



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Carrera LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Tesis de grado:

“Cuidados de enfermería en pacientes con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, cantón Mocache, provincia de los Ríos, primer semestre del año 2013”.

Previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

Autora:

JACQUELINE MARIBEL RIZZO MURILLO

Directora de Tesis:

LIC MARIA DEL CARMEN AGUIRRE ESTRADA

Quevedo – Ecuador

2013

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **JACQUELINE MARIBEL RIZZO MURILLO**, 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.

.....
JACQUELINE MARIBEL RIZZO MURILLO



CERTIFICACION DEL DIRECTOR DE TESIS

La suscrita María del Carmen Aguirre Estrada, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la egresada Jacqueline Maribel Rizzo Murillo realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería de grado titulada "Cuidados de enfermería en pacientes con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, cantón Mocache, provincia de Los Ríos, primer semestre, año 2013", bajo mi dirección habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

.....

María del Carmen Aguirre Estrada

DIRECTOR DE TESIS



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

Presentado al Consejo Técnico Directivo Administrativo como requisito previo a la obtención del Título de: LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

Aprobado:

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

QUEVEDO– ECUADOR

2013

AGRADECIMIENTO

Dedico esta tesis a Dios primeramente, ya que gracias a él, he podido superar en mis momentos de tempestad, cada uno de los obstáculos que se me han presentado

A mis padres, quienes han sido pilares fundamentales en mi carrera y proceso educativo

A mis hijos, ya que ellos son la inspiración diaria que me anima a seguir adelante

A mis docentes, quienes siempre confiaron en mí y me brindaron indudablemente su apoyo y ayuda en casa instante de este proceso de formación educativa

Les agradezco con todo mi corazón

JACQUELINE MARIBEL RIZZO MURILLO

DEDICATORIA

Dedico esta tesis A. DIOS, a Santo Tomás de Aquino, patrono de los estudiantes y a la Virgen María, quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de esta tesis. A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

JACQUELINE MARIBEL RIZZO MURILLO

ÍNDICE

N°	Pág
Portada.....	i
Declaración de autoría y sesión de derecho.....	ii
Certificación del Director de Tesis	iii
Tribula de Tesis	iv
Agradecimiento y Dedicatoria	v
Índice... ..	vi
Resumen Ejecutivo	vii
Asbtrac (Inglés)	viii
CAPÍTULO I Marco Contextual de la Investigación	
1.1. Introducción.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Diagnostico	2
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.....	8
1.5.1. Hipótesis General.	8
1.5.2. Hipótesis Específica.	8
CAPÍTULO II Marco Teórico	
1.5.3. 2.1. Fundamentación Teórica	9
CAPÍTULO III Metodología de la Investigación	
1.5.4. 3.1. Materiales y Métodos	46
1.5.5. 3.2. Tipos de Investigación.....	46
3.3. Diseño de Investigación	46

3.4. Población y Muestra	47
CAPÍTULO IV Resultados y Discusión	
4.1. Resultados	48
4.2. Discusión	48
CAPÍTULO V Conclusiones y Recomendaciones	
5.1. Conclusiones	62
5.2. Recomendaciones	63
CAPÍTULO VI Bibliografía	
6.1. Literatura Citada	66
CAPITULO VII Anexos	
7.1. Anexos	

RESUMEN EJECUTIVO

La diabetes está causando estragos en América Latina, al reducir tanto la calidad como la esperanza de vida de millones de sus habitantes. Unos 20 millones de personas padecen actualmente esta enfermedad en la región, y se prevé que esa cifra ascienda a 40 millones para el 2025.

Nunca antes se ha realizado este tipo de investigación por lo que he considerado oportuno efectuar el estudio de los “Cuidados de enfermería en pacientes con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos, primer semestre año 2013”. El objetivo de este trabajo es Investigar que plan de cuidados de enfermería se aplica para los pacientes diabéticos que acuden al dispensario medico del seguro social campesino de Bella Aurora.

Se mantiene la siguiente hipótesis ¿Con el plan de cuidados de enfermería en paciente con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora se disminuirán las discapacidades severas.? Llegando a las siguiente conclusiones los pacientes diabéticos del dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, del cantón Mocache, provincia de Los Rios. En un 94% no conocen de los hábitos alimenticios para controlar su enfermedad de una manera eficiente, pero si acuden a dicho dispensario por trimestre.

Al término de este trabajo de investigación hemos realizado la reflexión de algunos eventos como que el personal de enfermería del dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, del cantón Mocache, provincia de Los Ríos, debe realizar un plan de cuidados en pacientes con diabetes, el cual debe ser llevado por el paciente, el mismo que deben ser monitorizado, supervisado y reprogramado por el personal de enfermería con la finalidad de evitar complicaciones futuras.

SUMMARY

Diabetes is ravaging Latin America, by reducing both the quality and life expectancy of millions of its inhabitants. About 20 million people currently suffer from this disease in the region , and that figure is expected to rise to 40 million by 2025 .

Never before has done this type of research so I considered it appropriate to study the " Nursing care in patients with diabetes attending the medical clinic of the rural social security Mocache Bella Aurora Canton province of Los Ríos , first half year 2013. " The objective of this paper is to investigate nursing care plan applies to diabetic patients attending the medical clinic of rural social insurance Bella Aurora .

The following hypothesis remains With the plan of nursing care in patients with diabetes attending the medical clinic of the rural social security Bella Aurora severe disabilities will decrease . ? Reaching the following conclusions diabetic patients dispensary rural social security Bella Aurora , Mocache Canton province of Los Rios . 94% do not know the dietary habits to control their disease in an efficient manner , but if they go to that clinic per quarter.

At the end of this research we performed reflection of some events as the nursing staff of the medical clinic of the rural social security Bella Aurora , Canton Mocache province of Los Rios , you must make a plan of care in patients with diabetes, which must be carried by the patient , it must be monitored, and reprogrammed monitored by the nurse in order to avoid further complications .

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

En Europa se pretende aumentar la prevención y el diagnóstico precoz de la diabetes, 32 millones de europeos la padecen y esta ya ha alcanzado niveles

de "epidemia", causando hasta 325.000 muertes anuales en Europa, según el Parlamento Europeo. La diabetes requiere de los cuidados de enfermería para llevar un buen control y evitar que el paciente tenga recaídas. Se contrata particularmente a las enfermeras para llevar un cuidado especial en el paciente.

La diabetes está causando estragos en América Latina, al reducir tanto la calidad como la esperanza de vida de millones de sus habitantes. Unos 20 millones de personas padecen actualmente esta enfermedad en la región, y se prevé que esa cifra ascienda a 40 millones para el 2025.

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1.- DIAGNOSTICO

La diabetes mellitus como es su nombre correcto, representa un verdadero problema de salud en nuestro país. La diabetes mellitus, no distingue edad, sexo o condición social, y se puede presentar durante la infancia, la adolescencia, en las personas adultas o durante el embarazo.

Existen varios tipos de diabetes, siendo los más importantes, la diabetes tipo 1, la diabetes tipo 2, y la diabetes gestacional. La diabetes tipo 1 se presenta principalmente en personas menores de 30 años, aquí la persona con diabetes no tiene insulina en su cuerpo por lo tanto, siempre necesitará de insulina para tener un buen control. A esta es a la que se le conocía hace varios años como diabetes "juvenil".

La diabetes tipo 2, se presenta generalmente en personas mayores de 40 años. En este tipo de diabetes, el problema radica en una producción menor de insulina, o la menor actividad de la misma, por existir "resistencia a la insulina". Por estas razones es que algunas personas necesitan medicamentos que ayuden a que su cuerpo produzca más insulina, o que

logren vencer esa “resistencia”, aunque quizá en algún momento, tengan que utilizar insulina para continuar con un buen control.

Existen muchos datos que caracterizan a la diabetes, uno de ellos es la baja producción de insulina o la pobre actividad de la misma, y el incremento de las cifras de glucosa en sangre.

En nuestro cuerpo se produce insulina en el páncreas una glándula que se encuentra debajo del estómago, y lo hace a partir de la semana 13 de gestación (dentro de la madre), y esto le permite poder utilizar adecuadamente los azúcares, las grasas y proteínas de sus alimentos (en el caso del embrión, a través del cordón umbilical) y las de su cuerpo, esto significa que le permite construir su cuerpo”.

Al nacimiento, los nutrimentos de la alimentación que recibimos son utilizados gracias a la presencia de la insulina. Por eso, cuando existe el diagnóstico de diabetes, no solamente se alteran los niveles de glucosa (azúcar) en sangre, sino las grasas y las proteínas de nuestro cuerpo, además, la glucosa que recibimos de los alimentos no puede ser utilizada adecuadamente por la falta de esa insulina.

Por las razones anteriores es que algunas personas necesitan insulina como parte de su tratamiento. Otras personas diagnosticadas con diabetes requieren del uso de medicamentos que permiten que la poca insulina que aún existe, pueda ser más útil.

Es importante mencionar la necesidad de un buen control de la diabetes, pues lamentablemente el descuido de la misma puede producir serios problemas o complicaciones:

La diabetes es la primera causa de amputación, que no son por traumatismos. Además representa la primera causa de ceguera en adultos, así como de las primeras causas de insuficiencia renal crónica, todo esto representa un grave

problema, si consideramos que es la cuarta causa de muerte en nuestro país, así como la segunda causa de ocupación de camas, después de los embarazos y partos.

Es por ello, que diferentes grupos y asociaciones tratan de unir sus fuerzas y conocimientos, para poder ayudar a las personas con diabetes mediante la realización de pláticas, cursos y sesiones de adiestramiento con la finalidad de que cada día, más personas con diabetes conozcan más sobre su enfermedad.

Hasta el momento, no existe cura para la diabetes, pero los diferentes recursos que existen (medicamentos, equipo, y principalmente más técnicas de educación y mejores procedimientos) ayudan a lograr ese cambio.

Es importante mencionar, que se necesita gastar algo de dinero para poder tener un buen control de la diabetes, es importante comprar un reflectómetro”o medidor de glucosa, unas tiras reactivas, alcohol y algodón, así como libros sobre diabetes, y aprender a registrar nuestros resultados.

Además, cada sesión de educación en diabetes, comprar las medicinas necesarias y los otros componentes del cuidado de la diabetes tienen en conjunto un costo; mucho menor que aquél invertido en un día de hospital por descontrol de la diabetes, y mucho menor sabiendo que difícilmente tendremos problemas tanto agudos como crónicos, además podremos seguir realizando nuestras actividades sin dificultad y lo mejor que representaría seguir viviendo, y viviendo bien aún a pesar de tener diabetes.

No se tiene que gastar en comida diferente, ni ropa o equipo especial para nuestra atención, así como jabón, pasta de dientes o utensilios especiales; nuestra vida es muy valiosa, debemos de cuidarla siempre.

1.2.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El dispensario Bella Aurora está ubicado en el recinto del mismo nombre, cantón Mocache, provincia de Los Ríos. Tiene 24 años conformado por cuatro organizaciones campesinas: Siete Casas, La Luz, Los Ríos y Barro Colorado. De las Cuales las afiliaciones se observan de la siguiente manera: Siete Casas tiene 106 jefes afiliados, La Luz 63, Los Ríos 354 y Barro Colorado 116 Jefes Afiliados.

Nunca antes se ha realizado este tipo de investigación por lo que he considerado oportuno efectuar el estudio de los “Cuidados de enfermería en pacientes con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos, primer semestre año 2013”.

1.2.3.- SISTEMATIZACIÓN

En el dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, cantón Mocache, Provincia de Los Ríos acuden 95 pacientes diabéticos en edades de 24 a 60 años por lo que debe mejorar un plan de cuidados para los pacientes diabéticos y de esta manera estén con una mejor calidad de vida.

Existen muchos pacientes diabéticos en el dispensario Bella Aurora, una de las causas podría ser los malos hábitos alimenticios, así como la falta de seguimiento y diagnóstico precoz de los pacientes que incumplen con las indicaciones proporcionada por el médico, por lo que la glucosa se eleva y puede producir complicaciones muy severas e irreversibles.

La neuropatía diabética genera serios trastornos de los nervios y produce en el enfermo adormecimiento y, algunas veces, genera dolor y debilidad en las manos, los brazos, los pies y las piernas. El exceso de glucosa en la sangre provoca el endurecimiento de las arterias **arterosclerosis**, lo que puede provocar ataques cardíacos, accidentes cerebro vasculares y/o mala circulación en los pies, la obesidad y el consumo excesivo de grasas son factores precipitantes en la diabetes tipo II.

El llevar una vida muy sedentaria la falta de ejercicios apropiados para esta enfermedad hace que se mantenga un peso inadecuado.

El incremento de las discapacidades es debido a un inadecuado control de la glucosa volviéndose uno de los principales problemas, esto ocasiona trastornos socio económico que repercute en el tratamiento de la diabetes?

En nuestro país cada año se incrementa considerablemente el número de diabéticos y ante esta situación en el dispensario también existe mucha preocupación por el aumento de pacientes diabéticos y sus complicaciones, por lo que se trata de realizar un trabajo que contribuya a disminuir el índice de diabéticos en el cantón Mocache a través de un plan de cuidados de enfermería en los pacientes que incluya el control de la Glicemia mediante una dieta adecuada, ejercicios periódicos y los medicamentos supervisados.

1.3.- JUSTIFICACIÓN

La OMS estima que en el mundo hay 346 millones de habitantes con diabetes y para el 2030 esta cifra se habrá duplicado. En el Ecuador más del 6% del total de la población, alrededor de 840.000 personas padece de diabetes y se estima que miles de personas sufren un estado de pre diabetes sin saberlo.

Los cuidados de enfermería son muy necesarios porque ellas llevan un control minucioso de la enfermedad que tiene el paciente. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la diabetes es la segunda causa de muerte en el Ecuador la primera en mujeres y cuarta en hombres. El 14 de noviembre se conmemora el Día Mundial de la Diabetes.

Además de las experiencias de aprendizajes que implica el acometido de un trabajo de investigación, este estudio representa una acción ante una necesidad observada en la atención comunitaria, relativo a la prestación de un servicio integral accesible y equitativo al diabético, cuya compleja problemática

exige de un gran número de acciones de enfermería comunitaria, tendentes a la promoción de conductas saludables que se traduzcan en una mejor calidad de vida del paciente de control ambulatorio.

Toda esta situación, aunado al derecho que tienen los ciudadanos al goce de la salud, consagrada en el Artículo 83 de la Carta Magna, reafirmada por la Carta de la Promoción de la salud de Ottawa (1984), y posteriormente enfatizada en la declaración de Saint Vicent de Europa (1990), las cuales motivan a proponer la promoción de la salud a través de estrategias educativas y enseñanzas de la práctica del autocuidado en la diabetes que redunden en la modificación de estilos de vida, que disminuyan las complicaciones, minimicen los gastos de atención en salud y en tratamiento, retarden las deficiencias y discapacidades, y reduzcan las tasas de morbi-mortalidad permitiéndole al diabético desarrollar sus capacidades y el disfrute del bienestar.

1.4.-OBJETIVOS

1.4.1.-OBJETIVO GENERAL

Investigar que plan de cuidados de enfermería se aplica para los pacientes diabéticos que acuden al dispensario medico del seguro social campesino de Bella Aurora.

1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la cantidad de pacientes diabéticos que tienen dificultades para cumplir con el plan de cuidado de acuerdo a su estatus de vida.
- Definir la dieta alimenticia a emplearse en el diabético para que se mantengan estable la glucosa.
- Concientizar a los pacientes diabéticos del grave riesgo que causa el inadecuado control de su enfermedad.

1.5.- HIPÓTESIS

1.5.1.- HIPÓTESIS GENERAL

¿Con el plan de cuidados de enfermería en paciente con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora se disminuirán las discapacidades severas.?

1.5.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- ¿La aplicación de un plan de cuidados de enfermería de acuerdo al estatus de vida del paciente permitirá que lo realice con éxito?.
- ¿Con la dieta personalizada el paciente diabético controlará su glucosa y mejorará su salud?.
- La concientización que se realice a la familia del paciente diabético a través del plan de cuidados de enfermería mejorará su entorno social.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Teórica

2.1.2.-Diabetes Mellitus Definición.

La diabetes es una enfermedad crónica del metabolismo. Se debe a la falta total o parcial de la hormona llamada insulina, secretada por los islotes de Langerhans en el páncreas. Su déficit produce la no absorción por parte de las células, de la glucosa, produciendo una menor síntesis de depósitos energéticos en las células y la elevación de la glucosa en la sangre (hiperglucemia).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la DM “es un estado de hiperglucemia crónico producido por diversos factores: genéticos, ambientales, alimenticios, entre otros. La hormona insulina secretada por las células beta del páncreas es el principal regulador de la concentración de glucosa en la sangre. Cuando esta hormona no se produce eficientemente la concentración de glucosa se incrementa”. Se trata de una patología compleja que incluye a varias enfermedades en las cuales coexiste un trastorno global del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas.

Clasificación de la Diabetes.

Algunas formas clínicas de la Diabetes son:

- Diabetes Mellitus Insulinodependiente (DMID) o tipo 1.
- Diabetes Mellitus no Insulinodependiente (DMNID) o tipo 2.
- Diabetes Gestacional (DG).

Otros tipos de DM: secundarias a enfermedades del páncreas, endocrinopatías, drogas, infecciones, síndromes genéticos, defectos genéticos de la célula B (Mody), defectos genéticos de la acción de insulina.

- Diabetes Autoinmune Latente del Adulto (LADA)

Diabetes mellitus tipo 1 (Autoinmune)

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

Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica (que dura toda la vida), caracterizada por altos niveles de azúcar (glucosa) en la sangre. La diabetes tipo 2 es la forma más común de esta enfermedad.

La diabetes es causada por un problema en la forma como el cuerpo produce o utiliza la insulina. La insulina es necesaria para mover el azúcar en la sangre (glucosa) hasta las células, donde ésta se usa como fuente de energía.

(Egea y Romero 2009). Cuando una persona tiene diabetes tipo 2, el cuerpo no responde correctamente a la insulina. Esto se denomina resistencia a la insulina y significa que la grasa, el hígado y las células musculares normalmente no responden a dicha insulina. Como resultado, el azúcar de la sangre (glucemia) no entra en las células con el fin de ser almacenado para obtener energía.

Cuando el azúcar no puede entrar en las células, se acumulan niveles anormalmente altos de éste en la sangre, lo cual se denomina hiperglucemia. Los niveles altos de glucemia con frecuencia provocan que el páncreas produzca insulina cada vez más, pero no la suficiente para seguir al ritmo de las demandas del cuerpo.

Las personas con sobrepeso tienen mayor riesgo de padecer resistencia a la

insulina porque la grasa interfiere con la capacidad del cuerpo de usarla. Por lo general, la diabetes tipo 2 se desarrolla gradualmente. La mayoría de las personas con esta enfermedad tienen sobrepeso en el momento del diagnóstico; sin embargo, la diabetes tipo 2 puede presentarse también en personas delgadas, especialmente en los ancianos.

Los antecedentes familiares y la genética juegan un papel importante en la diabetes tipo 2. Un bajo nivel de actividad, una dieta deficiente y el peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura) aumentan significativamente el riesgo de desarrollar este tipo de diabetes.

Diabetes Mellitus Gestacional

La también llamada diabetes del embarazo aparece durante la gestación en un porcentaje de 1% a 14% de las pacientes, y casi siempre debuta entre las semanas 24 y 28 del embarazo.

(Egea y Romero 2009). En ocasiones puede persistir después del parto y se asocia a incremento de trastornos en la madre (hipertensión o presión arterial elevada, infecciones vaginales y en vías urinarias, parto prematuro y cesárea) y daños graves al bebé (muerte fetal o macrosomía, esto es, crecimiento exagerado del producto debido a que está expuesto a mayor cantidad de glucosa que la habitual esto se debe a que estimula su páncreas y segrega abundante insulina que contribuye a incrementar su desarrollo, lo que puede generarle lesiones al momento de pasar por el canal de parto).

El embarazo constituye un esfuerzo metabólico en el cuerpo de la madre, ya que el bebé utiliza sus órganos para obtener alimento (energía), oxígeno y eliminar sus desechos. Por esta razón, la mujer que se embaraza tiene mayor posibilidad de presentar una deficiencia de la hormona que permite que el azúcar o glucosa sea empleada por las células (insulina), haciendo que se presente este problema.

Las mujeres con mayor riesgo de sufrir diabetes Gestacional son las que:

- Presentan sobrepeso antes o durante el embarazo;
- Son mayores de 35 años de edad;
- Poseen antecedentes familiares de diabetes
- Han tenido diabetes Gestacional durante el embarazo anterior.

Causas

(Egea y Romero 2009).La diabetes es causada por un problema en la forma como el cuerpo produce o utiliza la insulina. La insulina es necesaria para mover el azúcar en la sangre (glucosa) hasta las células, donde ésta se almacena y se usa posteriormente como fuente de energía.

Cuando usted tiene diabetes tipo 2, la grasa, el hígado y las células musculares normalmente no responden a dicha insulina. Esto se denomina resistencia a la insulina. Como resultado, el azúcar de la sangre no entra en las células con el fin de ser almacenado para obtener energía.

Cuando el azúcar no puede entrar en las células, se acumulan niveles anormalmente altos de éste en la sangre, lo cual se denomina hiperglucemia.

Por lo general, la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente con el tiempo. La mayoría de las personas con esta enfermedad tienen sobrepeso en el momento del diagnóstico. El aumento de la grasa le dificulta al cuerpo el uso de la insulina de la manera correcta.

La diabetes tipo 2 puede presentarse también en personas delgadas y es más común en los ancianos.

Los antecedentes familiares y los genes juegan un papel importante en la diabetes tipo 2. Un bajo nivel de actividad, una dieta deficiente y el peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura) aumentan el riesgo.

Factores Pre disponibles

- Tiene riesgo de sufrir diabetes si:
- Tiene más de 45 años de edad.
- Está pasado de peso.
- No hace ejercicio regularmente.
- Su padre, madre, hermano o hermana tiene diabetes.
- Tuvo un bebé que pesó más de 9 libras (4 kg) o tuvo diabetes gestacional cuando estaba embarazada.
- Es de origen afroamericano, Hispánico Americano/Latino, Americano Nativo, Asiático Americano o Isleño del Pacífico.
- Si tiene uno o más de estos factores de riesgo, quizás su médico pedirá que se haga pruebas para la diabetes. Podría hacerse pruebas a una edad más joven y con más frecuencia si tiene factores de riesgo. Consulte a su médico acerca del riesgo de desarrollar diabetes y sobre un plan para pruebas regulares.

Proceso patogénico de la Diabetes Mellitus.

Los trastornos metabólicos se caracterizan por la hiperglucemia, los mecanismos por los que éstos se producen son muy diversos. (Egea y Romero 2009). Algunas formas de Diabetes Mellitus se caracterizan por un déficit absoluto de insulina o un defecto genético que provoca una secreción defectuosa de insulina, mientras que otras formas tienen en común la resistencia a la insulina. La clasificación de la Diabetes Mellitus se basa en el proceso patogénico que conduce a la hiperglucemia.

La Diabetes Mellitus de tipo 2 es un trastorno heterogéneo de etiología compleja que se desarrolla en respuesta a influencias genéticas y ambientales.

Fisiopatología de la diabetes mellitus Tipo 2.

La diabetes de tipo 2 se caracteriza por tres alteraciones fisiopatológicas:

trastorno de la secreción de insulina, resistencia periférica a la insulina y producción hepática excesiva de glucosa. La obesidad visceral o central, es muy frecuente en esta forma de diabetes.

(Egea y Romero 2009).La resistencia a la insulina que acompaña a la obesidad aumenta la resistencia a la insulina determinada genéticamente de la Diabetes Mellitus de tipo 2. Los adipocitos secretan cierto número de productos biológicos (leptina, factor de necrosis tumoral α , ácidos grasos libres), que regulan procesos como la secreción de insulina, la acción de la insulina y el peso corporal, y pueden contribuir a la resistencia a la insulina.

En las fases tempranas del trastorno, la tolerancia a la glucosa permanece normal, a pesar de la resistencia a la insulina porque las células B pancreáticas realizan la compensación aumentando la producción de insulina.

(Egea y Romero 2009).A medida que progresa la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensadora, los islotes pancreáticos se tornan incapaces de mantener el estado de hiperinsulinismo. Se desarrolla entonces una intolerancia hidrocarbonada, que se caracteriza por grandes elevaciones de la glucemia postprandial.

Cuando declina todavía más la secreción de insulina y aumenta la producción de la glucosa por el hígado, aparece la diabetes manifiesta con hiperglucemia en ayunas. Finalmente se produce el fracaso de las células B.

Etiología.

La DMID es una enfermedad de etiología multifactorial, en la que estarían implicados una base genética, un determinado tipo de respuesta inmunitaria y, quizás en algunos casos, agentes infecciosos externos (virus y toxinas). Sigue sin conocerse aún, el mecanismo último que provoca que la célula beta del páncreas, exprese antígenos celulares al sistema inmunitario

En el caso de la DMID es una enfermedad que está determinada por factores genéticos y no genéticos. Así, cabe señalar algunos hallazgos tales como: a) existencia de una concordancia del 50 % en gemelos homocigotos; b) los progenitores diabéticos tienen un 3-6% de probabilidades de tener un hijo afectado (el riesgo es algo mayor cuando el diabético es el padre); c) los hermanos de pacientes con dicha enfermedad tienen un 5-7% de probabilidades de padecerla, y de los que tienen un progenitor y un hermano diabético, presentan alrededor de un 25% de probabilidades de padecer la enfermedad (*). La demostración de fenómenos auto inmunitarios ha sido un hallazgo exclusivo de la DMID. Los estudios secuenciales de los anticuerpos han permitido cambiar el criterio sobre la historia natural de la DMID. Los pacientes diabéticos sufren un proceso de deterioro metabólico progresivo, de modo que en una primera fase la secreción de insulina es normal en respuesta a todos los estímulos; en una segunda fase se afecta sólo la primera parte de la secreción bifásica de insulina en respuesta a la hiperglucemia, y en una tercera fase se afecta la secreción de insulina a otros estímulos. Por último, y cuando la reserva funcional pancreática es de aproximadamente el 25 % aparece la hiperglucemia, primero en respuesta a la glucosa oral, después a los alimentos y por último en ayunas.

En la DMNID existe un fuerte componente hereditario, no relacionado con los antígenos HLA, que se pone en evidencia en los estudios de gemelos homocigotos. Así, la concordancia para la DMNID es casi del 100 %, de modo que virtualmente todos los gemelos cuyo hermano es diabético lo son o lo serán en los cinco años que siguen al diagnóstico del primero. (Egea y Romero 2009). Es interesante destacar que esta concordancia se presenta incluso cuando hay importante diferencias de peso de ambas personas, de modo que, sin negar el papel patogénico de la obesidad en la diabetes tipo 2, estos hallazgos sugieren que (al menos en estos pares de gemelos) otros factores ambientales distintos a la alimentación actúan como desencadenantes patogénicos.

Otros factores ambientales relacionados al desarrollo de DMNID o tipo 2 serían, el consumo excesivo de azúcares refinados, el sedentarismo, la multiparidad y, quizás, el estrés, los que podrían considerarse factores etiológicos ambientales implicados en la presentación de la Diabetes. Así, individuos de una misma raza tienen una incidencia más elevada de Diabetes cuando viven en medio urbanos que cuando lo hacen en medio rural, la mayoría de los obesos padecen con mucha mayor frecuencia Diabetes que los no obesos.

Epidemiología.

Los datos epidemiológicos más relevantes con respecto a la enfermedad son:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en el mundo hay más de 180 millones de personas con Diabetes, y es probable que esta cifra se duplique en el año 2030.

En el año 2005 se produjeron 1,1 millones de muertes a causa de la diabetes. Aproximadamente un 80% de estas muertes, se registran en países de ingresos bajos o medios.

Casi la mitad de las muertes por esta enfermedad ocurren en pacientes menores de 70 años, y el 55% se presenta en el sexo femenino.

Numerosos estudios demostraron que las enfermedades crónicas, entre ellas la Diabetes, dificultan el crecimiento económico y reduce el potencial de desarrollo de los países, esto se aplica en especial en los países de rápido crecimiento económico por ejemplo China-India.

La prevalencia de Diabetes en Latinoamérica se duplicará en las próximas dos décadas. La diabetes tipo 2 ya se encuentra entre las diez primeras causas de mortalidad entre la población adulta latinoamericana, debido a complicaciones

crónicas asociadas con la aterosclerosis prematura y acelerada. También se calcula que alrededor de un tercio de la población femenina y la mitad de la masculina pasan años sin ser diagnosticados.

Los Afroamericanos presentan mayores complicaciones como la Insuficiencia Renal Retinopatía Diabética por ser una población con una incidencia de hipertensión que los diabéticos Estadounidenses nativos de raza blanca, así como discapacidades por amputaciones de las extremidades inferiores.

En el Ecuador la Diabetes Mellitus ocupa el cuarto lugar entre las causas de mortalidad. En la provincia de Chimborazo la mortalidad por esta causa registra el 1.7% ocurridas en el año 2004.

Sintomatología.

Los síntomas clásicos de la DM son:

a) Polifagia (aumento del apetito): Es el “hambre” excesivo debido a la falta de utilización de la glucosa por parte de los tejidos.

Debido a la falta de insulina, la glucosa no se absorbe debidamente y el organismo para compensar la falta de energía, aumenta la necesidad de ingerir alimentos. Aparece así la sensación de apetito desmesurado.

b) Poliuria (aumento de la cantidad de orina): La falta total o parcial de la insulina produce una elevación de la glucemia. Cuando esta cifra es superior a 1.80 g/l, hay eliminación urinaria de glucosa, apareciendo glucosuria.

Al sobrepasar la glucosa la capacidad de reabsorción del riñón y debido a la presión osmótica que ejerce, el organismo extrae agua de los tejidos para diluirla y eliminarla; de ahí el aumento de la diuresis. Es el primer síntoma que es apreciado por el paciente.

c) Polidipsia (aumento de la sed): Ante la gran pérdida de agua que sufre el organismo debido a la poliuria, hay un mecanismo de reacción para evitar la deshidratación, apareciendo la polidipsia.

d) Astenia: (cansancio excesivo), junto a la pérdida de líquido provocada por la glucosuria hay también una pérdida importante de electrolitos que contribuye a la astenia.

e) Adelgazamiento: La pérdida de peso, se produce por la movilización de proteínas y grasas corporales para formar glucosa. La movilización proteica produce un balance negativo de nitrógeno.

Si no se instaura un tratamiento adecuado frente a los trastornos mencionados en forma precedente, el enfermo puede llegar a la ceto acidosis y al coma diabético.

f) Visión Borrosa: Se debe a la afectación de los vasos sanguíneos de la retina o microangiopatía si la glucosa no se controla durante periodos largos estos vasos sanguíneos sufren cambios estructurales y se alteran.

g) Resequedad de la Piel: Producida por falta de nutrientes (glucosa y agua) poniéndose de manifiesto en la piel dando lugar a una mayor incidencia de infecciones con curación tórpida y deshidratación.

h) Hormigueo en los Pies: Debido a los trastornos circulatorios que cursan más adelante con lesiones vasculares en las extremidades.

Regulación de la Glucemia.

La glucosa en sangre después de la ingestión de alimentos es de aproximadamente 120-140mg/100ml, después de 2hr y los valores de ayuno son de 65-100mg/ml.

Diariamente, se metabolizan más de 250g de glucosa que previamente ha

circulado por el torrente sanguíneo. Cuando no hay aporte de glucosa desde el intestino (ayuno), el único aporte de glucosa sanguínea es el hígado, que vierte a la circulación 110mg / min. / m² de superficie corporal. La salida de glucosa del hígado, depende de la concentración de glucosa sanguínea, estos valores dictarán si se lleva a cabo la glucogénesis o glucogenólisis.

La insulina favorece la utilización y captación de la glucosa sanguínea y se secreta en mayor cantidad mientras más glucosa en sangre exista: Hiperglicemia: mayor a 100-120mg/100ml (según la técnica utilizada); después de ingestión, hay Hiperglicemia alimenticia.

(Egea y Romero 2009). En estado patológico, la Hiperglicemia representa síntomas de diferentes enfermedades, entre las cuales está el síndrome diabético es el más importante. La presencia de concentraciones elevadas de glucosa, no parece afectar la función general del organismo. Los problemas se deben a la alteración del metabolismo y movilización de lípidos (cetosis y acidosis).

La prueba de tolerancia a la glucosa, estudia las variaciones en la glicemia consecutivas a la administración oral o parenteral de glucosa. Ingesta de 250-300g de carbohidratos por 2-3 días antes de la prueba, de otra forma se puede inducir diabetes por iniciación. También poca tolerancia por reposo excesivo o por edad avanzada. Ej. Entre 50 y 59 años es normal que a 2hr de la prueba se encuentren 140mg/100ml y por arriba de 80 años más de 160mg/100.

Consideraciones Genéticas.

La Diabetes Mellitus de tipo 2 posee un fuerte componente genético. Se trata de una enfermedad poligénica y multifactorial. Diversos locus genéticos contribuyen a la vulnerabilidad, y los factores ambientales, como la nutrición y

la actividad física, regulan todavía más la expresión fenotípica de la enfermedad.

Los individuos con un progenitor con Diabetes Mellitus de tipo 2, tienen el riesgo de contraer la enfermedad; si ambos progenitores tienen Diabetes Mellitus tipo 2, el riesgo en la descendencia puede alcanzar el 40%.

En muchos familiares de primer grado no diabéticos de sujetos con Diabetes Mellitus de tipo 2 existe resistencia de insulina, demostrada por una menor utilización de glucosa por el músculo esquelético.

Sin embargo, la definición de las alteraciones genéticas de la Diabetes Mellitus de tipo 2 continúa siendo un reto, porque el defecto genético de la secreción o la acción de la insulina puede no manifestarse a menos que se superponga a un suceso ambiental u otro defecto genético, como la obesidad.

Alteraciones Metabólicas Resistencia a la Insulina.

Se debe a la menor capacidad de la insulina para actuar eficazmente sobre los tejidos diana periféricos (especialmente el músculo y el hígado) y es una característica destacada de la Diabetes Mellitus de tipo 2. La resistencia es relativa, porque unos niveles supra normales de insulina circulante normalizarán la glucemia plasmática.

(Egea y Romero 2009).La resistencia a la acción de la insulina altera la utilización de glucosa por los tejidos sensibles a la insulina y aumenta la producción hepática de glucosa; ambos efectos contribuyen a la hiperglucemia de la diabetes. El aumento de la producción hepática de glucosa es responsable predominantemente de los elevados niveles de la glucosa plasmática en ayunas, mientras que la disminución de la utilización periférica de glucosa produce hiperglucemia postprandial.

En el músculo esquelético existe un trastorno mayor de la utilización no

oxidada de la glucosa (formación de glucógeno) que del metabolismo oxidativo de la glucosa por la glucólisis. La utilización de la glucosa por los tejidos independientes de la insulina no está disminuida en la Diabetes Mellitus de tipo 2.

Los niveles elevados de ácidos grasos libres, una característica frecuente en la obesidad, pueden contribuir a la patogenia de la Diabetes Mellitus de tipo 2. Los ácidos grasos libres pueden alterar la utilización de glucosa en el músculo esquelético, promover la producción de glucosa por el hígado y alterar la función de las células B.

Trastorno de la Secreción de Insulina.

La secreción y la sensibilidad a la insulina están relacionadas entre sí. En la Diabetes Mellitus de tipo 2, la secreción de insulina aumenta inicialmente en respuesta a la resistencia a la insulina, con el fin de mantener una tolerancia normal a la glucosa. Al inicio el defecto de secreción de insulina es leve y afecta de forma selectiva a la secreción de insulina estimulada por la glucosa.

Aumento de la producción Hepática de Glucosa.

El hígado mantiene la glucosa plasmática durante los períodos de ayuno a través de la glucogenólisis y la gluconeogénesis empleando sustratos procedentes del músculo esquelético y la grasa (alanina, lactato, glicerol y ácidos grasos).

La insulina promueve el almacenamiento de la glucosa en forma de glucógeno hepático y suprime la gluconeogénesis, lo que produce hiperglucemia en ayunas y disminución del almacenamiento de glucosa en el hígado en el posprandio.

Complicaciones de la Diabetes Mellitus.

Las Complicaciones Clínicas asociadas con la diabetes pueden incluir las siguientes:

La Enfermedad Cardiovascular.

La enfermedad cardiovascular, en muchos casos, es causada por la arteriosclerosis - una acumulación en exceso de grasas en la pared interior de un vaso sanguíneo grande, la cual restringe el flujo de la sangre. (Egea y Romero 2009). La cardiopatía es la causa principal de las muertes relacionadas con la diabetes. La cardiopatía y el derrame son de 2 a 4 veces más comunes en las personas con diabetes.

La hipertensión.

La presión alta de la sangre afecta de un 73 por ciento de las personas con diabetes.

La Enfermedad Dental.

La enfermedad periodontal (de las encías) ocurre con más frecuencia en personas con diabetes.

La retinopatía o Glaucoma (Enfermedad del ojo o Ceguera)

La ceguera debida a la retinopatía diabética es una causa más importante del impedimento visual en las personas que comienzan a desarrollar la enfermedad más jóvenes que en las personas que la comienzan más viejas. Los hombres que comienzan a desarrollar la diabetes más joven, desarrollan la retinopatía más rápido que las mujeres que desarrollan la diabetes más joven. La diabetes es la causa principal de la ceguera entre los adultos de 20 a 74 años de edad.

La Enfermedad Renal o Nefropatía Diabética.

De un diez a un veintiún por ciento de todas las personas con diabetes desarrollarán la enfermedad del Riñón. La diabetes es la causa principal de la etapa final de la enfermedad renal (su sigla en inglés es ESRD), una condición en la cual el paciente requiere diálisis, o de un trasplante del Riñón para poder vivir.

La primera manifestación de la Nefropatía Diabética es la proteinuria que al inicio puede ser intermitente. Propiamente la Nefropatía Diabética se define por la presencia de proteinuria persistente o macroalbuminuria (superior a 500 mg/24 horas de proteínas totales o 300 mg/24 horas de albúmina).

La Neuropatía (La Enfermedad de los Nervios)

Se trata de un grupo de síndromes neuropáticos heterogéneos y superpuestos que afectan al sistema sensitivo motor y autónomo:

(Egea y Romero 2009). Aproximadamente del 60 al 70 por ciento de las personas con diabetes tienen una forma de daño al nervio de leve a severa. Las formas severas de la enfermedad diabética del nervio son la causa que más contribuye a las amputaciones de las extremidades bajas.

Polineuropatía / Mononeuropatía.

Es común que se presente en forma de déficit sensitivo, acompañado de hiperestesia, parestesias, manifestado por una sensación de entumecimiento, hormigueo, pinchazos o quemazón que empieza en los pies y se propaga en forma proximal y dolor.

A medida que progresa la neuropatía diabética, el dolor cede y termina por desaparecer, persistiendo un déficit sensitivo en las extremidades.

Neuropatía Vegetativa (Autónoma).

La neuropatía vegetativa puede afectar a los sistemas: cardiovascular, digestivo, genitourinario, sudomotor y metabólico. Las neuropatías vegetativas que afectan al aparato cardiovascular pueden provocar taquicardia de reposo e hipotensión ortostática además casos de muerte repentina.

La disfunción del sistema nervioso simpático produce hiperhidrosis de las extremidades superiores y anhidrosis de las inferiores produciendo sequedad y grietas aumentando así el riesgo de úlceras en la piel.

Pie Diabético y Amputación

Las personas con diabetes tienen tendencia a padecer problemas de los pies. Las principales causas son las afecciones micro y Macrovasculares, que causan isquemia y retraso de la cicatrización. Los problemas asociados con la neuropatía, por ejemplo la ausencia de sensibilidad, que produce falta de conciencia del dolor, contribuye a la aparición de lesiones en el pie.

Las causas

La Neuropatía y las Enfermedades de los Vasos Sanguíneos aumentan el riesgo de las úlceras en los pies. Los nervios de los pies son los más largos del cuerpo, y son los afectados con frecuencia por la neuropatía. Cuando un paciente con diabetes pierde la sensación en los pies, las llagas o heridas pueden pasar desapercibidas hasta que se forman úlceras.

La Prevención de los Problemas del Pie Diabético:

Para prevenir el desarrollo de los problemas del pie, se recomienda que las personas con diabetes se cuiden de la enfermedad y de sus síntomas, y que sigan estas sugerencias para el cuidado apropiado del pie:

- Revise sus pies y sus dedos diariamente
- Revise sus zapatos antes de colocárselos
- Lave sus pies diariamente,.
- Use zapatos que le calcen bien
- Cubra sus pies (excepto por la piel que está entre los dedos) con vaselina, una loción que contenga lanolina,
- Use una lima de esmeril o una piedra pómez para limar la piel muerta pero no se quite los callos, ya que éstos actúan como relleno protector.
- Use calcetines gruesos, suaves y evite usar medias resbaladizas,
- Nunca esté descalzo,

Cetoacidosis Diabética.

La Cetoacidosis diabética es la complicación metabólica más grave en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2 en tratamiento con insulina entre sus causas desencadenantes destacan las infecciones incluso si no hay fiebre y el abandono de la terapia insulínica.

Los signos y síntomas presentes son náuseas y vómitos, poliuria, polidipsia, pérdida de peso, hiperventilación (respiración de Kussmaul), el olor a acetona en el aliento, alteraciones del estado de conciencia y dolor abdominal intenso.

Estado de Hiperosmolar No Cetosico.

El Estado hiperosmolar no cetósico se ve más frecuentemente en ancianos con diabetes de tipo 2. Las características más destacadas son poliuria, hipotensión ortostática; y diversos síntomas neurológicos que comprenden alteración del estado mental, letargo, embotamiento mental, convulsiones y, posiblemente

coma.

Enfermedades Macrovasculares.

Arteriosclerosis.

La lesión endotelial depende de numerosos factores, como la hipertensión, la hipercolesterolemia, las agresiones inmunológicas y víricas y los traumatismos locales. Todo ello va seguido de la adherencia de las plaquetas al punto de la lesión, con agregación plaquetaria y liberación de materiales intracelulares.

Esta liberación causa una nueva agregación, vasoconstricción y proliferación del músculo liso, con acumulación de colesterol y lipoproteínas de alta densidad (HDL).

Se sabe desde hace tiempo que los enfermos diabéticos tienen tendencia a las alteraciones de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas, que suelen manifestarse por elevación de las concentraciones de colesterol y triglicéridos. Otro hallazgo relacionado con el proceso aterosclerótico es la rigidez de la pared arterial, que también contribuye a dicho proceso aterosclerótico.

Arteriopatía Coronaria.

La frecuencia de Arteriopatía Coronaria (AC) entre la población diabética dobla aproximadamente a la que se observa en la no diabética. Los índices de la prevalencia aumentan con la edad y son más elevados entre los hombres. Se observa un sorprendente aumento de las cifras en relación con las mujeres.

Hipertensión.

La hipertensión, definida como una presión sistólica de 140 mm/Hg y/o una presión diastólica de 90 mm/Hg, puede acelerar otras complicaciones diabéticas, en especial las cardiovasculares y la nefropatía. Las causas de la hipertensión pueden relacionarse con alteraciones de los sistemas simpático y

para simpático, frecuentes en la diabetes

Hiperlipidemia.

La Hiperlipidemia es una anomalía metabólica. El grado de hiperlipidemia depende en gran medida del control de la glucemia, del tipo y gravedad de la diabetes, de la edad y de los hábitos nutricionales. La hiperlipidemia es un importante factor en los episodios ateromatosos y los enfermos diabéticos tienen concentraciones mayores de lipoproteínas de baja densidad (LDL), pero más bajas de lipoproteínas de alta densidad (HDL)

Enfermedad Vascular Periférica.

El impacto de las enfermedades vasculares periféricas (EVP) en la diabetes es enorme. Se calcula que las EVP afectan a las personas diabéticas con una frecuencia 30 veces mayor que a las no diabéticas. El tratamiento se centra en la prevención, ya que hay considerables pruebas de que, una vez detectada la enfermedad vascular, la amputación de los miembros es un resultado probable.

Infecciones.

Los diabéticos suelen padecer infecciones más frecuentes y graves, por alteraciones mal definidas de la inmunidad celular y de la función de los fagocitos relacionados con la hiperglucemia y por la menor vascularización secundaria a la diabetes de larga evolución.

(Egea y Romero 2009).La diabetes favorece las infecciones las colonizaciones bacterianas y por hongos (micosis) que provocan así infecciones urinarias y cutáneas.

El riesgo de infección de las heridas quirúrgicas es más elevado en los diabéticos. El mal control de la glucosa suele ser el determinante para estas infecciones.

Manifestaciones Dermatológicas.

La cicatrización lenta de las heridas y las úlceras cutáneas son las manifestaciones más frecuentes. Las dermatopatías diabéticas o también denominadas pápulas pretibiales pigmentadas empiezan en una zona eritematosa que evoluciona a un área de hiperpigmentación circular, por traumatismos mecánicos en la región pretibial especialmente en los ancianos diabéticos.

La lipoatrofia y la lipohipertrofia se producen en lugares de inyección de la insulina. Además son frecuentes la xerosis y el prurito que se alivian con hidratantes cutáneos.

Hipoglucemia.

La hipoglucemia se define como el síndrome clínico que aparece cuando las concentraciones de glucosa en sangre se sitúan por debajo de 50 mg/dl, y es especialmente grave la que cursa con glucemia <40 mg/dl y alteraciones de la conciencia.

(Egea y Romero 2009). La mayoría de las hipoglucemias son exógenas o inducidas por lo tanto evitables con una adecuada educación sanitaria, de ellas destacan por su frecuencia: desequilibrio entre dosis o tipo de insulina y/ o sulfonilureas o meglitinidas administradas y la cantidad de calorías aportadas en la dieta, ingesta de alcohol, salicilatos, debido a la interacción de estas sustancias con los antidiabéticos orales, realización físico excesivo o desacostumbrado.

La hiperglucemia

Es cuando los índices de glucosa está por encima de los valores normales. Los síntomas de la hiperglucemia no son siempre detectables.

Pueden ser muy moderados o evolucionar de una manera imprevisible.

Algunos Signos Permiten Detectarla

- Sensación de sed
- Necesidad imperiosa de orinar
- Fatiga
- Sensación de hambre
- Infecciones de repetición
- Heridas que cicatrizan con dificultad
- Problemas de la visión

Las Causas de la Hiperglucemia

- Desequilibrio alimentario responsable de un exceso de azúcar en la sangre (como por ejemplo el consumo desmesurado de pasteles, dulces...)
- Carencia o insuficiente actividad física
- No seguir bien los tratamientos
- Tomar ciertos medicamentos
- Estrés, angustia ... Lista no exhaustiva

Retinopatía No Proliferativa.

Se caracteriza por micro aneurismas vasculares retinianos manchas hemorrágicas y exudadas algo donosas.

Retinopatía Proliferativa.

La aparición de neo vascularización en respuesta a la hipoxia retiniana. Estos vasos neoformados pueden aparecer en el nervio óptico, la mácula o ambos, y se pueden romper fácilmente, provocando hemorragia vítrea, fibrosis y posteriormente desprendimiento de la retina.

Nefropatía Diabética.

Afectación del riñón. La primera manifestación de la nefropatía diabética es la proteinuria que al inicio puede ser intermitente. Propiamente la nefropatía diabética se define por la presencia de proteinuria persistente o macroalbuminuria (superior a 500 mg/24 horas de proteínas totales o 300 mg/24 horas de albúmina).

Para establecer la etiología diabética es necesario que el paciente tenga además retinopatía y no padezca otra enfermedad renal o una causa conocida de pérdidas de proteínas en la orina.

Neuropatía Diabética.

Es un daño a los nervios del cuerpo que ocurre debido a niveles altos de azúcar en la sangre por la diabetes.

Las lesiones en los nervios son causadas por una disminución del flujo sanguíneo y por los altos niveles de azúcar en la sangre y tiene mayores posibilidades de desarrollarse si los niveles de glucemia no están bien controlados.

Aproximadamente la mitad de los diabéticos desarrollarán daño neurológico. La mayoría de las veces, los síntomas no comienzan hasta los 10 a 20 años después del diagnóstico de diabetes.

Las lesiones a los nervios pueden afectar:

- Los nervios en el cráneo (pares craneales).
- Los nervios de la columna vertebral y sus ramificaciones.
- Los nervios que le ayudan al cuerpo a controlar órganos vitales, como el corazón, la vejiga, el estómago y los intestinos (llamada neuropatía autónoma).

Diagnostico de la Diabetes Mellitus.

La diabetes mellitus es un conjunto de afecciones originado en la baja actividad de la insulina. La causa puede ser la incapacidad de producción de esta hormona, su baja eficacia al actuar en el organismo o, bien, la acción contraria y preponderante de otras hormonas o fármacos.

(Egea y Romero 2009). El diagnóstico de la diabetes mellitus se basa en la concurrencia de determinados síntomas clínicos, de carácter más bien inespecífico y no permanente. En la diabetes mellitus tipo 1, causada por el fracaso del páncreas para producir insulina, la presentación es repentina, brusca, con características metabólicas como la cetosis que pueden desarrollarse muy rápidamente y presentar incluso gravedad severa. En la diabetes mellitus tipo 2, en cambio, el desarrollo de la enfermedad es lento y frecuentemente se presentan las complicaciones propias de una evolución prolongada antes de que se diagnostique la enfermedad.

El diagnóstico de la diabetes está basado en criterios clínicos, sugerente y de laboratorio específicos.

Se deben realizar pruebas para la valoración y diagnóstico de la enfermedad en población de riesgo de diabetes.

Para obtener un diagnóstico indiscutible de esta patología se requiere la confirmación de laboratorio.

Detección Sistemática.

Se considera a la glucosa plasmática en ayunas (GPA) como prueba de detección sistemática de la Diabetes Mellitus de tipo 2 por las siguientes razones:

- 1) un número considerable de individuos cumplen los criterios actuales de Diabetes Mellitus pero no son conscientes de padecer el trastorno;

2) los estudios epidemiológicos sugieren que la diabetes de tipo 2 puede prolongarse hasta durante un decenio antes de que se establezca el diagnóstico.

3) hasta el 50% de los diabéticos tipo 2 tiene una o más complicaciones específicas de la diabetes en el momento de realizar el diagnóstico.

Se debe realizar la prueba de detección de Diabetes a personas mayores de 45 años cada 3 años y a edades más tempranas a los individuos asintomáticos con factores de riesgo añadidos.

A diferencia de lo que sucede en la Diabetes Mellitus de tipo 2, es raro que un individuo con Diabetes de tipo 1 tenga un periodo prolongado de hiperglucemia antes del diagnóstico.

Se considera a la glucosa plasmática en ayunas (GPA) como prueba de detección sistemática de la Diabetes Mellitus de tipo 2 por las siguientes razones:

1) un número considerable de individuos cumplen los criterios actuales de Diabetes Mellitus pero no son conscientes de padecer el trastorno;

2) los estudios epidemiológicos sugieren que la diabetes de tipo 2 puede prolongarse hasta durante un decenio antes de que se establezca el diagnóstico, y

3) hasta el 50% de los diabéticos tipo 2 tiene una o más complicaciones específicas de la diabetes en el momento de realizar el diagnóstico.

Se debe realizar la prueba de detección de Diabetes a personas mayores de 45 años cada 3 años y a edades más tempranas a los individuos asintomáticos con factores de riesgo añadidos.

A diferencia de lo que sucede en la Diabetes Mellitus de tipo 2, es raro que un individuo con Diabetes de tipo 1 tenga un periodo prolongado de hiperglucemia antes del diagnóstico.

Examen Físico

(Egea y Romero 2009). En la primera evaluación, se debe llevar a cabo un examen físico. Las personas con diabetes corren el riesgo de desarrollar complicaciones en los ojos, riñones, pies, nervios y problemas cardíacos y vasculares. Los pacientes con diabetes de tipo 1 muestran una mayor frecuencia de enfermedades autoinmunes, especialmente desórdenes del tiroides. Todos los individuos con diabetes mal controlada tienen un mayor riesgo de infección. Los niños con diabetes mal controlada experimentan problemas de crecimiento de maduración. Por lo tanto, algunos aspectos del examen físico requieren una atención especial. Entre estos, el médico debe de realizar un interrogatorio al paciente sospechoso con las preguntas más frecuente como por ejemplo:

Si le da mucha hambre, mucha sed, si está perdiendo peso, cuantas veces orina por las noches entre otras.

Exámenes Complementarios y Específicos

Los exámenes complementarios dependen de la situación clínica y del tipo de enfermedad. Se puede realizar:

1. Pruebas generales de laboratorio clínico
2. Y pruebas específicas para la diabetes

El papel de laboratorio en esta entidad tiene como finalidad:

- Confirmar la enfermedad, hacer el seguimiento y evaluación en el proceso de recuperación del paciente interno.
- Identificar y determinar los niveles de concentración de azúcar en el torrente sanguíneo a través de los exámenes específicos.

Pruebas de Laboratorio

Glicemia en Ayunas

Debido a su fácil uso y a la aceptabilidad de los pacientes y el bajo costo, la PGA es la más utilizada. Ayuno se define como un periodo de 8 horas sin haber comido o tomado algún alimento.

Es un examen que mide la cantidad de azúcar, llamada glucosa, en una muestra de sangre.

La glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, incluyendo las del cerebro. Los carbohidratos se encuentran en las frutas, los cereales, el pan, la pasta y el arroz.

Estos se transforman rápidamente en glucosa en el cuerpo, lo que eleva el nivel de dicha azúcar en la sangre.

Los valores normales deben estar de 70 a 110 mg/dl.

Valores Normales

Los niveles varían de acuerdo con el laboratorio, pero en general hasta 100 miligramos por decilitro (mg/dL) se consideran normales para un examen de glucemia en ayunas.

Las personas con niveles entre 100 y 125 mg/dL tienen una alteración de la glucosa en ayunas o pre- diabetes. Se considera que estos niveles son factores de riesgo para la diabetes tipo 2 y sus complicaciones.

La diabetes se diagnostica en personas con niveles de glucemia en ayunas que sean de 126 mg/dL o mayores.

Los rangos de los valores normales pueden variar ligeramente entre diferentes laboratorios. Hable con el médico acerca del significado de los resultados específicos de su examen.

Prueba de Tolerancia a la Glucosa

Es un método de laboratorio para verificar la forma como el cuerpo descompone (metaboliza) el azúcar después de un ayuno de 8 horas y

después de 2 horas de haber tomado una bebida glucosa. Esta prueba puede ser utilizada para diagnosticar diabetes o pre-diabetes.

Usted no puede comer ni beber nada después de la media noche antes del examen. Para el examen, a usted se le solicita que tome una solución glucosada; Se le toman muestras de sangre antes de consumir la solución y después a intervalos de tiempo nuevo cada 30 a 60 minutos y dos horas después de haber bebido la solución glucosa da con 75gr de glucosa disuelta en agua.

Si el nivel de glucosa está entre 140 y 199 mg/dl dos horas después de haber bebido el líquido, se tiene una forma de pre-diabetes llamada Intolerancia a la glucosa, lo que significa que existe el riesgo de desarrollar diabetes tipo dos pero aun no se tiene.

Es un método de laboratorio para verificar la forma como el cuerpo descompone (metaboliza) el azúcar. La prueba más común de tolerancia a la glucosa es la prueba de tolerancia a la glucosa oral (TGO).

Usted no puede comer ni beber nada después de la media noche antes del examen. Para el examen, a usted se le solicita que tome un líquido que contiene una cierta cantidad de glucosa. Se le toman muestras de sangre antes de hacer esto y de nuevo cada 30 a 60 minutos después de beber la solución. El examen demora hasta 3 horas.

Valores normales

Los valores sanguíneos normales para una prueba de tolerancia a la glucosa oral con 75 gramos utilizada para detectar diabetes tipo 2 son:

- Ayunas: 60 a 100 mg/dL

- 1 hora: menos de 200 mg/dL
- Horas: menos de 140 mg/dL. Entre 140 y 200 mg/dL se considera que existe deterioro en la tolerancia a la glucosa (algunas veces llamada "pre diabetes"). Este grupo está en mayor riesgo de desarrollar diabetes. Un nivel por encima de 200 mg/dL es un signo de diabetes mellitus.

Hemoglobina Glicosilada.

La hemoglobina glicosilada (o glucosilada) es una heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina (Hb) con carbohidratos libres unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4.

La medición de la Hb glicosilada es una prueba de laboratorio muy utilizada en la diabetes para saber si el control que realiza el paciente sobre la enfermedad ha sido bueno durante los últimos tres o cuatro meses (aunque hay médicos que consideran sólo los dos últimos meses). De hecho el 50% del resultado depende sólo de entre las cuatro y seis últimas semanas .

Se puede determinar dicho control gracias a que la glucosa es "pegajosa" y se adhiere a algunos tipos de proteínas, una de las cuales es la hemoglobina. Lo mismo ocurre también en las personas sin diabetes.

Si la sangre contiene más azúcar la hemoglobina glicosilada aumenta y sobre todo que permanece aumentada durante 120 días. Por esto la medición de la hemoglobina glicosilada refleja todas las subidas y bajadas del azúcar en su sangre en las pasadas ocho o más semanas.

La hemoglobina A1 es un promedio del nivel de su azúcar en los últimos meses, mientras que un examen para azúcar en la sangre (glucosa) sólo le indica el estado de su control de diabetes en un punto determinado.

Métodos

Técnica inmunoquímica o de inhibición de la aglutinación, inmunoturbidimetría,

cromatografía de afinidad, cromatografía de intercambio iónico, HPLC, electroforesis, isoelectroenfoque e inmunoensayos.

Muestra: Sangre entera con EDTA (o citrato, heparina y fluoruro/oxalato)

Valores normales de hemoglobina Glicosilada

Adultos normales	2.2 a 4.8%
Niños normales	1.8 a 4%
Diabéticos bien controlados	2.5 a 5.9%
Diabetes con control suficiente	6 a 8%
Diabéticos mal controlados	mayor a 8%

Test de O' Sullivan.

Se realiza durante el sexto o séptimo mes de embarazo y pretende descartar o detectar precozmente los estados de diabetes durante la gestación que en un número muy significativo desembocarán a lo largo de la vida en cuadros de diabetes mellitus. Se extrae una muestra de sangre una hora después de ingerir 50 g de glucosa y en ella no deben superarse los 140 mg/dL. Si es para diagnóstico, se administran 200 g y se obtienen muestras basal, y tras 1, 2 y 3 horas. Los niveles máximos de la normalidad son de 105, 190, 165 y 145 mg/dL.

<u>MUESTRA</u>	<u>GLUCOSA EN PLASMA VENOSO</u>
Ayunas	≥ 105 mg/dL
1 hora	≥ 190 mg/dL
2 horas	≥ 165 mg/dL
3 horas	≥ 145 mg/dL

Insulina o péptido C.

Tanto en la extracción basal como tras la sobrecarga puede ser interesante conocer los cambios de la insulina plasmática. Puede emplearse el péptido C (fragmento inactivo liberado por el páncreas en proporción 1:1 a la hormona) para valorar la producción pancreática residual de insulina si el paciente se inyecta insulina. En la diabetes mellitus tipo 1, la producción de la hormona es

prácticamente nula, mientras que en la diabetes mellitus tipo 2 tiende a ser elevada para vencer la resistencia de los tejidos a su acción.

Glucosuria.

Técnica se utiliza para determinar los valores de glucosa en orina (en la diabetes mellitus, un estado patológico, aparecen cantidades importantes de glucosa en orina, asociados a una elevación de glucosa en sangre y con aumento del volumen urinario.

Hay diversos test de glucosa que pueden ser aplicados en la orina:

Test de reducción o prueba de Benedict,

Basado en la reducción de ciertos iones metálicos por glucosa. Es un método ya en desuso, porque no sólo determina glucosa; apareciendo también otros azúcares reductores.

Otros métodos reductores son: la reducción de cobre y el método de la o-toluidina, este último en desuso por ser cancerígeno.

Test enzimático,

Basados en la acción de la glucosa oxidasa sobre la glucosa. En los que destacan: El método de la hexoquinasa y el método de la glucosa oxidasa, utilizándose como método de referencia el de la hexoquinasa.

Tiras reactivas

Son tiras de papel con componentes colorimétricos que cambian de color y que se comparan con una tabla de valores determinados por la casa comercial. Son muy fáciles de usar incluso por el paciente.

Fructosa.

Esta técnica está basada en el mismo fundamento que la hemoglobina glicosilada.

Las proteínas del plasma se glican por un mecanismo no enzimático, de igual manera que la Hb de los hematíes.

Permite determinar los valores de glucosa en un período de dos o tres semanas anteriores a la determinación.

Método

Se usa un método colorimétrico, basado en la capacidad reductora del grupo cetoamino de las glicoproteínas para reducir un colorante indicador, el nitroazul de tetrazolio, leyéndose por espectrofotometría a 530 nm.

Muestra: Suero

Valores de referencia: Hasta 285 mmoles/L

Insulina

La insulina es la principal hormona hipoglucemiante del organismo, por lo que ejerce un efecto regulador sobre el metabolismo de los HC, proteínas y en las grasas.

Promueve la conversión de glucosa a glucógeno para su almacenamiento.

La utilidad clínica de la determinación de insulina es:

- El diagnóstico diferencial de hipoglucemias en ayuno.
- Evaluar estados de insulinoresistencia, muy frecuente en pacientes obesos y también en los pacientes con la diabetes tipo II, que son los que realizan un abuso continuado de insulina.
- Evaluar la secreción de insulina residual en un paciente diabético y conocer así si la dosis de insulina administrada es la adecuada.

Todo paciente que vaya a iniciar un tratamiento con insulina se le deberá realizar una prueba de desensibilización (para reducir o detener la reacción alérgica a la insulina).

Métodos RIA, IRMA (método enzimático radiactivo), Quimioluminiscencia.

Muestra: Suero o plasma con heparina.

Microalbuminuria.

Se denomina Microalbuminuria la excreción de proteínas en orina en cantidades inferiores a 20 mg/dL. Es esencial demostrar su existencia en los pacientes diabéticos con objeto de evitar las Microangiopatías y el desarrollo de una insuficiencia renal que complique la diabetes.

Las utilidades de estas pruebas son:

- Screening de prevención de la nefropatía diabética.
- Diagnóstico de nefropatía diabética en pacientes con DM tipo I y tipo II de reciente diagnóstico. Si es negativa se repetirá anualmente.
- Evaluación de la nefropatía diabética en pacientes con DM tipo I y tipo II cada 6 a 12 meses.
- Seguimiento en pacientes diabéticas embarazadas.
- Evaluación renal pre y post trasplanta renal.

Métodos: RIA, Inmunoturbidimétrico: relación Microalbuminuria/Creatinina

Muestra: Se puede realizar en muestras de orina de 24 h, 12 h nocturna (entre las 20.00 y las 8.00 h.) o de una muestra al azar.

Valores de referencia: En la población en general: 5-15 µg/min

Valores de referencia: De 2 a 15 uUI/dL

Anticuerpos.

La diabetes mellitus tipo 1 se debe a la destrucción de origen autoinmune de las células b del páncreas y lleva a la deficiencia absoluta de insulina. En un elevado porcentaje de los pacientes, se detectan anticuerpos anti células b (ICAs), anticuerpos antiinsulina (IAA) y anticuerpos sanguíneos normales para una prueba de tolerancia a la glucosa oral con 75 gramos utilizada para detectar diabetes tipo 2 son:

- Ayunas: 60 a 100 mg/dL
- 1 hora: menos de 200 mg/dL
- Horas: menos de 140 mg/dL. Entre 140 y 200 mg/dL se considera que existe deterioro en la tolerancia a la glucosa (algunas veces llamada "prediabetes"). Este grupo está en mayor riesgo de desarrollar diabetes. Un nivel por encima de 200 mg/dL es un signo de diabetes mellitus.

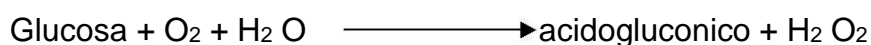
Método para la Determinación de Glucosa.

La glucosa se determina después de la oxidación enzimática en presencia de glucosa oxidasa. El peróxido de hidrogeno formado reacciona bajo la catálisis de la peroxidasa con fenol y 4-amino- fenazona produciendo un complejo rojo – violeta usando la quinoneimina como indicador.

- Principio de la reacción

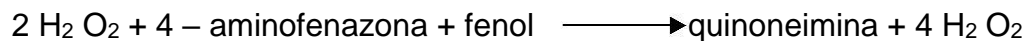
Glucosa Oxidasa

(GOD)



Peroxidasa

(POD)



Procedimiento.

Centrifugamos las muestras y separamos el suero.

Ensayo

Longitud de onda: 500nm, Hg 546 nm

Paso de la luz: 1cm

Temperatura: 20 - 25 °C o 37°C

Medición: frente al blanco de reactivo. Sólo se requiere un blanco de reactivo por serie.

Esquema de Pipeteo.

Pipeteado en los tubos	Blanco de reactivo	Muestra o Standard
Muestra/standard	-----	10ul
Reactivo	1000ul	1000ul

Tabla N°2.- Esquema de pipeteo de la Glucosa

Mezclar e incubar por 5 minutos a 37°C

LEER: En espectrofotómetro a 500nm o en STAT FAX 25 frente a blanco de reactivo.

Colorimetría y Fotocolorimetría.

Las técnicas colorimétricas se basan en la medida de la absorción de radiación en la zona visible por sustancias coloreadas. En algunas ocasiones, la muestra que deseamos determinar no posee color por sí misma; en tal caso, es preciso llevar a cabo un desarrollo de color empleando reactivos que den lugar a sustancias coloreadas con la muestra que interesa estudiar.

La colorimetría y fotolorimétrica no son en realidad técnicas distintas y la diferencia estriba en el tipo de instrumental empleado, de forma que se denomina colorímetro a aquellos aparatos en los que la longitud de onda con la que vamos a trabajar se selecciona por medio de filtros ópticos; en los fotolorímetros o espectrofotómetros la longitud de onda se selecciona mediante dispositivos monocromadores.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización de la Investigación.

Esta investigación se realizó en el dispensario médico “Bella Aurora” del seguro social campesino del cantón Mocache, provincia de Los Ríos.

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.

Inductivo-Deductivo se lo aplicó en las encuestas y entrevista que se aplicaron a los involucrados en el presente tema de investigación.

Analítico-Sintético se procedió a realizar la tabulación de los datos para luego proceder y realizar el análisis mas la interpretación de los resultados obtenidos para determinar los problemas existentes.

Sistémico este método se lo utilizó en el plan de cuidados de enfermería en pacientes diabéticos para el dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos.

3.4. Tipos de Investigación.

Se emplearon los siguientes tipos s de investigación

De Campo se concurrió al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos para extraer la información directamente con el personal de salud de dicho dispensario.

Bibliográfica o documental se utilizaron textos, tesis, folletos e internet relacionado con el tema de investigación para recabar información adicional.

3.5. Diseño de Investigación.

La investigación se la realizó en el dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, en el recinto del mismo nombre, al norte del cantón Mocache, provincia de Los Ríos en donde se realizaron las encuestas a los pacientes diabéticos y la entrevista al Director del dispensario.

Encuestas se realizaron 95 encuestas a los pacientes diabéticos que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos.

Entrevista se entrevistó al Dr. Dimas Vizueta Prado, Director del dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos.

3.6. Población y Muestra.

3.6.1. Población.

El dispensario Bella Aurora, y funciona 8 horas diarias de lunes a viernes con un médico general, un odontólogo y un auxiliar de enfermería, las afiliaciones se observan de la siguiente manera:

Siete Casas tienen 106 afiliados, La Luz 63 afiliados, Los Ríos 354 afiliados y Barro Colorado 116 afiliado.

Un total de 639 de afiliados considerando que cada afiliación corresponde a un núcleo familiar con un promedio de 5 miembros de la familia.

3.6.2. Muestra.

En virtud que el periodo de investigación es en el primer semestre del 2013, en pacientes diabéticos tenemos que de 466 atenciones de morbilidad realizadas en el dispensario 95 eran pacientes diabéticos

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los pacientes diabéticos que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, del cantón Mocache, provincia de Los Rios.

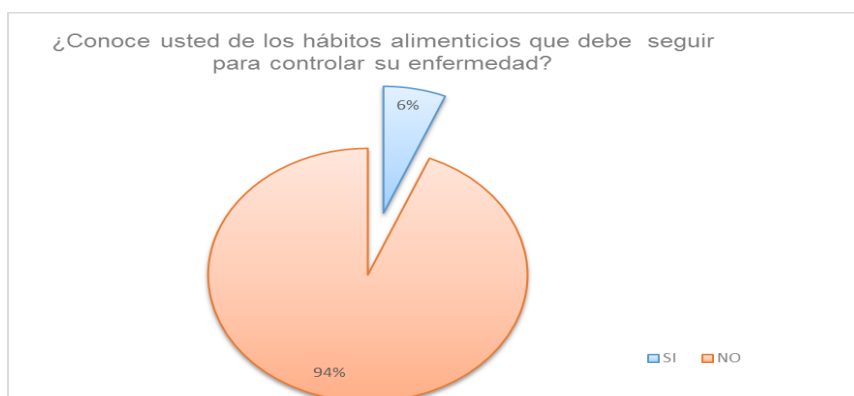
Cuadro 1

¿Conoce usted de los hábitos alimenticios que debe seguir para controlar su enfermedad?

INDICADORES	CANTIDAD	%
SI	6	6
NO	89	94
Total	95	100

FUENTE: Encuesta
Elaborado por: La Autora

Grafico 1



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el cuadro 1 la mayoría de los encuestados consideran que no conocen de los hábitos alimenticios para controlar su enfermedad de una manera más eficiente, mientras que un porcentaje minoritario opina lo contrario, por esta razón siempre recaen en su salud.

Cuadro 2

Acude al dispensario médico Bella Aurora.

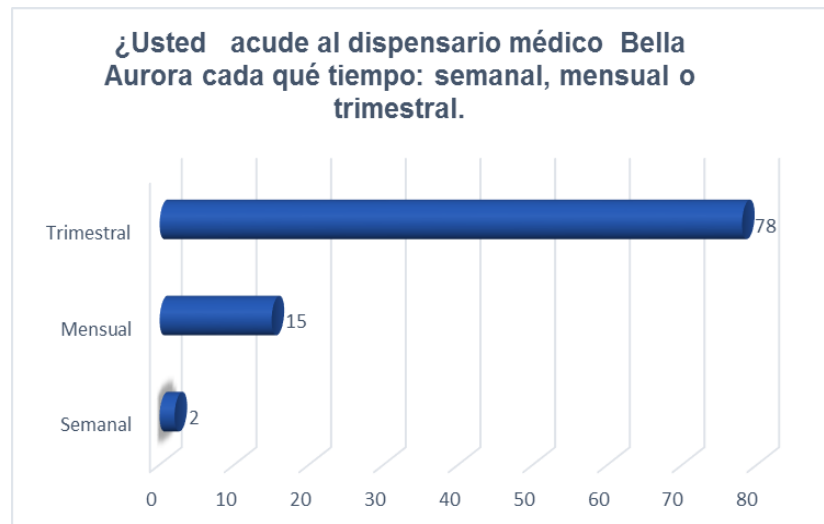
INDICADORES	CANTIDAD	%
Semanal	2	2
Mensual	15	15
Trimestral	78	82

Total	95	100
--------------	-----------	------------

FUENTE: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 2



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el presente cuadro la mayor parte de los encuestados acuden al dispensario antes mencionado por trimestre, aunque un porcentaje inferior al 50% lo hace mensualmente y muy pocos de forma semanal.

Cuadro 3

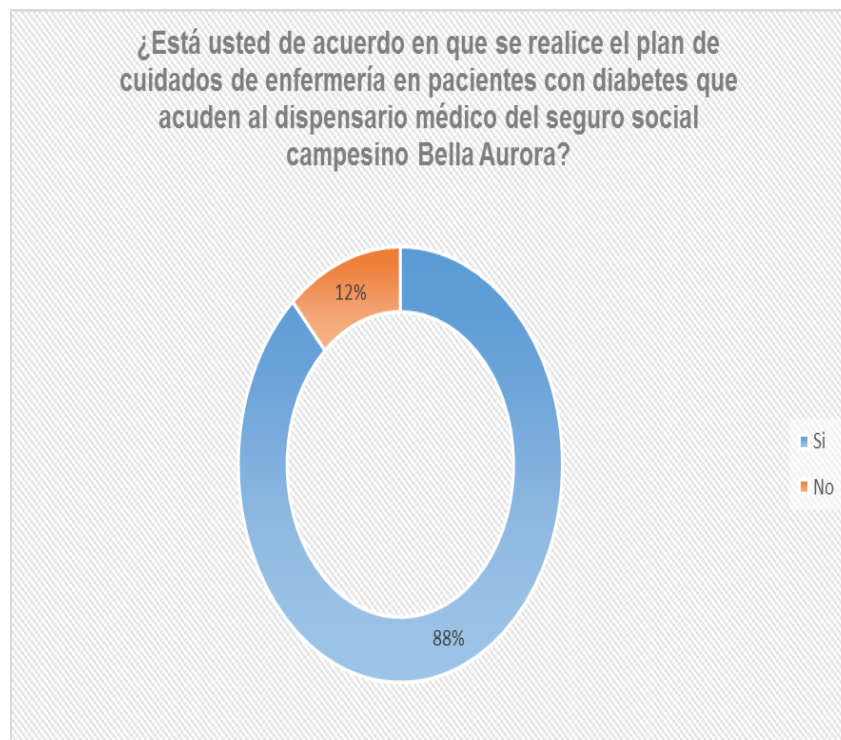
Que se realice el Plan de cuidados de enfermería para pacientes con diabetes.

INDICADORES	CANTIDAD	%
Si	84	88
No	11	12

Total	95	100
--------------	-----------	------------

FUENTE: Encuesta
Elaborado por: La Autora

Grafico 3



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el cuadro 3 los encuestados consideran que si se debe realizar el plan de cuidados de enfermería en pacientes con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora para poder estar estable con su salud, y menos del 50% opinan diferente opinan que no se debe realizar este plan de cuidados.

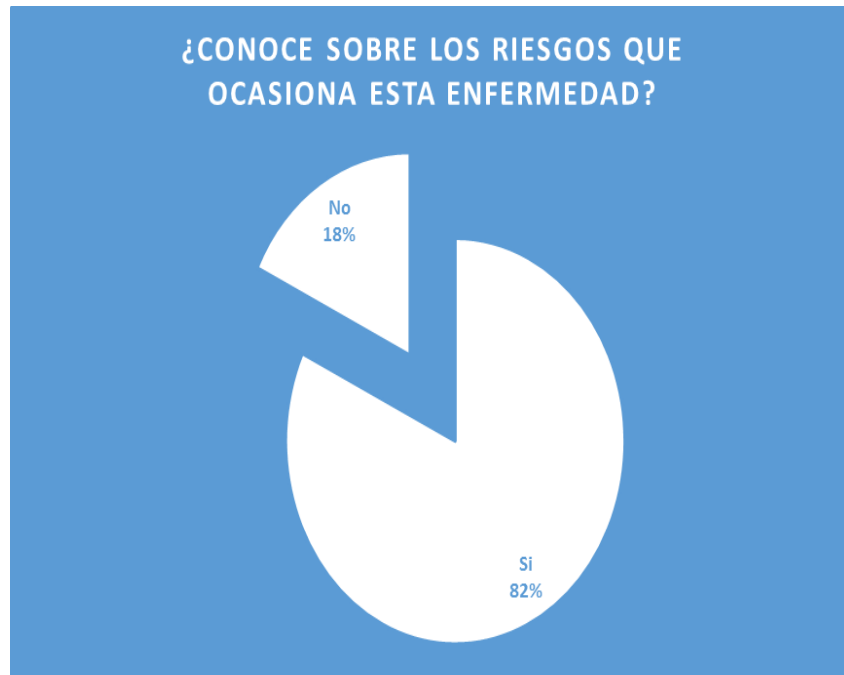
Cuadro 4
Riesgos que ocasiona esta enfermedad.

INDICADOR	CANTIDAD	%
Si	78	82
No	17	18

Total	95	100
--------------	-----------	------------

FUENTE: Encuesta
Elaborado por: La Autora

Grafico 4



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el cuadro 4, todos los encuestados están consientes de los riesgos que ocasiona la diabetes y una cantidad muy mínima opinan que desconocen de estos riesgos, lo que se demuestra que a pesar de conocer los problemas serios que ocasiona esta enfermedad; sin embargo, no ponen de su parte para evitarlos.

Cuadro 5.

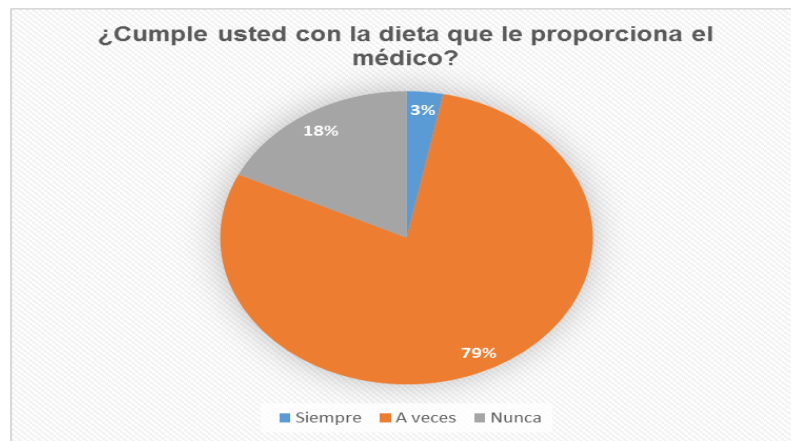
Dieta que proporciona el médico.

INDICADOR	CANTIDAD	%
Siempre	3	3

A veces	75	79
Nunca	17	18
Total	95	100

FUENTE: Encuesta
 Elaborado por: La Autora

Grafico 5



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el presente cuadro, más del 50% de los encuestados indican que a veces cumplen con la dieta que les proporciona el médico, nunca opinan el 18% y siempre muy pocos por lo que la mayoría de las veces recaen por incumplir su dieta.

Cuadro 6.

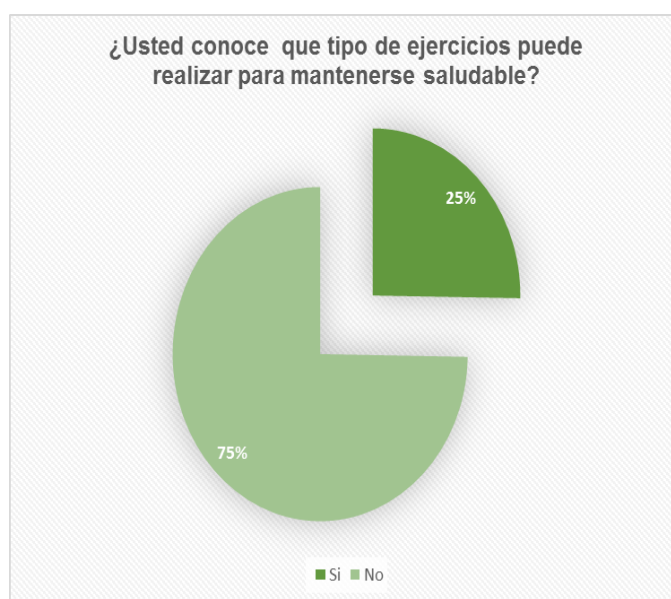
Tipos de ejercicios para mantenerse saludable.

INDICADOR	CANTIDAD	%
-----------	----------	---

Si	24	25
No	71	75
Total	95	100

FUENTE: Encuesta
 Elaborado por: La Autora

Grafico 6



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el cuadro 6, el mayor porcentaje 75% de los encuestados manifestó que no conocen de los ejercicios que deben hacer para mantenerse saludable, mientras que un porcentaje minoritario considera que si saben.

Cuadro 7

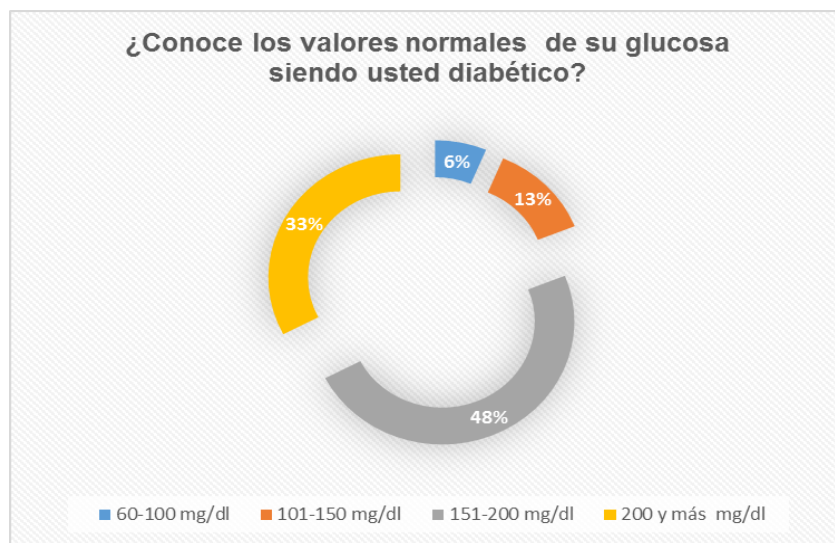
Valores normales de su glucosa.

INDICADOR	CANTIDAD	%
-----------	----------	---

60-100 mg/dl	6	6
101-150 mg/dl	12	13
151-200 mg/dl	46	48
200 y más mg/dl	31	33
Total	95	100

FUENTE: Encuesta
Elaborado por: La Autora

Gráfico 7



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el presente cuadro, se demuestra que los encuestados no conocen su nivel de glucosa, y la mayoría se ubican en 151-200 mg/dl., otros están en 200 y más, continúa el nivel de 101-150 mg/dl y finalmente el de 60-100 mg/dl. Lo que significa que con estos niveles no llevan un buen control de su dieta.

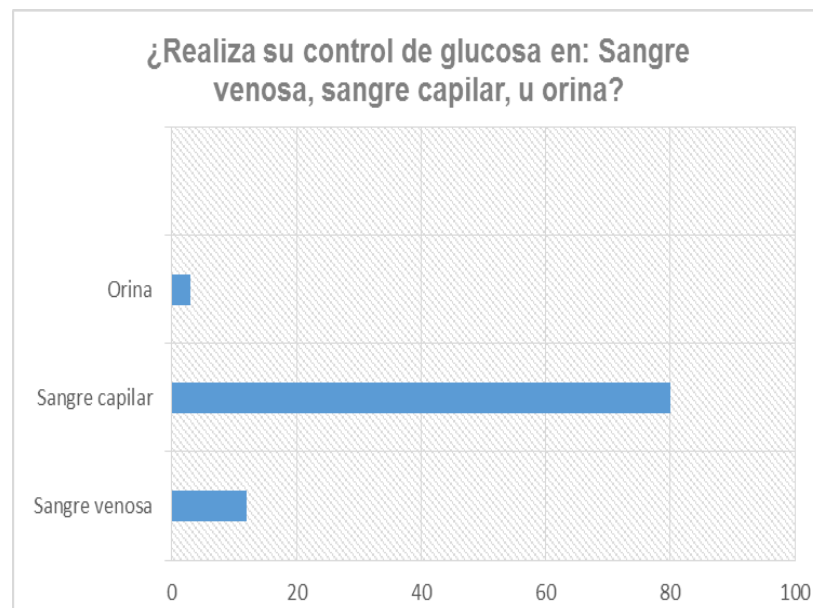
Cuadro 8.
Control de la glucosa.

INDICADOR	CANTIDAD	%
Sangre venosa	12	13

Sangre capilar	80	84
Orina	3	3
Total	95	100

FUENTE: Encuesta
 Elaborado por: La Autora

Grafico 8



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

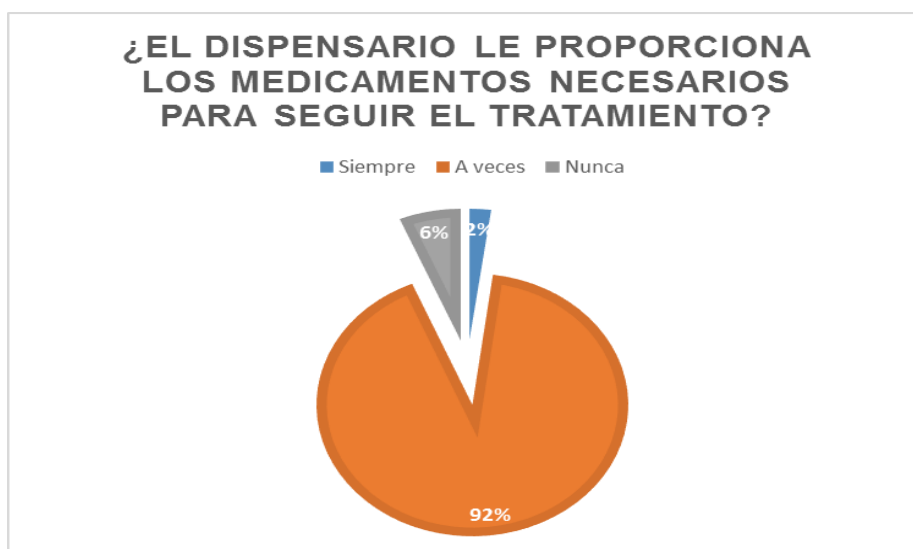
En el cuadro 8, se demuestra que la mayor parte de los encuestados realizan el control de su glucosa en sangre capilar, muy seguido de sangre venosa y finalmente en orina. Lo realizan más por sangre capilar porque el mismo paciente puede realizarse este examen.

Cuadro 9.
El dispensario proporciona los medicamentos para el tratamiento.

INDICADOR	CANTIDAD	%
Siempre	2	2
A veces	87	92
Nunca	6	6
Total	95	100

FUENTE: Encuesta
 Elaborado por: La Autora

Grafico 9



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el cuadro 9, los encuestados manifestaron que el dispensario médico “del seguro social campesino Bella Aurora, a veces les proporcionan la medicina que requiere para su tratamiento, otros en cambio consideran que nunca les proporcionan la medicina que necesitan y sin embargo 2 indican que si les suministran la medicina para su tratamiento.

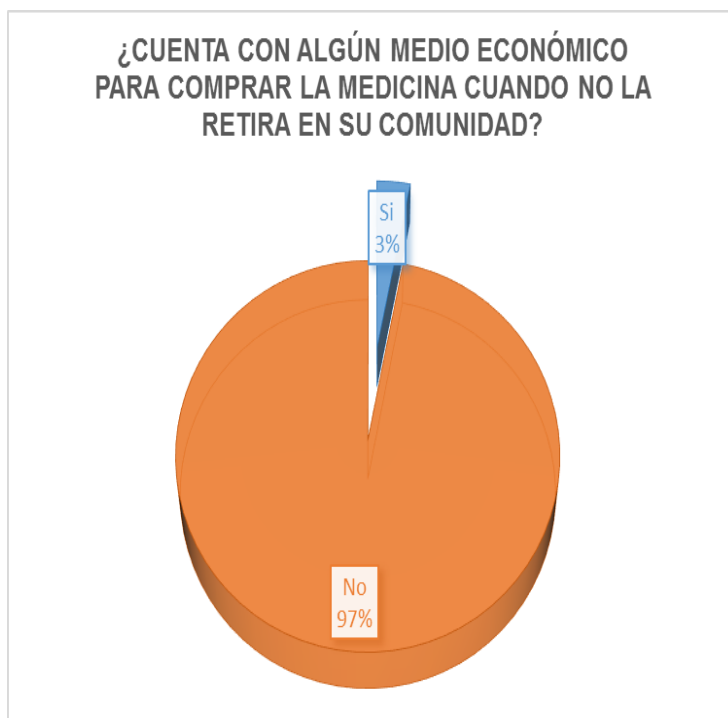
Cuadro 10.
Cuenta con el medio económico para comprar la medicina en su comunidad.

INDICADOR	CANTIDAD	%
Si	3	3
No	92	97
Total	95	100

FUENTE: Encuesta

Elaborado por: La Autora

Grafico 10



Elaborado por: La Autora

ANALISIS

En el presente cuadro, los encuestados indican que ellos no cuentan con el medio económico para comprar la medicina en su comunidad, y muy pocos consideran que si tienen el recurso indicado. Al no contar con el medicamento por falta de recursos económicos es que también recaen en su enfermedad.

4.2. Entrevista al Gerente

En la entrevista que se realizó al Dr. Dimas Vizueta Prado, Director del dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos se desprende lo siguiente:

Al dispensario Bella Aurora si asisten pacientes con discapacidades severas tales como: La polineuritis, amputación de miembros, úlceras diabéticas entre otras.

Considera que pocos son los pacientes que realmente cumplen con la dieta y opina que si se debe realizar un plan de cuidados de enfermería para los pacientes diabéticos.

La cantidad de pacientes diabéticos que se han atendido en el dispensario en este primer semestre de acuerdo a los registro son 95 en su totalidad y han llegado en diferentes meses.

En los controles se realiza concientización de los riesgos de la diabetes y que deben cumplir con la dieta alimenticia para que la glicemia esté controlada.

Muy pocos son los pacientes que pueden comprar el medicamento cuanto no hay en el dispensario porque son de escasos recursos, también se les enseña a controlar su glucosa.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Los pacientes diabéticos del dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, del cantón Mocache, provincia de Los Ríos. En un 94% no conocen de los hábitos alimenticios para controlar su enfermedad de una manera eficiente, pero si acuden a dicho dispensario por trimestre.

En un 87% están consientes tanto de los riesgos que ocasiona esta enfermedad, así como también que se debe realizar el plan de cuidados de enfermería en pacientes con diabetes.

Los pacientes diabéticos a veces cumplen con la dieta que les proporciona el médico y desconocen el tipo de ejercicios que deben realizar de acuerdo a su enfermedad.

Desconocen los valores normales de su glucosa, en su gran mayoría comentaron se realizan sus controles de glucosa en sangre capilar en el dispensario medico porque ellos no cuentan con este equipo de manera personal.

La medicina no siempre les proporciona el seguro médico campesino Bella Aurora, no cuentan con el medio económico para comprar la medicina en su comunidad porque son de escasos recursos y el personal de enfermería del dispensario Bella Aurora no les recuerda el control que deben llevar de su enfermedad .

5.2. RECOMENDACIONES

Al término de este trabajo de investigación hemos realizado la reflexión de algunos eventos como que el personal de enfermería del dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora, del cantón Mocache, provincia de Los Ríos, debe realizar un plan de cuidados en pacientes con diabetes, el cual debe ser llevado por el paciente, el mismo que deben ser monitorizado, supervisado y reprogramado por el personal de enfermería con la finalidad de evitar complicaciones futuras.

Este plan debe hacer énfasis en los tres pilares fundamentales para el control de la glicemia tales como lo son: Dieta adecuada, ejercicios rutinarios, y medicamentos esenciales de acuerdo a su nivel de glicemia.

Se debe estimular a los pacientes diabéticos, que tengan su propio equipo de control de glicemia con la finalidad de llevar un registro frecuente de su glicemia capilar, que le sirva al medico como insumo para la prescripción de los hipoglucemiantes.

El personal de enfermería deberá hacer hincapié en el plan de cuidados las citas de control medico, así como las de control de glicemia capilar

CAPITULO VI
BIBLIOGRAFÍA

6.1. Literatura Citada

1. Juall. Lynda.2005. Manual de diagnóstico de enfermería. Novena edición. McGraw-Hill Interamericana de España.Pag. 597-598.
2. Beers, Mark/Berkow, Robert. (2000). El manual Merck de diagnóstico y tratamiento. Ediciones Harcourt. Pag.165-167.
3. Egea y Romero (2009). Guía básica de personas con diabetes. Edita © Instituto Nacional de Gestión Sanitaria.
4. Guía de atención enfermeras a personas con diabetes. Segunda edición editada. Servicio Andaluz de Salud.

LINKOGRAFIA

Disponible en Google.Diario El Mercurio.Quito. El 6%de la población de Ecuador tiene diabetes.Consultado 3 Nov.2013.

Disponible en google:CUIDADOS BÁSICOS PARA CONTROLAR LA GLUCOSA EN SANGRE . 2008. Consultado 3 Nov./2013.

Disponible en: Myers. Ehren (2008). Notas de Enfermería. McGraw-Hill. Interamericana Editores S.A. de C.V.México.Consultado 4/Nov.2013.

Disponible en:<http://www.larepublica.pe/27-11-2013/pacientes-con-diabetes-pueden-sufrir-complicaciones-sexuales>. Consultado 4/Nov./2013.

Disponible

en:[http://www.vanguardia.com.mx/edulcorantesjueganunpapelpositivoenlapreuciondediabetesysobrepeso-1883923.html](http://www.vanguardia.com.mx/edulcorantesjueganunpapelpositivoenlapreenciondediabetesysobrepeso-1883923.html). Consultado Nov.08/2013.

Disponible

en:<http://todoenfermeria.es/inicio/index.php?module=htmlpages&func=display&pid=33>. Consultado Nov.18/2013.

Disponible en:<http://www.nia.nih.gov/espanol/publicaciones/la-diabetes-en-las-personas-mayores>. Consultado 11/nov./2013.

Disponible

en:<http://www.bd.com/mexico/diabetes/main.aspx?cat=3258&id=31323>. Consultado 11 nov./2013.

Disponible

en:<http://www.bd.com/mexico/diabetes/main.aspx?cat=3258&id=31324>.

Consultado 11/nov./2013.

Disponible en:http://www.ehowenespanol.com/escribir-plan-cuidados-enfermeria-como_180644/. Consultado 12/nov./2013.

CAPITULO VII
ANEXOS

ANEXOS N° 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA

ENCUESTAS APLICADAS A LOS PACIENTES DIABETICOS DEL DISPENSARIO MEDICO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO BELLA AURORA DEL CANTON MOCACHE, PROVINCIA DE LOS RIOS.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de cuidados de enfermería para los pacientes diabéticos que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos.

MARQUE CON UNA X EL CASILLERO DE SU ELECCIÓN

1. ¿Conoce usted de los hábitos alimenticios que debe seguir para controlar su enfermedad?

SI ()

NO ()

2. ¿Usted acude al dispensario médico Bella Aurora cada que tiempo:

semanal ()

mensual ()

Trimestral ()

3. ¿Está usted de acuerdo en que se realice el plan de cuidados de enfermería en pacientes con diabetes que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora?

Si ()

No ()

4. ¿Conoce sobre los riesgos que ocasiona esta enfermedad?

Si ()

No ()

5. ¿Cumple usted con la dieta que le proporciona el médico?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

6. ¿Usted conoce que tipo de ejercicios puede realizar para mantenerse saludable?

Si ()

No ()

7. ¿Conoce los valores normales de su glucosa siendo usted diabético?

60-100 ()

101-150 ()

151-200 ()

200 y más ()

8. ¿Realiza su control de glucosa en:

Sangre venosa ()

Sangre capilar ()

Orina ()

9. ¿El dispensario le proporciona los medicamentos necesarios para seguir el tratamiento?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

10. Cuenta con algún medio económico para comprar la medicina cuando no la retira en su comunidad?

Si ()

No ()



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

**UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

ENTREVISTA APLICADA AL DR. DIMAS VIZUETA PRADO, DIRECTOR DEL DISPENSARIO MEDICO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO BELLA AURORA DEL CANTON MOCACHE, PROVINCIA DE LOS RIOS.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de cuidados de enfermería para los pacientes diabéticos que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora del cantón Mocache, provincia de Los Ríos.

1. ¿Al dispensario Bella Aurora concurren pacientes con discapacidades severas producidas por la diabetes?

2. ¿Los pacientes cumplen con la dieta que le proporciona el médico?

3. ¿Está usted de acuerdo en que se realice un plan de cuidados de enfermería para los pacientes diabéticos en el dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora? Por qué?

4. ¿Los pacientes diabéticos cuentan con el medio económico para cumplir con el plan de cuidados de enfermería

5. ¿Qué promedio de pacientes diabéticos acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora?

6. ¿A los pacientes se los concientiza de los riesgos que ocurren si no se controlan su glucosa?

7. ¿Se los orienta sobre el consumo de una dieta baja en grasas como parte del autocuidado de la enfermedad?

8. ¿El dispensario cuenta con suficientes medicamentos para proporcionar a cada paciente diabético el medicamento que requiere diariamente?

9. ¿Los pacientes cuentan con el medio económico para comprar la medicina en caso de no haber en el dispensario?

10. ¿A los pacientes diabéticos se les enseña a controlar los valores normales de su glucosa?

TEMA: CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON DIABETES QUE ACUDEN AL DISPENSARIO MEDICO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO BELLA AURORA, CANTÓN MOCACHE, PROVINCIA DE LOS RIOS DEL PRIMER SEMESTRE AÑO 2013.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿De qué manera influye la discapacidad severa en los pacientes diabéticos que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora?	Diseñar un plan de cuidados de enfermería para los pacientes diabéticos que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora.	Con el plan de cuidados de enfermería en paciente que acuden al dispensario médico del seguro social campesino Bella Aurora se disminuyen las discapacidades severas.
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS PARTICULARES
¿Cómo el factor socio-económico repercute en el tratamiento de la diabetes?	Determinar la cantidad de pacientes diabéticos que tienen problemas económicos para realizar un plan de cuidados de acuerdo a su estatus de vida.	El plan de cuidados de enfermería de acuerdo al estatus de vida del paciente permitirá que lo realicen con éxito.
¿Los malos hábitos alimenticios conllevan a que se eleve la glucosa en el diabético y produce malestar en el paciente?	Definir la dieta alimenticia a emplearse en el diabético para que se mantenga estable la glucosa.	Con la dieta alimenticia el paciente diabético controlará su glucosa y mejorará su salud.
¿Los pacientes no llevan un control adecuado de su enfermedad porque no se concientizan de los riesgos que causa esta enfermedad?	Concientizar a los pacientes diabéticos del grave riesgo que causa el inadecuado control de su enfermedad.	La concientización que se realice al paciente diabético a través del plan de cuidados de enfermería mejorará su entorno de vida.

FOTO N° 1



FOTO N° 2



FOTO N° 3



FOTO N° 4



FOTO N° 5

