se alteran debido a una infección o por estrés derivan hiperglucemias muy altas y cetoacidosis. (Pág. 307).

De acuerdo a lo anterior, se puede deducir entonces que la Diabetes Tipo 1 ataca con mayor frecuencia a niños y jóvenes, en los

cuales sus manifestaciones clínicas suelen ser severamente agresivas.

Ahora bien, en relación a la Diabetes Tipo 2, Contreras, F. (1999), dice:

La Diabetes Tipo 2 es una enfermedad heterogénea que no puede ser explicada por un simple mecanismo fisiopatológico. Suele presentarse con escasos síntomas o aun en forma asintomática y los pacientes que la padecen no dependen frecuentemente de la insulina exógena para controlar sus niveles de glucemia, aunque pueden necesitarla para la corrección de la hiperglucemia persistente o sintomática en ayunas, se controlan con dieta o acompañado del empleo de hipoglucemiantes orales. (Pág. 368).

Así pues, la Diabetes Tipo 2 presenta la posibilidad de un mejor auto control por parte del paciente, debido a sus características fisiopatológicas menos drásticas, y este es uno de los puntos que la diferencia de la Diabetes Tipo 1, la cual por su mayor predilección hacia niños y jóvenes es también conocida como Diabetes Juvenil; Sin embargo, recientemente se han encontrado casos de Diabetes Tipo 2 en personas jóvenes, e incluso niños; respecto a lo cual, el prestigioso médico británico Alberti, G. (2003), declara:

Existen dos tipos de Diabetes. Mientras la del Tipo 1 afecta por lo general a la gente joven sin previo aviso y conduce a una dependencia de por vida de la insulina, la del Tipo 2 esta fuertemente relacionada con la dieta y el sedentarismo. Esta ultima solía afectar a la gente de mediana edad que subía de peso, pero ahora se esta detectando en gente de menor edad a medida que la crisis de obesidad (producida

por un estilo de vida sedentario y el consumo de "comida chatarra" se disemina por todo el Reino Unido.. (Pág. 01)

Lo anteriormente expuesto nos sirve de base para afirmar que la prevención de la Diabetes debe comenzar desde temprana edad, con una alimentación adecuada y un régimen de vida moderadamente activa. Así, para reafirmar lo dicho con respecto a 'la Diabetes Tipo 2 en niños, la Revista Current Reports Diabetes (2002), señala:

La proporción de nuevos casos de Diabetes, en niños a los que se les diagnosticó Diabetes Tipo 2, fue entre el 2 y el 4% antes de 1992, ascendiendo hasta el 16% hacia 1994 (33% de quienes tenían entre 10 y 19 años). La creciente incidencia de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en niños y en adolescentes amenaza con convertirse en un importantísimo problema de Salud Pública. (Pág. 20).

▪ **COMPLICACIONES DE LA DIABETES**

Cuando los niveles de glucosa se salen de los parámetros controlables, bien sea por encima o por debajo de estos, se suelen presentar una serie de manifestaciones que llevan a agravar la condición del paciente. Entre las complicaciones más comunes tenemos:

HIPOGLUCEMIA

Aunque la característica principal de la Diabetes es la alta

concentración de glucosa en la sangre;" también el extremo opuesto, es decir, niveles de glucosa disminuidos, resulta peligroso para el paciente. En este orden de ideas, la Revista Nursing (2000), señala:

La hipoglucemia, esto es, concentraciones de glucosa en sangre inferiores a 50mg/dl, es la principal causa de urgencias endocrinas, y aparece por lo general en pacientes en tratamiento farmacológico para combatir la Diabetes. Los factores desencadenantes en este tipo de pacientes son saltarse una comida, la realización de ejercicio excesivo sin ajustar la dosis de insulina o la ingesta de alimentos, la pérdida de peso, la utilización de hipoglucemiantes orales y una ingesta excesiva de alcohol. (pág. 22).

Por lo general esta situación suele ocurrir cuando el paciente no hace uso adecuado del régimen terapéutico, bien sea porque no está debidamente informado, por factores económicos o simplemente por descuido. En este sentido la Organización Panamericana de la Salud (OPS), año: 1991 acota

La insulina y los hipoglucemiantes orales pueden provocar un descenso excesivo del azúcar en sangre... La hipoglucemia puede producirse por exceso de la dosis de insulina o medicamento hipoglucemiante; disminución en la cantidad de alimentos, atrasos en las horas de las comidas o ejercicio excesivo sin cuota extra de alimentos. Por lo general se reconoce porque el paciente siente temblores, sudoración, palidez, fatiga, torpeza mental (puede parecer que está ebrio). La falta de tratamiento oportuno puede ocasionar la pérdida total de la conciencia y hasta la muerte.

(Pág. 61 - 62).

Ahora bien, en el diagnóstico de la hipoglucemia, además de los niveles bajos de glucosa en sangre, hay unas manifestaciones específicas que sirven de referencia; a saber, Islas, S.- (2000), manifiesta:

El diagnóstico de hipoglucemia no puede hacerse únicamente con base en signos y síntomas, ni es posible realizado a partir de una medida de glucosa plasmática. Desde el punto de vista clínico, la hipoglucemia se define como la Triada de Whipple: a) Concentraciones bajas de glucosa plasmática; b) Presencia de síntomas típicos (manifestaciones adrenérgicas y datos de neurogluopenia) y c) Que dichos datos mejoren con la Administración de glucosa. (Pág.185).

Como se ha podido apreciar, es la combinación de estos tres elementos la que puede determinar con certeza un diagnóstico de hipoglucemia. Pero también es importante determinar la causa específica de la hipoglucemia, de donde Islas, S. (2000), destaca:

Hipoglucemia por insulina: La evidencia de que el control intensivo en el paciente diabético retrasa la aparición de las complicaciones tardías ha fomentado el uso de la insulina en los pacientes Tipo 1 y Tipo 2, incrementando la frecuencia de sobreinsulinización y por lo tanto de hipoglucemia (...) La hipoglucemia es más frecuente en los diabéticos bajo tratamiento intensivo con insulina (...) Por lo tanto, el empleo de insulina en forma convencional y sobre todo en forma intensiva requiere vigilancia estrecha

tanto por el médico como por las personas cercanas al paciente, ya que la detección temprana de hipoglucemia y su tratamiento eficaz evitan complicaciones graves. (Pág.187).

Entonces, el uso adecuado de la insulina es factor primordial en la prevención de la hipoglucemia. Pero además de la insulina, se debe hablar también de los hipoglucemiantes orales; al respecto, Islas, S. (2000), explica lo siguiente:

Hipoglucemia por hipoglucemiantes orales: La hipoglucemia prolongada y recurrente es el efecto secundario adverso más importante de las sulfonilureas (...) la glibenclamida y la clorpropramida son las que se relacionan con mayor frecuencia a episodios de hipoglucemia siendo letales en el 3.4 y 0.9% de los casos respectivamente. Los factores que predisponen a hipoglucemia por sulfonilureas son: edad avanzada, disminución de la ingesta de alimentos, alcoholismo, enfermedades intercurrentes, hepatopatía, neuropatía... y enfermedad cardiovascular: (Pág. 188).

CETOACIDOSIS DIABÉTICA

Otra de las muy frecuentes complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus es la Cetoacidosis Diabética (CAD), la cual se puede desencadenar por múltiples factores que se manifiestan en periodos de horas o muy pocos días. Cervera, P. (1999), la define así:

Cuando un diabético se descompensa, es decir, cuando tiene una hiperglucemia exagerada con la consiguiente glucosuria, debe tratarse en forma adecuada. Si no es así, evoluciona hacia la cetoacidosis. El organismo, al no disponer de glucosa (consecuencia de una falta parcial o total de insulina), va a utilizar todas sus reservas para producir energía. Esta energía la va a obtener del glucógeno hepático y muscular, de la combustión de las reservas lipídicas, con aparición de cuerpos cetónicos, y de la proteólisis para la formación de glucosa en el hígado, que hará aumentar aún más la glucemia. (Pág. 308).

Como ya se ha dicho, la evolución de la CAD es bastante drástica y de manifestación progresiva, pero para entender mejor su fisiopatología, es importante conocer su cuadro clínico, lo cual conducirá a un diagnóstico más preciso. De este modo, Islas, S. (2000), declara:

Las manifestaciones clínicas de la CAD... por lo general no se instalan súbitamente, la evolución es progresiva. La poliuria, polidipsia, taquipnea, anorexia, vómitos, deshidratación, pérdida de peso, astenia, parestesias y las alteraciones neurológicas son datos que se presentan en el paciente como resultado de las alteraciones bioquímicas típicas de esta situación. Es aparente el olor a frutas de las cetonas y pueden llegar -a presentarse alteraciones en el estado de conciencia que varían de la confusión al coma. Puede presentarse dolor abdominal con leucocitosis e incluso elevación de la amilasa sérica, particularmente en los jóvenes, que habitualmente desaparece con el tratamiento. (Pág. 177).

RETINOPATÍA DIABÉTICA

Así como las complicaciones agudas antes mencionadas son determinantes en la evolución de la Diabetes, también existen las complicaciones crónicas, las cuales / son alteraciones que afectan notablemente la calidad de vida del paciente; entre ellas, una de las más frecuentes es la Retinopatía Diabética (RD). La SVEM (2003), la define así: "La retinopatía diabética sigue un orden en su evolución, de manera que va desde las alteraciones discretas sin evidencia de alteraciones retinianas, pudiendo llegar en su evolución hasta la forma proliferativa con pérdida de la función visual" (Pág. 110). Así, el ojo es uno de los principales órganos afectados por la Diabetes Mellitus, por ello es muy importante que el paciente conozca estos efectos para que pueda tomar medidas preventivas, como por ejemplo, la visita periódica al oftalmólogo. En este sentido, Islas, S. (2000), señala:

La Retinopatía Diabética (RD) es una de las principales causas de ceguera prevenible en la población económicamente activa. El riesgo de ceguera en los diabéticos es 25 veces superior al resto de la población. Se ha demostrado que el diagnóstico y el tratamiento oportuno de la RD reducen el riesgo de pérdida de la visión en 50%... Determinar cuáles casos requieren tratamiento principal en población de alto riesgo es una prioridad en Salud Pública. (Pág. 227).

Se puede decir entonces que el tratamiento oportuno de la RD es

un elemento clave en la prevención de la ceguera, pero la incidencia de la retinopatía cuenta con una serie de factores de riesgo, tales como la evolución de la enfermedad, el control metabólico, factores genéticos, etc. Al respecto, Islas, S. (2000), comenta:

El factor que con más claridad se relaciona con la prevalencia, incidencia y gravedad de la RD es el tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus. Esta información ha sido confirmada en varios estudios. Un estudio clásico es el "Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy" (WESDR) o Estudio Epidemiológico de Wisconsin de Retinopatía Diabética, que ha sido de gran ayuda para establecer las bases para valorar la magnitud de este gran problema de salud pública. La prevalencia de cualquier grado de RD varió de 17 a .97,5% en pacientes diagnosticados antes de los 30 años y más de 15 años de evolución respectivamente. (pág. 228).

NEFROPATÍA DIABÉTICA

Así como los ojos, también los riñones pueden ser víctima fatal de la Diabetes Mellitus cuando se le permite evolucionar de manera indiscriminada; el daño glomerular suele ser irreversible, y la consecuencia inminente es la insuficiencia renal. Al respecto, Islas, S. (2000), refiere:

El incremento de la morbimortalidad por Diabetes Mellitus se relaciona con el daño renal en los pacientes, que también ocasiona que se incremente hasta dos veces el riesgo de muerte. Cuando se analizan los casos nuevos de enfermedad

renal terminal, aproximadamente el 33% de éstos corresponde a Neuropatía Diabética (ND), lo que convierte a este padecimiento en la causa más común de enfermedad renal terminal en el mundo occidental (....) Se divide clásicamente en cinco estadios que son: 1) Hiperfiltración y Renomegalia; 2) Lesiones tempranas; 3) Diabetes incipiente con Neuropatía: estado de microalbuminuria; 4) Neuropatía Clínica: proteinuria y disminución del filtrado glomerular y 5) Enfermedad renal terminal. (Pág. 247).

Pero existe una posibilidad de prevenir esta terrible complicación, o por lo menos, disminuir un poco sus drásticas consecuencias; a propósito, la SVME (2003), señala:

En lo que respecta al tratamiento con drogas hipoglucemiantes de pacientes con una falta en su función renal, se considera que si el paciente está bien controlado, siempre y cuando no presente una insuficiencia renal severa, está bien educado en cuanto a su enfermedad y control y está bien monitorizado, podría continuar su mismo tratamiento, siempre que el control se haya logrado con dosis inferiores a las máximas del medicamento. (Pág. 115).

NEUROPATÍA DIABÉTICA

Por ser una patología multisistémica, la Diabetes afecta no sólo la retina y el glomérulo, sino que también ocasiona lesiones en los nervios. En este sentido, la SVEM (2003), dice lo siguiente:

Es una complicación crónica frecuente, que aparece como

una de las principales causas de discapacidad y amputación de miembros inferiores (...) La Neuropatía Diabética es una enfermedad heterogénea caracterizada por un alto rango de anomalías que afectan nervios proximales, distales, periféricos, sensoriales y motores.; lo que ha dificultado la estimación precisa de su prevalencia. (Pág. 101).

En este orden de ideas, se entiende entonces la neuropatía como un conjunto de lesiones que perjudican diferentes sistemas del cuerpo; los síntomas pueden variar de acuerdo a la susceptibilidad del paciente, y pueden llegar a confundirse con los de otro tipo de enfermedad. Para sustentar lo dicho, Islas, S. (2000), manifiesta:

La Neuropatía Diabética es un término descriptivo que denota un trastorno demostrable, clínicamente evidente o subclínico, que ocurre en la Diabetes Mellitus, sin otras causas de neuropatía periférica. El trastorno neuropático incluye manifestaciones en las áreas somática, autonómica, o en ambas, del sistema nervioso periférico. Se acepta que es la complicación más frecuente de la Diabetes Mellitus, la que más afecta la calidad de vida, con incremento de años de vida saludable perdidos, además de ser el factor más importante en el desarrollo del "pie diabético" y uno de los más fuertes datos predictivos de amputación del pie. (Pág. 265).

PIE DIABÉTICO

Entre todas las complicaciones de la Diabetes, se puede decir que la más traumática es el Pie Diabético, pues lleva al paciente a un estado

de tal degeneración que lo somete a la mutilación de sus miembros. En este orden de ideas, Islas, S. (2000), apunta:

El pie del paciente diabético es quizás el sitio del organismo en el que más se evidencia el,-efecto devastador de las complicaciones vasculares y neuropáticas que se presentan en mayor o menor grado a lo largo de la evolución de la Diabetes Mellitus. En la práctica clínica se acepta y reconoce como "Pie Diabético" al proceso infeccioso, isquémico, o ambos que se presenta en los tejidos que conforman el pie y que abarcan desde una pequeña lesión cutánea hasta la gangrena extensa con pérdida de la extremidad. Un punto que llama la atención es el que Joslin en 1934 mencionó en forma contundente y clara al decir: "Las complicaciones más graves en el pie se pueden evitar siguiendo unas cuantas reglas básicas en la educación del paciente" (...) El retardo en el inicio del manejo de estos enfermos es el denominador común de los fracasos. (pág. 277).

Aquí se toca un punto muy importante como lo es la educación del paciente; en éste sentido, es primordial la actuación del personal de salud en cuanto a brindarle al paciente a través de la orientación, las herramientas necesarias para la prevención de éste trastorno. Otra definición muy completa es la de la SVME (2003), donde se explica:

Es una complicación crónica resultante de varios factores que concurren a diferentes niveles y que causan daños irreparables a los dedos y planta del pie. Estas lesiones pueden extenderse y causar desde un daño funcional, hasta

amputaciones parciales o totales muy mutilantes. (Pág. 121)

Siendo el Pie Diabético un trastorno evitable, queda entonces de parte del personal de salud ofrecer a los pacientes la orientación necesaria para evitar dicho padecimiento. Así lo sustenta Martínez, F. (1999), cuando dice:

(. . .) En efecto, la prevención del Pie Diabético requiere que se alcancen ciertos estándares en los que se implican el control de la enfermedad, el diagnóstico y tratamiento oportuno de sus complicaciones y secuelas, el compromiso del paciente con su propia salud, el ejercicio informado y responsable de su autonomía, la utilización apropiada de los servicios de salud y varios factores más. (Pág. 31).

Por lo tanto, si el personal de salud está bien capacitado para orientar al paciente, es más factible la posibilidad de prevenir la lesión; para ratificar lo dicho, Islas, S. (2000), agrega:

El aspecto más importante en el manejo del Pie Diabético es la prevención. La promoción de la salud, las campañas de información, la educación del paciente son imprescindibles para evitar las complicaciones. La ignorancia del paciente y del médico es el punto de partida de las complicaciones. Ninguna lesión en el Pie Diabético debe menospreciarse y cuanto más pronto se inicie el tratamiento que corresponda, mejores resultados se obtendrán () La responsabilidad de educar al paciente diabético recae directamente en el personal de salud, sea el médico o el paramédico que esté en contacto con él. (Pág. 290).

En este sentido, la orientación estará dirigida a indicarle al paciente cuales son las medidas específicas que debe tomar para el cuidado de los pies. Al respecto, Islas, S. (2000), aconseja:

- 1) Revise a diario los pies en busca de escoriaciones, grietas, ampollas o cualquier lesión en la piel por mínima que sea, con mayor cautela en los espacios interdigitales, plantas y talones. Si tiene problemas con su vista, solicite a un familiar que lo haga.
- 2) Si encuentra cualquier lesión en la piel, acuda de inmediato con el médico y mientras tanto manténgase en reposo.
- 3) Lave a diario los pies con agua tibia. Séquese con prolijidad, sobre todo entre los dedos; luego aplique crema lubricante inerte y talco entre éstos. Verifique siempre la temperatura del -agua antes del lavado.
- 4) Evite humedad en los pies. No use calzados de materiales sintéticos, prefiera los de piel cómoda y suave.
- 5) Use zapatos a su medida, no ajustados.
- 6) Nunca camine descalzo.
- 7) El corte de las uñas debe ser transversal y recto.
- 8) Si tiene hongos en los pies, no se automedique, visite al médico.
- 9) Evite marchas prolongadas y mantenerse de pie por mucho tiempo.
- 10) Visite periódicamente a su médico y recuérdale que en cada consulta le revise los pies. (Pág. 291).

TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO

En términos generales, la Diabetes Mellitus, a pesar de su carácter crónico puede sobrellevarse de una manera relativamente equilibrada siguiendo un adecuado tratamiento. Al respecto, la SVME (2003), refiere:

El tratamiento de la Diabetes se apoya en cuatro pilares fundamentales: educación, nutrición, actividad física y medicamentos... Es de hacer notar que el tratamiento farmacológico esta dirigido, en primer lugar, al manejo del estado de hiperglucemia, siendo hoy en día mas importante el control de la glucemia postprandial, para lo cual contamos con una gama de fármacos hipoglucemiantes orales, sensibilizadores de insulina o la misma insulina en diversas presentaciones; por otra parte, el conocimiento de los factores que generan un mayor riesgo de complicaciones, nos hace considerar que existen' otros abordajes de tratamiento conjunto, que deben ser aplicados de forma cuidadosa y agresiva. (Pág. 55).

Si se trata de un paciente con Diabetes Tipo 1, la insulina exógeno constituye el tratamiento mas eficaz para el control de la glucemia; pues estos pacientes requieren irremisiblemente de este tratamiento para mantener un equilibrio de sus niveles de glucosa, mas no así los del Tipo 2, que sólo la requieren en casos excepcionales. De acuerdo con esto, Martínez, F. (1999), comenta:

El empleo de insulina en pacientes con Diabetes no dependiente de insulina se reserva para los casos en los que no se logra alcanzar los criterios de control mediante la alimentación y los medicamentos orales o, de manera transitoria, para las complicaciones agudas y ante trastornos en los que no se puede utilizar la vía oral. En los pacientes con Pie Diabético, estas últimas circunstancias no son excepcionales. Hoy en día se prefiere la insulina humana por sobre las de origen animal (bovina y porcina). (Pág. 34).

HIPOGLUCEMIANTES ORALES

Es importante que el paciente diabético se mantenga informado acerca de las diferentes alternativas de tratamiento que se le ofrecen actualmente en el mercado. En este orden de ideas, Martínez, F. (1999), expresa:

Los hipoglucemiantes orales son probablemente la medida mejor aceptada por los pacientes para el control de la Diabetes; esto determina que hacia ellos se conduzcan con mayor apego que el que exhiben hacia otro tipo de tratamientos y, por eso mismo, si las condiciones de cada paciente lo permiten, es perfectamente válido utilizarlos. (Pág. 33).

En términos generales, los antidiabéticos orales son una excelente alternativa de tratamiento para el control efectivo de la Diabetes, pero es importante destacar que el paciente debe conocer ciertas condiciones especiales que poseen estos medicamentos, y que podrían condicionar su indicación. De conformidad con lo dicho, Martínez, F. (1999), agrega:

(...) No obstante, hay que tener en cuenta ciertas reglas, además de que, por supuesto, el paciente debe estar en condiciones de recibir medicamentos por vía oral: *Todos tienen una dosis máxima más allá de la cual, aún cuando no aparecen efectos tóxicos, no se obtiene ningún beneficio terapéutico adicional. Esta dosis máxima es de 3g para tolbutamida, 500mg para clorpropamida, 20mg para glibenclamida, 30mg para glipicida, 100 mg para fenformina y 3g para metformina. *Las sulfonilureas tienen

interacciones diversas con otros medicamentos: aumentan el efecto hipoglucemiante de la aspirina y otros antiinflamatorios no esteroides, fibratos, trimetoprin, bloqueadores H₂ de la histamina, pirazolona, alcohol y guanetidina; disminuyen la acción hipoglucemiante los barbitúricos, rifampicina, bloqueadores beta, tiacidas, difenilhidantoína, corticosteroides, estrógenos, indometacina e isoniacida. *Las sulfonilureas tienden a incrementar el peso de los pacientes; las biguanidas a disminuido. (Pág. 33 - 34).

DIETA

Sin duda alguna, los hábitos alimenticios son un factor determinante en el proceso de autocuidado del paciente diabético; una dieta adecuada, aunada a un régimen de ejercicios moderados podría constituir en ocasiones, los únicos elementos necesarios para el control de la enfermedad. Para reforzar esto, Cervera, P. (1999), argumenta lo siguiente:

(...) Lo que resulta evidente es que la dieta es la base fundamental del tratamiento de la Diabetes, tanto la del Tipo 1, junto con la insulina y ejercicio físico, como la del Tipo 2, en la que algunas veces se requiere la administración de hipoglucemiantes orales, sobre todo en pacientes no obesos. A pesar de ello, gran número de pacientes diabéticos prescinden de la dieta o la siguen de forma inadecuada, generalmente por falta de información o de mentalización. (Pág. 310).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, es primordial que el paciente diabético controle plenamente su alimentación, sabiendo cuáles

son los alimentos que debe y puede consumir, cuáles le perjudican, etc.

Sobre este particular, la SVME (2003), explica:

En la terapia tradicional dietética para el manejo de la Diabetes se proscriben los azúcares simples. Aunque los diferentes carbohidratos tienen respuestas glucémicas distintas. Es más importante supervisar el total de carbohidratos consumidos que la fuente de los mismos. El índice glucémico, una medida de la respuesta de la glucosa en la sangre a una cantidad standard de carbohidratos disponibles, es función de la composición del alimento, del tipo de almidón que contenga y de su contenido de fibra. A los pacientes diabéticos bien controlados, basándose en los conceptos anteriormente enunciados, se les puede permitir el consumo limitado de "azúcares simples" que no exceda de 20% del total de carbohidratos. (pág. 58).

Un paciente diabético bien orientado en cuanto a su alimentación, tiene la gran ventaja de lograr así un estilo de vida relativamente normal; esto lo enfatiza Martínez, F. (1999), quien refiere:

La alimentación es un elemento fundamental en el tratamiento de la Diabetes, al grado que en muchos pacientes basta una alimentación adecuada para lograr el control metabólico. Habría que señalar que la alimentación del diabético ("dieta para el diabético") no consiste en una reducción de carbohidratos o azúcar, sino en una perfectamente balanceada, en una alimentación normal en el sentido de "ideal" (...). La tendencia de la alimentación debe ser proporcionar energía y los nutrimentos apropiados para mantener un peso adecuado y, por lo tanto, debe individualizarse (como cualquier otro tratamiento). (Pág. 33).

EJERCICIO

Además de cuidar su alimentación, el paciente diabético debería establecer una rutina de ejercicios regulares de baja intensidad que le permitan mantener un control adecuado de peso corporal, lo cual reduce el riesgo de sufrir complicaciones. Esto lo confirma Islas, S. (2000), al expresar:

Los beneficios de la práctica" - regular y sistemática de actividades físicas tienen plena demostración. El uso terapéutico del ejercicio en cierto tipo de diabéticos, se describió desde tiempos muy remotos (...) En el siglo XVIII se inician las primeras controversias en cuanto a la utilidad terapéutica del ejercicio en la Diabetes; así, mientras algunos le daban mucha importancia, otros recomendaban que en los casos más graves el paciente debiera guardar un reposo absoluto. Fue hace apenas cien años que la aplicación del ejercicio en el manejo del paciente diabético se reenfatizó, apoyando este enfoque un gran número de prestigiados diabetólogos de la era preinsulínica. (Pág. 315).

Resulta claro entonces, que el ejercicio físico moderado y bien planificado es el compañero ideal de una buena dieta, para mantener a raya las manifestaciones de la Diabetes Mellitus, así lo ratifica Cervera, P. (1999), al decir:

Como se ha dicho antes, el ejercicio físico forma parte del tratamiento de la Diabetes, recomendándose que sea regular y adecuado a cada paciente. En el diabético insulino dependiente, al insulinar al enfermo se tendrá en

cuenta el tipo de ejercicio que va a realizar y la duración del mismo. En este caso, no hace falta tomar medidas especiales. Ahora bien, cuando el diabético realiza un ejercicio físico suplementario, es decir, no previsto en el tratamiento, debería tomar ciertas medidas para evitar un accidente hipoglucémico. (Pág. 316).

AUTOCAUIDADO

En el proceso de educación al paciente diabético hay una palabra clave: MOTIVACIÓN; el paciente debe sentirse motivado a cumplir las indicaciones y sugerencias que se le dan. Esto se logra a través de una estrategia metodológica persuasiva; la enfermera debe ser elocuente, convincente en sus planteamientos, exponiendo cada uno de los puntos con la mayor claridad y precisión con el fin de lograr una comprensión satisfactoria por parte del paciente. En términos generales, lo que se pretende es ayudar al paciente a vivir con su enfermedad de la manera más aceptable posible, conduciéndolo hacia el punto clave de esta investigación, el cual es EL AUTOCAUIDADO. Marriner – Tomey (1997), lo definen así:

El autocuidado es una actividad del individuo, aprendida por éste y orientada hacia un objetivo. Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar. (Pág. 182)

Entonces, el autocuidado se entiende como el esfuerzo que hace el individuo para mantener sus propias condiciones de equilibrio saludable; este esfuerzo es lo que se conoce también como participación activa. En este orden de ideas, la SVME (2003), expone:

El conocimiento por parte del médico de las metas de control de los diferentes parámetros .debe ser informado al paciente, buscando su compromiso y participación activa. Si no se alcanzan las metas de control un medicamento a una dosis adecuada, deberá combinarse con un segundo e, inclusive, con un tercero y un cuarto medicamento a fin de lograr la meta, sin cuyo logro no será posible reducir el nesgo.

Como es ya bien sabido, fue Dorothea Orem la pionera en establecer una teoría del autocuidado, el cual se describe como un proceso de enfermería dado en tres etapas, citadas por Marriner – Tomey (1997), y son las siguientes:

*La primera explica la determinación de por qué una persona debe recibir atención de enfermería. Esta etapa se refiere principalmente a la evaluación de la demanda terapéutica de autocuidado del paciente, a cualquier deficiencia que pudiera existir en la realización de las actividades de cuidado propio, y a las metas futuras más convenientes.

*La segunda etapa se refiere al diseño de enfermería que dé por resultado la consecución de las metas de salud; ésta etapa incluye básicamente la planificación de métodos para satisfacer las necesidades de autocuidado teniendo en cuenta

las limitaciones existentes.

*La tercera etapa hace referencia a la implementación y evaluación de las acciones diseñadas para superar las limitaciones del autocuidado, proporcionar atención terapéutica y prevenir el desarrollo de nuevas limitaciones de autocuidado.

De igual modo, Orem describe tres tipos de Sistemas de Enfermería, formulados por Marriner - Tomey (1997), de la siguiente manera:

*Sistemas de Enfermería totalmente compensadores: Son necesarios cuando "la enfermera está compensando una incapacidad total del paciente para realizar actividades de auto cuidado que requieren movimientos de deambulación y de manipulación".

*Sistemas de Enfermería parcialmente compensadores: Son aquellos en los que tanto la enfermera como el paciente realizan medidas de asistencia y otras actividades que impliquen labores manipulativas o deambulatorias.

*Los sistemas de apoyo educativo: Son para aquellas situaciones en que el paciente es capaz de realizar o puede y debe aprender a realizar las medidas requeridas de auto cuidado terapéutico interno o externo, pero no puede hacerlo sin ayuda".

En definitiva, lo que Orem quiso establecer con su teoría, es que existen varias etapas en la atención al paciente, cuya meta ideal es el autocuidado; es decir, dirigir al paciente hacia una condición en la que por sí solo, él pueda satisfacer sus necesidades inmediatas, y convertirse

en un ser independiente, o al menos capaz de desenvolverse por sí mismo.

SISTEMA DE VARIABLES y SU OPERACIONALIZACIÓN

▪ VARIABLE

Conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Tipo 2 en relación a su autocuidado.

▪ DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Es la información que tiene el paciente diabético Tipo 2 con respecto a lo que debe ser su autocuidado.

▪ DEFINICIÓN OPERACIONAL

Se refiere a las orientaciones generales que reciben los pacientes diabéticos Tipo 2 con relación a su enfermedad, tratamiento y autocuidado.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Conocimiento que tienen los pacientes con diabetes tipo 2 en relación a su Autocuidado

Dimensión	Indicadores	Sub-Indicadores	Ítem
<p>Información: Se refiere a los conocimientos que tienen los pacientes diabéticos tipo 2 con respecto a su enfermedad, tratamiento y autocuidado impartidos por el personal de Enfermería.</p>	<p>Enfermedad: Consiste en determinar qué tanto conoce el paciente sobre su enfermedad.</p> <p>Tratamiento: Se refiere al conocimiento, que tratamiento tiene el paciente sobre el tratamiento antidiabético.</p> <p>Autocuidado: Se trata de la participación activa del paciente en el control de su enfermedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición ▪ Signos y síntomas ▪ Complicaciones ▪ Valores normales de glicemia ▪ Factores de riesgo ▪ Parenteral ▪ Vía oral ▪ Dieta ▪ Ejercicios ▪ Cuidado de los pies ▪ Control metabólico ▪ Visitas al médico ▪ Alcohol, cigarrillo 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">2-3-4</p> <p style="text-align: center;">5-6</p> <p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">8-9-10-11</p> <p style="text-align: center;">12-13</p> <p style="text-align: center;">14</p> <p style="text-align: center;">15-16-17-18</p> <p style="text-align: center;">19-20</p> <p style="text-align: center;">21-22-23-24</p> <p style="text-align: center;">25-26-27-28</p> <p style="text-align: center;">29</p> <p style="text-align: center;">30</p>

GLOSARIO DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Autocuidado:** Son las acciones personales que emprende y realiza cada individuo con el fin de mantener su bienestar y responder de manera constante a sus necesidades en materia de salud.
- **Beta, Células:** Células productoras de insulina localizadas en los islotes de Langerhans del páncreas. Contiene gránulos solubles en alcohol y tienden a concentrarse en la porción central de cada islote.
- **Carbohidratos:** Grupo de compuestos orgánicos entre los que se hallan la glucosa, la fructosa, el almidón, la celulosa y la goma.
- **Cetoacidosis:** Acidosis que se acompaña de una acumulación de cetonas en el organismo, resultado de un metabolismo defectuoso de los glúcidos o carbohidratos.
- **Enfermedad Crónica:** Enfermedad que se mantiene durante un periodo largo de tiempo en comparación con la evolución de los procesos agudos. "
- **Glucosuria:** Presencia anormal de glucosa en la orina como

resultado de la ingestión de grandes cantidades de carbohidratos.

- **Hiperglucemia:** Elevación de la cantidad de glucosa en sangre por encima de lo normal.
- **Hipoglucemia:** Cifras de glucosa sanguínea inferiores a las normales.
- **Insulina:** Hormona secretada por las células Beta de los Islotes de Langerhans del páncreas como respuesta al aumento del nivel de glucosa en sangre.
- **Langerhans, Islotes de:** Agrupaciones de células en el páncreas que producen insulina, glucagón y polipéptidos pancreáticos.
- **Obesidad:** Aumento anormal en la proporción de células grasas en el tejido subcutáneo. del organismo. Puede ser exógena o endógena.
- **Polidipsia:** Sed excesiva producida por distintos trastornos, como la Diabetes Mellitus, en la cual la elevada concentración de glucosa en la sangre aumenta, por un mecanismo osmótico, la excreción de líquidos por la orina, con la consiguiente hipovolemia y sed.

- **Polifagia:** Deseo insaciable de comer que suele caracterizarse por episodios de ingestión continuada de alimentos seguidos por otros de depresión nerviosa y autodeprivación.
- **Poliuria:** Excreción de una cantidad anormalmente grande de orina.
- **Proteólisis:** Proceso que consiste en la lisis de una molécula protéica mediante la adición de agua.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

En este Capitulo se hace referencia a: Metodología de la Investigación, Población, Muestra, Instrumento, Validez, Confiabilidad.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo al problema y los objetivos planteados, la investigación se basa en un tipo descriptivo y de campo ya que describe una variable y su asociación con otros elementos. En este sentido, Hurtado, J. (1998), expresa: "Se denomina a las investigaciones cuyo propósito es describir un evento obteniendo los datos de fuentes vivas o directas en su ambiente natural" (Pág. 220). Es decir, pertenecen al contexto habitual, donde no se puede introducir modificaciones de ningún tipo.

POBLACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación se seleccionó como base una población de 24 pacientes diabéticos Tipo 2, de los cuales 8 se encontraban hospitalizados en la Unidad de Medicina del Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" para el momento de la recolección de

información, y el 16 que acudieron a la consulta interna de dicha Unidad en el periodo de tiempo, antes mencionado.

En cuanto a la Población, Morles, C. (1994), dice: "La población se refiere al conjunto para el cual serán validas las conclusiones que se obtengan a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación". (Pág. 17).

MUESTRA

La Muestra tomada para esta investigación estuvo representada por el 50% del total de la población, es decir, 12 pacientes diabéticos Tipo 2. Al hablar de la Muestra, Sampieri, H. (1998), expresa lo siguiente: "Es, en esencia, un sub grupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población". (Pág. 38).

Asimismo, con relación al muestreo, Pardina citado por Canales, (1989), expone que:

El muestreo consiste en seguir un método, un procedimiento tal que al escoger un grupo pequeño de una población podamos tener un grado de probabilidad de que ese pequeño grupo efectivamente posee las características del universo y de la población que estamos estudiando. (Pág. 148).

INSTRUMENTO

Para recolectar la información pertinente, se elaboró una encuesta tipo cuestionario, constituido por 30 preguntas cerradas y dicotómicas, con alternativas de respuestas Si y No, que permitieron recolectar la información en relación con la variable planteada en la investigación. En relación a la recolección de información, Canales, (1989), define: “Consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias”. (Pág. 163).

VALIDEZ

La Validez externa del instrumento fue evaluada por expertos en el tema, los cuales se dedicaron a la revisión de los ítems de la variable que constituyó el cuestionario para el desarrollo del trabajo de investigación. En esta perspectiva, Pardina, citado por Canales (1989), menciona: “La Validez indica la capacidad de la escala para medir las cualidades para las cuales ha sido construida y no otras parecidas. Una escala tiene validez cuando verdaderamente mide lo que afirma medir”. (Pág. 131).

CONFIABILIDAD

Para la Confiabilidad del instrumento se procedió a la realización

de una prueba piloto, la cual se le aplicó a un 25% de la población, es decir, 6 integrantes del grupo bajo estudio, que no formaban parte de las muestras, los datos allí recogidos fueron analizados mediante el método de Coeficiente de Correlación de Spearman (ver anexo), arrojando una Confiabilidad de 0,83 que de acuerdo con el método hace el instrumento muy confiable.

PROCEDIMIENTO:

1. Se construye una tabla con los siguientes datos:

- a) N° de personas encuestadas
- b) N° de respuestas positivas
- c) N° de respuestas negativas
- d) Se establece la diferencia entre las respuestas (SI-NO).
- e) El resultado se eleva al cuadrado.
- f) Finalmente se suman todos estos resultados para obtener:

$$\sum d^2$$

g) Se aplica la fórmula:

$$Q = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n+1)(n-1)}$$

donde:

1 y 6 = constantes.

n = número de ítems

d = diferencia entre las respuestas (si – no)

$\sum d^2$ = sumatoria de las varianzas al cuadrado.

RESULTADOS DE CONFIABILIDAD

Nº pacientes	Si	No	d	d ²
1	22	8	14	196
2	18	12	6	36
3	15	15	0	0
4	10	20	-10	100
5	10	20	-10	100
6	21	9	12	144
7	15	15	0	0
8	14	16	-2	4
9	10	20	-10	100
10	11	19	-8	64
11	16	14	2	4
12	14	16	-2	4
				$\sum d^2 = 752$

$$Q = 1 - \frac{6(752)}{30(31)(29)} = 1 - \frac{4512}{26970} = 1 - 0,167 = \boxed{0,83}$$

En este orden de ideas, Sabino (1992), refiere:

Confiabilidad: Se refiere a la consistencia interior de la misma, a su capacidad para discriminar en forma constante entre un valor y otro. "Cabe confiar en una escala - anota Goode y Hato - cuando produzca constantemente los mismos resultados al aplicar a una misma muestra"; es decir, cuando siempre los mismos objetos aparezcan valorados en la misma forma. (Pág. 131).

CAPÍTULO IV

En este Capítulo se hace referencia a: Técnica de Análisis y Presentación de los Resultados, Análisis e Interpretación de los Resultados.

TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Los datos aportados por el cuestionario se realizaron cuantitativamente en este sentido: fueron tabulados y ordenados, se elaboraron cuadros y gráficos con su respectiva interpretación.

CUADRO N° 1

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador definición. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

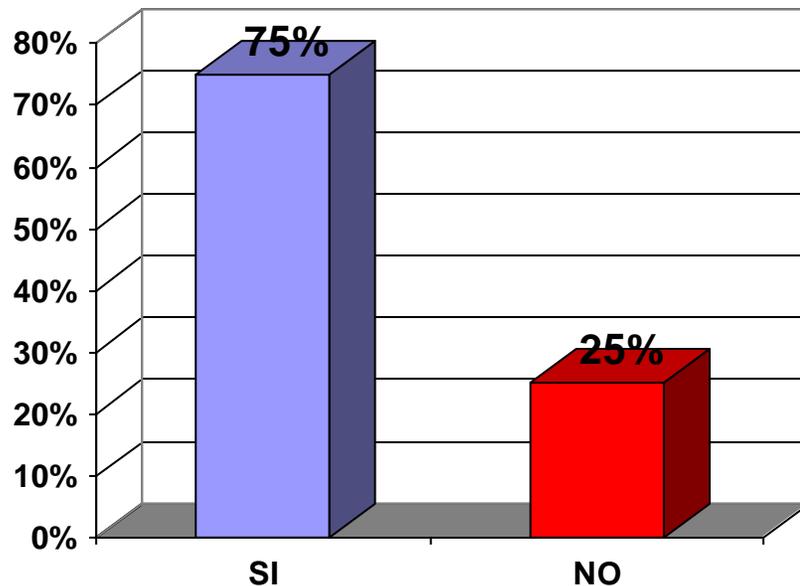
Definición	F.A.	H	%
SI	9	0.75	75
NO	3	0.25	25
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 1 se observa claramente que hubo un predominio de la respuesta afirmativa en relación al sub - indicador definición de la enfermedad, es decir, un 75% (9 casos) afirmaron saber la definición de la Diabetes Mellitus, mientras que solo un 25% (3) casos contestaron negativamente.

GRÁFICO N° 1

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador definición. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 2

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Signos y Síntomas. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

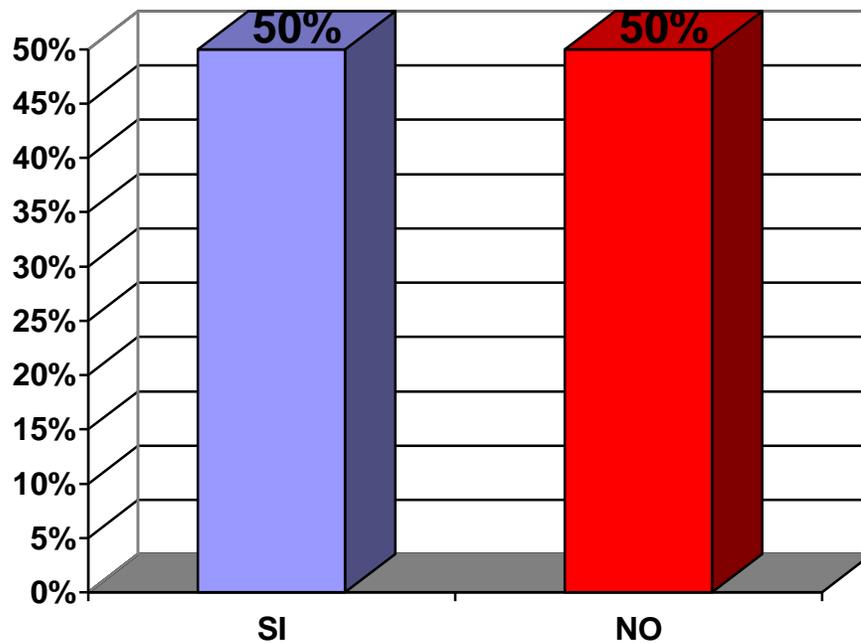
Definición	F.A.	H	%
SI	6	0.50	50
NO	6	0.50	50
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 2, relacionado con el sub-indicador signos y síntomas de la diabetes, muestra una simetría entre la respuesta afirmativa y la negativa, lo cual quiere decir que un 50% (6 casos) afirmaron reconocer los signos y síntomas de la diabetes, mientras que el otro 50% (6 casos) respondieron negativamente.

GRÁFICO N° 2

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Signos y Síntomas. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 3

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Complicaciones. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

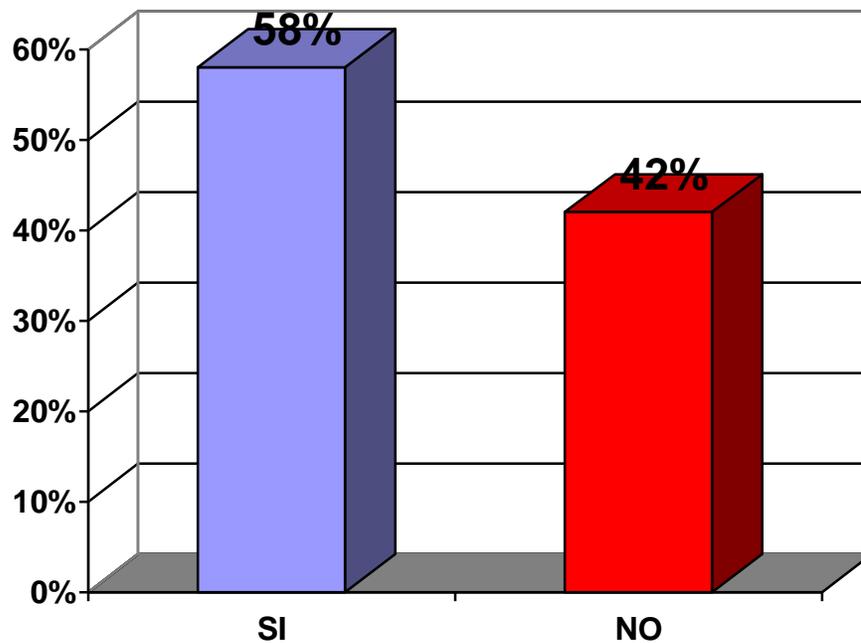
Definición	F.A.	H	%
SI	7	0.58	58
NO	5	0.42	42
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 3, muestra una inclinación positiva hacia la respuesta afirmativa en relación a las complicaciones de la diabetes. Es decir, un 58% (7 casos), afirmaron saber cuales son dichas complicaciones, mientras que el 42% (5 casos), negaron conocerlas.

GRÁFICO N° 3

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Complicaciones. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 4

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Valores Normales de la Glucemia. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

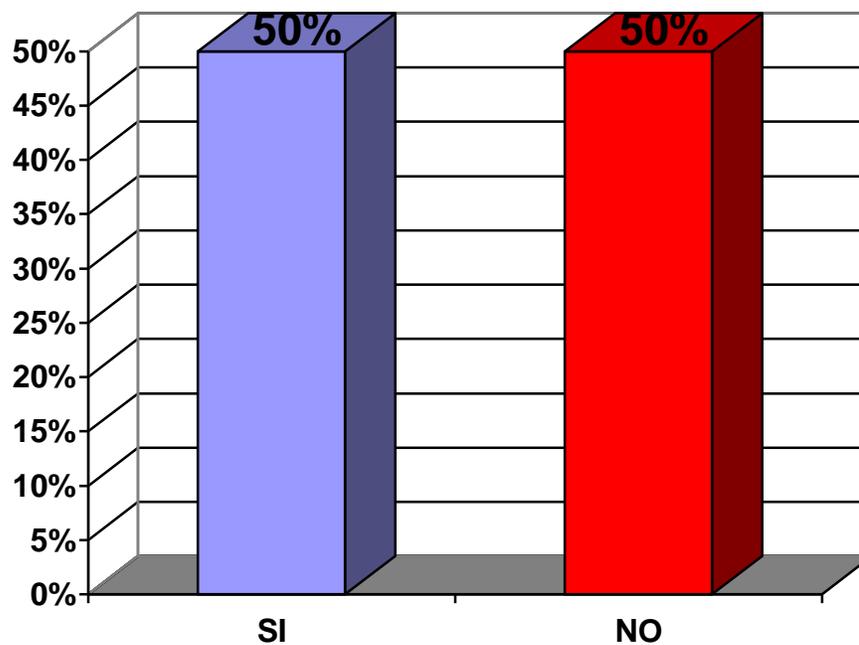
Definición	F.A.	H	%
SI	6	0.50	50
NO	6	0.50	50
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 4, se observa que un 50% (6 casos) conoce los valores normales de glucosa en sangre, mientras que el otro 50% (6 casos) respondieron negativamente.

GRÁFICO N° 4

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Valores Normales de la Glucemia. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 5

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Factores de Riesgo. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

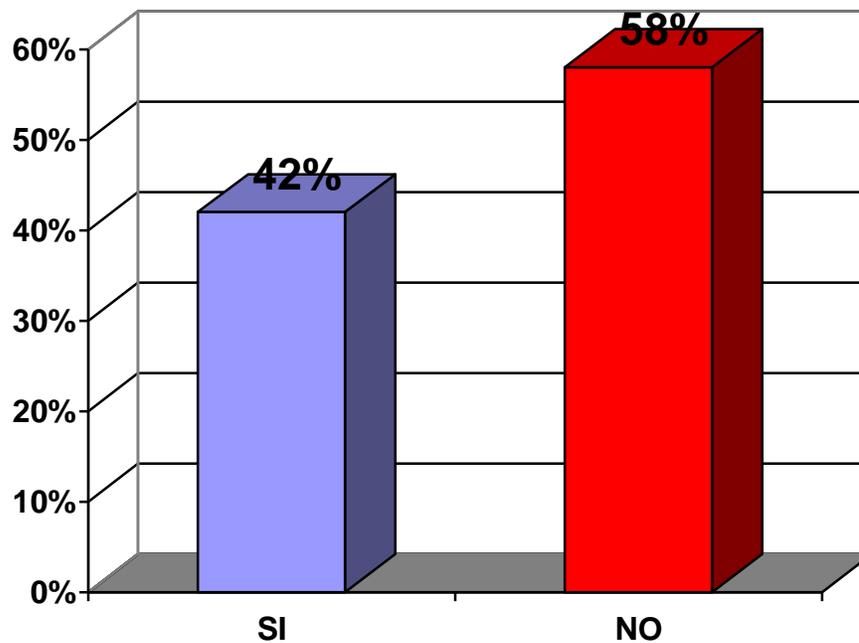
Definición	F.A.	H	%
SI	5	0.42	42
NO	7	0.58	58
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 5, relacionado con el sub-indicador factores de riesgo, se puede observar que el 42% (5 casos), afirmaron saber cuales son los factores de riesgo que conllevan a la diabetes; frente a un 58% (7 casos) que dijeron no saber cuales son dichos factores de riesgo.

GRÁFICO N° 5

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Factores de Riesgo. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 6

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Tratamiento Parenteral. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

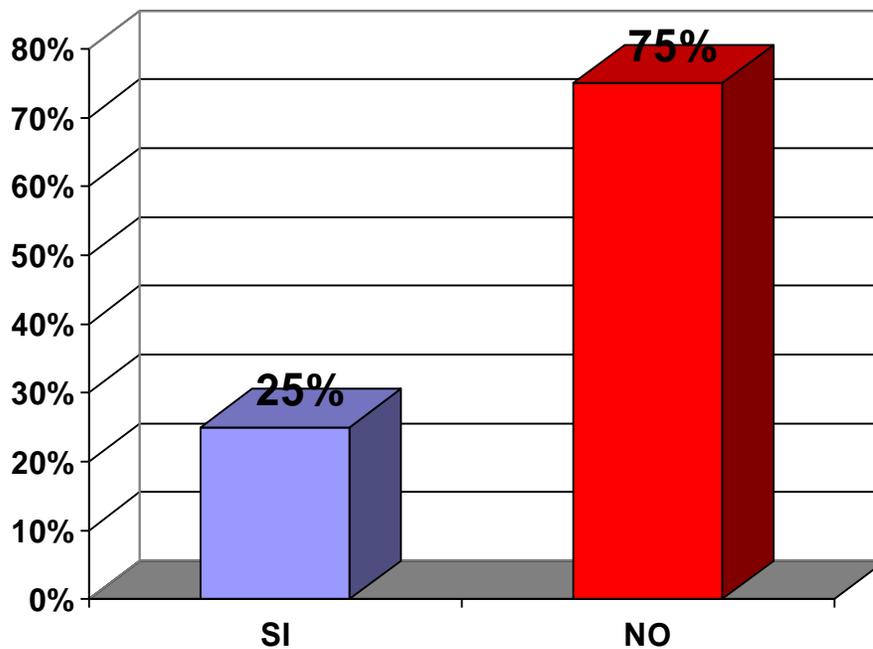
Definición	F.A.	H	%
SI	3	0.25	25
NO	9	0.75	75
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 6, refleja el conocimiento de los pacientes diabéticos tipo 2 en relación al tratamiento parenteral; observándose que sólo un 25% (3 casos) afirmaron conocer la insulina y/o haber recibido alguna vez tratamiento insulínico, mientras que un 75% (9 casos) no saben lo que es insulina.

GRÁFICO N° 6

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Tratamiento Parenteral. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 7

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Tratamiento Vía Oral. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

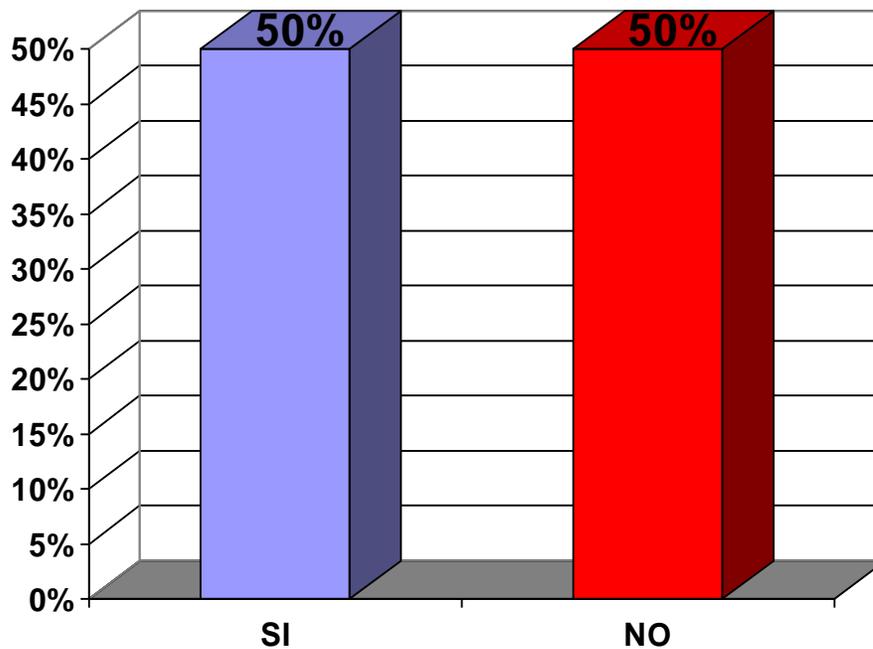
Definición	F.A.	H	%
SI	6	0.50	50
NO	6	0.50	50
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 7, se observa que el 50% (6 casos) respondieron haber recibido alguna vez tratamiento antidiabético vía oral; y el otro 50% (6 casos) nunca han recibido tratamiento vía oral.

GRÁFICO N° 7

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Tratamiento Vía Oral. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 8

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Dieta. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

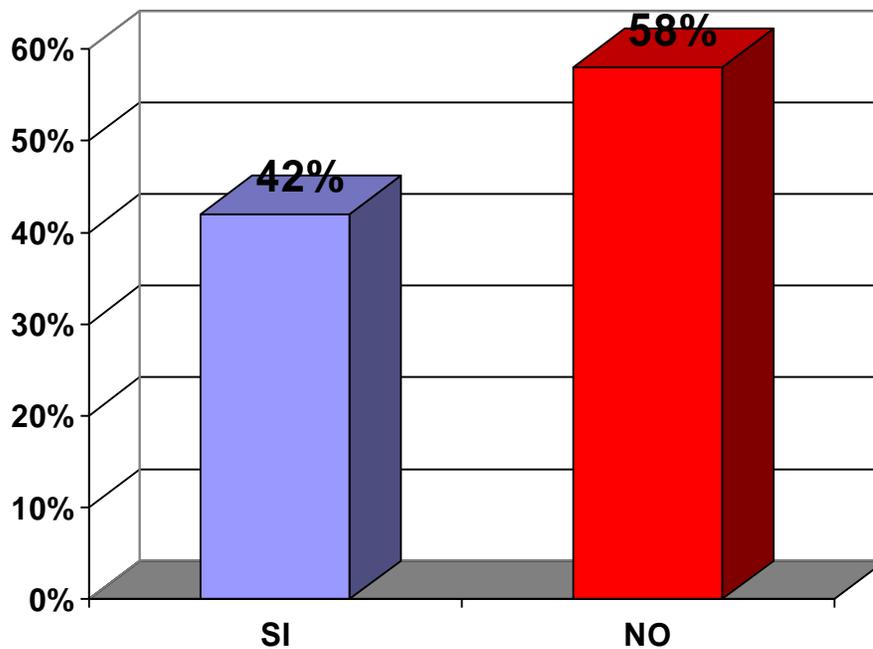
Definición	F.A.	H	%
SI	5	0.42	42
NO	7	0.580	58
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 8, se puede apreciar que solamente un 42% (5 casos) respondieron afirmativamente en relación a si saber cuales son los alimentos que deben evitar y en seguir las instrucciones médicas en cuanto a la dieta. En cambio, un 58% (7 casos), no cumplen con una dieta adecuada, pues no están informados sobre los alimentos que le resultan dañinos.

GRÁFICO N° 8

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Dieta. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 9

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Ejercicio. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

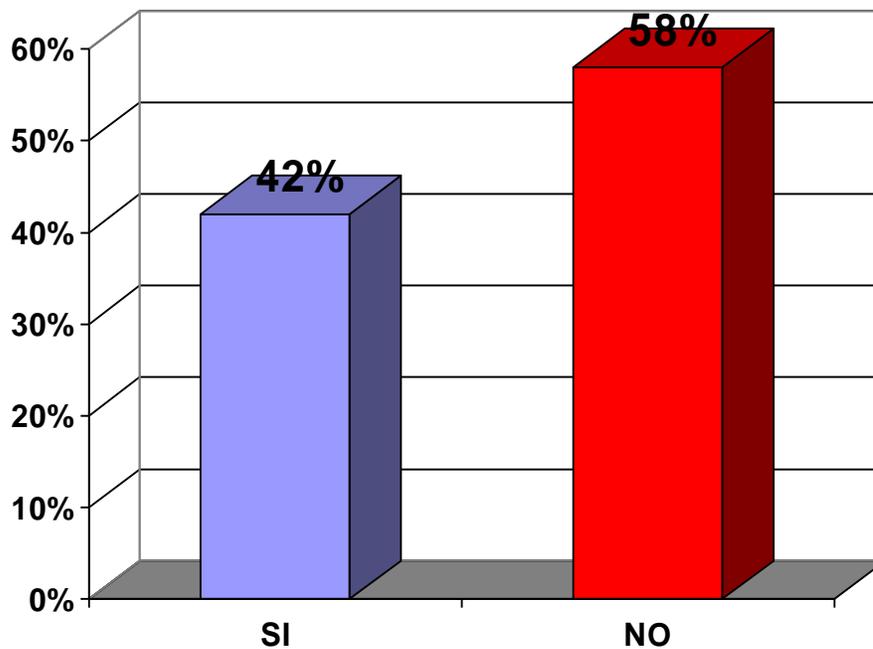
Definición	F.A.	H	%
SI	5	0.42	42
NO	7	0.58	58
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 9, refleja la información del paciente en cuanto a la importancia del ejercicio físico, así se observa que tan solo un 42% (5 casos) respondió afirmativamente a dicho sub-indicador; frente a un 58% (7 casos) que respondieron negativamente, es decir, desconocen la importancia del ejercicio físico moderado como parte del tratamiento antidiabético.

GRÁFICO N° 9

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador Ejercicio. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 10

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador cuidado de los pies. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

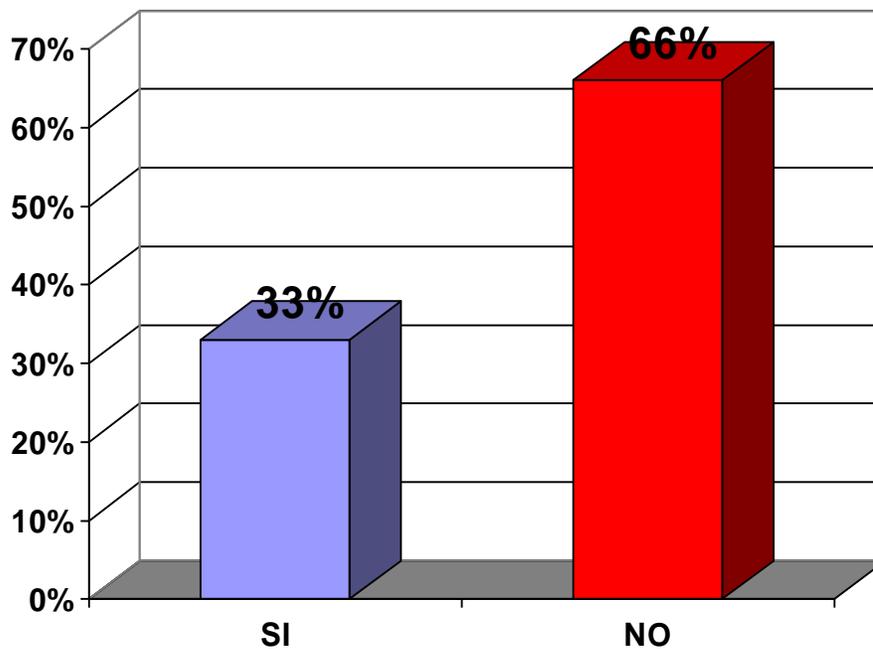
Definición	F.A.	H	%
SI	4	0.33	33
NO	8	0.66	66
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 10, se plantea uno de los sub-indicadores más importantes, como lo es el cuidado de los pies, obteniéndose un 33% (4 casos) que cumple con las normas básicas para el cuidado de los pies; entre tanto que un 67% (8 casos), de acuerdo a sus respuestas, no cumplen con las referidas normas, como son: secarse bien los pies, usar zapatos cómodos, cortarse las uñas, etc.

GRÁFICO N° 10

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador cuidado de los pies. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 11

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador control metabólico. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

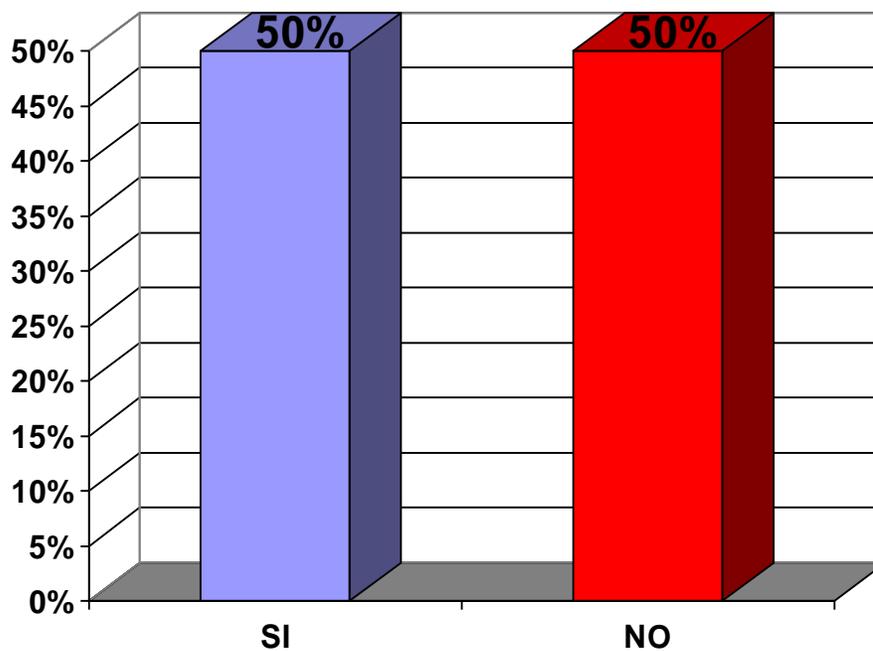
Definición	F.A.	H	%
SI	6	0.50	50
NO	6	0.50	50
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 11, se refiere al sub-indicador control metabólico; aquí una vez más se observan las respuestas divididas en mitad y mitad; o sea, 50% (6 casos) respondieron afirmativamente y 50% (6 casos) respondieron negativamente en cuanto al conocimiento que poseen en relación al control metabólico.

GRÁFICO N° 11

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador control metabólico. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CUADRO N° 12

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador visitas al médico. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.

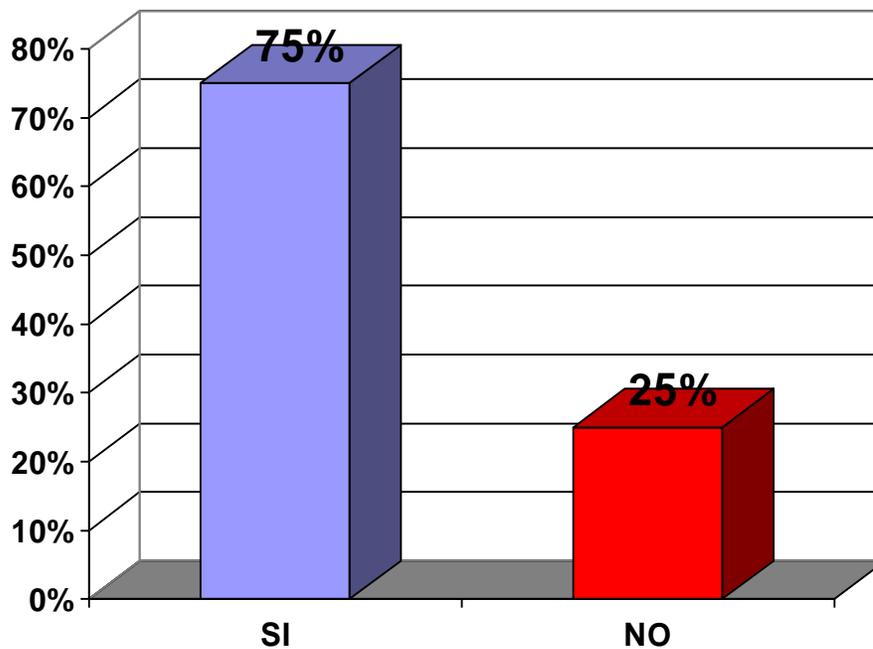
Definición	F.A.	H	%
SI	9	0.75	75
NO	3	0.25	25
Total	12	1	100

Fuente: Instrumento Aplicado, 2003

En el cuadro N° 12, se refiere al conocimiento que tiene el paciente acerca de la importancia de visitar frecuentemente al médico. Aquí se obtuvo un 75% (9 casos) de respuestas afirmativas, y un 25% (3 casos) que respondieron negativamente.

GRÁFICO N° 12

Distribución Porcentual de los Pacientes con Diabetes tipo 2 según respuestas afirmativas de la variable conocimiento sobre su enfermedad en el sub - indicador visitas al médico. Hospital "Dr. José Francisco Molina Sierra" Puerto Cabello, 2003.



Fuente: Instrumento Aplicado, 2003.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La información recolectada y el análisis realizado en el presente investigación permitió presentar las siguientes conclusiones y recomendaciones.

CONCLUSIONES

- El 75% de los elementos muestrales afirmaron saber que es la Diabetes Mellitud, contra un 25% que contestaron negativamente.
- En relación al sub-indicador signos y síntomas, las respuestas fueron simétricas, es decir, un 50% de los elementos muestrales afirmaron reconocer los signos y síntomas de la Diabetes, mientras que el otro 50% respondieron negativamente.
- Con respecto al sub-indicador complicaciones de la diabetes, se tiene un 58% que afirmaron saber cuales son dichas complicaciones, frente al 42% que negaron conocerlas.
- En cuanto al sub - indicador valores normales de la glucemia, se observa que un 50% de los elementos muestrales conocen los

valores normales de glucosa en sangre, mientras que el otro 50% respondieron negativamente.

- Con referencia al sub - indicador factores de riesgo se puede observar que el 42% afirmaron saber cuales son los factores. de riesgo que conllevan a la diabetes; ante un 58% que dijeron no saber cuales son dichos factores de riesgo.
- En relación con la variable conocimiento sobre su tratamiento y sub - indicador tratamiento parenteral, se observa que solo un 25% de los elementos muestrales afirmaron conocer la insulina y/o haber recibido alguna vez tratamiento insulínico. Mientras que un 75% no saben lo que es la insulina.
- Para el sub - indicador tratamiento vía oral, se obtuvo que el 50% de los elementos muestrales respondieron haber recibido alguna vez tratamiento antidiabético vía oral, y el otro 50% nunca han recibido tratamiento vía oral.
- En el sub - indicador dieta, Se .pude- apreciar que un 42% de los casos respondieron afirmativamente cuando se les preguntó si saben cuales son los alimentos que deben evitar y en cuanto a seguir las instrucciones medicas con respecto a la dieta. En cambio, un 58% no cumplen con una dieta adecuada, pues no

están informados sobre los alimentos que le resultan dañinos.

- Con respecto al sub - indicador ejercicio, se observa que tan solo un 42% respondió afirmativamente en cuanto a conocer la importancia del ejercicio físico; frente a un 58% que respondieron negativamente, es decir, desconocen la importancia del ejercicio físico moderado como parte del tratamiento antidiabético.
- Al hablar de la variable conocimiento sobre su autocuidado, en el sub - indicador cuidado de los pies, se observa que un 33% de los elementos muestrales cumple con las normas básicas para el cuidado de los pies; entretanto que un 67% de acuerdo a sus respuestas, no cumplen con la referidas normas, como son: secarse bien los pies, usar zapatos cómodos, cortarse las uñas, etc.
- En cuanto al sub - indicador control metabólico; se observa que un 50% de los elementos muestrales respondieron afirmativamente en cuanto al conocimiento que poseen en relación al control metabólico; y un 50% respondieron negativamente.
- En relación al sub - indicador visitas al medico, se obtuvo un 75% de respuestas afirmativas y un 25% que respondieron negativamente acerca de la importancia de visitar frecuentemente

al médico.

RECOMENDACIONES

Con base en los resultados y las conclusiones obtenidas, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Informar a las autoridades del Hospital "Molina Sierra" de esta investigación y sugerir de un plan de actividades docentes de enfermería dirigidas a mejorar la calidad de vida del paciente diabético.
- Educar al paciente diabético en relación a su autocuidado.
- Exponer esta investigación en una Jornada Científica con el fin de divulgar los resultados obtenidos.;

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTI, G. Federación Internacional de Diabetes. Gran Bretaña, 2003.

ALBORNOZ, M. Conocimiento sobre el Fomento del Autocuidado que tiene el Paciente Diabético de Control Ambulatorio”.
Anaco – Venezuela, 2002.

CANALES, F. Diseño de Investigación. Venezuela, 1989.

CEDRÁN, A. Propuesta de un Programa Educativo sobre Promoción para la Salud a Pacientes con Diabetes Mellitus. Morón – Estado Carabobo, 2003.

CEVERA, P. Alimentación y Dietoterapia”. 3ra. Edición. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 1999.

CONTERRAS, F. Fisiopatología. McGraw – Hill Interamericana. Caracas, 1997.

CHACÍN, L. Unidos Contra la Diabetes. 1999.

CHACRA, A. Diabetes Report Latin – América. Volumen 1, N° 1. Sao

Paolo, 2002.

CHOURIO, José Hugo. **Estadística II**. Editorial Biosfera, Caracas-Venezuela, 1987.

Grupo de Estudios de la Diabetes en la Atención Primaria de Salud (GEDAPS). Editorial Harcourt. España, 2000.

HURTADO, J. (2000). **El Proyecto de Investigación**. 2da. Edición, Fundación Sypal, Caracas, Venezuela.

ISLAS, S. **Diabetes Mellitus**. 2da. Edición. McGraw-Hill, Interamericana. México.

MARRINER, A. **Modelos y Teorías en Enfermería**. 3ra. Edición, Editorial Harcourt Brace. España, 1997.

MARTÍNEZ, F. **Pie Diabético – Atención Integral**. MxGraw-Hill Interamericana. México, 1999.

Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. **Anuario de Epidemiología**. Venezuela, 1997.

MORLES, C. (1994). **Proyecto de Investigación**.

Organización Panamericana de Salud (OPS), 1991.

RAMOS, L. y Vásquez, L. **Participación Educativa del Personal de Enfermería en la Prevención de Complicaciones en Pacientes que Padecen Diabetes.** Maracay – Estado Aragua, 2002.

Revista Current – Report. Volumen 1, Nº 1. Brasil, 2002.

SAMPIERI, H. **Diseño de Investigación.** Venezuela, 1998.

Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo (SVEM).
Consenso Nacional de Diabetes Tipo 2. Venezuela, 2003.

ANEXOS

ANEXO 2

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Yo, Lic. ROSARIO SÁNCHEZ certifico que he leído y revisado el cuestionario que será autorizado para la recolección de los datos del TEG titulado “Conocimiento que tienen los pacientes diabéticos tipo 2 en relación con su autocuidado”, en el servicio de medicina del hospital Dr. Francisco Molina Sierra. Puerto Cabello – Estado Carabobo, cuyas autoras son las T.S.U. Yhajaira Chirinos, titular de la C.I. 7.169.577 y Saldo N., Irma C.I. 8.601.278, el cual a mi juicio reúne los requisitos de validez exigidos.

Firma: _____

C.I.: _____

Fecha: _____

SISTEMA DE VARIABLE Y SU OPERACIONALIZACIÓN

Variable: Conocimiento que tienen los pacientes con diabetes tipo 2 en relación a su autocuidado.

Definición conceptual: Es la información que tiene el paciente diabético tipo 2 con respecto a lo que debe ser su autocuidado.

Definición operacional: Se refiere a las orientaciones generales que reciben los pacientes diabéticos tipo 2 con relación a su enfermedad, tratamiento y autocuidado.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS PACIENTES CON
DIABETES TIPO 2 RELACIONADOS CON SU AUTOCUIDADO
EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL “Dr. JOSÉ
FRANCISCO MOLINA SIERRA PUERTO CABELLO-ESTADO
CARABOBO JULIO 2005**

AUTORAS:

Chirinos, Yajaira
C.I. 7.169.577

Saldo M. Irma
C.I. 8.601.278

Puerto cabello, Julio 2005

INSTRUCCIONES

Estimado paciente

- Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responder.
- Si no entiende alguna pregunta, consulte al examinador.
- Por favor, responda con la mayor sinceridad.
- Marque con una equis (X) la respuesta que usted considere adecuada.
- La encuesta es anónima, no necesita escribir su nombre.

Gracias por su colaboración.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Conocimiento que tienen los pacientes con diabetes tipo 2 en relación a su autocuidado.

Dimensión	Indicadores	Sub- indicadores	Ítems
Información: se refiere a los conocimientos que tienen los pacientes diabéticos tipo 2 con respecto a su enfermedad, tratamiento y autocuidado impartidos por el personal de enfermería.	Enfermedad: Consiste en determinar qué tanto conoce el paciente sobre su enfermedad.	Diabetes	1
		Signos y síntomas	2-3-4
		Complicaciones	5-6
		Valores normales de la glicemia.	7
		Factores de riesgo.	8-9-10-11
	Tratamiento: E refiere al conocimiento que tiene el paciente sobre el tratamiento antidiabético.	Insulina	12-13
		Hipoglucemiantes Orales	14
		Alimentación	15-16-17-18
		Ejercicios	19-20
Autocuidado: Se trata de la participación activa del paciente en el control de su enfermedad.	Cuidado de los pies	21-22-23-24	
	Calzado	25-26-27-28	
	Control de glucemia. Visitas al médico.	29-30	

Marque con una “X” la respuesta seleccionada

ENFERMEDAD		SI	NO
1	¿Sabe usted que es la Diabetes?		
2	¿Sabe usted que existen dos tipos de Diabetes?		
3	¿Sabe usted porque orina mucho?		
4	¿Sabe usted porque toma mucho agua?		
5	¿Sabe usted porque le da hambre?		
6	¿Sabe usted que la diabetes puede traer muchas complicaciones?		
7	¿Sabe usted cual es el valor normal de azúcar en la sangre?		
8	¿Sabe usted el riesgo que representa el cigarrillo?		
9	Sabe usted el riesgo que representa el cigarrillo para la persona diabética?		
10	¿Se controla usted frecuentemente la tensión arterial?		
11	¿Sabe usted que debe mantener un control de peso?		
TRATAMIENTO			
12	¿Usted alguna vez se ha inyectado insulina?		
13	¿Sabe usted los sitios donde se inyecta la insulina?		
14	¿Conoce usted los medicamentos en pastillas para controlar el azúcar?		
15	¿Sabe usted cuales son los alimentos que no debe comer?		
16	¿Tiene usted un horario fijo de comer?		
17	¿Come usted solamente los alimentos indicados por su médico?		
18	¿Realiza usted solamente los alimentos indicados por su médico?		
19	¿Sabe usted lo importante que es el ejercicio físico para la persona diabética?		
20	Sabe usted que el ejercicio para la persona diabética debe tener una duración específica?		
AUTOCAUIDADO			
21	¿Sabe usted que debe mantener los pies limpios y secos?		
22	¿Sabe usted que no debe andar descalzo?		
23	¿Conoce usted la manera de cortarse las uñas de los pies?		

AUTOCAUIDADO			
24	¿Sabe usted que debe revisar todos los días sus pies?		
25	¿Sabe usted que no debe usar zapatos muy apretados?		
26	¿Sabe usted que no debe usar zapatos muy apretados?		
27	¿Sabe usted que debe tener un control periódico de glicemia en ayunas?		
28	¿Sabe usted que debe realizarse periódicamente exámenes de sangre y de orina?		
29	¿Sabe usted que debe cumplir estrictamente con las visitas al médico?		
30	¿Acude usted al médico al presentar cualquier malestar?		