



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Carrera LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Tesis de grado:

Aplicación de cuidados básicos de enfermería en pacientes diabéticos de 25 a 80 años de edad que acuden al dispensario San Fernando del Seguro Social Campesino de la parroquia Cone, cantón Yaguachi, provincia del Guayas en el primer semestre del 2013.

Previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

Autora:

ROSA ISABEL CARRION AGUILERA

Directora de Tesis:

LIC MÓNICA PATRICIA ACOSTA GAIBOR

Quevedo - Ecuador

2013



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Rosa Isabel Carrión Aguilera, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos. Correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad instituciones vigente.

f.....



CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

La suscrita Mónica Patricia Acosta Gaibor, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el egresado Rosa Isabel Carrión Aguilera, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería de grado titulada. “Aplicación cuidados básicos de enfermería en pacientes diabéticos de 25 a 80 años de edad que acuden al dispensario San Fernando del Seguro Social Campesino de la parroquia Cone, cantón Yaguachi ,provincia del Guayas en el primer semestre del 2013.”, bajo mi dirección habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

.....

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
CARRERA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Presentado consiste al Consejo Técnico Directivo Administrativo como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería

Aprobado:

Lcda. Ramona Montes Vélez
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Lcda. Gloria Goiburo Fuentes
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lcda. María Aguirre Estrada
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

QUEVEDO– ECUADOR

2013

AGRADECIMIENTO

La gratitud es el sentimiento noble del alma generosa que engrandece el espíritu de quienes lo comparten, el agradecimiento profundo al creador de todo lo existente, por el amor incondicional que me concede en cada segundo de vida.

A la Universidad Estatal de Quevedo, a la Unidad de Estudio a Distancia, por abrir este espacio de formación académica de tanta importancia para este grupo de estudiantes, a nuestros Maestros y Compañeros por el apoyo diario e incentivarnos al trabajo permanente.
Con gran espíritu de reconocimiento.

Rosa Isabel Carrión Aguilera.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres, a mis hijos
A DIOS porque ha estado conmigo a cada paso que doy,
Cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A MIS PADRES, quienes a lo largo de mi vida han velado
Por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A MIS HIJOS por ser la inspiración para este gran sacrificio.
Depositando su entera confianza en cada reto
Que se me presentaba sin dudar ni un solo momento
En mi inteligencia y capacidad.
Es por ellos que soy lo que soy ahora.
Los amo con mi vida.

Rosa Isabel Carrión Aguilera.

ÍNDICE

Portada.....	i
Declaración de autoría y sesión de derecho.....	ii
Certificación del Director de Tesis	iii
Tribuna de Tesis	iv
Agradecimiento y Dedicatoria	v
Índice... ..	vi
Resumen Ejecutivo	viii
Asbtrac (Inglés)	ix

CAPÍTULO I Marco Contextual de la Investigación

1.1. Introducción.	1
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.2.1. Diagnostico.	3
1.2.2. Formulación del Problema	5
1.2.3. Sistematización	5
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo General	7
1.4.2. Objetivo Específicos	7
1.5. Hipótesis	7
1.5.1. Hipótesis General.	7
1.5.2. Hipótesis Específica	8

CAPÍTULO II Marco Teórico

2.1. Fundamentación Teórica	10
2.1.1. La diabetes.	10
2.1.2. Intervenciones Educativas de la Enfermera Comunitaria.	32
2.1.3. Medidas Promocionales de Salud en el Autocuidado	39

CAPÍTULO III Metodología de la Investigación

3.1. Materiales y Métodos	64
3.2. Tipos de Investigación	64
3.3. Diseño de Investigación	64
3.4. Población y Muestra	65

CAPÍTULO IV Resultados y Discusión

4.1. Resultados	66
4.2. Discusión	66

CAPÍTULO V Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones	88
5.2. Recomendaciones	89

CAPÍTULO VI Bibliografía

6.1. Literatura Citada	91
------------------------	----

CAPÍTULO VII Anexos

7.1. Anexos	93
-------------	----

RESUMEN EJECUTIVO

Las personas con diabetes tienen una esperanza de vida reducida y una mortalidad 2 veces mayor que la población general. Una mejoría en el cuidado de la diabetes aumentaría la esperanza de vida de estas personas, pero esto a su vez llevaría una mayor incidencia de complicaciones micro-vasculares (nefropatía y retinopatía) y macro-vasculares (enfermedades coronarias, cerebro-vasculares y vasculares periféricas) ya que la edad y la duración de la diabetes son los principales factores de riesgo no controlables. Por lo tanto es importante realizar el estudio de la aplicación de cuidados básicos de enfermería en pacientes diabéticos de 35 a 80 años de edad que acuden al dispensario San Fernando del Seguro Social Campesino de la parroquia Cone, cantón Yaguachi, provincia del Guayas en el primer semestre del 2013.

En virtud que conocedores de la mayoría de casos pueden ser atendidos en las unidades de atención primaria / sistema del médico de familia (donde se requiere garantizar la capacitación adecuada, por parte del personal de enfermería preferencialmente por ser el componente del sistema más cercano al paciente) utilizando la hipótesis que los pacientes diabéticos de 35 a 80 años de edad mejorarían su calidad de vida a través del cumplimiento de las indicaciones (estrategias) impartidas por el personal de enfermería y médico del dispensario San Fernando del Seguro Social Campesino

El fin de este trabajo es conocer la existencia de la aplicación de un plan de educación continua de cuidados básicos de enfermería en pacientes diabéticos de 35 a 80 años de edad en el dispensario San Fernando. Se dejó la recomendación de implementar actividades recreativas y de ejercitación extramurales involucrando a la comunidad en general, sensibilizándola sobre el riesgo de los consumos de azúcares y grasas; y los riesgos del ocio para el logro de estilo de vida saludable.

SUMMARY

People with diabetes have a reduced life expectancy, and a 2-fold higher mortality than the general population. An improvement in diabetes care increase life expectancy of these people , but this in turn would lead a higher incidence of microvascular complications (nephropathy and retinopathy) and macrovascular (coronary heart disease , cerebrovascular , and peripheral vascular) as the age and duration of diabetes is not the major controllable risk factors . Therefore it is important to study the application of basic nursing care in diabetic patients 35-80 years of age attending the clinic San Fernando Rural Social Security parish Cone Region Yaguachi province of Guayas in the first half of 2013.

Under that familiar with most cases can be treated in units of primary / family doctor (which is required to ensure adequate training for staff nurses preferentially as the component closest system to the patient system care) using the assumption that diabetic patients 35-80 years of age would improve their quality of life through follow directions (strategies) given by nurses and medical dispensary San Fernando Rural Social Security

The purpose of this study was to determine the existence of the implementation of a plan for continuing education of basic nursing care in diabetic patients 35-80 years of age in the San Fernando clinic. Leisure and risks in achieving healthy lifestyle, the recommendation to implement extramural recreation and exercise involving the wider community through raising awareness about the risk of consumption of sugars and fats are allowed.

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN.

La Diabetes Mellitus (DM) es hoy día un problema creciente de salud tanto para el mundo desarrollado como subdesarrollado.

En el año 2000 existían ya 165 millones de personas con diabetes y se pronostican 239 millones para el año 2010 y 300 millones para el año 2025.

Las personas con Diabetes tienen una esperanza de vida reducida y una mortalidad 2 veces mayor que la población general. Una mejoría en el cuidado de la diabetes aumentaría la esperanza de vida de estas personas, pero esto a su vez llevaría una mayor incidencia de complicaciones micro-vasculares (nefropatía y retinopatía) y macro-vasculares (enfermedades coronarias, cerebro-vasculares y vasculares periféricas) ya que la edad y la duración de la Diabetes son los principales factores de riesgo no controlables, por lo que será necesario aplicar los conocimientos existentes o desarrollar tecnologías capaces de prevenir la aparición de la enfermedad y de sus complicaciones, lo que contribuirá a reducir la carga económica que origina en la sociedad, que se concentra sobre todo en los gastos de hospitalización provocados por las complicaciones.

El número de personas que padecen diabetes en América se estimó en 35 millones en el 2000, de las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe. Las proyecciones indican que en 2025 esta cifra ascenderá a 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe. Latinoamérica incluye 21 países con casi 500 millones de habitantes y se espera un aumento del 14% en los próximos 10 años.

Existe alrededor de 15 millones de personas con DM en Latino América y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, mucho más de lo esperado por el simple incremento poblacional.

Entre un 20 y un 40% de la población de Centro América y la región andina todavía vive en condiciones rurales, pero su acelerada migración probablemente está influyendo sobre la incidencia de la Diabetes tipo 2.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1.- DIAGNÓSTICO.

La prevalencia en zonas urbanas oscila entre 7 y 8%, mientras en las zonas rurales es apenas del 1 al 2%.

El estudio de la epidemiología de la diabetes tipo 2 se dificulta por la existencia de muchos casos subclínicos (entre 30 y 50% del total de casos en la mayoría de las poblaciones), gran variedad de regímenes terapéuticos (insulina, tratamiento oral, dieta, ejercicios o una combinación de estos), y un curso clínico con un desarrollo silente de complicaciones tardías que muchas veces comprometen la vida del paciente o causan invalidez permanente.

En los estudios de DM2 recién diagnosticada, nos indican que la prevalencia de retinopatía: 16-21 %, de prevalencia de nefropatía: 12-23 % y de prevalencia de neuropatía: 25-40 %.

El mayor gasto en DM2 es por hospitalizaciones debido a que se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macro vascular, es 10 veces mayor cuando tienen ambas, a nivel mundial es considerada la 6ta causa de mortalidad, la primera causa de ceguera no traumática en adultos, el 48% de las amputaciones no traumáticas en adultos de miembros inferiores, corresponde el 13% de pacientes en hemodiálisis.

Por estas razones, la 42 Asamblea Mundial de la Salud del 29 de Mayo de 1989, emitió la Resolución WAH 42.36, en la que se insta a los Estados Miembros a determinar la importancia nacional de la Diabetes, aplicar medidas poblacionales

locales para prevenir y controlar la DM, promover colaboraciones interestatales para el adiestramiento y educación continuada sobre las acciones cotidianas que conlleva el tratamiento de las personas con Diabetes, así como las acciones de salud pública, estableciendo un enfoque integrado a nivel de la comunidad.

Ese mismo año (10-12 Octubre 1998) los representantes de los países europeos, la Oficina Regional de la OMS para Europa y la Federación Internacional de Diabetes reunidas en San Vicente (Italia), establecieron un programa de acción para enfrentar el creciente problema que significa la DM en dicha región.

En agosto de 1996, en San Juan de Puerto Rico se produjo una reunión de representantes de las autoridades gubernamentales y las Sociedades de Diabetes del continente americano, donde se originó la "Declaración de las Américas" sobre la Diabetes (DOTA), estableciendo como misión, la de mejorar para el año 2000 y más allá, la salud de las personas de las Américas aquejadas de diabetes o en riesgo de contraerla, junto con ello se estableció un plan de acción y un compromiso para la prevención y control de la Diabetes, como una demostración práctica de la estrategia mundial de Salud para Todos en el año 2000.

La Diabetes Mellitus (DM) es un síndrome heterogéneo originada por la interacción genético-ambiental, caracterizado por una hiperglicemia crónica, consecuencia de un déficit en la secreción o acción de la insulina, que origina complicaciones agudas (cetoacidosis, coma hiperosmolar) o crónicas microvasculares (retinopatía, nefropatía), macrovasculares (cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular y vascular periférica) y neuropatía.

La Diabetes Mellitus es susceptible de prevenir actuando sobre factores de riesgo bien definidos, Si no es posible su prevención hay que tener en cuenta que el diagnóstico clínico de la DM (particularmente la DM tipo 2 (90% de los casos-), se hace entre 4-7 años después de la existencia de algún grado de hiperglicemia no

diagnosticada, por lo que es posible de detectar precozmente durante esa etapa “silente” y ejecutar medidas de control de los individuos en la comunidad.

Una parte sustancial del control de la DM recae en la responsabilidad del paciente entrenado para su propio cuidado, el cuidado óptimo de la Diabetes por parte del personal de salud y del paciente, puede prevenir o retrasar el desarrollo de complicaciones.

1.2.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Un programa de atención integral al diabético bien diseñado puede producir importantes reducciones en la morbilidad, discapacidades y mortalidad prematura, este programa de atención al diabético no opera aisladamente. Sus acciones se potencian con el adiestramiento, la integración de servicios a todos los niveles del Sistema de Salud, especialmente en estrecha interacción con otros programas de prevención y tratamiento de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. (Ej: Promoción de Salud, Obesidad, Hipertensión, Cardiopatía Isquémica, Insuficiencia Renal Crónica, Enfermedades Cerebro-vasculares, Insuficiencia Vascular Periférica, Nutrición y Adulto Mayor, entre otros). Por lo tanto es importante realizar el estudio de la **Aplicación de cuidados básicos de enfermería en pacientes diabéticos de 35 a 80 años de edad que acuden al dispensario San Fernando del Seguro Social Campesino de la parroquia Cone, cantón Yaguachi ,provincia del Guayas en el primer semestre del 2013.**

1.2.3.- SISTEMATIZACIÓN

En virtud que conocedores que la mayoría de casos pueden ser atendidos en las unidades de atención primaria /sistema del médico de familia (donde se requiere garantizar la capacitación adecuada, por parte del personal de enfermería preferencialmente por ser el componente del sistema más cercano al paciente), con un bien integrado sistema de referencia y contra-referencia con los niveles secundario y terciario. Utilizando la hipótesis que los pacientes diabéticos de 35 y

80 años de edad mejorarían su calidad de vida a través del cumplimiento de las indicaciones (Estrategias) impartidas por el personal de enfermería y medico del Dispensario San Fernando Seguro social campesino.

1.3.- JUSTIFICACIÓN

La diabetes se encuentra a niveles de crisis. No podemos permitirnos retrasar la acción aún más; la miseria y el sufrimiento humanos que causa la diabetes son inaceptables e insostenibles.

Cada año, más de cuatro millones de personas mueren por diabetes y decenas de millones más sufren complicaciones discapacitadoras y potencialmente letales, como infarto de miocardio, derrame cerebral, insuficiencia renal, ceguera y amputación. La diabetes también está implicada en, y tiene consecuencias negativas para algunas enfermedades infecciosas, otras enfermedades no transmisibles (ENT) y la salud mental.

La diabetes no es sólo una crisis sanitaria, es una catástrofe social mundial. Los gobiernos de todo el mundo luchan por cubrir los costes de la atención diabética. El coste para la patronal y las economías nacionales está en aumento y cada día familias de bajos ingresos se ven impulsadas hacia la pobreza por la pérdida de ingresos debida a la diabetes y los costes permanentes de la atención sanitaria.

Hoy día, ya hay 366 millones de personas con diabetes y otros 280 millones bajo riesgo identificable de desarrollarla. De no hacerse nada, para 2030 esta cifra se calcula que aumentará hasta alcanzar los 552 millones de personas con diabetes y otros 398 millones de personas de alto riesgo. Tres de cada cuatro personas con diabetes viven hoy en países de ingresos medios y bajos. A lo largo de los próximos 20 años, las regiones de África, Oriente Medio y Sudeste Asiático soportarán el mayor aumento de la prevalencia de diabetes. Incluso en los países ricos, los grupos desfavorecidos, como los pueblos indígenas y las minorías

étnicas, los migrantes recientes y los habitantes de barrios marginales sufren un mayor índice de diabetes y sus complicaciones. Ningún país, rico o pobre, es inmune a la epidemia.

1.4.- OBJETIVO.

1.4.1.- OBJETIVO GENERAL.

Conocer la existencia de la aplicación de un Plan de Educación continua de cuidados básicos de enfermería en pacientes diabéticos de 35 a 80 años de edad en el Dispensario San Fernando Seguro social campesino.

1.4.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar las actitudes y respuestas del paciente diabético y su familia, ante la vigilancia de su enfermedad.

Determinar cuales son las variables que inciden en el conocimiento de los signos de alarmas, en los pacientes con Diabetes.

Diagnosticar el compromiso que mantiene el paciente y su familia al cumplir con el seguimiento del control de su enfermedad.

1.5.- HIPÓTESIS.

1.5.1.- HIPÓTESIS GENERAL.

¿Los pacientes diabéticos de 35 y 80 años de edad mejorarían su calidad de vida a través del cumplimiento de las indicaciones (Estrategias) impartidas por el personal médico y enfermera del Dispensario San Fernando Seguro social campesino?

1.5.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICA-

¿Si el paciente concientizara, sobre la enfermedad y sus complicaciones mejoraría su respuesta ante la enfermedad?

¿Si se mejorara el nivel de conocimiento de los paciente mediante estrategias de educación se detendrían las complicaciones, y sobrellevarían mejor la enfermedad?

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEORICA

2.1.1.- LA DIABETES

La **diabetes mellitus** (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. (HARRISON 16a edición 2006). La causan varios trastornos, siendo el principal la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas. La diabetes mellitus y su comorbilidad constituyen actualmente la principal causa de preocupación en salud pública.

(HARRISON 16a edición 2006). Los síntomas principales de la diabetes mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente. En ocasiones se toma como referencia estos tres síntomas (poliuria, polifagia y polidipsia o regla de las 3 P) para poder sospechar diabetes tipo 2 ya que en su mayoría son los más comunes en la población. La Organización Mundial de la Salud reconoce tres formas de diabetes mellitus: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional (ocurre durante el embarazo) cada una con diferentes causas y con distinta incidencia.

(Almaric R. (1974). Para el año 2000, se estimó que alrededor de 171 millones de personas eran diabéticas en el mundo y que llegarán a 370 millones en 2030. Este padecimiento causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente a ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Sus complicaciones agudas (hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico) son consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras sus complicaciones crónicas (cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños microvasculares)

son consecuencia del progreso de la enfermedad. El Día Mundial de la Diabetes se conmemora el 14 de noviembre.

Según datos de la OMS, es una de las 10 principales causas de muerte en el mundo. La diabetes es una enfermedad grave y debes de tomar en cuenta algunos pasos para controlar la diabetes

Etimología

(Almaric R. (1974). Proviene del latín *diabētes*, y éste del griego διαβήτης, (*diabētes*, 'correr a través' con δια o 'dia-', 'a través', y βήτης o 'betes', 'correr', de διαβαίνειν (*diabaínein*, 'atravesar'). Como término para referirse a la enfermedad caracterizada por la eliminación de grandes cantidades de orina (poliuria), empieza a usarse en el siglo I en el sentido etimológico de «paso», aludiendo al «paso de orina» de la poliuria. Fue acuñado por el filósofo griego Areteo de Capadocia. Síndrome caracterizado por una hiperglucemia que se debe a un deterioro absoluto o relativo de la **secreción y/o la acción de la insulina**

(HARRISON 16a edición 2006). La palabra Mellitus (griego mel, "miel") se agregó en 1675 por Thomas Willis cuando notó que la orina de un paciente diabético tenía sabor dulce (debido a que la glucosa se elimina por la orina).

(HARRISON 16a edición 2006). La diabetes mellitus era ya conocida antes de la era cristiana. En el papiro de Ebers descubierto en Egipto y que data al siglo XV a. C., ya se describen síntomas que parecen corresponder a la diabetes. Fue Areteo de Capadocia quien, en el siglo II de la era cristiana, le dio a esta afección el nombre de diabetes, que significa en griego *correr a través*, refiriéndose al signo más llamativo que es la eliminación exagerada de agua por el riñón, expresando que el agua entraba y salía del organismo del diabético sin fijarse en él.

La diabetes viene ya desde muchos años, esta presentaba síntomas como orina frecuente, sed constante, hambre excesiva, entre muchos otros.

HISTORIA

(HARRISON 16a edición 2006). En el siglo II Galeno también se refirió a la diabetes. En los siglos posteriores no se encuentran en los escritos médicos referencias a esta enfermedad hasta que, en el siglo XI, Avicena habla con clara precisión de esta afección en su famoso Canon de medicina. Tras un largo intervalo fue Thomas Willis quien hizo una descripción magistral de la diabetes, quedando desde entonces reconocida por su sintomatología como entidad clínica. Fue él quien, refiriéndose al sabor dulce de la orina, le dio el nombre de diabetes mellitus (sabor a miel).

(HARRISON 16a edición 2006). En 1775 Dopson identificó la presencia de glucosa en la orina. Frank, en esa época también, clasificó la diabetes en dos tipos: diabetes mellitus (o diabetes vera), y diabetes insípida (porque esta última no presentaba la orina dulce). La primera observación necrópsica en un diabético fue realizada por Cawley y publicada en el “London Medical Journal” en 1788. Casi en la misma época el inglés John Rollo atribuyó la dolencia a una causa gástrica y consiguió mejorías notables con un régimen rico en proteínas y grasas y limitado en hidratos de carbono. Los primeros trabajos experimentales relacionados con el metabolismo de los glúcidos fueron realizados por Claude Bernard quien descubrió, en 1848, el glucógeno hepático y provocó la aparición de glucosa en la orina excitando los centros bulbares.

(HARRISON 16a edición 2006). En la segunda mitad del siglo XIX el gran clínico francés Bouchardat señaló la importancia de la obesidad y de la vida sedentaria en el origen de la diabetes y marcó las normas para el tratamiento dietético, basándolo en la restricción de los glúcidos y en el bajo valor calórico de la dieta. Los trabajos clínicos y anatomopatológicos adquirieron gran importancia a fines del siglo pasado, en manos de Frerichs, Cantani, Naunyn, Lanceraux, etc. y culminaron con las experiencias de pancreatectomía en el perro, realizadas por Josef von Mering y Oskar Minkowski en 1889. La búsqueda de la presunta hormona producida por las células descritas en el páncreas, en 1869, por

Langerhans, se inició de inmediato. Hedon, Gley, Laguesse y Sabolev estuvieron muy cerca del ansiado triunfo, pero éste correspondió, en 1921, a los jóvenes canadienses Banting y Charles Best, quienes consiguieron aislar la insulina y demostrar su efecto hipoglucemiante. Este descubrimiento significó una de las más grandes conquistas médicas del siglo XX, porque transformó el porvenir y la vida de los diabéticos y abrió amplios horizontes en el campo experimental y biológico para el estudio de la diabetes y del metabolismo de los glúcidos.

Fisiopatología

(HARRISON 16a edición 2006). Las células metabolizan la glucosa para convertirla en una forma de energía útil; por ello el organismo necesita recibir glucosa (a través de los alimentos), absorberla (durante la digestión) para que circule en la sangre y se distribuya por todo el cuerpo, y que finalmente, de la sangre vaya al interior de las células para que pueda ser utilizada. Esto último sólo ocurre bajo los efectos de la insulina, una hormona secretada por el páncreas. También es necesario considerar los efectos del glucagón, otra hormona pancreática que eleva los niveles de glucosa en sangre.

En la DM (diabetes mellitus) el páncreas no produce o produce muy poca insulina (DM Tipo I) o las células del cuerpo no responden normalmente a la insulina que se produce (DM Tipo II).

Esto evita o dificulta la entrada de glucosa en la célula, aumentando sus niveles en la sangre (hiperglucemia). La hiperglucemia crónica que se produce en la diabetes mellitus tiene un efecto tóxico que deteriora los diferentes órganos y sistemas y puede llevar al coma y la muerte.

La diabetes mellitus puede ocasionar complicaciones microvasculares (enfermedad de los vasos sanguíneos finos del cuerpo, incluyendo vasos capilares) y cardiovasculares (relativo al corazón y los vasos sanguíneos) que incrementan sustancialmente los daños en otros órganos (riñones, ojos, corazón,

nervios periféricos) reduce la calidad de vida de las personas e incrementa la mortalidad asociada con la enfermedad

La diabetes mellitus es un trastorno endocrino-metabólico crónico, que afecta la función de todos los órganos y sistemas del cuerpo, el proceso mediante el cual se dispone del alimento como fuente energética para el organismo (metabolismo), los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la circulación de la sangre, el corazón, los riñones, y el sistema nervioso (cerebro, retina, sensibilidad cutánea y profunda, etc.).

CLASIFICACION

Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y gestacional) y la segunda, propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997.

Según el Comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en 4 grupos:

- a) *tipo 1.*
- b) *tipo 2*
- c) *gestacional*
- d) *Otros tipos*

Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1)

Este tipo de diabetes corresponde a la llamada antiguamente *Diabetes Insulino dependiente* o *Diabetes de comienzo juvenil*. Se presenta en jóvenes y en adultos también pero con menos frecuencia, no se observa producción de insulina debida a la destrucción autoinmune de las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas esto regulado por células T.⁹ y que predispone a una descompensación grave del metabolismo llamada cetoacidosis. Es más típica en personas jóvenes (por debajo de los 30 años), y afecta a cerca de 4,9 millones de personas en todo el mundo, una alta prevalencia se reporta en América del Norte. Los factores

ambientales afectan a la presentación de la diabetes mellitus tipo 1. Esta clase de factores pueden ser virus (Rubeola congénita, parotiditis y coxsackieB), que pueden provocar el desarrollo de una destrucción auto inmunitaria de células B. (AMOROSO, A. 2007). Otro de los factores podría ser la exposición a la leche de vaca en lugar de la leche materna en la lactancia (una secuencia específica de la albúmina procedente de la leche de vaca, puede presentar reacción cruzada con proteínas de los islotes)

Diabetes mellitus tipo 2 (DM-2)

Es un mecanismo complejo fisiológico, aquí el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien, no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce y la glucosa no esta bien distribuida en el organismo (resistencia a la insulina), esto quiere decir que el receptor de insulina de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula están dañados. Esta forma es más común en personas mayores de 40 años aunque cada vez es más frecuente que aparezca en sujetos más jóvenes, y se relaciona con la obesidad; anteriormente llamada *diabetes del adulto o diabetes relacionada con la obesidad*. Puede estar presente con muy pocos síntomas durante mucho tiempo. Esta diabetes se relaciona con corticoides, por hemocromatosis.

Diabetes mellitus gestacional

Aparece en el periodo de gestación en una de cada 10 embarazadas. Se presenta muy pocas veces después del parto y se relaciona a trastornos en la madre y fallecimiento del feto o macrosomía, producto con tamaño anormal grande causado por incremento de glucosa, puede sufrir daños al momento del parto.

El embarazo es un cambio en el metabolismo del organismo, puesto que el feto utiliza la energía de la madre para alimentarse, oxígeno entre otros. Lo que conlleva a tener disminuida la insulina, provocando esta enfermedad.

En un principio se pensaba que el factor que predisponía para la enfermedad era un consumo alto de hidratos de carbono de rápida absorción. Pero después se vio

que no había un aumento de las probabilidades de contraer diabetes mellitus respecto al consumo de hidratos de carbono de asimilación lenta. Estudios no comprobados advierten que la diabetes tipo 1 puede ser causa de una malformación genética, la cuál podemos llevar en nuestra vida sin darnos cuenta. A través de un factor externo (papera, gripe, rubeola, varicela entre otros) puede causar la aparición de la enfermedad.

Actualmente se piensa que los factores más importantes en la aparición de una diabetes tipo 2 son, además de una posible resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa, el exceso de peso y la falta de ejercicio. De hecho, la obesidad abdominal se asocia con elevados niveles de ácidos grasos libres, los que podrían participar en la insulinoresistencia y en el daño a la célula beta-pancreática. Para la diabetes tipo 1 priman, fundamentalmente, alguna patología que influya en el funcionamiento del páncreas (diabetes tipo 1 fulminante).

La actividad física mejora la administración de las reservas de azúcares del cuerpo y actúa de reguladora de las glucemias. Las reservas de Glucógeno aumentan y se dosifican mejor cuando el cuerpo está en forma, ya que las grasas se queman con más facilidad, reservando más los hidratos de carbono para esfuerzo intensos o en caso de que la actividad sea muy larga que las reservas aguanten más tiempo.

Causas genéticas del tipo 1

Este tipo de diabetes es causada principalmente por factores externos al organismo que la padece, (por ejemplo ciertas infecciones virales) que pueden afectar de forma directa o de forma indirecta mediante la generación de una reacción auto inmunitaria.

No obstante, existe susceptibilidad genética para padecer esta enfermedad ya que está influenciada en especial por determinados alelos de los genes del complejo

mayor de histocompatibilidad (CMH) dentro del grupo de HLA, la clase I. En el grupo de los HLA de clase II, afectan sobre todo varios alelos de los loci DR3 y DR4 en los que los heterocigotos DR3/DR4 son especialmente susceptibles de padecer esta enfermedad.

Además del CMH, se sigue estudiando más de una docena de loci que incrementarían la susceptibilidad para esta enfermedad, pero hasta ahora solo existe confirmación de ello en tres de estos loci que son el gen PTPN22, que codifica una proteína fosfatasa, polimorfismos de un único nucleótido en el gen regulador de la inmunidad CTLA4 y un polimorfismo de repetición en tándem en el promotor del propio gen de la insulina.

Pero igualmente existen algunos alelos de DR2 que confieren una resistencia relativa a esta enfermedad como pueden ser los haplotipos protectores DQA1*0102 y DQB1*0602.

<i>Riesgo empírico para el consejo genético de la diabetes mellitus tipo 1</i>	
Parentesco con el individuo afectado	Riesgo de desarrollar la enfermedad (%)
Gemelos monocigóticos	40
Hermanos	7
Hermanos sin haplotipo DR en común	1
Hermanos con un haplotipo DR en común	5
Hermanos con 2 haplotipos DR en común	17
Hijos	4
Hijos de madre afectada	3
Hijos de padre afectado	5

Causas genéticas del tipo 2

Las bases genéticas y moleculares de la diabetes mellitus tipo 2 siguen estando poco definidas, pero se sabe que esta enfermedad se debe en su base a factores genéticos (concordancia en gemelos monocigóticos del 69-90% frente al 33-50% en la diabetes mellitus tipo 1 y en gemelos dicigóticos de 24-40% frente al 1-14% en la diabetes mellitus tipo 1) aunque estos están estrechamente relacionados en cuanto a su grado de expresividad con los factores ambientales ligados al estilo de vida como pueden ser el sobrepeso, la ingesta exagerada de alimentos, la relación de polisacáridos de absorción rápida o de absorción lenta consumidos, la actividad física realizada o la edad.

CUADRO CLÍNICO EN HUMANOS

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la DM ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua):

Signos y síntomas más frecuentes:

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.

- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad.
- Irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento

DIAGNÓSTICO

Se basa en la medición única o continua (hasta 2 veces) de la concentración de glucosa en plasma (glucemia). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció los siguientes criterios en 1999 para establecer con precisión el diagnóstico

- Síntomas clásicos de la enfermedad (poliuria, polidipsia, polifagia y Pérdida de peso) más una toma sanguínea casual o al azar con cifras mayores o iguales de 200mg/dl (11,1 mmol/L)
- Medición de glucosa en plasma (glucemia) en ayunas mayor o igual a 126mg/dl (7,0 mmol/L). "Ayuno" se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas.
- La prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa). La medición en plasma se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 375 ml de agua; la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl (11,1 mmol/l).

Detección de la Diabetes

En el mundo existen varias encuestas de factores de riesgo validados, con objetivos específicos como la búsqueda de casos de diabetes, estados pre-clínicos, riesgo cardio-vascular, de infarto, adicciones, pero muy pocas de ellas integran otras enfermedades en un solo instrumento. En México, contamos con varios instrumentos validados de acuerdo con la normatividad de nuestro país.

Dichas encuestas son, además, valiosas herramientas para el personal de salud y de educación para la salud, ya que forman parte de un sistema de información y evaluación para las autoridades sanitarias del país.

1. El cuestionario de "Detección Integrada" para factores de riesgo, es un instrumento de auto-aplicación o para ser utilizado por el personal de salud en estudios poblacionales, validado por las autoridades sanitarias de México. Dicho cuestionario en su anverso se lee "Cuestionario de Factores de Riesgo" y en su reverso "¿Tiene hipertensión arterial y no lo sabe?".
2. Glucemia Capilar, tira reactiva leída por glucómetro (determinación por carga de electrones).
3. Para una adecuada toma de la presión arterial se recomienda utilizar un esfigmomanómetro de columna de mercurio. En caso de que esto no sea posible, se puede utilizar un esfigmomanómetro aneroides recientemente calibrado o un equipo electrónico validado.
4. Para tomar peso/talla se requiere una báscula con estadímetro integrado.
5. El registro de la circunferencia de la cintura requiere de uso de una cinta métrica.
6. La detección integrada se realiza en 2 etapas, en primer lugar se aplicará el cuestionario de "Detección Integrada", y posteriormente se realizará la toma de glucemia capilar a las personas que obtengan una calificación mayor de 10 puntos.
7. Si la detección es positiva para cualquiera de estos factores, el personal de salud que la realiza, recojerá el cuestionario anexándolo al expediente

clínico; así mismo, se encargara de hacer el correspondiente seguimiento, hasta que el caso sea o no confirmado.

8. Si la glucemia es en ayuno, menor de 100mg/dl o, de manera casual menor de 140mg/dl, se considerara negativa, pero con factores de riesgo, por lo que se informara a los encuestados que aun cuando no padezcan enfermedad pueden desarrollarla, los individuos que manifiesten una glucemia capilar en ayuno mayor que 100mg/dl o de tipo casual mayor que 140mg/dl serán considerados, para fines de la detección como casos probables de alteración de la glucosa o diabetes, se procederá al estudio clínico y de laboratorio para confirmar o descartar el diagnostico de intolerancia a la glucosa o diabetes.

SEGUIMIENTO

(AMOROSO, A. 2007). Además de un estudio médico adecuado, existen exámenes de laboratorio para monitorizar los órganos afectados en la diabetes mellitus (mediante control del nivel de glucosa, función renal, dislipidemia, etc.):

- Pruebas de laboratorio de rutina de seguimiento y para monitorizar complicaciones en órganos blanco:
 - Determinación de micro albuminuria en orina de 24 horas
 - Hemoglobina glucosilada.
 - Determinación de colesterol y trigliceridos en sangre.
 - Creatininemia, uremia, electrolitos plasmáticos.
- Revisiones por especialistas que también ayudan a evitar complicaciones:
 - Revisión anual por oftalmología, preferentemente revisión del fondo de ojo con pupila dilatada.
 - Revisión del plan de alimentación por experto en nutrición.
 - Revisión por podología por onicomicosis, tiña, uñas encarnadas (onicocriptosis)

Hemoglobina glucosilada

Este examen ofrece un resultado muy valioso en cuanto al control del paciente con diabetes. Su principio básico es el siguiente: la hemoglobina es una proteína que se encuentra dentro de los glóbulos rojos de la sangre y de lo que se ocupa es del transporte de oxígeno, el cual lo toma a nivel pulmonar, y por esta vía la lleva al resto del cuerpo pulmones hacia todas las células del organismo. Pero esta afinidad no es precisamente nada más con el oxígeno. La glucosa se une también a ella sin la acción de insulina.

La misma fisiopatología de la diabetes nos indica que la glucosa se encontrará en niveles muy elevados en sangre, por la deficiencia de insulina o por la incapacidad de esta para poderla llevar a las células (resistencia a la insulina). Esa glucosa en exceso entra a los glóbulos rojos y se une con moléculas de hemoglobina, glucosilándola. En sentido de proporción, a mayor glucosa, mayor hemoglobina glucosilada o glicosilada. Aunque la hemoglobina glucosilada tiene varias fracciones (HbA1a, HbA1b, y HbA1c) la más estable, la que tiene una unión con la glucosa más específica es la fracción HbA1c.

El tiempo de vida de los glóbulos rojos es aproximadamente de 120 días. Esta medición expresa el nivel de azúcar en promedio de 2 a 3 meses atrás, por lo que es un parámetro aceptable para seguir el control de un paciente. Por este motivo se recomienda solicitar dicho examen tres o cuatro veces al año. Esto es sumamente útil en el control de los pacientes, debido a que usualmente estos mejoran su dieta en los días previos al control de la glicemia, falseando los resultados. El valor de la hemoglobina glucosilada es una herramienta eficaz para ver el control metabólico en los últimos meses.

HbA1c (%)	mg/dl	mmol/l
6	126	7,5
7	154	9,5
8	183	11,5
9	212	13,5
10	240	15,5
11	268	17,5
12	298	19,5

Conversión de las unidades de glucemia

Las unidades de los resultados de exámenes de glucosa en la sangre pueden presentarse en **mmol/l** o en **mg/dl**, dependiendo del laboratorio donde se ejecuten.

Las fórmulas para la conversión de las unidades de glucemia son:

- de mmol/l a mg/dl: $Y \text{ (en mg/dl)} = 17,5 \cdot X \text{ (en mmol/l)} + 3,75$
- de mg/dl a mmol/l: $X \text{ (en mmol/l)} = [Y \text{ (en mg/dl)} - 3,75] / 17,5$

TRATAMIENTO

Tanto en la diabetes tipo 1 como en la tipo 2, como en la gestacional, el objetivo del tratamiento es restaurar los niveles glucémicos normales. En la diabetes tipo 1 y en la diabetes gestacional se aplica un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos de la insulina. En la diabetes tipo 2 puede aplicarse un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos, o bien, un tratamiento con antidiabéticos orales. Para determinar si el tratamiento está dando resultados adecuados se realiza una prueba llamada hemoglobina glucosilada (HbA1c ó A1c). Una persona No-diabética tiene una HbA1c < 6 %. El tratamiento debería acercar los resultados de la A1c lo máximo posible a estos valores en la DM-1.

(Almaric R. (1974). Un amplio estudio denominado DDCT demostró que buenos resultados en la A1c durante años reducen o incluso eliminan la aparición de complicaciones tradicionalmente asociadas a la diabetes: insuficiencia renal crónica, retinopatía diabética, neuropatía periférica, etc.

Para conseguir un buen control de la Diabetes Mellitus, en todos sus tipos, es imprescindible la educación terapéutica en diabetes que impartida por profesionales sanitarios (médicos, nutricionistas o enfermeras) persigue el adiestramiento de la persona con Diabetes y de las personas cercanas a ella, para conseguir un buen control de su enfermedad, modificando los hábitos que fuesen necesarios, para el buen seguimiento del tratamiento (dieta + ejercicio físico + tratamiento medicamentoso -si precisa-).

Intervenciones en el estilo de vida

Los principales factores ambientales que incrementan el riesgo de diabetes tipo 2 son la ingesta excesiva de alimentos y una forma de vida sedentaria, con el consiguiente sobrepeso y obesidad.

Una pérdida de peso mínima, incluso de 4 kg, con frecuencia mejora la hiperglucemia. En la prevención de la enfermedad, una pérdida similar reduce hasta en un 60% el riesgo.

Un tratamiento completo de la diabetes debe incluir no solo una dieta especial para el tratamiento de la patología y ejercicio físico moderado y habitual, sino también un control médico constante. Asimismo conviene eliminar otros factores de riesgo cuando aparecen al mismo tiempo, como la hipercolesterolemia.

Dieta

Mantener una dieta especial es una de las mejores maneras que se puede tratar la diabetes. Ya que no hay ningún tratamiento que cure la diabetes, en cuanto la persona es diagnosticada de diabética debe empezar a mantener una dieta

adecuada. Se debe cuidar la cantidad de gramos de carbohidratos que come durante el día, adaptándola a las necesidades de su organismo y evitando los alimentos con índice glucémico alto. Lo que significa es, que el diabético no debe hacer muchas comidas con contenido de harina blanca. Elegir panes y pastas hechas de harina integral es, no solo mucho más saludable, sino que también va a ayudar a la persona controlar mejor la insulina que el cuerpo produce.

En el mercado hay productos hechos para los diabéticos, denominados "sin azúcar". Estos productos tienen contenidos de azúcar artificial que no tiene calorías pero le da el sabor dulce a la comida. Se debe, no obstante, tener mucho cuidado con estos productos, ya que "sin azúcar" (o sin carbohidratos con índice glucémico alto), no es lo mismo que "sin carbohidratos". Unas galletas en las que figure "sin azúcar", contendrán muy pocos hidratos de carbono con índice glucémico alto, pero contendrán no obstante muchos hidratos de carbono procedentes del cereal de las galletas que es necesario controlar. Además, este tipo de alimentación "para diabéticos" suele ser mucho más cara que la normal; por lo que, en general, se desaconseja su consumo.

Una alimentación equilibrada consiste de 50 a 60% de carbohidratos, 10 a 15% de proteínas y 20 a 30% de grasas. Esto es válido para todas las personas, y es también la composición alimenticia recomendable para los diabéticos del tipo 2.

Una "dieta reductiva común" consiste de la alimentación con una menor cantidad de calorías. La cantidad de calorías debe establecerse para cada individuo. Ha dado buenos resultados que se fijen consumos calóricos totales semanales y no se esclavice a límites calóricos diarios. También ha dado buenos resultados la conducción de un registro diario de alimentación para mantener el control.

La "nutrición balanceada" es un elemento indispensable para el tratamiento de la diabetes mellitus. Un buen régimen alimentario se caracteriza por ser individual. Para ello se debe tener en cuenta la edad, el sexo, el peso, la estatura, el grado

de actividad física, clima en que habita, el momento biológico que se vive (por ejemplo una mujer en embarazo, un recién nacido, un niño en crecimiento, un adulto o un anciano), así como también la presencia de alteraciones en el nivel de colesterol, triglicéridos o hipertensión arterial.

Alimentos muy convenientes

Son los que contienen mucha agua y pueden comerse libremente. Se encuentran en la acelga, apio, alcachofa, berenjena, berros, brócoli, calabaza, calabacín, cebolla cabezona, pepino cohombro, coliflor, espárragos, espinacas, habichuela, lechuga, pepinos, pimentón, rábanos, repollo, palmitos y tomate.

Alimentos convenientes

Son los alimentos que pueden ser consumidos por la persona diabética sin exceder la cantidad ordenada por el nutricionista. En estos se encuentran las harinas: Arroz, pastas, papa, yuca (mandioca), mazorca, plátano, avena, cebada, fríjol, lenteja, garbanzo, soya, arvejas, habas, panes integrales y galletas integrales o de soja. En las frutas son convenientes las curubas, fresas, guayabas, mandarina, papaya, patilla, melón, piña, pitaya, pera, manzana, granadilla, mango, maracuyá, moras, naranja, durazno, zapote, uchucas, uvas, banano, tomate de árbol, mamey y chirimoya. En cuanto a los lácteos son convenientes la leche descremada, cuajada, kumis y yogur dietético. También son saludables las grasas de origen vegetal como el aceite de canola, de maíz, la soya, el aceite de girasol, ajonjolí y de oliva. Las verduras como zanahoria, auyama, etc.

Alimentos inconvenientes

Carbohidratos simples como el azúcar, la panela, miel, melazas, chocolates, postres endulzados con azúcar, helados, bocadillos, mermeladas, dulces en general y gaseosas corrientes. También son inconvenientes las grasas de origen animal como las carnes grasas, embutidos, mantequilla, crema de leche, mayonesas, manteca, tocino de piel de pollo y quesos doble crema.

Distribución horaria de las comidas

Hay que comer cada 3 a 4 horas (alimentación fraccionada) ya que de esta manera se evita una hipoglucemia o baja en nivel de glucosa en la sangre. El alimento se ajusta a la acción de los medicamentos para el tratamiento de la diabetes, sean estos hipoglicemiantes orales como son las tabletas o la acción de la insulina inyectada.

Ejercicio físico

El ejercicio es otro factor muy importante en el tratamiento de la diabetes, ya que la persona debe bajar de peso y la actividad física es necesaria en este procedimiento. El ejercicio también afecta los niveles de insulina que produce el cuerpo y sensibiliza los tejidos a la insulina.

Medicamentos

- **Biguanidas**. Como la metformina. Aumentan la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina, actuando como normoglicemiante
- **Sulfonilureas**. Como la clorpropamida y glibenclamida. Reducen la glucemia intensificando la secreción de insulina. En ocasiones se utilizan en combinación con Metformina.
- **Meglitinidas**. Como la repaglinida y nateglinida. Estimulan la secreción de insulina.
- **Inhibidores de α -glucosidasa**. Como la acarbosa. Reducen el índice de digestión de los polisacáridos en el intestino delgado proximal, disminuyendo principalmente los niveles de glucosa posprandial.
- **Tiazolidinediona**. Como la pioglitazona. Incrementan la sensibilidad del músculo, la grasa y el hígado a la insulina.
- **Insulina**. Es el medicamento más efectivo para reducir la glucemia aunque presenta hipoglucemia como complicación frecuente.
- **Agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)**. Como la exenatida. El GLP-1 es un péptido de origen natural producido por las

células L del intestino delgado, potencia la secreción de insulina estimulada por la glucosa.

- **Agonistas de amilina.** Como la pramlintida. Retarda el vaciamiento gástrico, inhibe la producción de glucagon de una manera dependiente de la glucosa.
- **Inhibidores de la Di-Peptidil-Peptidasa-IV.** Como la sitagliptina. Intensifican los efectos de GLP-1.

Complicaciones

Independiente del tipo de diabetes mellitus, un mal nivel de glucemia (azúcar en la sangre) conduce a sufrir enfermedades agudas y enfermedades crónicas:

Complicaciones agudas

- **Estados hiperosmolares:** llamados de manera coloquial "**coma diabético**", comprenden dos entidades clínicas definidas: la cetoacidosis diabética (CAD) y el coma hiperosmolar no cetósico (CHNS).

Ambos tiene en común –como su nombre lo dice–, la elevación patológica de la osmolaridad sérica. Esto es resultado de niveles de glucosa sanguínea por encima de 250 mg/dL, llegando a registrarse, en casos extremos más de 1 000 mg/dL. La elevada osmolaridad sanguínea provoca diuresis osmótica y deshidratación, la cual pone en peligro la vida del paciente.

La cetoacidosis suele evolucionar rápidamente, se presenta en pacientes con DM tipo 1 y presenta acidosis metabólica; en cambio el coma hiperosmolar evoluciona en cuestión de días, se presenta en ancianos con DM tipo 2 y no presenta cetosis. Tienen en común su gravedad, la presencia de deshidratación severa y alteraciones electrolíticas, el riesgo de coma, convulsiones, insuficiencia renal aguda, choque hipovolémico, falla orgánica múltiple y muerte.

(AMOROSO, A. 2007). Los factores que los desencadenan suelen ser: errores, omisiones o ausencia de tratamiento, infecciones agregadas -urinarias, respiratorias, gastrointestinales-, cambios en hábitos alimenticios o de actividad física, cirugías o traumatismos, entre otros.

- **Hipoglucemia:** Disminución del nivel de glucosa en sangre por debajo de los 50 mg/dL. Puede ser consecuencia de ejercicio físico no habitual o sobreesfuerzo, sobredosis de insulina, cambio en el lugar habitual de inyección, ingesta insuficiente de hidratos de carbono, diarreas o vómitos, etc.

Complicaciones crónicas

Daño de los pequeños vasos sanguíneos (**microangiopatía**)

- **Daño de los nervios periféricos** (**polineuropatía**)
- **Pie diabético**: heridas difícilmente curables y la mala irrigación sanguínea de los pies, puede conducir a laceraciones y eventualmente a la amputación de las extremidades inferiores.
- **Daño de la retina** (**retinopatía diabética**)
- **Daño renal** Desde la nefropatía incipiente hasta la Insuficiencia renal crónica terminal
- **Hígado graso o Hepatitis de Hígado graso** (**Esteatosis hepática**)
- **Daño de los vasos sanguíneos grandes** (**macroangiopatía**): trastorno de las grandes Arterias. Esta enfermedad conduce a infartos, **apoplejías** y trastornos de la circulación sanguínea en las piernas. En presencia simultánea de **polineuropatía** y a pesar de la circulación sanguínea crítica pueden no sentirse dolores.
- **Daño cerebrovascular**: causados por una inflamación en la sangre lo que provoca un coagulo sanguíneo, esto obstruye una arteria y puede provocar necrosis en la zona afectada del cerebro.
- **Cardiopatía**: Debido a que el elevado nivel de glucosa ataca el corazón ocasionando daños y enfermedades coronarias.

- **Coma diabético**: Sus primeras causas son la Diabetes avanzada, Hiperglucemia y el sobrepeso.
- **Dermopatía diabética**: o Daños a la piel.
- **Hipertensión arterial**: Debido a la cardiopatía y problemas coronarios, consta que la hipertensión arterial y la diabetes son enfermedades "hermanadas".
- **Enfermedad periodontal**. Uno de los mecanismos para explicar la relación entre diabetes mellitus y **periodontitis** sugiere que la presencia de enfermedad periodontal puede perpetuar un estado de inflamación crónica a nivel sistémico, que se hace patente por el incremento de proteína C reactiva, IL-6, y altos niveles de fibrinógeno. La infección periodontal puede elevar el estado de inflamación sistémica y exacerbar la resistencia a la insulina. El nivel elevado de IL-6 y TNF- α es similar a la obesidad cuando induce o exacerba resistencia a la insulina. La lesión periodontal es capaz de producir alteraciones en la señalización de insulina y sensibilidad a la insulina, probablemente debido a la elevación de TNF- α en la concentración plasmática.

(HARRISON 16a edición 2006). La retinopatía diabética es una complicación ocular de la diabetes, causada por el deterioro de los vasos sanguíneos que irrigan la retina del fondo del ojo. El daño de los vasos sanguíneos de la retina puede tener como resultado que estos sufran una fuga de fluido o sangre. Cuando la sangre o líquido que sale de los vasos lesiona o forma tejidos fibrosos en la retina, la imagen enviada al cerebro se hace borrosa.

La neuropatía diabética es consecuencia de la lesión microvascular diabética que involucra los vasos sanguíneos menores que suministra los nervios de los vasos. Los estados relativamente comunes que se pueden asociar a neuropatía diabética incluyen tercera parálisis del nervio; mononeuropatía; mononeuropatía múltiple; amiotrofia diabética; polineuropatía dolor; neuropatía autonómica; y neuropatía toracoabdominal

(HARRISON 16a edición 2006). La angiopatía diabética es una enfermedad de los vasos sanguíneos relacionada con el curso crónico de la diabetes mellitus, la principal causa de insuficiencia renal a nivel mundial. La angiopatía diabética se caracteriza por una proliferación del endotelio, acúmulo de glicoproteínas en la capa íntima y espesor de la membrana basal de los capilares y pequeños vasos sanguíneos. Ese espesamiento causa tal reducción de flujo sanguíneo, especialmente a las extremidades del individuo, que aparece gangrena que requiere amputación, por lo general de los dedos del pie o el pie mismo. Ocasionalmente se requiere la amputación del miembro entero. La angiopatía diabética es la principal causa de ceguera entre adultos no ancianos en los Estados Unidos. En Cuba, la tasa de angiopatías periféricas en la población diabética alcanzan los 19,5 por cada 100 mil habitantes

(HARRISON 16a edición 2006). El pie diabético tiene una "base etiopatogénica neuropática", porque la causa primaria está en el daño progresivo que la diabetes produce sobre los nervios, lo que se conoce como "Neuropatía". Los nervios están encargados de informar sobre los diferentes estímulos (nervios sensitivos) y de controlar a los músculos (nervios efectores). En los diabéticos, la afectación de los nervios hace que se pierda la sensibilidad, especialmente la sensibilidad dolorosa y térmica, y que los músculos se atrofien, favoreciendo la aparición de deformidades en el pie, ya que los músculos se insertan en los huesos, los movilizan y dan estabilidad a la estructura ósea.

El hecho de que una persona pierda la sensibilidad en el pie implica que si se produce una herida, un roce excesivo, una hiperpresión de un punto determinado o una exposición excesiva a fuentes de calor o frío no se sientan. El dolor es un mecanismo defensivo del organismo que incita a tomar medidas que protejan de factores agresivos. Los diabéticos pueden sufrir heridas y no darse cuenta. Además, la pérdida de control muscular favorece la aparición de deformidades y éstas pueden, al mismo tiempo, favorecer roces, cambios en la distribución de los apoyos del pie durante la marcha y, en definitiva, predisponer a determinados

puntos del pie a agresiones que, de no ser atajadas a tiempo, pueden originar gangrena y por tanto ser necesario la amputación.

Trastornos alimenticios relacionados

Recientemente se ha presentado un nuevo fenómeno conocido como diabulimia. En la diabulimia, al igual que en la bulimia y anorexia, el paciente realiza actividades contraproducentes para su salud con la finalidad de perder peso. En este caso la persona con diabulimia suele omitir o reducir las dosis de insulina para adelgazar. La diabulimia tiene una mayor incidencia, al igual que otros trastornos alimentarios, en adolescentes.

2.1.2.- INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE LA ENFERMERA COMUNITARIA.

La salud de las personas esta estrechamente vinculada con la promoción y prevención en el mejoramiento de su calidad de vida exigiendo la intervención de un grupo multidisciplinario de salud, entre ellos, el profesional de enfermería influida por su formación académica y la cultura organizacional. En razón de ello, Leddy S y Pepper, M (1989), afirman que “la práctica profesional de enfermería está fundamentada en un cuerpo de conocimientos que implica un juicio y basamento para cambiar los hechos de acuerdo con la situación que se logra a través de la investigación científica”.

Así mismo, estos autores citan la Ley Práctica, National Council of state Board of Musin, que refiere la práctica de enfermería como prestación de servicios a individuos o grupos cuyo fin es el alcance de la salud, mediante acciones planeadas y metas definidas, evidenciadas en la evolución física y mental diagnostico, junto a las respuestas a la atención y al tratamiento.

Por ello se deduce, que las prácticas de enfermería involucran la investigación sistemática, el incremento de conocimientos, habilidades y destrezas que benefician al ser humano, dentro de su contexto social y que permite, a su vez, aumentar el valor de la enfermería como profesión. Añadiendo que las

implicaciones de esta práctica profesional se debe a la prestación de servicios organizados para los requerimientos del ser humano en sus necesidades individuales y grupales.

En razón de ello, Archer, S y Fleesma, R citadas por Figuera, E. López, G y Méndez, D (1994), destacan las funciones de enfermería como: Independientes, dependientes e interdependiente.

Las independientes se refieren a las funciones propias o de sus competencias inherentes a las técnicas, destrezas, habilidades personales en la valoración, diagnóstico, planificación, plan de acción y evaluación. Las dependientes, se refieren a las actividades delegadas del médico como por ejemplo, la administración de medicamentos, y las interdependientes están representadas por el trabajo conjunto con otras disciplinas de salud, como planificación, coordinación, asesoría”.

Estas funciones pueden ser desempeñadas en las diversas áreas de la práctica hospitalaria, comunitaria, cada una con objetivos y habilidades específicas.

Al respecto, continúan definiendo las autoras citadas a la enfermería comunitaria como “una disciplina de aprendizaje de servicio cuyo propósito final es contribuir, en lo individual y en colaboración con los demás, a conseguir el nivel funcional óptimo del cliente, mediante la enseñanza y la presentación de atención” Por lo que se asume, que la enfermería comunitaria representa un área de la práctica de enfermería que requiere de un conjunto de habilidades y destrezas aplicables al individuo, familia y comunidad en diversos escenarios de la vida comunitaria (intramuros y extramuros), proponiendo acciones orientadas a lograr el desarrollo de sus capacidades, ofreciendo atención experta en salud con gran componente educativo.

Tradicionalmente la enfermera comunitaria a partir de la creación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela en (1936), según refieren Navarro, M. y Romero, P. (2000) “ha ejercido su rol en el área preventiva con la denominación de enfermera de salud pública p.87). En ese desempeño se han cumplido funciones asistenciales docentes, administrativas inherentes a la promoción, prevención y recuperación de la salud. Así mismo, esta atención ha estado orientada al grupo materno-infantil, inmunizaciones, atención domiciliaria, charlas educativas y enfermedades transmisibles como tuberculosis y las de transmisión sexual.

En ese orden y en concordancia con lo señalado en la serie de informes técnicos, suscritos por comité de expertos en enfermería de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1974), señalan:

La asistencia de enfermería a la comunidad, comprende la asistencia de enfermería a la familia, pero también le incumbe, la identificación de las necesidades sanitarias generales de la comunidad y la tarea de conseguir la participación de la comunidad en la ejecución de proyectos relacionados con la salud y el bienestar de la población, ayuda a la comunidad a identificar sus propios problemas, a encontrar soluciones y hacer todo lo que está su alcance, antes de recurrir a la ayuda exterior.

Por ello y asumiendo que la función principal de enfermería comunitaria no es sólo proporcionar cuidados personales y enseñanzas al diabético, sino también el de fortalecimiento de su entorno familiar con trascendencia al ámbito comunitario, con la detección de sus necesidades, con el compromiso de contribuir a su satisfacción y en colaboración con otros miembros del equipo de salud y gestionando la participación de la comunidad con lo que indudablemente se contribuirá a la promoción de la salud del diabético y su familia.

Para cumplir con las actividades de cuidados personales, educación y trabajo comunitario en la promoción de la salud del diabético, la enfermera comunitaria debe reunir características especiales como lo señalan Archer, S y Fleesma, R citadas por Figuera, E. López, G y Méndez, D (Op.Cit.) “estas son: intercesora, organizador comunitario, consultora, coordinadora, intermediaria, suministradora de servicios, educadora, evaluadora, recopiladora de información, investigadora, administradora, remisora, colaboradora y miembro del equipo”.

Hoy día, en concordancia con publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2003), la enfermera “comunitaria actúa desde un orden de participación social de manera integrada con las personas y grupos, gestionando y dirigiendo acciones intramuros y extramuros”. De acuerdo a ello, la enfermera comunitaria debe ser considerada como un profesional presta para dar asistencia social de apertura a los nuevos tiempos.

En relación a la investigación, la enfermera debe participar dentro de un contexto para detectar, colaborar, organizaciones de bases. Destacan las fuentes citadas, “la enfermera en el área comunitaria buscará acercar el acceso de los servicios del ambulatorio hacia los grupos, utilizando sistema de seguimientos y de atención individualizada, incluyendo en ello acciones de promoción y educación para la salud”.

De acuerdo a lo señalado por Restrepo, H. (1992), la promoción de la salud constituye una orientación estratégica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la cual “es concebida como la suma de las acciones de la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y otros sectores sociales y productivos encaminados al desarrollo de mejores condiciones de salud individual y colectiva”.

La intervención de la enfermera comunitaria en la promoción de la salud de los diabéticos es de vital importancia, ya que es uno de los problemas de salud pública que emergen en nuestra comunidad durante los últimos años, y también por el desempeño integral (asistencial, docente, investigativo) y toda una gama de destrezas y habilidades necesarias para cumplir con los requerimientos del mismo y ayudarlos en el desarrollo de sus capacidades físicas y mentales.

En este sentido, la Carta de Ottawa para la promoción de la salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), citado por Morazzani, H (1994), determina que la promoción de la salud consiste en “proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma”. Esto se interpreta como actividades que se realizan a favor de las personas para mantener y aumentar el bienestar, asimismo, define los mecanismos para realizar la promoción de la salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), conjuntamente con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1999), suscriben el documento de la declaración de Santa Fe de Bogotá, en el que se asume el compromiso de impulsar la salud a través de la estrategia de la promoción de la salud y hacen referencia al reconocimiento como agentes de salud a personas comprometidas con su promoción y a profesionales que prestan servicios asistenciales como la enfermera comunitaria. La promoción de la salud lidera la lista de ofertas básicas de servicios del modelo de atención Integral del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Republica Bolivariana de Venezuela (1999), el cual, la conceptúa como “todo tipo de acciones educativas individuales y colectivas para el fomento de los factores de riesgo, así como la organización de grupos sociales de auto apoyo y desarrollo comunitario”.

Deben ser enmarcadas en un medio de participación, observándose como actividades específicas la educación individual, familiar, a grupos, colectiva, visitas al hogar, visitas a centros infantiles y educativos, visitas a centros de producción, a

instituciones y organizaciones y asesoras de grupos sociales y de apoyo y comités de salud.

Basado en ello, la enfermera comunitaria señalada como el profesional de la salud que mayormente realiza estas actividades como lo afirma Mahler, H, citado por Pérez, A. (1995), el cual identificó a las enfermeras como “líderes en las estrategias para conseguir el objetivo de la salud para todos”. Por ello, la enfermera comunitaria debe asumir mediante la estrategia de promoción de la salud a la colectividad, a las familias, a los grupos y dentro de ellos, a los diabéticos, cuya atención se observa reducida a los ambientes de la consulta anual del Día de la Diabetes. Con esta concepción de las actividades de promoción de la salud la autora presenta los elementos teóricos de las actividades educativas.

Como ya se ha planteado, la enfermera comunitaria tiene entre sus responsabilidades, la actividad educativa, la cual se proyecta al individuo, familia y comunidad y al diabético como parte de ella. En razón de lo expuesto, la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España (1993), señala que “la función educativa de la enfermera es muy amplia y abarca entre otras: la educación para la salud, la formación de nuevos profesionales, la educación del equipo de salud y la educación permanente”.

En el desempeño de la enfermera comunitaria, una de las tareas esenciales es la labor educativa, por lo que Archer, S y Fleesman, R citadas por Figuera, E. Pérez, A y Montaña, R (2000), señalan que “la enfermera comunitaria debe estar capacitada para la enseñanza al usuario y que para alcanzar este objetivo debe poseer conocimientos sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que persigue el cambio de actividad o modificación de comportamiento”. La educación del proceso y el empleo de diferentes experiencias de aprendizajes para producir cambios de comportamientos que se traduzcan en bienestar.

El Informe Técnico del Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud de España (2001), señala que “la educación sanitaria consiste en proporcionar una combinación de conocimientos, actividades, habilidades para que el sujeto pueda definir y alcanzar sus propias metas en materia de salud” (p.1). Así como, Bartlet, E. (1995), afirma que “la educación en salud se evidencia en la reducción de los costos de salud”.

En posesión de estos conocimientos, la enfermera comunitaria que dedica importante parte de su tiempo laborar a esta actividad, afianza su competencia con los usuarios del establecimiento de salud. En tal sentido, Dugas, B (2000), afirma que:

Ayudar a satisfacer las necesidades de aprendizaje de un paciente es parte integral del papel de la enfermera. Para satisfacer tales necesidades, debe saber algo acerca del proceso de aprendizaje, ser capaz de identificar las necesidades de cada paciente y seleccionar los métodos apropiados y las técnicas que faciliten este proceso. Debe ser capaz de también de evaluar la efectividad del aprendizaje del paciente.

Se considera entonces que, la enfermera comunitaria como agente de la promoción de la salud y educadora en la Unidad Diabetológica Distrital de Bejuma, reconoce el déficit de conocimientos que tiene el diabético en cuanto a la protección y conservación de su salud por medio de la valoración y en virtud de ello seleccionará la mejor manera de enseñarles, tomando en cuenta su estado actual, si su trastorno se está iniciando o al contrario lleva mucho tiempo, su individualidad, para posteriormente verificar los resultados.

Por otra parte, y en ese proceso educativo debe considerarse si lo que se enseña es importante para él o ella, procurando que la enseñanza sea activa e involucrando al paciente para su participación, que él sea el protagonista de su propia vida, en el cual practique las enseñanzas, con la utilización de todas las

ayudas y medios de comunicación posible de la Unidad y contando con el apoyo de la familia y de la comunidad en general. Al respecto, el Informe Técnico del Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud de España (2001), refiere que “el objetivo principal de la educación diabetológica sería lograr el autocuidado por medio de tres elementos básicos: administración de insulina, autocontrol de la glicemia y ejercicio”. En razón de lo planteado, la enfermera comunitaria se valdrá de la enseñanza de la práctica del autocuidado como actividad principal en su labor educativa y de esa manera promover medidas de bienestar en cada paciente.

2.1.3.- Medidas Promocionales de Salud en el Autocuidado

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1997), en el documento del Plan de Acción Regional para la promoción de la salud en las América, consideran que:

El autocuidado en salud es una práctica que se obtiene luego que los individuos cambien su percepción del valor de la salud para su calidad de vida, considerándose esta práctica, como uno de los objetivos de la promoción de la salud.

Entendiéndose que el autocuidado es una práctica que puede conducir a los diabéticos a la obtención del bienestar, y que se puede aprender a través de la enseñanza que la enfermera proporciona, resulta útil para ella, el tomar como referencia el modelo de cuidados de enfermería de Dorotea Orem, D citado por Leddy, S y Pepper, M (Op.Cit.), según las autoras de este modelo “el objetivo de la enfermería es la ayuda dada al individuo a emprender acciones para el propio cuidado de su salud y vida, recuperarse de la enfermedad y adaptarse a la misma” (p.212). Así la enfermera atiende la necesidad que tiene el diabético de hacer frente a la enfermedad y sobreponerse a la misma.

De igual manera, las autoras precitadas establece que:

Algunas personas pueden tener requerimientos de autocuidado junto con el desarrollo o trastornos de salud y que todas las personas poseen las condiciones universales de autocuidado como son:

1. Conservación de una ingestión suficiente de aire, agua y alimento.
2. Suministro de cuidado asociado con los procesos de eliminación y excrementos.
3. Mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso y entre la soledad y la interacción social.
4. Evitar los riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar.
5. Promover el funcionamiento y desarrollo de los seres humanos dentro de grupos sociales de acuerdo con las potencialidades, las limitaciones conocidas y el deseo de ser normal.

De allí se infiere que, la enfermera identificará las necesidades del autocuidado presentes en el diabético a través de las intervenciones de enfermería y en consecuencia realizará las acciones correspondientes para atenderlas. Cuando se satisfacen las necesidades del autocuidado, se logra el autocontrol y se promueve la salud y el bienestar, lo cual implica la comprensión de que el ser humano siempre ha tratado de alcanzar su bienestar personal, buscando en todo momento las posibilidades de cubrir sus requerimientos de supervivencia tanto en lo afectivo como en lo humano y social.

Al respecto, Gessen, M y Gessen, V (1996), señalan que:

Las necesidades son metas, objetivos conocidos o desconocidos, que impulsan al individuo a buscar su satisfacción. Es un vacío que debe ser llenado y para ello el hombre se prepara organizando procesos conductuales y mentales que le permitan conseguir la satisfacción de lo que necesita.

Cuando la enfermera se responsabiliza por la enseñanza de la práctica del autocuidado y determina los requisitos del mismo, está identificando las

necesidades en el diabético de las mismas y de esa manera poder garantizarle una buena asesoría y enseñanza.

A su vez, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1992), suscriben un modelo epidemiológico, donde sugieren que la salud de los diabéticos está determinada por la “interacción positiva de cuatro grandes factores: estilo de vida, medio ambiente, biología humana y servicio de salud”. Además, proponen como objetivos para un alto nivel de bienestar de estos grupos la actividad física, alimentación balanceada, control de estrés, responsabilidad propia y educación.

Relacionando estos conceptos con el Modelo Epidemiológico de Deaver y el de Autocuidado de Orem de manera conjunta se observan relaciones en las necesidades o requerimientos del ser humano, así como en la resolución de las mismas. Las necesidades que señala Orem en su modelo están inmersas en los cuatro elementos del bienestar que promueve Deaver, por lo que en el contexto de la investigación que se acomete estos dos modelos pueden servir de referencia. De allí se infiere que la enfermera comunitaria toma en cuenta los elementos y objetivos del bienestar según el modelo de Deaver y realiza la enseñanza de la práctica del autocuidado de acuerdo con la teoría de Orem, D.

En la posesión de estos conocimientos, la enfermera comunitaria ofrecerá sus cuidados al diabético en la Consulta Diabetológica a través del sistema de apoyo educativo, como consultora, asesora y educadora para su autocuidado.

Para establecer la práctica del autocuidado, la enfermera conocedora del proceso enseñanza–aprendizaje, identificará el déficit de autocuidado, reconocerá la capacidad de autocuidado del mismo y concertará con los usuarios la mejor manera de iniciar el proceso y, basada en ello, seleccionará los objetivos de la enseñanza. Asimismo, en el reconocimiento de la capacidad de autocuidado considera los factores que puedan limitar en sus actividades de la vida diaria de

cada paciente, todo ello enmarcado como parte de un apoyo de enfermería en el equipo de salud.

Destaca el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS) y la Organización Panamericana de la Salud (Op.Cit.), los estilos de vida en el diabético como riesgos autogenerados y los clasifica en “riesgos de los modelos de consumo, riesgos del ocio y riesgos ocupacionales que a su vez pueden ser ambientales y personales”.

Se considera que en la diabetes están alterados los elementos del bienestar, tal como lo asevera Colina, L (1997), en Diario El Carabobeño, que la Diabetes Mellitus es:

Una condición genética que el hombre convierte en enfermedad, por los estilos de vida reflejados en los modelos de consumo de alimentos, por exceso de azúcares y bebidas, obesidad y en los riesgos referentes al ocio, falta de ejercicio físico y mental.

Por lo antes expuesto, la enfermera en la lucha antidiabética debe actuar de manera general, en donde debe incluir tanto al diabético como también a sus familiares en la enseñanza de las prácticas del autocuidado y programas.

Al respecto, el informe técnico del Grupo de Educación sanitaria y Promoción de la Salud de España (2001), señala entre las características de acciones de enseñanza con los grupos para diabéticos que “el número de sesiones puede variar entre 1 ó 2 horas, el número de horas de 10-20 y el número de participantes entre 10 y 12 implicando los diabéticos de un mismo tipo, sus familiares y considerando los elementos teórico-prácticos”.

Fundamentada en estos hechos, la enfermera elaborará el plan educativo contemplando los objetivos del bienestar de Deaver: alimentación balanceada, actividad física, control de estrés, responsabilidad propia y educación. Por otra

parte, la enfermera cuando inicia la enseñanza de la práctica del autocuidado se valdrá de métodos o técnicas que le auxilien en esta actividad que vayan más allá del suministro de información como son las técnicas didácticas.

Al respecto, Dugas, B (2000), afirma que “los métodos y técnicas que estimulan la participación activa del cliente son mas efectivos que los pasivos y la eficiencia puede ser evaluada por la observación y las preguntas”.

Dentro de las técnicas que cumplen con el propósito de la estimulación activa se encuentran las charlas participativas y las demostraciones, en donde se observa que al usuario tiene una intervención activa, adquiere destrezas, practica lo aprendido, previamente orientado y asesorado por la enfermera comunitaria.

El Ministerio de la Familia y Educación Familiar (SENIFA) de Venezuela (1995), señala que:

Las charlas participativas consisten en exponer al grupo un contenido determinado estimulando el diálogo entre asistentes y expositor a medida que se avanza el tema, y dentro de sus objetivos planteados se encuentran: 1. Informar a los participantes de un tema específico, 2. Sensibilizarlos en el tema, permitiendo su reflexión y estableciendo un mejor nexo comunicativo entre el educador y el educando.

Para cumplir con este cometido, la enfermera comunitaria que ha establecido sus días y horas de sesiones en la programación, reunirá el grupo de diabéticos, a los cuales expondrá en forma amena los aspectos de un buen estilo y forma del diario vivir requerido en ellos.

Alimentación

Con respecto a la alimentación Kozak, G. Hollerorth, H. Gordon, C. Halford, B y Stevens, D (1984), “exponen que en la diabetes se halla interferido el metabolismo de las proteínas y grasas debido a la carencia de insulina o ineficiente secreción

de ella”, lo que resulta en un impedimento y ocasiona el incremento de azúcar en la sangre, produciendo la hiperglicemia. Según este autor, la dieta es el aspecto fundamental en el tratamiento de la diabetes, basada en las necesidades individuales de cada paciente, al cual se le elaborará un plan alimentario que tome en consideración, la mayoría de los alimentos que normalmente consume, con limitaciones estrictas en las comidas que tengan alto contenido de azúcares, incluyendo los dulces.

Se sabe que es básica la intervención de un nutricionista, quien elaborará el plan alimentario de acuerdo a la dietoterapia indicada por el nutricionista. En este segmento, enfermería participará como parte del equipo dando así la oportunidad de interactuar y aportar enseñanza en el ambulatorio o en su hogar.

Alimentación Balanceada

La conveniencia de consumir alimentos en el diabético debe ser de los tres grupos básicos, restringiendo de ellos los que precisamente no forman parte de estos grupos como son las grasas y azúcares. Al respecto, el Instituto Nacional de Nutrición (INN) (1997), determina que “la alimentación depende fundamentalmente de los hábitos alimentarios, de los conocimientos que se tengan sobre el valor nutritivo de los alimentos, de los recursos económicos y de la disponibilidad de alimentos en el mercado”.

Se cree que con la participación del diabético en las charlas y el estímulo que la enfermera proporcione en el uso de ayudas audiovisuales para su motivación, le permitirá dar a reconocer los hábitos o estilos de vida requeridos en la alimentación y en consecuencia podrá realizar las correcciones para el mejor autocuidado.

Alimentos Permitidos

En cuanto al consumo de proteínas, el Programa de Diabetes de INSALUD (1996), en folletos, recomienda:

El uso de leche descremada en polvo o pasteurizada. Los quesos mas recomendados son, ricota, requesón, cuajada, queso blanco suave, evitando los madurados (queso crema, amarillo, queso fundido). Consumir carnes magras sin grasa visible, una o dos veces por semana. Consumir carnes blancas (pollo, pavo, pescado). El pescado de tres o cuatro veces por semana. Limitar el consumo de huevos a dos o tres semanal y evitar el consumo de vísceras de res, pollo, cochino, embutidos, salchichas, bolognas, mortadelas y enlatados.

Considerando que la enfermera abordará gradualmente todos los aspectos de la alimentación en la diabetes durante la educación, en el tema específico de las proteínas y dentro de ellas, le resaltaré el consumo de carnes blancas, especialmente pescado con sus propiedades beneficiosas y basándose en Izquierdo, M. citada por Cortez, A. (1990), traducirá su recomendación en “una dieta con proporción adecuada de proteínas de 15 a 20%”.

Continuando en su enseñanza del autocuidado, la enfermera también orientará a la persona con diabetes durante su enseñanza sobre el consumo de grasas, que aunque no se considera dentro de los tres grupos básicos de alimentos son necesarios para proporcionar energía y dar sabor a las comidas. En ese sentido el Instituto Nacional de Nutrición y Fundación Cavendes, (1991), explican que:

Desde el punto de vista de alimentación se conoce dos tipos de grasas: los triglicéridos y el colesterol. Los triglicéridos son las grasas más comunes y normalmente se encuentran en los alimentos de origen animal y en algunos de origen vegetal, tales como el aguacate, el maní y en el maíz en pequeñas cantidades. El colesterol es menos abundante y se encuentra en alimentos como la yema de huevo, vísceras, mariscos y en la grasa de las carnes. Los alimentos de origen vegetal no tienen colesterol.

Los autores anteriormente señalados, alertan sobre que el excesivo consumo de grasas especialmente las saturadas o sólidas predisponen a la aparición del trastorno de arteriosclerosis, por la formación de depósitos de grasa en las

arterias, y que en este tipo de grasa se identifica por ser sólidas, a la temperatura ambiente como el tocino, margarinas, mantequillas y son usadas en la elaboración de embutidos, carnes enlatadas, helados, chocolates.

En el conocimiento que posee la enfermera de que en el trastorno de la diabetes se dificulta el metabolismo de las grasas, y con el evidente propósito de la prevención de las enfermedades cardiovasculares que le complicarían, orienta a la persona diabética en su adecuado consumo, en lo que Fernández, I (1999), recomienda “menos del 10% de calorías provenientes de grasas saturadas, el de grasas poliinsaturadas de 10% de grasas provenientes de la serie Omega-3, presentes en el pescado azul”.

Por otra parte y en relación al autocuidado en la ingesta de carbohidratos, Vidal, C. Frías, J y Valverde, S (1993), aportan lo siguiente:

El agua para cocinar debe ser descartada, para remover una proporción considerable de carbohidratos. El hervido disminuye significativamente el contenido de carbohidratos en los frijoles y garbanzos, comparándolos con los cocinados en ollas de presión. Los galactosidos asociados con la aparición de flatulencias, desaparecen en ingesta de leguminosas por remojo y cocción usando procedimientos caseros.

Se estima que cuando la enfermera enseña este conocimiento al diabético, le está proporcionando información doblemente beneficiosa ya que al consumir los granos en la forma antes descrita tiene pocas posibilidades de incremento de glucosa, y por otra parte, se evitan la presencia desagradable de gases en su tubo digestivo, originando un estilo de vida saludable en este aspecto.

Así mismo, otros autores señalan una dieta adecuada de 50 a 60% de carbohidratos, tomando en cuenta la glicemia, factores de obesidad y lípidos. Fernández, I (Op.Cit.), en razón de ello, la enfermera comunitaria cumpliendo la receta dietoterapia instruye a las personas con diabetes abarcando no sólo los

granos, cereales y otros carbohidratos, explicándole en forma correcta y práctica los efectos de su ingesta, definiendo la dieta hipocalórica, lo que es una caloría y el beneficio que percibirá de su buen manejo en ello.

Todos y cada uno de estos requerimientos deben ser estudiados por la enfermera en la complejidad del autocuidado en la alimentación del diabético y que luego deben ser explicados detallada y sencillamente en procura de su bienestar, por lo que, Espejo citado por Quintero, Elvira, Hernández, M y Molines de M, N (1993), afirman que “en la nutrición del diabético se encuentra trastornado el segundo tiempo, referido al metabolismo y la dietoterapia actúa como normalizadora del mismo”.

En el autocuidado con respecto al consumo de sal, la enfermera se vale de las recomendaciones realizadas por expertos dirigidas a la población general, las cuales, se consideran válidas en las personas con diabetes.

En ese sentido, el Instituto Nacional de Nutrición (INN) y Fundación CAVENDES (Op.Cit.), determina que “el consumo excesivo de sal está relacionado con la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares, que su uso en buena cantidad es frecuente en nuestro país, además de la costumbre general del salero en al mesa”.

La idea prevaleciente es que la enfermera en la exposición de sus charlas haga uso de la comunicación persuasiva con el diabético y con mensajes positivos relativos al consumo moderado de la sal, debiendo ofrecerle alternativas para la sustitución de la misma o el agrado de aderezos de hierbas o especies aromáticas para la obtención del buen sabor de las comidas, como por ejemplo: ajo (*Allium Sativum*, 1), cebolla (*Allium cepa* L), pimiento (*Capsiuun anuun*), así como albahaca (*Ocimun hasiliscum* 1 phil), orégano (*Origarium mejorana*, L), cilantro (*Coriandrum sativum* 1), ají verde de la familia de las solanáceas y citrus limón burn (limón) procurando que también vayan eliminando progresivamente el salero

de la mesa familiar y de otros productos que por su procesamiento contienen cantidades importantes de sal o sólido como enlatados, queso, embutidos, cubitos y otros. Todo esto con el argumento importante de la prevención de complicaciones y alteraciones en su vida diaria.

Abarcando los factores biofisiológicos del requerimiento de agua y líquido, Kozak, G. Hollerorth, H. Gordon, C. Halford, B y Stevens, D (Op.Cit.), destacan la ingestión de abundante agua diariamente para ayudar a que el organismo utilice eficazmente la fibra” (p.34). En el convencimiento de que la aplicación de esta medida resulta un poco complicada por el escaso valor que la mayoría de las personas la tribuye el agua, y en la presunción de que la suficiente ingestión de agua no forma parte de su estilo de vida, la enfermera durante su charla motivará la participación haciendo preguntas que el diabético responderá extrayendo las ideas comunes e importantes para luego formular las conclusiones.

Las recomendaciones nutricionales del Programa de Diabetes de INSALUD del Estado Carabobo (1996), en cuanto a la ingesta de líquidos, señalan que “deben eliminarse los líquidos con las comidas o una hora antes, también las bebidas gaseosas y el exceso de jugo de frutas, indicando el jugo de limón la patilla y la lechosa por el bajo contenido de azúcar”.

Dentro del presente argumento, la enfermera analiza los otros factores del estilo de vida del diabético: costumbre y hábitos respecto a la ingesta de agua y líquidos, sus preferencias y como estrategia para cumplir con las recomendaciones del médico, además de su charla, hace partícipe a los miembros del grupo familiar para que ayude al diabético, en el ofrecimiento de una buena cantidad de líquido en su ingestión diaria y de fibra proveniente de hortalizas, arroz integral o de afrecho preferiblemente con los demás alimentos, siendo de especial interés los consejos que ofrecen los autores citados:

Para aumentar la fibra en su plan alimenticio: selección de panes y cereales de grano entero, eliminando los de harina refinada, espolvoreando una cucharada de salvado (germen de trigo, afrecho) sobre ensaladas frescas o cereales calientes y la ingestión de la cáscara o concha de las frutas o vegetales en lo posible como las papas, mayonesas y junto con ello la ingesta de 6–8 vasos de líquido o agua.

En el autocuidado del diabético relacionado con los grupos básicos de alimentos y sus nutrientes y que trae como objetivo el ajuste individual a su plan de alimentación, abarca también las fibras, de lo cual la enfermera en su intervención educativa se ocupa por tratarse de la salud general del paciente.

En la medida que la enfermera comunitaria va llevando progresivamente el autocuidado con sus conocimientos a través de su asesoría en las actividades educativas hasta el diabético, a este respecto, es capaz de identificar los alimentos que pueden consumir libremente o los que pueden producir efectos adversos en su salud como la hiperglicemia u otro proceso que conlleve a la complicación, en este aspecto, es pertinente citar a la American Dietetic Association citado en Fundación CAVENDES, (1994), quien expresa que “la evaluación nutricional es usada para determinar si el individuo diabético, tiene a capacidad de acogerse de manera voluntaria a las recomendaciones nutricionales, siendo muy importante tomar en cuenta los factores culturales, económicos y de raza”. Así pues, la enfermera comunitaria al obtener estos datos individuales de cada uno de los diabéticos, luego del análisis respectivo, los utilizará para darles la asesoría según sea necesario.

En ese sentido, una vez que enfermería conozca los gustos en materia de alimentación del paciente, sus costumbres, su nivel educativo, sus recursos económicos, su ambiente familiar, la enfermera puede orientarlo en la selección de los alimentos permitidos, así como también en el descubrimiento de nuevos alimentos o sabores que le permitan ampliar su cultura alimentaría y culinaria. Una buena oportunidad de realizarlo, se ofrece durante el contacto directo donde en un

ambiente apacible y de mayor confianza pueda compartir con él esos conocimientos, además de captar inteligentemente los recursos disponibles y el ambiente familiar.

En esa interacción, se pretende que el diabético internalice que dentro de su alimentación existen alimentos que deben ser evitados para el logro de un mejor control de su trastorno, en lo que Kozak, G. Hollerorth, H. Gordon, C. Halford, B y Stevens, D (Op.Cit.), señalan dentro de ellos a “los azúcares, postres, pasteles, tortas, mermeladas, cereales azucarados, bebidas azucaradas y el alcohol, este último sin ningún valor nutritivo, muy alto en calorías y algunas bebidas alcohólicas como los vinos dulces, sidra y licores que contienen azúcar concentrada”.

Los efectos negativos del consumo de azúcares en la diabetes han sido suficientemente difundidos y explicados, muchos diabéticos que no son controlados han experimentado en más de una ocasión episodios de hiperglicemia y sus consecuentes repercusiones desfavorables para su bienestar, por lo que la enfermera fundamentada en el Modelo de Orem, citada por Leddy, S y Pepper, M (Op.Cit.), quien indica expresamente que “una de las condiciones universales del autocuidado se refiere a evitar los riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar”.

De lo antes expuesto, se deduce que la enfermera aprovechará todas las oportunidades de demostrar su competencia profesional y cualidades personales en el autocuidado del diabético en la que combina sus acciones educativas con vivencias, visitas a las consultas, entre otras., a fin de que el mismo pueda observar los daños en enfermos y en consecuencia lograr su sensibilización para un mejor control dietético y evitar los alimentos prohibidos.

Por otra parte, resulta importante enseñar los aspectos relativos al número de comidas, meriendas y sustituciones de alimentos en la diabetes, luego que ya conoce la importancia de la alimentación balanceada, los grupos básicos de

alimentos y dentro de ellos los que puedan alterar su salud, la enfermera le guía en el manejo de la dieta, incluyendo los diferentes alimentos en las comidas del día haciendo énfasis en los sustitutos de cada uno. Al respecto, Arellano, S. (1998), recomienda que:

Para que el paciente maneje fácilmente la dieta es conveniente presentar el plan como una dieta por equivalentes con lo que él mismo diseña sus menús y cuantifica el consumo diario de cada alimento de manera congruente con sus gustos y costumbres.

Así mismo, esta autora, resume la estrategia de la dieta en un contenido calórico óptimo y en su determinación para el logro del peso ideal del diabético, distribución de las calorías, tomando en cuenta su peso y su tipo de tratamiento, constancia, regularización del horario de las comidas, lo cual es muy necesario en la reducción del peso y diabéticos con tratamiento de insulina y la prevención de hipoglicemia.

Dentro de ese planteamiento, la enfermera procura en sus acciones educativas reforzar esta información al diabético de manera sencilla, entendible pero con mucha firmeza atendiendo a la individualidad de cada uno, proporcionándoles además la orientación culinaria necesaria de manera que la comida sea agradable a la vista, tenga buen sabor y se adapte a las necesidades del paciente.

Icaza y Moisés, citados por Quintero, E. Hernández, M. y Moliries, de M, N. (Op.Cit.), afirma que:

Las características físicas de los alimentos impresionan los sentidos, permitiéndole al individuo reconocerlos por su olor, forma, sabor, apariencia y que pueden ser modificados para su consumo con la aplicación de ciertos métodos de cocción y agregado de condimentos, por lo que un alimento puede pasar de un estado sólido a líquido, cambiar de sabor, temperatura, olor que confieren significación emotiva y psicológica al hombre.

En la interpretación de esta información y en el conocimiento de que la enfermera comunitaria percibe sobre las costumbres del diabético, quien por provenir en su mayoría de familias venezolanas, pueda preferir las salsas, guisos, frituras, muy acostumbrados en la cocina criolla, es preciso aconsejarle sobre los métodos de cocción de los alimentos que deben emplear.

El Instituto Nacional de Nutrición (INN) (1994), proporciona las siguientes instrucciones al diabético: “preparar los alimentos al vapor, horneados, a la parrilla o sudados, evitar las frituras”.

En el entendido de que los hábitos y costumbres en la alimentación forman parte del estilo de vida de las personas, la enfermera comunitaria a través de la interacción consecuente y empática durante las charlas lo aconseja y le asesora sobre los alimentos que puede preparar en forma de asados, al vapor, horneados, procurando ofrecerles algunos tipos de recetas que tomen en cuenta las costumbres del diabético.

Si bien es importante que las charlas de la enfermera comunitaria consideren los requerimientos del autocuidado en la alimentación del diabético, para poder intervenir eficazmente, es no menos importante estimar el estilo de vida referido al ocio, consistentes en la práctica de ejercicio.

Cuidado de los pies

(HARRISON 16a edición 2006). Es recomendable la observación diaria de los pies, al levantarse, al acostarse para detectar a tiempo algo sospechoso. Otros aspectos que se deben vigilar en el cuidado del pie es la presencia de callos, grietas resequedad, excoriaciones, ampollas, cortadas, heridas, pequeñas manchas, cambio de color, equimosis, induraciones de color rojo o azul, micosis, cambio de forma y tamaño, así como también cualquier anormalidad.

Por otra parte al referir el lavado de los pies y emplear el concepto de higiene en el cuidado de las extremidades inferiores, es una forma más eficiente para el logro de la comodidad, al respecto Dugas, B. (1992) señala la higiene como “un estado de sosiego o bienestar que hace a una persona encontrarse a gusto y cómodo consigo mismo”, (Pág. 280). Así pues, los objetivos que se alcanzaran podrían expresarse en función de un confort de manera adicional. Es necesario que el propio enfermo aprecie las condiciones requeridas para la realización de dicha higiene, así como también, el orden necesario de la misma, tiempo y materiales.

El lavado diario de los pies debe efectuarse con agua tibia (no caliente) por no mas de 5 minutos para evitar maceración de los tejidos, no utilizar estropajos, usar cepillos preferiblemente de felpa y jabón suave. Al tomar el baño no es recomendable temperaturas extremas, nunca medir la temperatura del agua con los pies, debe hacerse con las manos o termómetro casero.

Es evidente entonces que el agua se utilice debe tener una temperatura tibia (entre 43 y 46C°); en tal sentido la citada autora señala que “de esta manera no se daña la piel”, con el jabón debe tenerse cuidado que éste no sea irritante, sin embargo se puede escoger jabones suaves de solo uso para el enfermo.

Higiene corporal

Con respecto a la higiene personal Dugas, B (2000) indica que se entiende como: Ciencia de la salud y su conservación, se refiere a las prácticas que conducen a una buena salud...además suele referirse a las medidas que toma una persona para conservar su piel y apéndices (pelo, uñas de las manos y de los pies).

La piel sana, sin alteraciones, es la primera línea de defensa del cuerpo contra infecciones y lesiones de los tejidos subyacentes. La piel también es importante para la regulación de la temperatura del organismo.

El enfermo diabético debe mantener una correcta higiene corporal, es necesaria para su comodidad, seguridad y bienestar. Una de las prácticas esenciales relacionada con la higiene personal es el baño diario, el cual permite el lavado de la piel y ayuda a eliminar bacterias, grasas y sucio, sustancias éstas que suelen producir olores corporales y la posibilidad de contraer infecciones.

En razón de ello Arellano, S. (1998), expresa que en el paciente con diabetes mellitus es muy importante la conservación de un estado saludable, y que debe ser parte de su vida cotidiana, lo cual requiere del cumplimiento de varias actividades y de acuerdo a ello evitar complicaciones, y retardar incluso la muerte. Siendo fundamental la instrucción sobre los cuidados generales de piel, dientes, mucosas.

En concordancia con lo expuesto anteriormente, es importante que se enseñe al enfermo diabético medidas de autocuidado dirigidos a la higiene personal que le permitan evitar lesiones en la piel y a prevenir las infecciones. Se recomienda un baño diario con el uso de jabones alcalino, un buen secado principalmente en las pliegues de la piel, región perineal y axilar especialmente en los espacios interdigitales de los dedos de los pies. Igualmente el uso de emolientes suaves, una loción hidratante facilita el proceso de recuperación y crea una barrera protectora que ayuda a mantener la piel hidratada.

Actividades Físicas

Deaver, A (1991) citado en Modulo Epidemiología Universidad Central de Venezuela (UCV), afirma que el tiempo de ocio comprende “aquellas actividades que las personas realizan después de haber cumplido o de haberse liberado de sus obligaciones sociales, familiares u ocupacionales, las cuales pueden tener efectos positivos o negativos sobre la salud”.

Dichos efectos positivos según este autor, se refieren al aumento de la habilidad antiestrés que ofrece, al asimilarse a redes sociales que permiten el encuentro de

personas, lo que disminuye sensiblemente los problemas de salud, siendo ejemplo de ello, el ejercicio físico; los efectos negativos del ocio se evidencian en daños a la salud, al permanecer el individuo sin actividad física o vida sedentaria.

Se cree que los ejercicios son actividades del ser humano tendientes al mantenimiento de la salud física y mental y entre sus múltiples beneficios se señala: la estimulación de la circulación, eliminación de desechos tóxicos, reducción de grasa corporal, estimulación del apetito, acentúa los sentimientos positivos acerca de uno mismo. Entendiéndose que el ejercicio actúa como agente preventivo, de promoción y de rehabilitación de la salud, sobre el que Fernández, I (Op.Cit.), expone que:

Entre las ventajas asociadas a su práctica regular cabe destacar que: ayuda a conseguir un mejor control metabólico a largo plazo disminuyendo las concentraciones (basales y postprandiales) de insulina, aumenta la sensibilidad a la insulina, permite reducir el peso, reduce los factores de riesgos cardiovasculares al mejorar el perfil lípido y la presión arterial, aumenta la fuerza y flexibilidad y mejora la sensación de bienestar y la calidad de vida del sujeto.

En virtud de ello, la enfermera debe orientar y convencer al diabético para que esta actividad se convierta en parte integrante de su vida diaria, promocionando los beneficios que ello representa para su salud. Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1999), destaca que “para ello se hace necesario una evaluación médica cuidadosa de la persona con diabetes especialmente si tiene vida sedentaria. Esto con la finalidad de descartar cardiopatías, neuropatías, nefropatías o retinopatías, en el cual el ejercicio debe ser prudente”.

Así como la práctica de ejercicio constituye una necesidad básica para su supervivencia, la enfermera comunitaria debe conocer aspectos biofisiológicos de esta actividad, en el cual, un autor anónimo en Revista Buena Salud (1995), señala que:

La raza, la estatura, el peso, son factores que influyen en el ejercicio y por ello los individuos de raza negra son más flexibles que los blancos, una persona de un metro ochenta y peso de 70 kilogramos no es más flexible que una que pesa igual y mide un metro sesenta centímetros, los adultos no poseen la misma flexibilidad que los niños. La mujer por influencias hormonales tiene mayor elasticidad que el hombre.

(HARRISON 16a edición 2006). Es evidente que la persona con diabetes, en el enfrentamiento de su trastorno percibe la amenaza contra su bienestar y puede reaccionar positiva o negativamente, en el primer caso acogéndose a los hábitos saludables que le inculcan en su consulta diabetológica, especialmente la enfermera, y aprendiendo a relajarse en momentos de tensión y en el segundo caso, agravando su patología, en cuyo caso, la enfermera conocedora de esta situación podrá orientarlo, educarlo a él y a su familia en la responsabilidad de su cuidado.

Al respecto, Delgado, P en El Diario El Nacional (1997), afirma:

Las satisfacciones vitales constituyen una forma de protegerse frente al estrés. Estas satisfacciones pueden provenir del simple esparcimiento (alejarse temporalmente de las situaciones estresantes), de la satisfacción del trabajo bien cumplido, el encuentro con la naturaleza, la relación con las artes, el sentido del humor (saber reírse de las desgracias) y el desarrollo de la espiritualidad en forma de creencias, práctica religiosa o cualquier manifestación de contacto con lo espiritual que sea realmente sentida.

Tomando como referencia estas afirmaciones, la enfermera comunitaria además del ejercicio físico toma en cuenta el ejercicio mental evidenciados por la prácticas de una vida sana dirigidas por el sentido común, algún tipo de ocupación, trabajo útil, recreación, juegos, descanso y el pensar en otros más que en sí mismo, que ayudan en los requerimientos de la persona con diabetes y por ende el autocuidado. En la medida en que ellos adquieren los conocimientos básicos

sobre su autocuidado, también debe ir adquiriendo habilidades y destrezas, siendo las demostraciones la técnica básica por excelencia. Aristóteles, citado por Chacín, L (2000), expresa que “haciendo las cosas es como aprendemos a hacerlas”. Esta expresión es de suma importancia para la actividad educativa que desarrolla la enfermera por la vigencia del mismo. Así en el Modulo de Capacitación en el Control de Enfermedades Prevenibles de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1987), define la demostración como “un método educativo por medio del cual se muestra a alguien como realizar una tarea”.

Siendo las demostraciones un método educativo con el que la enfermera se encuentra muy familiarizada por cuanto lo ha aprendido en su formación académica en el aprendizaje de los cuidados de enfermería, lo que le permite facilitar a la persona con diabetes los conocimientos.

En ese sentido, el significado de estos planteamiento que a las personas con diabetes se les demuestra como debe realizarse el calentamiento con actividades sencillas, de cinco minutos, llevando un orden de ejecución, como movimientos de rotación de cuello, hombros, de rodillas, tobillos y piernas, movimientos de balanceo de brazos, de tronco, de piernas, ejercicio de flexibilidad y elongación para los hombros, tronco y así preparar el organismo para llevar a cabo los ejercicios. Dentro de ese contexto, Fernández, I (Op.Cit.), recomienda “la práctica de ejercicios físicos de intensidad moderada y carácter aeróbico en forma continuada, constituyendo la caminata la mejor forma de ejercicio durante 45 o 60 minutos, salvo que estén presentes trastornos de neuropatía”. Por otra parte, se entiende que los ejercicios aeróbicos son aquellos donde hay movimientos amplios y frecuentes de grandes grupos musculares, entre ellos la gimnasia, la bicicleta, caminata, el trote, calistenia, natación, saltar la cuerda.

Así mismo, Blainey, C citada por Morazzani, H. (Op.Cit.), asevera que “los ejercicios de Buerger A, aumentan al máximo la circulación restante de las piernas y debe enseñarse a los diabéticos para prevenir arteriosclerosis, aterosclerosis, problemas cardiovasculares e hipertensión”. Estos ejercicios consisten en elevar

los pies por arriba de la altura del corazón, sobre una almohada hasta que ellos palidezcan por espacio de uno o dos minutos, luego se dejan colgar por debajo del nivel del corazón hasta que se observen enrojecidos durante tres minutos, acostarse con los pies al nivel del corazón durante cinco minutos y se repiten estos pasos unas cinco veces, durante tres veces al día.

De lo anteriormente expuesto, se infiere las diferentes alternativas que demuestra la enfermera comunitaria al diabético en la satisfacción del requerimiento del ejercicio, tomando previsiones la respecto y en razón de ello, Kozak, G., Hollerort, H., Gordon, C., Halford, B. y Stevens, D. (Op.Cit.), “considera importante prever las reacciones a la insulina en los diabéticos insulino dependientes, cuando el ejercicio se realiza antes de las comidas, por lo que recomienda comer merienda extra de pan, galletas, jugos de frutas y si es posible control de glucosa varias veces al día”. Por otra parte, agrega este autor, que es importante conocer el sitio de inyección de la insulina, de acuerdo al ejercicio que se va a realizar, por ejemplo, si lo realiza con los músculos de las piernas (caminar, correr, subir cerros, pedalear), recomienda inyectarse en el brazo o abdomen, y si el ejercicio requiere de los músculos del brazo como halar escardilla, machetear el monte, cargar bultos o realizar trabajo pesado con los brazos, la insulina habrá de colocarse en el muslo, glúteo o abdomen.

En el entendido de que el ejercicio actúa como agente preventivo, de promoción y de rehabilitación de la salud, la enfermera comunitaria demuestra su dominio experto del autocuidado en los ejercicios y en razón de ello, orienta a cada diabético según sus condiciones físicas, edad, su individualidad, que como ser humano, además de su aspecto físico, abarca también los ejercicios mentales. Dentro de esta temática, Colina, B. (1990), manifiesta que “en la enseñanza del diabético se encuentra incluida esta faceta, de la institución y entrenamiento de un amplio conocimiento de sí mismo, la importancia de usar el cerebro para mejorar la calidad de vida física, mental, emocional y espiritual, en el cual también participan familiares y amigos”. Esta autora se basa en afirmaciones de Pert

(1990), quien sostiene que el metabolismo de una célula puede alterarse por que la actividad de la misma se relaciona con los estados emocionales de la mente, de lo que se deduce que si se introducen pensamientos negativos o positivos, así mismo, serán las respuestas.

Por otra parte, Benson, H. (1995), en estudio realizado a pacientes que realizan meditación, descubrió que “el uso de una frase repetida o mantra, produce en el organismo una respuesta relajadora o estado de calma, lo que repercute favorablemente en estados de hipertensión, ansiedad, insomnio, dolores crónicos, entre otros”.

En el entendido, que al igual que el ejercicio físico pone en forma el cuerpo beneficiando cada uno de sus órganos y sistemas y que, también el cerebro y la mente pueden aumentar su rendimiento a través de la ejercitación y estimulación, la enfermera comunitaria inspirada en estos hechos y con el firme propósito de evitarle al diabético los riesgos del ocio, evidencia en sus acciones demostrativas y de ayuda, el reforzamiento del hábito y mensajes positivos que persiguen el fortalecimiento de una alta autoestima que transmitan seguridad, respeto, la enseñanza de ejercicios de relajación, la consejera en la dedicación a la oración o la meditación, las afirmaciones positivas que llevarán a elevar la capacidad de resolver problemas, enfrentamientos de crisis y a un mejor conocimiento y valoración de sí mismo, que involucre al grupo que lo rodea, favoreciendo una red de apoyo social, en la que, Delgado, P. (1997) lo conceptualiza como “el monto de atención y afecto, que puede obtener de los que están cerca suyo: su familia, amigos, compañeros de trabajo”.

En la temática abordada, la enfermera que está documentada sobre la importancia que reviste la ejercitación para la vida del ser humano y en especial para el diabético, le demuestra los pasos a seguir para ello, creyendo conveniente iniciarlo primeramente en la técnica de respiración.

Sobre el particular, Rodríguez de B, María (1997), expresa que:

La respiración es un proceso vital ligado al mecanismo de oxidación y reducción, conociéndose la básica, en donde la persona respira por la nariz de manera silenciosa de forma constante y profunda, y el aire se mantiene en los pulmones para que los alvéolos absorban el oxígeno, y otra respiración alterna conocida como respiración abdominal, recomendada para dar inicio a sus rutinas y se puede realizar cuando el organismo se siente cansado o agotado. Esta consiste en inhalar profundamente el aire llevándolo a la parte mas baja de los pulmones, que llegue hasta el abdomen y se expanda hasta sus órganos.

Constituyendo la técnica de la respiración profunda una práctica sencilla para el control del estrés en el diabético, la enfermera demuestra su experiencia enseñando paso a paso, a manejar la inspiración y respiración de acuerdo con el ritmo cardiaco, en diversas posiciones: acostado, sentado o de pie, con el cual, se inicia el proceso de relajación en el que esta misma autora, establece que “es una excelente técnica para superar el estrés, lo que permite lograr la estabilidad, aliviar las tensiones, miedos y aumentar la resistencia del organismo”, por ello, la enfermera la utiliza como un recurso terapéutico y va demostrando y guiando al diabético en el procedimiento de la relajación hasta que lo domine y se convierta en el método o recurso que lo ayude a superar ciertos estados de angustia y desasosiego, que pueden repercutir desfavorablemente en su condición de diabético, lo que contribuirá positivamente a mantener su salud.

De esta manera, la enfermera que utilice todos los medios de información posibles en la enseñanza de la práctica del autocuidado dirigida a la modificación de los estilos de vida de la persona con diabetes, en la práctica de ejercicios físicos y mentales, considerándose su integridad como ser humano, en un ambiente de simpatía y respeto, va a incidir positivamente en la promoción de la salud del mismo, lo que equivale al bienestar.

Tratamiento y Control

En la unidad Diabetológica son muchas y variadas las técnicas del cuidado en la diabetes que la enfermera debe demostrar de manera tal que sus usuarios al obtener esta información y ponerla en práctica, desarrollan destrezas y habilidades en el manejo de equipos y materiales, así como compartir los conocimientos y experiencias. Por ello, la enfermera al realizar las demostraciones de autocuidado en diabetes, debe valerse del equipo necesario y procurar las situaciones reales en la técnica.

(HARRISON 16a edición 2006). En el conocimiento que se tiene sobre las técnicas y demostraciones que debe ofrecerse a los diabéticos a fines de lograr el autocuidado, la enfermera precisa los procedimientos de autocuidado en el control de la glucosa, autocuidado en el control del tratamiento.

Dentro de este estudio, se cree pertinente profundizar en cada una de las demostraciones que la enfermera efectúa al diabético, preferiblemente dentro de su grupo familiar, con el objetivo de obtener su participación, disminuir el número de personas diabéticas, asegurar apoyo y que se involucren en los aspectos emocionales y económicos.

Al respecto Arellano, S (1998), expone que el control de la glicemia diaria es responsabilidad del propio paciente y por ello debe conocer los métodos, que lo ayudarán a “tomar dediciones para controlar su enfermedad en cualquier lugar donde se encuentre respecto a su tratamiento, cambio de horario de comidas, el ejercicio y dosis de insulina”.

En ese orden, basada en su experiencia y en el conocimiento que le confiere su rol de la unidad diabetológica, la enfermera comunitaria hará partícipe al diabético mediante las demostraciones en el control de la glucosa en la orina, en sangre capilar, el equipo a usar, el procedimiento, repitiendo las técnicas cada vez que

sea necesario y estimulando los progresos alcanzados. En este aspecto Kozak, G. Hollerort, H. Gordon, C. Halford, B. y Stevens, D. (Op.Cit.), destaca que “independientemente de que el diabético mida la glucosa en su sangre u orina, es importante su control diario prefiriendo dicho examen en sangre por cuanto suministra resultados mas precisos”. La enfermera en posición de este conocimiento y estimando los factores socioeconómicos que se requieren para cumplir con este requisito, asesora a la persona con diabetes en la búsqueda de la mejor alternativa y en procura de la mayor accesibilidad, haciendo hincapié en la constancia y frecuencia del control que debe llevar registrado para observar cambios en sus niveles de glucosa y en virtud de ello comunicarlo al médico diabetólogo a fin de que realice ajustes en el tratamiento.

Dentro de la intervención educativa para lograr el control de la diabetes y un índice glicémico aceptable, la enfermera le demuestra al diabético el autocuidado en el control de peso corporal, asumiendo que una de las razones por la cual aparece la diabetes tipo II en las personas es la obesidad, por ello, le demuestra como pesarse utilizando un peso pequeño y las indicaciones de frecuencia y forma de hacerlo. En algunos casos, puede enseñarle reglas sencillas como calcular el peso sin utilizar el equipo, como lo explica Plata, B (1997), a través del índice cintura–cadera, que:

No es más que medir con una cinta métrica alrededor de la cintura y la cadera, y luego dividir, colocando en el numerador el valor de la cintura y en el denominador el de la cadera, el resultado no debe ser mayor de 0,8 en la mujer y en el hombre 0,9.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 LOCALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se realizó en el dispensario de salud “San Fernando” del seguro social campesino de la parroquia Cone, cantón Yaguachi provincia del Guayas-Ecuador

3.2 MATERIALES

Útiles de oficina	Descripción	Cantidad
Lápices	Uni	142
Carpetas manila	Uni	142
Borrador	Uni	1
Bolígrafo	Uni	1
Hojas A4	(resmas)	4
Cd	Uni	4
Libreta de apuntes	Uni	1
Pendrive	Uni	1
Cartuchos de tinta b/n	Uni	2
Cartuchos tinta a color	Uni	1
Empastados	Uni	3
Copias	Uni	200
<u>Equipo de oficina</u>		
Laptop	Uni	1
Impresora	Uni	1
Escritorio	Uni	1
Silla	Uni	1
Infocus	Uni	1
<u>Otros</u>		
Cámara fotográfica	Uni	1
Folletos, trípticos	Uni	1

3.3 MÉTODOS.

Se van a emplear los siguientes métodos:

Inductivo-Deductivo

Este método se lo demuestra con la aplicación de las encuestas y entrevistas que se van a realizar en el dispensario San Fernando a todos los involucrados en la presente investigación.

Analítico-Sintético

Con los resultados que se obtengan se realizará su respectivo análisis e interpretación de la información para proporcionar mayor veracidad a la propuesta.

3.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Investigación de campo

Para elaborar la presente investigación concurriré al lugar de los hechos, es decir al Dispensario San Fernando de la parroquia Cone, provincia del Guayas en donde se recabó toda la información de fuentes fidedignas.

Investigación Bibliográfica

Se emplearon los textos, tesis, folletos, internet y demás documentos impresos que se relacionan con el tema de investigación para dar sustento a la propuesta.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Se emplearán las siguientes técnicas:

Encuestas

Realizadas pacientes con diabetes en edades comprendidas de 25 a 80 años en el dispensario San Fernando, parroquia Cone, cantón Yaguachi, provincia del Guayas.

Entrevista

La entrevista se la realizará al Director del dispensario San Fernando de la parroquia Cone, cantón Yaguachi, provincia del Guayas.

3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.6.1. La Población.-

El dispensario San Fernando que se encuentra en la provincia del Guayas a 20 km de Guayaquil y el cantón Yaguachi a 10 Km, cuenta con 502 familias que representa a 1.100 personas,

3.6.2. La Muestra.-

La investigación se realizó en el primer semestre del 2013, en el dispensario se atendieron 50 pacientes con el diagnóstico de Diabetes, de los cuales 46 toman tratamiento oral y 4 realizan el control con insulina.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Encuesta aplicada a pacientes Diabéticos

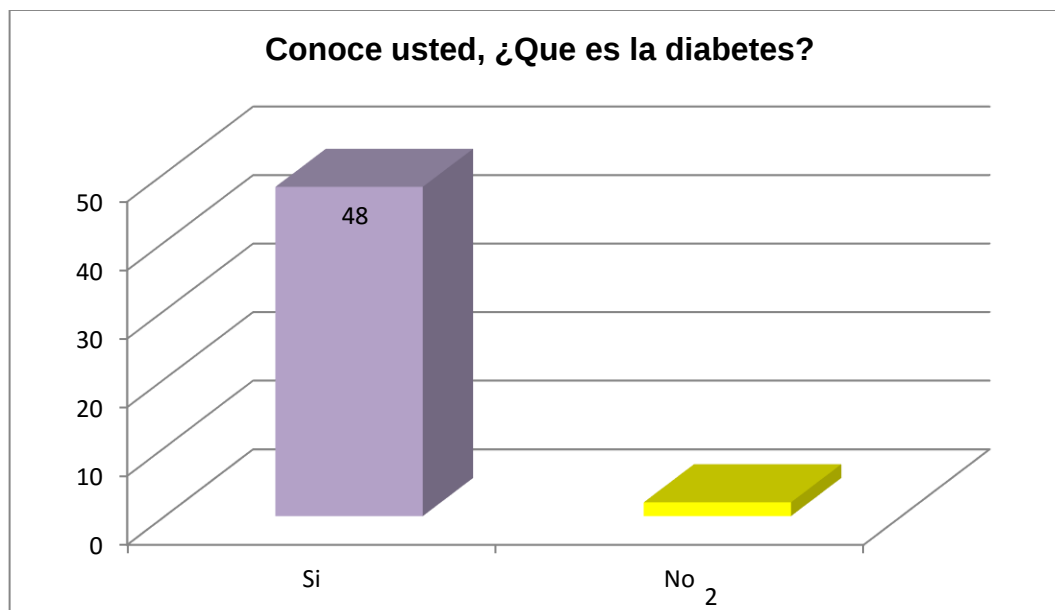
Cuadro 1

1- Conoce usted, ¿Que es la diabetes?		
Escala	N°	%
Si	48	96
No	2	4
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 1



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En la tabla podemos deducir que en un porcentaje de 96%, conocen el significado de la palabra diabetes, mientras que el 4% de esta misma población desconoce el significado de este término.

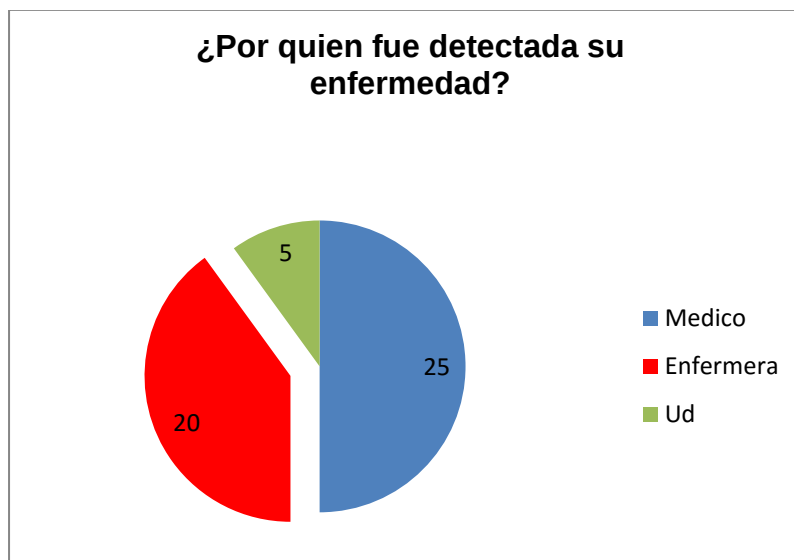
Cuadro 2

2- ¿Por quién fue detectada su enfermedad?		
Escala	Nº	%
Medico	25	50
Enfermera	20	40
Ud	5	10
Total	45	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 2



Elaborado por: La Autora

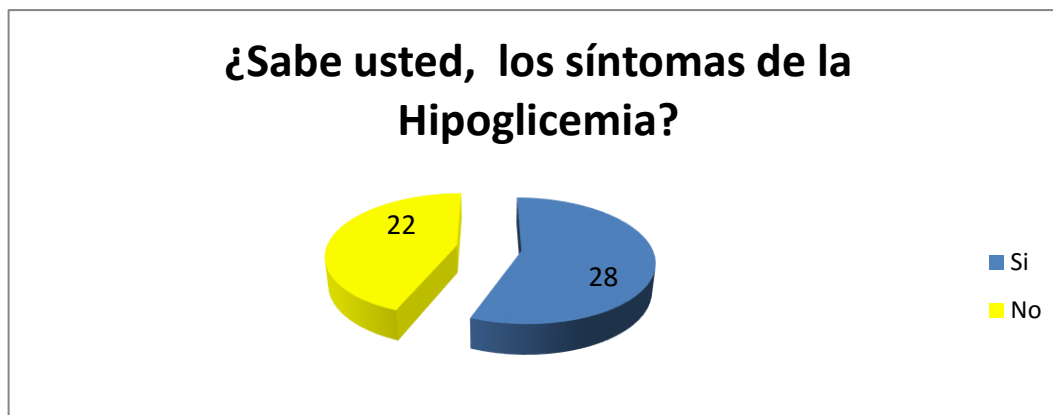
ANÁLISIS: En el grafico anterior podemos determinar que en los pacientes de diabetes, su diagnóstico fue realizado por un médico en un 50%, por una enfermera en un 40%, mientras en un 10% de los pacientes encuestados, se auto diagnosticaron la enfermedad.

3.- ¿Sabe usted, los síntomas de la Hipoglicemia?		
Escala	N°	%
Si	28	56
No	22	44
Total	50	100

Cuadro 3

Fuente: Encuesta
Elaborado por: La Autora

Grafico 3



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En la encuesta previamente realizada podemos concluir que en nuestra población encuestada un 56% sabe cuáles son los síntomas de hipoglicemia, mientras un 44% desconoce los síntomas de la misma.

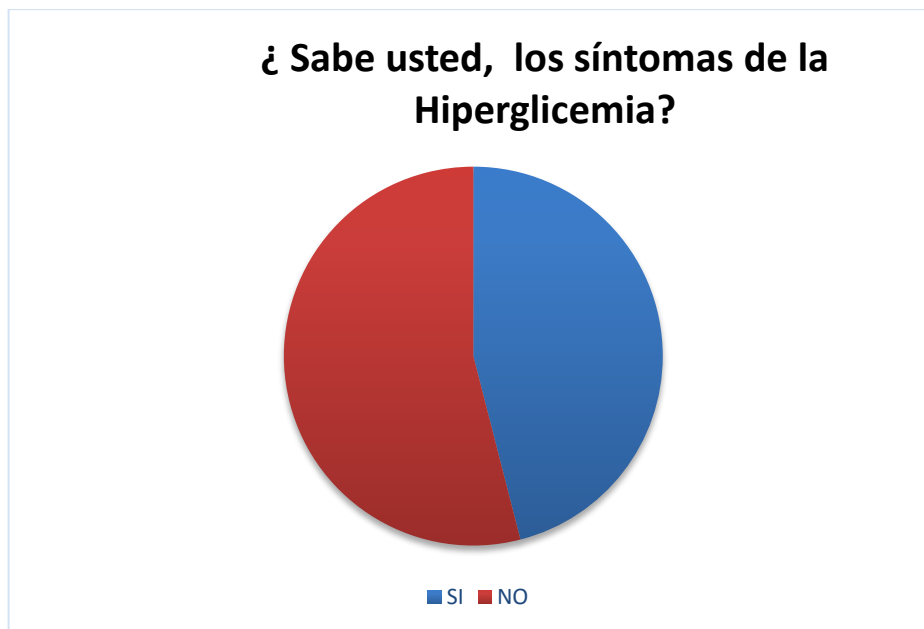
Cuadro 4

4- ¿Sabe usted, los síntomas de la Hiperglicemia?		
Escala	N°	%
SI	23	46
NO	27	54
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 4



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En el grafico podemos inferir que en los pacientes de diabetes que han sido encuestados, en un porcentaje de 46% tienen conocimientos de los

síntomas de un estado de hiperglicemia, a su vez en un 56% la misma población encuestada desconoce de los síntomas antes referidos

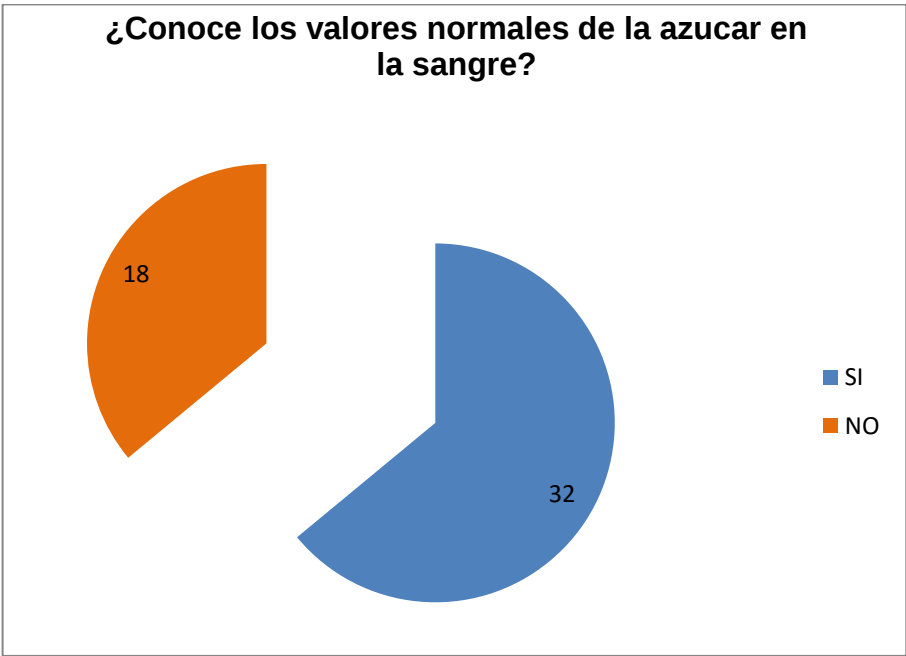
Cuadro 5

5.-¿Conoce los valores normales de la azúcar en la sangre?		
Escala	Nº	%
SI	32	64
NO	18	36
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por:

Grafico 5



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En nuestra tabulación podemos denotar que los pacientes encuestados en un 64% conocen los niveles normales de glucosa en la sangre, mientras en un 36% no conocen los mismos.

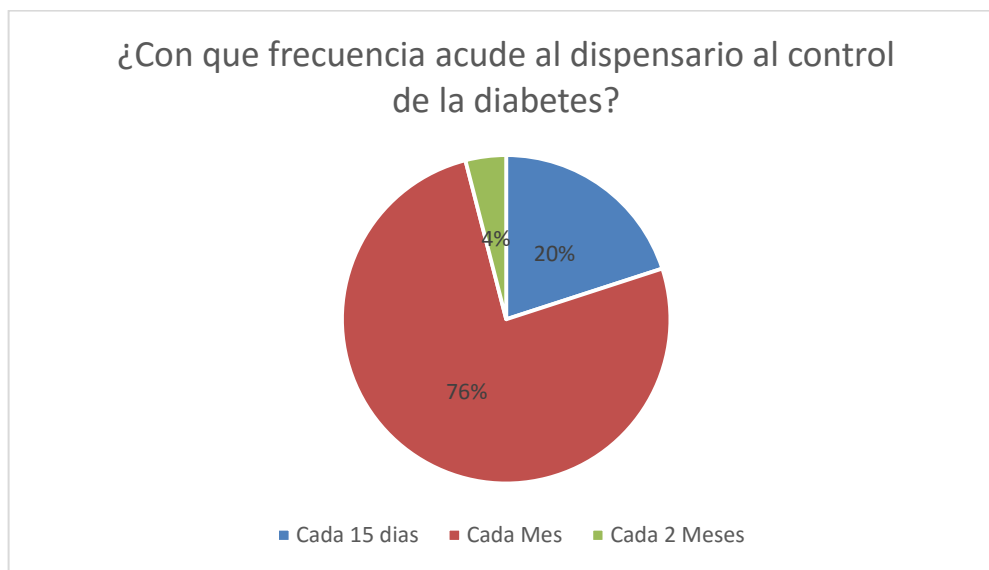
Cuadro 6

6- ¿Con que frecuencia acude al dispensario al control de la diabetes?		
Escala	N°	%
Cada 15 días	10	20
Cada Mes	38	76
Cada 2 Meses	2	4
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 6



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En la previa investigación podemos definir, que en nuestros pacientes de diabetes encuestados un 76% acuden al dispensario médico para controlar su diabetes

cada mes, un 20% acuden al mismo para el control de su enfermedad cada 15 días, mientras un mínimo de 4% acuden cada 2 meses.

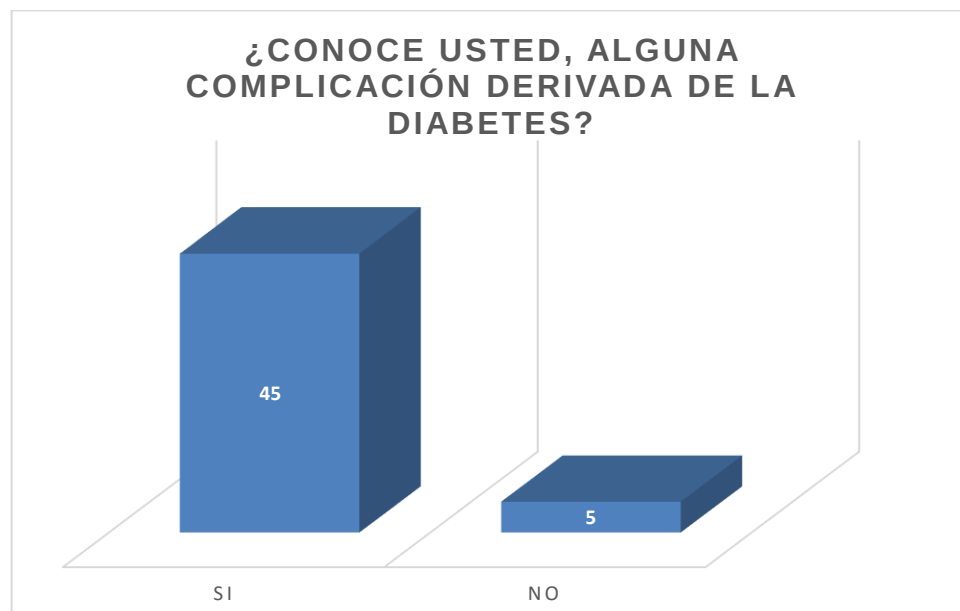
Cuadro 7

7.-¿Conoce usted, alguna complicación derivada de la diabetes?		
Escala	N°	%
Si	45	90.00
No	5	10.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 7



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En el grafico podemos deducir que en nuestros pacientes encuestados un 90% sabe con certeza las complicaciones que pueden derivar la diabetes, mientras nuestro restante 10% desconoce de dichas complicaciones.

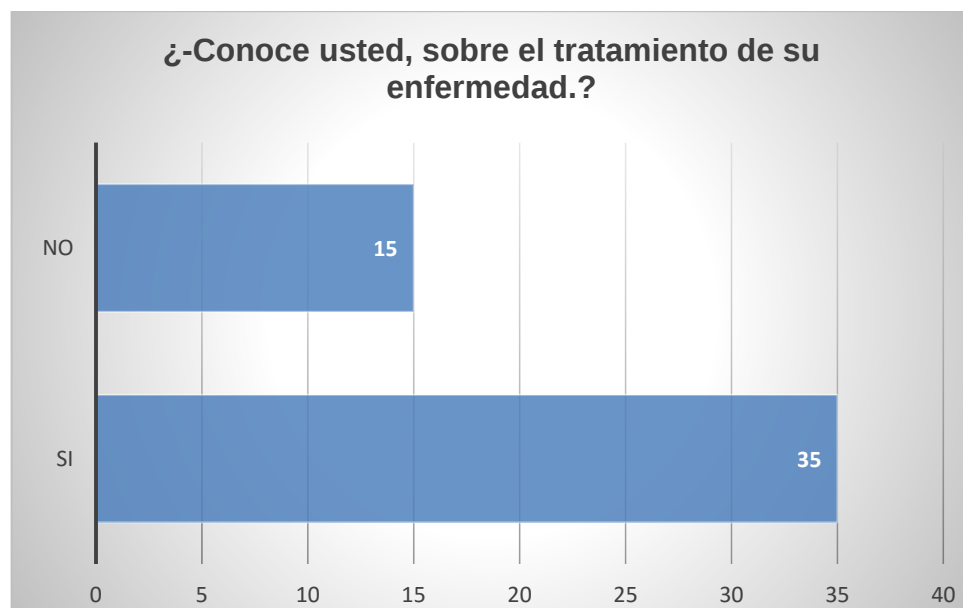
Cuadro 8

8.¿-Conoce usted, sobre el tratamiento de su enfermedad?		
Escala	N°	%
Si	35	70.00
No	15	30.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 8



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En nuestra tabla podemos concluir que nuestros pacientes de diabetes encuestados en un 70% conocen el tratamiento para la diabetes, mientras en un 30% este tratamiento les es desconocido.

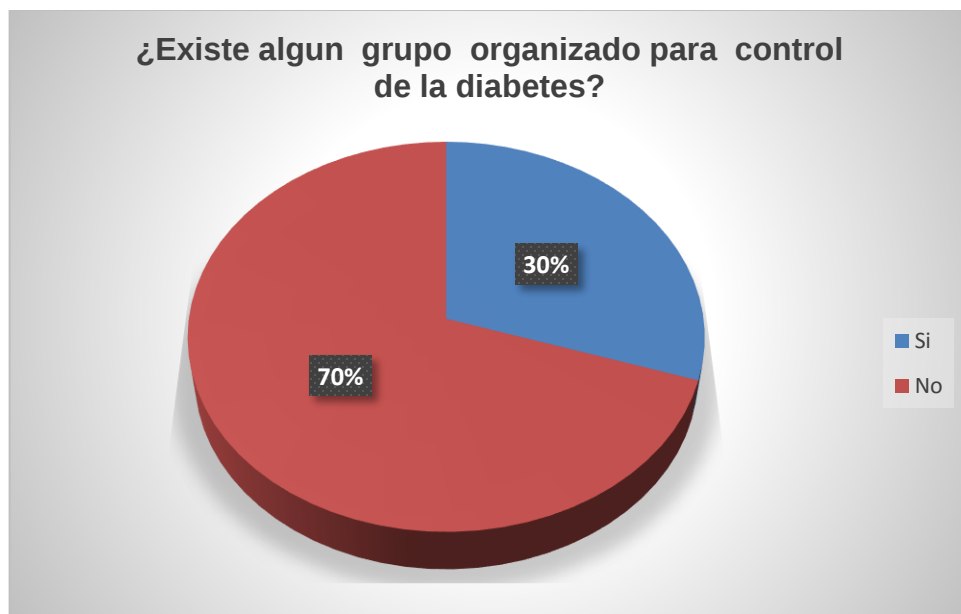
Cuadro 9

9- ¿Existe algún grupo organizado para control de la diabetes?		
Escala	N°	%
Si	15	30.00
No	35	70.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 9



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En nuestra encuesta pudimos informarnos que en un 70% de nuestros pacientes de diabetes no asisten al club de diabéticos mientras un mínimo de 30% si acuden al club.

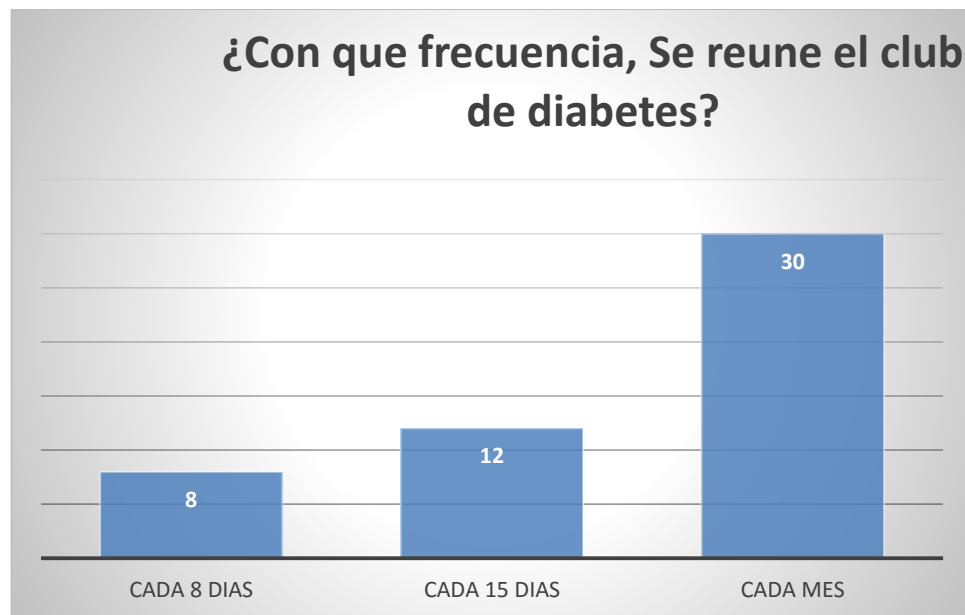
Cuadro 10

10.-¿Con que frecuencia, Se reúne el club de diabetes?		
Escala	N°	%
Cada 8 Días	8	16.00
Cada 15 Días	12	24.00
Cada Mes	30	60.00
Total	50	100.00

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 10



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En la encuesta realizada a pacientes de diabetes, podemos concluir que en sus conocimientos un 60% piensa que el club de diabetes se reúne mensualmente, un

24% piensa que se reúne cada 15 días, mientras un 16% piensan que se reúnen cada 8 días.

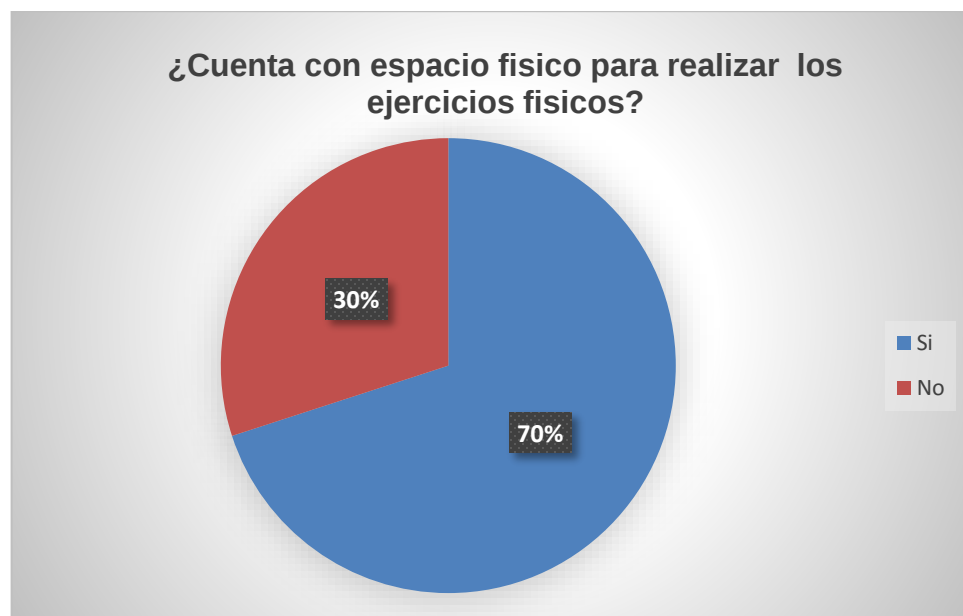
Cuadro 11

11- ¿Cuenta con espacio físico para realizar los ejercicios físicos?		
Escala	N°	%
Si	35	70.00
No	15	30.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 11



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En nuestra tabulación de datos a pacientes de diabetes, podemos inferir que un 70% de los mismos si tiene un espacio físico para realizar ejercicios físicos, mientras un 30% no cuenta con este espacio para dicha finalidad

Cuadro 12

12-En el dispensario. Cuentan con glucómetros?		
Escala	N°	%
Si	38	76.00
No	12	24.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 12



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En nuestra investigación a la población previamente encuestada de pacientes con diabetes, podemos informar que un 76% de la población antes mencionada, considera que en el dispensario médico existen glucómetros, mientras el restante 24% considera que no existen glucómetros en el dispensario medico.

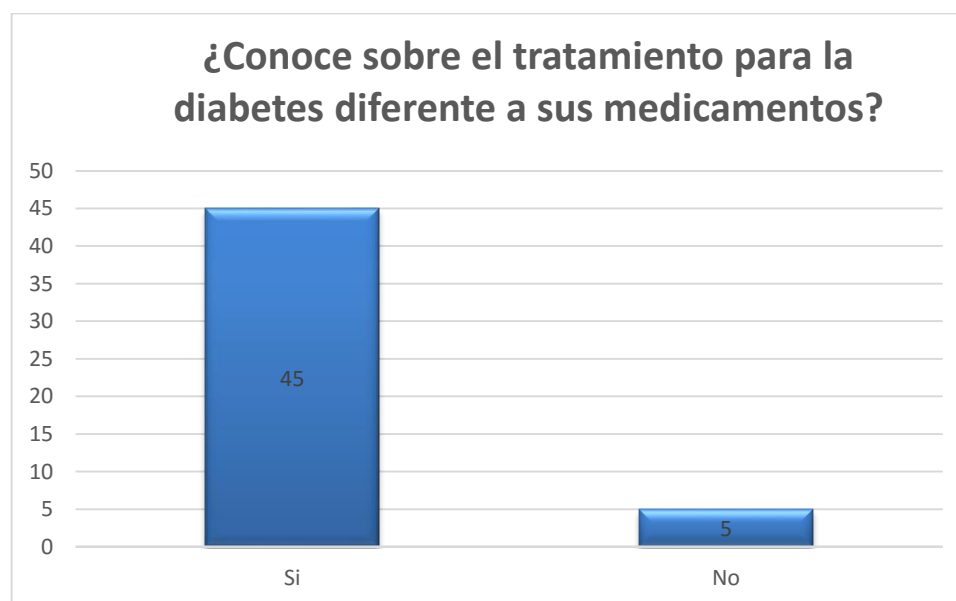
Cuadro 13

13- ¿Conoce sobre el tratamiento para la diabetes diferente a sus medicamentos?		
Escala	Nº	%
Si	45	90.00
No	5	10.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 13



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En el grafico podemos inferir que un 90% de la población de pacientes de diabetes encuestada conoce sobre el tratamiento para la diabetes diferente a sus medicamentos, mientras a nuestro restante 10% este dato les es desconocido.

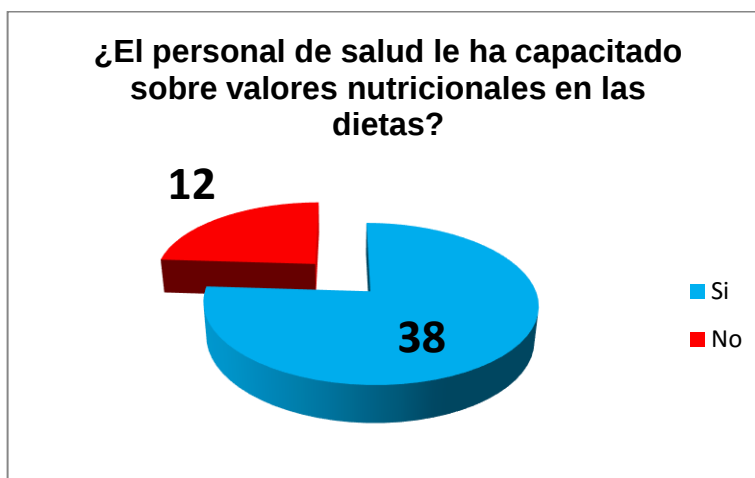
Cuadro 14

14- ¿El personal de salud le ha capacitado sobre valores nutricionales en las dietas?		
Escala	Nº	%
Si	38	76.00
No	12	24.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 14



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En la encuesta realizada a pacientes diabéticos podemos definir que en un 76% de la población total indican haber sido por parte del personal de salud capacitados sobre valores nutricionales en las dietas, mientras que el restante 24% indican que no han sido capacitados en los valores nutricionales de las dietas.

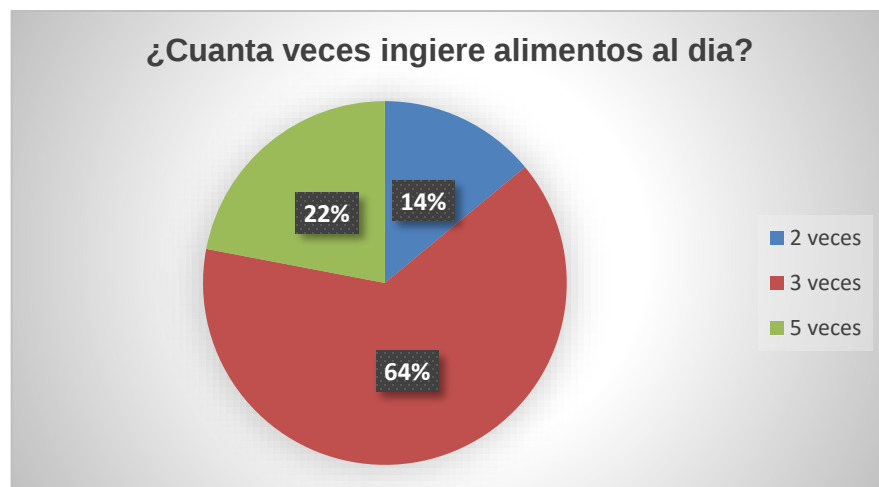
Cuadro 15

15.- ¿Cuántas veces ingiere alimentos al día?		
Escala	Nº	%
2 veces	7	14.00
3 veces	32	64.00
5 veces	11	22.00
Total	50	100.00

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 15



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En nuestra encuesta podemos informar que nuestros pacientes encuestados en un 64% ingieren alimentos 3 veces al día, el 22% ingiere 5 veces al día, mientras en un 14% ingiere alimentos únicamente 2 veces al día.

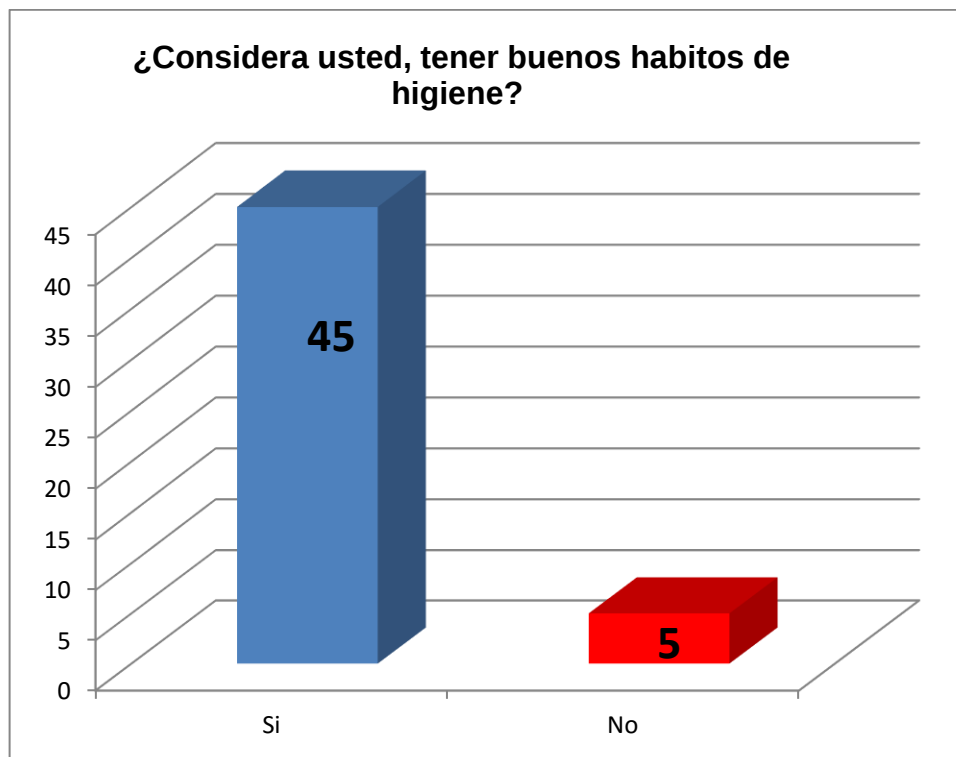
Cuadro 16

16- ¿Considera usted, tener buenos hábitos de higiene?		
Escala	N°	%
Si	45	90.00
No	5	10.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 16



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En el grafico anterior podemos deducir que en la población total de los pacientes diabéticos en un 90% afirman tener buenos hábitos de higiene, mientras el 10% restantes, niegan tener buenos hábitos de higiene

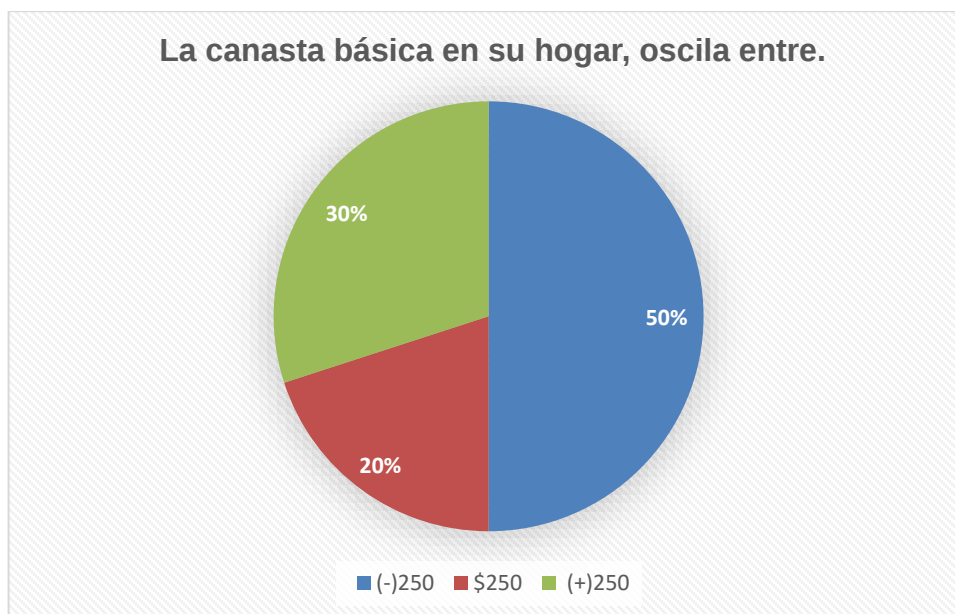
Cuadro 17

17- La canasta básica en su hogar, oscila entre.		
Escala	N°	%
(-)250	25	50.00
\$250	10	20.00
(+)250	15	30.00
Total	50	70

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 17



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En la encuesta realizada a pacientes de diabetes, hemos concluido que un 50% de la población encuestada considera que la canasta básica en su hogar, en promedio es menor a \$250, un 30% considera que la canasta básica en su hogar, en promedio es mayor a \$250, mientras el 20% restante de esta población considera que la canasta básica en su hogar, es valorada en \$250.

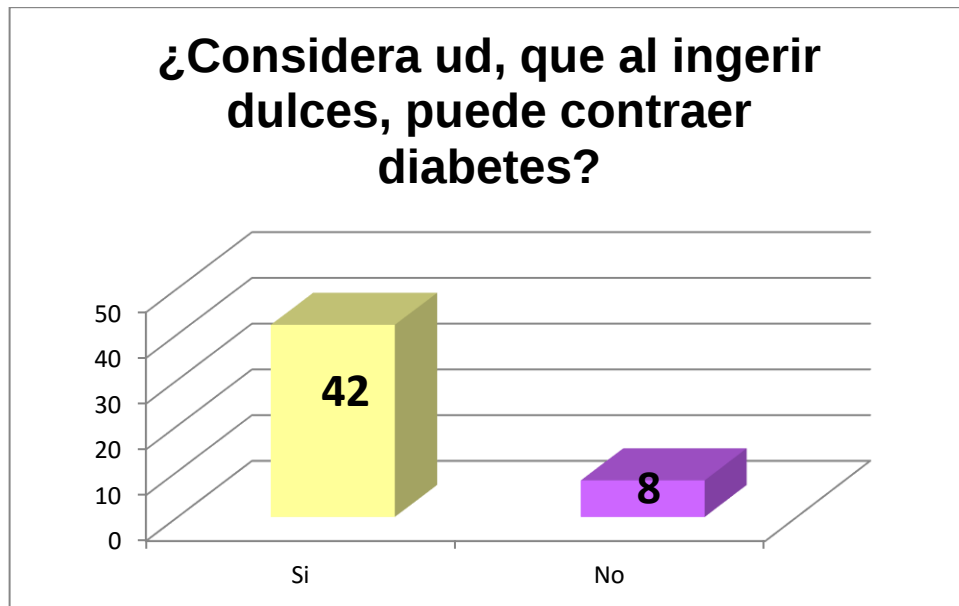
Cuadro 18

18- ¿Considera Ud. que al ingerir dulces, puede contraer diabetes?		
Escala	N°	%
Si	42	84.00
No	8	16.00
Total	50	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 18



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

Nuestra población encuestada en la encuesta nos ha informado que en un 84% consideran que al ingerir dulces, puede contraer diabetes, mientras el restante 16% considera que la ingesta de dulces no puede ser una causa de contraer diabetes.

Cuadro 19

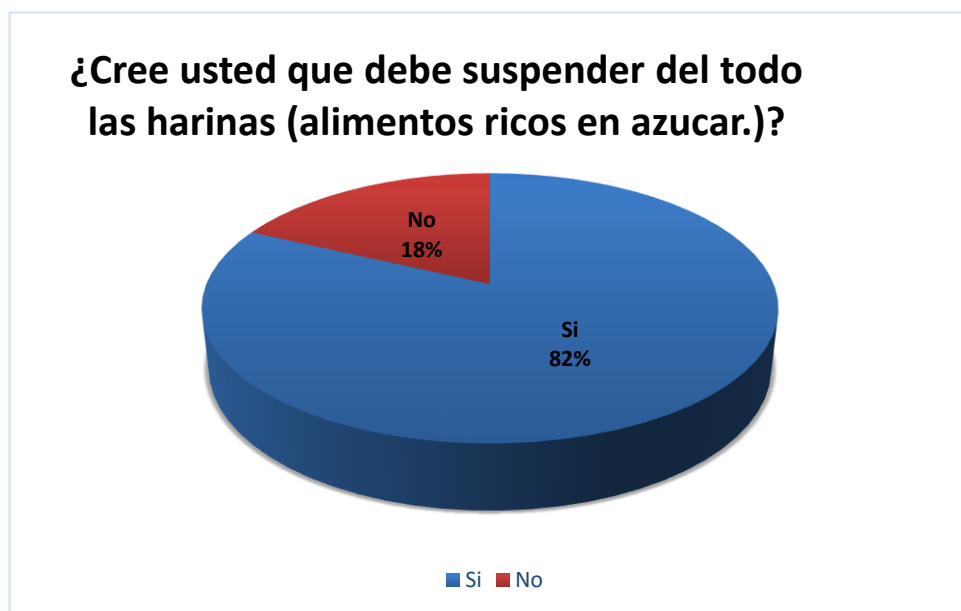
19- ¿Cree usted que debe suspender del todo las harinas (alimentos ricos en azúcar)?		
Escala	Nº	%
Si	41	82.00
No	9	18.00

Total	50	100
-------	----	-----

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 19



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En la tabulación de la información podemos inferir que entre nuestros encuestados un 82% considera que se debe suspender del todo las harinas para la prevención de la diabetes mientras que el restante 18% considera que esta ingesta no es significativa en el momento de contraer diabetes.

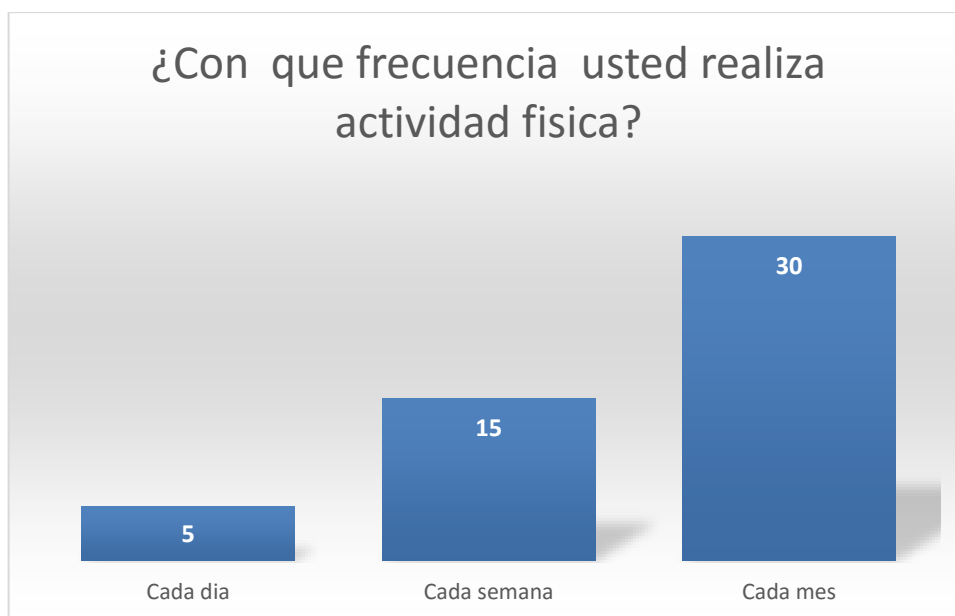
Cuadro 20

20.- ¿Con que frecuencia usted realiza actividad física?		
Escala	N°	%
Cada día	5	10.00
Cada semana	15	30.00
Cada mes	30	60.00
Total	50	100.00

Fuente: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 20



Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS:

En nuestra recolección de información en la encuesta podemos informar que nuestros pacientes de diabetes encuestados en un 60% realizan actividad física de manera mensual, un 30% realiza actividad física de manera semanal y un mínimo de 10% realizan actividad física diariamente.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

En las preguntas dirigidas al conocimiento sobre la enfermedad podemos darnos cuentas que el 96% responden que si, de igual manera conocen los síntomas de hipoglicemia con un 56% y de hiperglicemia en un 46% así también manifestaron conocer los valores referenciales de normalidad de la glicemia. Importante recalcar que el 54% de los pacientes no saben reconocer los síntomas de la hiperglicemia.

Con relación a las preguntas sobre conocimiento de los tratamientos contestaron el 90% que conocen sobre las complicaciones que se presentan por esta patología, también se hizo referencia al conocimiento del tratamiento de la diabetes que incluye medicamentos dieta ejercicio respondiendo el 70% que si lo conocían, Al realizar la consulta si conocen otro tipo de tratamiento no medicamentoso a lo que respondieron en un 90% que si lo conocían.

En la pregunta de control no médicos se observo que los pacientes consideran no tener un sitio para control de su diabetes con un 70%, ellos no están considerando el dispensario como un sitio para su control aunque saben el 76% que en el dispensario hay un glucómetro para control capilar de su glicemia.

Pese a que el personal medico da charlas sobre nutrición para los diabéticos como se puede ver con un 76%, pero de igual manera los pacientes tienen la creencia que el consumo de dulces en un 84% y carbohidratos en un 82% los conlleva a la diabetes.

5.2. RECOMENDACIONES.

Luego de realizar la investigación nos permitimos dar las siguientes recomendaciones:

Implementar actividades recreativas y de ejercitación extramurales involucrando a la comunidad en general, sensibilizándola sobre los riesgos de los consumos de azúcares y grasas, y los riesgos del ocio para el logro de estilo de vida saludable.

Revisar las estrategias utilizadas en la actividad educativa con los diabéticos con la finalidad de reforzar las existentes.

Destacar la importancia laboral de la enfermera comunitaria en las actividades educativas dirigidas a la promoción de la salud del diabético dando énfasis a los planes de autocuidado que deben tener los pacientes.

Concientizar a los diabéticos sobre las complicaciones y el beneficio de poner un mejor esfuerzo para cumplir con las recomendaciones.

Socializar la guía nutricional de los pacientes diabéticos, tanto al paciente como a sus familiares.

Involucrar a los familiares en las charlas educativas para conseguir el compromiso de continuar con los tratamientos para su pronta recuperación.

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFÍA

6.1. LITERATURA CITADA

1. Almaric R. (1974). Historia de la Diabetes. Revista Panamericana de Podología. Nº 134. 62-63.
2. Álvarez, E. (2000). Etiopatogenia de Diabetes Mellitus. Revista de Medicina Interna. Buenos Aires. 35: 51-52.
3. American Diabetes Association. (1997). Report of the expert committee on the diagnosis y classification of Diabetes Mellitus; 20: 1183-1197.
4. AMOROSO, A. (2007). Insulino Resistencia, Prediabetes y Riesgos Cardiovasculares.
5. Figuerola, A. (2000). Diabetes Mellitus “Guía para su Conocimiento y Control”.
6. HARRISON Principios de Medicina Interna 16a edición (2006). «Capítulo 338. Diabetes mellitus».
7. HENRY, M. (2001). El Laboratorio y el Diagnóstico Clínico. España.
a. .
8. Luna José, Piña Enrique, “Bioquímica” JGH. Editores, 4ta edición, 1990.
9. MARK, H. (200). Manual de Información Médica General. Madrid.
10. Solano L, Sánchez A, Portillo 2, Lloverá; Revista médica; Chile Santiago Nov. 2002.

CAPITULO VII

ANEXOS

ANEXO N° 1

ENCUESTA PARA PACIENTES DIABETICOS.

1- Conoce Ud, que es la diabetes.

Si ----- no -----

2- Por quien fue detectada su enfermedad.

Medico _____ Enfermera _____ Ud. _____

3- Sabe usted, los síntomas de la Hipoglicemia?.

Si _____ No _____

4- Sabe usted, los síntomas de la Hiperglicemia?.

Si _____ No _____

5- Conoce los valores normales de la azucar en la sangre.

Si _____ No _____

6- Con que frecuencia acude al dispensario al control de la diabetes.

a- cada 15 dias _____ d-Cada mes _____ c- Cada 2 meses.

7- Conoce usted, alguna complicación derivada de la diabetes.

Si _____ No _____

8-Conoce usted, sobre el tratamiento de su enfermedad.

Si _____ No _____

9- con que frecuencia hace ejercicio.

a. Cada dia _____ b. Cada semana _____ c. Cada mes _____

10- con que frecuencia a se reune el club.

Cada 8 dias _____ Cada 15 dias _____ Cada mes _____

11- Cuenta con espacio físico para realizar los ejercicios.

Si _____ No _____

12- Cuenta con glucometro en el disp. Para el control de su glucosa.

Si _____ No _____

13- Conoce sobre el tratamiento para la diabetes.

Si _____ No _____

14- El personal de salud le ha capacitado sobre valores nutricionales en las dietas.

Si _____ No _____

15- Cuanta veces ingiere alimentos al día.

a. 2 veces _____ b. 3 Veces _____ c. 5 veces _____

16- Realiza buenos hábitos de higiene.

Si _____ No _____

17- La canasta básica en su hogar, oscila entre.

a. \$250 _____ b. - \$250 _____ c. +\$250 _____

18- Considera ud, que al ingerir dulces, puede contraer diabetes.

Si _____ No _____

19- Cree usted que debe suspender del todo las harinas (alimentos ricos en azúcar.)

Si _____ No _____

20- Existe algún grupo organizado para control de la diabetes.

Si _____ No _____

ANEXO N° 2

FOTO N.1



FOTO N.2



FOTO N.3



FOTO N 4



FOTO N. 5

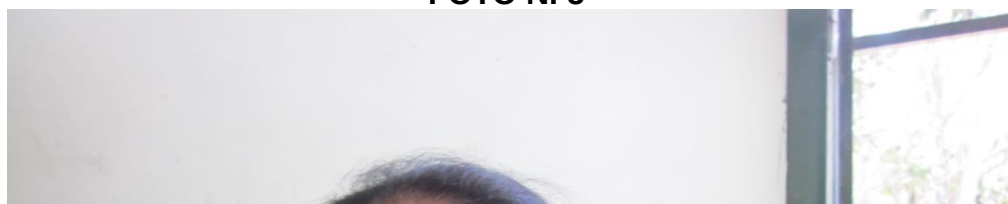


FOTO N. 6



FOTO N. 7



FOTO N. 8



FOTO N. 9



FOTO N.10



FOTO N.11

