

## INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad que se produce por una alteración del metabolismo de los carbohidratos en la que aparece una cantidad excesiva de azúcar en la sangre y en la orina que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina para cubrir sus necesidades o bien, cuando la que se produce no se metaboliza efectivamente; es una enfermedad multiorgánica, con afectación en el sistema macro y microvascular, que tiene como consecuencia, lesión en diferentes órganos y sistemas del cuerpo tanto a corto como a largo plazo.

Actualmente la diabetes es una de las enfermedades crónicas más comunes en nuestro país, en parte por la carga genética propia del grupo y en parte por el estilo de vida de los ecuatorianos. Tras su diagnóstico, la diabetes requiere un tratamiento integral para evitar o retrasar las complicaciones de la enfermedad, que incluye cambios importantes en el estilo de vida: plan de alimentación, actividad física, monitoreo de glucosa y medicamentación, que son la base para la atención de la diabetes.

Para ello se realizaron una serie de entrevistas a personas que acuden al Centro de Salud Enrique Ponce Luque, de la ciudad de Babahoyo, en el primer semestre del 2012; en la mayoría de quienes padecen diabetes se puede observar patrones conductuales desordenados en su estilo de alimentación, no realización de actividad física, falta de sistematización en la toma de medicamentos y en la falta de control de los niveles de glucosa así como malas condiciones en el estado emocional, situaciones que empeoran el estado del enfermo. A la luz de estos hallazgos, se sugiere la implementación de programas con los pacientes, para ayudar a mejorar su estilo de vida y que contribuyan a tener una buena calidad de vida.

El estilo de vida, la alimentación es fundamentalmente relevante, ya que el proceso de nutrición adecuado es parte integrante de la asistencia y

control de la enfermedad diabética. Resulta difícil lograr el cumplimiento de un plan nutricional para un individuo afectado por Diabetes, sin embargo se trata de modificar las conductas alimentarias de la persona, lo que se pretende es que la dieta sea nutricionalmente completa, que contribuya a normalizar los niveles de glicemia, atenuar el riesgo cardiovascular (por la ingesta de lípidos, carbohidratos, y alimentos altamente calóricos), que aporte calorías y nutrientes adecuados para mantener el peso corporal, que la misma se adapte a los gustos del diabético y pueda prevenir las complicaciones causadas por la alimentación inapropiada.

La alimentación inadecuada ocasiona deficiencia en los nutrientes requeridos, en el paciente diabético esta situación se agrava, porque su metabolismo sufre una serie de cambios que le incrementan los niveles de glucosa en sangre ocasionándoles daños a nivel celular y vascular, pero al mismo tiempo sufren deficiencias nutricionales por la carencia de algunos nutrientes que les son eliminados en sus digitalización en dietas y que no son suministrados en otros alimentos, por no ser de preferencia alimenticias para el diabético.

Por su parte, el sedentarismo se vuelve inadmisibles si está ligado al estilo de vida del diabético, puesto que organismos sociales y de salud expresan que uno de los flagelos que provoca una situación crítica en la vida de la persona afectada con Diabetes, es precisamente el sedentarismo, éste se define como una forma de vida con poco movimiento, siendo el resultado de una serie de elementos que han ido conformando una cultura del hombre quieto que tiende a arraigarse en la sociedad, perjudicando la salud de los individuos.

# **1. CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO**

## **1.1 CONTEXTO NACIONAL, REGIONAL, LOCAL Y/O INSTITUCIONAL**

### **1.1.1 Contexto Nacional**

El Ecuador no cuenta con un programa gubernamental específico de control Análisis o Estudios Diabético-Nefrológicos para su prevención. Sin embargo existen varias entidades públicas y privadas que se dedican al cuidado de pacientes que padecen diabetes de forma aislada. Siendo esto muy útil en su contexto individual, más no así, en su aspecto conjunto lo cual conlleva a cierto grado de ineficacia en el accionar preventivo.

Diabetes es ya un problema de salud pública en el Ecuador, donde en un período relativamente corto ha emergido como una de las principales causas notificadas de muerte. Por un lado, caracterizar los programas de manejo y educación en diabetes y a sus pacientes en tres instituciones de salud de la ciudad, y por otro, analizar la existencia o inexistencia de asociaciones entre variables de los pacientes y de los programas enfocadas fundamentalmente como predictoras de control metabólico.

En el Ecuador, en un período relativamente corto, Diabetes ha emergido como una de las principales causas notificadas de muerte. En 2010, fue la cuarta causa de muerte en mujeres y la novena causa de muerte en hombres. A pesar de ello, sus índices epidemiológicos en el país son prácticamente desconocidos.

Ecuador no cuenta con un programa gubernamental específico de control de Diabetes, ni con un Centro de Análisis o Estudios Diabético-Nefrológicos para su prevención.

Luego de la hipertensión arterial la diabetes es la segunda causa de morbi-mortalidad en el mundo, y en el Ecuador ocupa el sexto lugar. Datos proporcionados por la Fundación Ecuatoriana de Diabetes (FED) estima que en el país únicamente el 20% de pacientes está diagnosticado y el 90% de ellos recibe tratamiento. Sin embargo existen varias entidades públicas y privadas que se dedican al cuidado de pacientes que padecen de cada una de estas dos enfermedades de forma aislada. Siendo esto muy útil en su contexto individual, más no así, en su aspecto conjunto lo cual conlleva a cierto grado de ineficacia en el accionar preventivo.

El diabetólogo Clemente Orellana Sáenz, presidente de la FED, asegura que los casos de diabetes están en aumento y esto se debe al cambio de costumbres alimentarias en la población que ingiere alimentos conocidos como chatarra, que tiene altos índices de grasas, calorías y azúcares. Las cifras de aumento de pacientes diabéticos se verifican con datos de la Unidad de Análisis e Información Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública, que indican que en 1995 se registraron 6.673 casos, mientras que en 1996 el número creció a 7.526.

Estos datos coinciden con la Declaración de las Américas sobre Diabetes, que determina que es una pandemia en aumento y que cifran en 30 millones a las personas con la enfermedad en América, y alrededor de medio millón en Ecuador.

Al respecto la Presidenta de la Fundación de Asistencia Diabetológica Ecuatoriana, María Fernanda de Balda, acota que para conseguir una mayor atención del Estado se está trabajando por constituir la Federación Ecuatoriana de Diabetes (Fediabetes).

### **1.1.2 Contexto Regional**

Babahoyo es la capital de la Provincia de Los Ríos. Es la ciudad más importante de la Provincia de Los Ríos y la segunda ciudad más poblada de Los Ríos. Es una de las ciudades más importantes del Ecuador y el puerto fluvial más importante del país por eso es considerado la Capital Fluvial del Ecuador. Rodeada de hermosos ríos como el río Babahoyo que se unen y desembocan en el río Guayas. Es la capital provincial más cerca al puerto principal del país, Guayaquil. Es una ciudad pujante y trabajadora con la amabilidad de su gente y su productiva Agro Industria tierras fértiles donde se produce, arroz, soya, maíz, banano, cacao, etc.

Por mucho tiempo se llamó Bodegas, por haber estado allí ubicadas la Aduana y los Almacenes Reales, para el control del comercio entre Guayaquil y las ciudades de la Sierra ecuatoriana. El 30 de marzo de 1867 la ciudad de Babahoyo fue azotada por muchos incendios, que arrasó con todos los bienes de la población, por lo que el gobernador de la ciudad resolvió el traslado al lugar que ocupa actualmente. Fue fundada el 27 de mayo de 1869 (decreto legislativo) frente a la confluencia de los ríos Babahoyo y Caracol, se estableció en la margen derecha del río San Pablo.

La ciudad de Babahoyo tiene 8 calles longitudinales que son: Malecón, General Barona, 10 de Agosto, 5 de Junio, García Moreno, Juan x Marcos, Vargas Machuca, 6 de Octubre. Además cuenta con una bonita avenida llamada Clemente Baquerizo y la que llamamos el By Pass, también cuenta con calles transversales que son:

Roldós, 9 de Noviembre, Ricaurte, Barreiro, Mejía, Olmedo, Flores, Martín Icaza, Rocafuerte, Eloy Alfaro, Sucre, Bolívar, Calderón, 27 de Mayo, Pedro Carbo, 10 de Mayo, Juan Montalvo.

### **1.1.3 Contexto Institucional**

El Centro de Salud Enrique Ponce Luque, se encuentra ubicado la Cda. Barrio Lindo, en la ciudad de Babahoyo, capital de la Provincia de los Ríos, es importante destacar que esta entidad de salud pública, viene desde hace mucho tiempo sirviendo a la comunidad con servicios de salud, como son: medicina general, pediatría, obstetricia, odontología, psicología, servicios complementarios, entre otras. Actualmente el centro de salud cuenta con una afluencia de usuarios de 190.540 y tiene como finalidad mejorar la atención a los pacientes, para ofrecer un servicio eficiente y eficaz.

Cada paciente que acude al centro de salud, el personal de admisión le apertura la historia clínica, si va por primera vez o si es un paciente subsecuente debe esperar hasta que busquen su historia clínica, luego se la entrega al departamento de preparación para la toma de signos vitales, la misma que es distribuida a los profesionales que lo van a atender y por último según el diagnóstico, le indican al paciente el destino que va a seguir después de la consulta.

El proceso de atención a los pacientes desde que ingresan al Centro de Salud hasta cuando salen es lo que se desea mejorar, a través de la implementación de un sistema de informático, que almacene la información de los usuarios, y este a su vez controle las historias clínicas y que ayuden a la toma de decisiones por parte de los profesionales, sin duda este sistema informático Tarjetero Índice de usuario, apoyará de forma eficiente el proceso de registro de la historia clínica, esto nos permitirá de disponer de información en la base de datos a la cual se pueda generar diferentes tipos de reportes que se requieren a nivel local en torno a la atención de salud, así como también la posibilidad de integrar dicha información con todas las entidades que entren a formar parte de este proceso. La factibilidad para la elaboración del este proyecto se dio por que el actual Director del Centro de Salud

está comprometido en mejorar la calidad de atención proporciono todo el apoyo moral y los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

## **1.2 Situación Actual del Objeto de la Investigación**

En Ecuador, los casos notificados para diabetes Mellitus fueron de 96.629, en 2011. Sin embargo, el número es mucho mayor porque más de la mitad de las personas que la padecen no lo sabe. A ello hay que sumar los enfermos de diabetes 1, cuya cifra total también es desconocida.

Según algunos datos, en el Ecuador hay alrededor de 500 mil personas que sufren de diabetes, pero apenas unas 100 mil reciben tratamiento adecuado. Frente a esta situación, el Ministerio de Salud Pública realiza un seguimiento y evaluación de pacientes diabéticos, a través de la implementación de clubs de diabéticos, que cuentan con médicos, enfermeras y nutricionistas que brindan atención integral.

Siendo la Diabetes una de las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo que afecta a un gran número de personas; y, que probablemente se duplique en las próximas décadas. Problema sanitario de enorme magnitud que afecta a todas las clases sociales, más en las de bajos recursos por diagnóstico tardío y casi nula educación diabetológica, como se lo vive en la actualidad con un gran grupo de pacientes del Centro de Salud Enrique Ponce Luque, de la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos. De allí, que el estilo de vida está directamente relacionado entre otras cosas, con la aparición de la diabetes; de igual forma, la modificación de los factores del estilo de vida puede retrasar o prevenir la aparición de la diabetes o cambiar su historia natural o en su defecto, pueden agravar las condiciones de la enfermedad y es de interés en este estudio, indagar cómo es el estilo de vida en personas adultas con diagnóstico de diabetes.

Es importante destacar que la diabetes repercute sobre el ser humano, la familia, la economía de la nación, grandes gastos en forma directa o indirecta por pérdida de vidas humanas debido a las incapacidades temporales, definitivas y finalmente la muerte.

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1 Problema General**

¿Qué incidencia tiene el buen estilo de vida en los pacientes con diabetes que acuden al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque?

#### **1.3.2 Problemas Derivados**

- ¿De qué manera repercute un buen cuidado en el tratamiento de pacientes diabéticos que acuden al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque?
- ¿Cómo inciden el cuidado de la diabetes en el desarrollo de otras enfermedades catastróficas?
- ¿Puede la estadística de incidencias de amputaciones en los pacientes diabéticos servir de ayuda para la prevención de la diabetes?

### **1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se circunscribe en los pacientes diabéticos que acudieron a realizarse exámenes rutinarios en el Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque de la Ciudad de Babahoyo.

- |                     |   |
|---------------------|---|
| • <b>Temporal:</b>  | • Enero – Junio del 2012.   |
| • <b>Espacial:</b>  | • Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque.                                   |
| • <b>Ubicación:</b> | • Ciudad de Babahoyo  |
| • <b>Universo:</b>  | • 45 pacientes diabéticos que acudieron a realizarse al Subcentro de Salud. |
| • <b>Muestra:</b>   | • 25 pacientes.   |



## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

La Diabetes es una de las principales causas de morbimortalidad en Ecuador, más de un millón de ecuatorianos se encuentra afectados por esta enfermedad crónico-degenerativa, la mitad de los cuales se encuentran asintomáticos, debido a que no se realiza un diagnóstico temprano de la enfermedad; esta es responsable de sufrimiento físico, años perdidos de vida, ausentismo laboral, incapacidad y limitaciones vitales.

Por tales motivos se realizó este trabajo de investigación a los pacientes del Centro de Salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo, para determinar los estilos de vida que llevan los mismos, para evitar los factores de riesgo asociados, con el fin de fomentar actividades preventivas y políticas de salud, de esta manera evitar las complicaciones tardías de esta enfermedad.

En la actualidad la incidencia de diabetes afecta gran parte de la población sin distinción de sexo, color, edad y esto se relaciona mucho al estilo de vida. Por lo que se hace necesario profundizar la educación para la salud como instrumento básico, e implementar un plan de cuidado de salud enfocado a la prevención, curación y rehabilitación del individuo, familia y comunidad, orientado a conseguir un medio ambiente saludable. En tal efecto nuestra investigación servirá para medir los conocimientos de los usuarios a cerca de la diabetes; esto nos permitía resolver parte de un problema de salud pública.

Los hallazgos de esta investigación podrían aportar a que se desarrollen programas que incrementen los conocimientos a los seres humanos y así disminuir los riesgos de los factores que predisponen a la diabetes, como consecuencia se reducirán los índices de morbilidad y posibles complicaciones. Nuestra investigación pretende beneficiar a la institución de salud ya que al disminuir el número de casos atendidos se minimizarán

también los costos socio sanitarios, servirá de fundamentación para otros investigadores que desarrollen estudios metodológicos en materia de pie diabético, favorecerá a los paciente que acuden a la unidad de pie diabético mediante la adquisición de conductas mejoradoras de salud para prevenir la amputación, a las familias de dichos pacientes que también están enlazadas en el problema generándoles altos costos y alteraciones en sus actividades.

Además pretende detectar los puntos clave relacionados con los factores de riesgos y el estilo de vida que influyen directamente para que aparezca el pie diabético en un individuo diabético no complicado; que permita la intervención y Digitalización toma de decisiones del personal responsable de la salud de los ciudadanos y de las autoridades encargadas de suministrar los materiales y equipos necesarios para la prevención y el cuidado de los usuarios.

Medicina para la diabetes, a veces los alimentos también son medicinas  
Dependiendo del tipo de diabetes que se padezca será o no necesario tomar o aplicarse algún tipo de medicamento. La medicina para la diabetes está determinada por el tipo de diabetes que se padezca, si padece la de tipo 1 la medicina para la diabetes es la insulina. Si padece la tipo 2 o la diabetes gestacional, quizás no necesite ningún medicamento específico para la diabetes y con una buena dieta y ejercicio será suficiente.

En el caso de que el médico indique medicamentos para la diabetes **tipo 2** será también insulina, pero dependerá la forma en la que deba administrársela según si está o no embarazada.

## **1.6 OBJETIVOS DE ESTUDIO**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

- El objetivo del presente estudio fue describir el estilo de vida de una muestra de personas diagnosticadas con diabetes en el Centro de Salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo. y discutir sus implicaciones en su comportamiento relacionado con la enfermedad.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar los factores de riesgo asociados a Diabetes en los pacientes del Centro de Salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo.
- Conocer y dar a conocer tratamientos para neutralizar la diabetes
- Hacer conciencia de las causas y consecuencias de no cuidar la salud
- Concientizar a las personas de cómo prevenir los problemas de la diabetes

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Alternativas Teóricas Asumidas

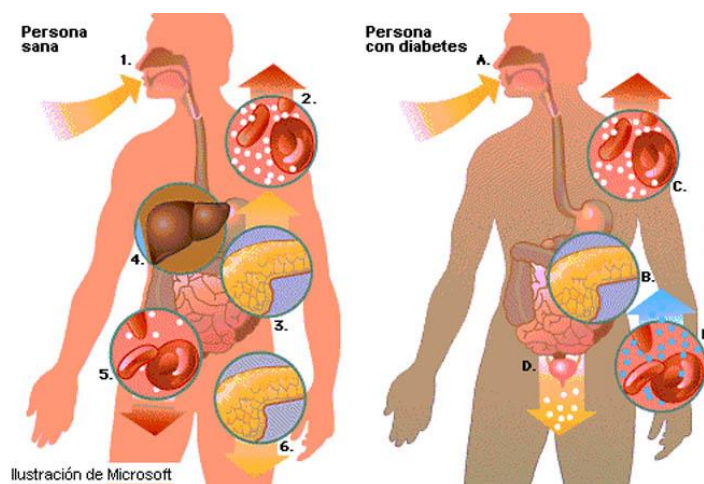
Dentro de la alternativa teórica asumida, se ha escogido el Modelo Cualitativo - Cuantitativo, y este es el punto central de los estilos de vida y su influencia en la aparición de pacientes diabéticos que acudieron al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque, de la Ciudad de Babahoyo durante el periodo de enero a junio del 2012, para determinar sus componentes y factores sociales, considerando las condiciones ideológicas, económicas, políticas e históricas que la conforman y en lo que están inmerso este grupo poblacional.

Se considera que este modelo facilita el desarrollo de la investigación, por ser una metodología que apunta hacia el uso del método hipotético deductivo que va en orden, secuencia y desarrollo.

Dentro de la teoría asumida, el modelo cualitativo - cuantitativo nos permite articular la realidad con los componentes esenciales del conocimiento a fin de buscar alternativas de solución valederas para la sociedad.

### 2.2 Categoría de Análisis Teórico Conceptual

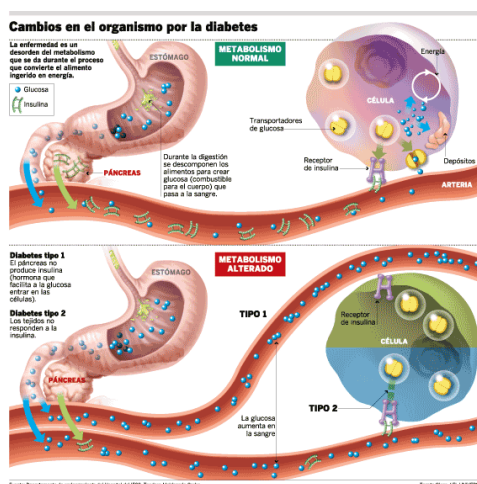
#### 2.2.1 La Diabetes



## 2.2.2 Concepto:

El término diabetes técnicamente se refiere a cualquier desorden del metabolismo que ocasione una sed excesiva y un aumento considerable en la producción de orina. Así existe un raro desorden llamado diabetes insípida causado por una deficiencia en la producción de vasopresina una hormona que regula la reabsorción de agua en los riñones y que es producida por la glándula pituitaria. Esta enfermedad causa una sed constante y la eliminación de grandes cantidades de orina diluida.

Sin embargo por lo general cuando se usa el término diabetes se hace para referirse a la condición conocida como diabetes mellitus. Este es un desorden del metabolismo de los azúcares o carbohidratos causado por una falta de producción de la hormona insulina o por una incapacidad del organismo para utilizarla efectivamente. La insulina es una hormona producida por el páncreas que regula el nivel de azúcar en la sangre. La diabetes hace que los carbohidratos no puedan ser utilizados por el organismo para producir energía. Como resultado estos se acumulan en la sangre. A esto se le conoce como hiperglucemia y puede ser causante de numerosos problemas de salud tales como enfermedades de los riñones, pérdida de la visión y problemas vasculares y cardiacos. Como el cuerpo no puede utilizar efectivamente los carbohidratos recurre a las grasas como una fuente alterna de energía. El resultado es una alteración en el balance ácido-alcalino del cuerpo que si se perpetúa puede eventualmente producir convulsiones y coma diabético.



La Diabetes es una enfermedad crónica que incapacita al organismo a utilizar los alimentos adecuadamente. Al ingerir los alimentos estos se descomponen convirtiéndose en una forma de azúcar denominada glucosa, que es el combustible que utilizan las células para proveer al organismo de la energía necesaria. Este proceso de transformar los alimentos en energía se llama metabolismo. Para metabolizar la glucosa adecuadamente, el organismo necesita una sustancia llamada insulina. La insulina es una hormona producida en el páncreas (que es una glándula localizada debajo del estómago), y cuya función es regular el uso de la glucosa en el organismo y por lo tanto es esencial en el proceso metabólico. La insulina trabaja permitiéndole a la glucosa alojarse en las células para que éstas la utilicen como combustible, manteniendo a su vez los niveles de glucosa en la sangre dentro de lo normal (70 a 110 mg./dl).

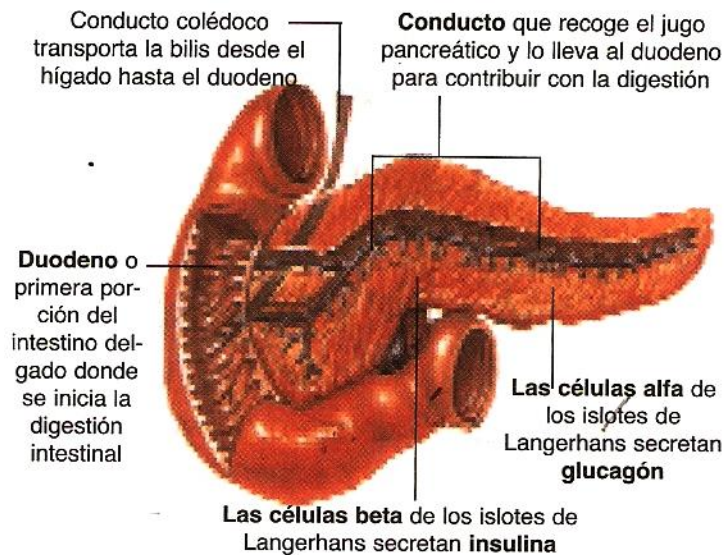
Las personas con diabetes no producen suficiente insulina para metabolizar la glucosa, o la insulina que producen no trabaja eficientemente, por lo tanto la glucosa no se puede alojar en las células para ser transformadas en energía (metabolismo) y se acumula en la sangre en niveles elevados. La Diabetes es una enfermedad seria, pero las personas diabéticas pueden vivir una vida larga, saludable y feliz si la controlan bien.

Aunque aún no hay una cura para la Diabetes, ésta puede ser controlada. La meta principal en el tratamiento es mantener los niveles de azúcar en la sangre (glicemia) lo más cerca del rango normal como sea posible (70 a 110 mg./dl) durante la mayor cantidad de tiempo. Existen tres tipos de diabetes (diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, y diabetes gestacional) y el tratamiento depender del tipo de Diabetes.

Las personas con Diabetes (tipo 1 y tipo 2) pueden trabajar y estudiar, y lo hacen bien. La disciplina necesaria para mantener un buen control de la

Diabetes, generalmente hace de los diabéticos mejores trabajadores y estudiantes. Las personas con Diabetes, requieren comer en horas establecidas, sin embargo pueden realizar incluso, actividades que requieren grandes esfuerzos físicos.

### 2.2.3 El Páncreas



El páncreas es una glándula mixta, esto es exocrina y endocrina. Se localiza cerca de la pared posterior del abdomen por debajo del estómago. Se la reconoce por su color gris amarillento y forma alargada entre 12 y 15 cm de largo.

**Como glándula exocrina produce jugo pancreático** y lo envía por el conducto pancreático al duodeno para contribuir con la digestión de los alimentos.

**Como glándula endocrina secreta las hormonas de glucagón e insulina.** Las células secretoras forman grupos llamados islotes de Langehans; algunas de estas células llamadas alfa secretan la hormona glucagón y las llamadas beta producen la hormona insulina.

La hormona glucagón aumenta la concentración de glucosa en la sangre. El exceso de esta hormona provoca la enfermedad llamada diabetes que se caracteriza por: - incremento de glucosa en la sangre o hiperglicemia; - glucosuria o eliminación de glucosa con la orina, porque el organismo ha perdido la capacidad de aprovechar la glucosa; - pérdida de peso, aunque la alimentación sea abundante.

La eliminación de glucosa con la orina es mortal, porque ante la falta de glucosa las células recurren a las sustancias grasas para obtener energía; pero las grasas no son completamente desdobladas o metabolizadas, por lo que se acumula en la sangre restos grasos, causantes de la cetosis que, si no es tratada a tiempo, conduce a la muerte.

La hormona insulina realiza función contraria al glucagón; estimula a las células musculares para que quemem glucosa, y al hígado para que la convierta en glucógeno y se almacene como reserva energética para cuando el organismo la necesite.

#### **2.2.4 Complicaciones**

Las complicaciones son serias: problemas en los riñones, amputaciones de las extremidades inferiores o ceguera.





### **2.2.5 Los síntomas de la diabetes.**

Los síntomas de la diabetes tipo 1 generalmente aparecen repentinamente y son:

- Orina frecuente, y en grandes cantidades.
- Sed excesiva.
- Hambre excesiva a toda hora.
- Pérdida de peso repentino sin causa aparente.
- Debilidad, somnolencia.
- Cambios repentinos en la visión, o visión borrosa.
- Náuseas y vómitos.
- Diabetes Tipo 2 (no insulino dependiente)

En este tipo de diabetes el páncreas produce insulina, pero por alguna razón, el organismo no es capaz de usarla adecuadamente, por lo que a pesar de que existe insulina en cantidades adecuadas, los niveles de glucosa en la sangre no son normales. Afortunadamente en muchos casos la diabetes tipo 2, puede ser tratada con un adecuado control del peso (muchos diabéticos tipo 2 tienen sobrepeso), dieta apropiada, reducción de ingesta de azúcar y ejercicios, en otros casos será necesario también el tratamiento con medicamentos orales y en casos más severos incluso podrán requerir insulina. La diabetes tipo 2, es conocida también como Diabetes de adultos, ya que generalmente ocurre en personas mayores de 40 años, aunque últimamente se ha incrementado el número de casos en adolescentes y niños. Este tipo de diabetes, generalmente también ocurre en personas con sobrepeso, el chance de presentar diabetes tipo 2 se duplica con cada 20% de exceso de peso. Se cree que el exceso de grasa en el organismo, disminuye la función efectiva de la insulina.

#### **2.2.5.1 Síntomas de la Diabetes Tipo 2**

Si usted nota uno o más de estos síntomas en forma consecutiva, debe visitar al médico, este podría determinar mediante un simple examen, si

usted tiene diabetes. Los síntomas de la diabetes tipo 2, generalmente aparecen gradualmente y son:

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

La diabetes tipo 2 (no insulino dependiente), puede pasar inadvertida por muchos años, y en algunos casos ésta es diagnosticada cuando ya se han producido daños irreversibles en el organismo. Por eso es recomendable que todas las personas se realicen un examen de glicemia por lo menos una vez al año.

### 2.2.6 La diabetes gestacional



La diabetes Gestacional es la diabetes que aparece en mujeres durante el embarazo, y generalmente desaparece después del parto. Los cambios hormonales durante el embarazo, hacen que en algunos casos el páncreas no sea capaz de producir suficiente insulina. Este tipo de diabetes generalmente pasa inadvertido, por eso es muy importante que todas las mujeres embarazadas se realicen un examen de sangre que permita saber si su nivel de azúcar (glicemia) esté normal y ser muy bien evaluadas durante todo el embarazo. El tratamiento para este tipo de diabetes puede ser desde un régimen de dieta, hasta inyecciones de insulina. Las mujeres que tienen diabetes en sus familias tienen mayores posibilidades de tener diabetes gestacional.

#### Otros factores de riesgo son:

- Tener sobrepeso
- Haber tenido un bebé que pesó más de 4 kilos al nacer.
- Tener más de 25 años.
- Si desea saber más acerca de la Diabetes Gestacional

#### 2.2.6.1 Tratamiento de la diabetes



El tratamiento de la Diabetes tiene como objetivo, hacer lo que el organismo debe realizar normalmente, o sea, mantener el apropiado balance de insulina y glucosa en la sangre.

### **2.2.6.2 Control de la Diabetes**

La Diabetes es controlada manteniendo los niveles de glucosa en la sangre, tan cerca de los rangos normales (70-110 mg./dl) como sea posible a cualquier hora del día (tanto en ayunas, como después de las comidas). Los elementos básicos del control de la Diabetes son:

### **2.2.6.3 Medicación.**

- Insulina
- Medicamentos orales
- Régimen nutricional
- Plan de ejercicios

### **2.2.6.4 Las causas de la diabetes**

Al parecer existe un fuerte factor hereditario que predispone hacia ambos tipos de diabetes. Sin embargo, como ocurre con muchos factores hereditarios la presencia de factores ambientales puede proveer las condiciones adecuadas para que esta predisposición se manifieste o por el contrario puede ayudar a evitar que la condición se produzca.

### **2.2.6.5 La obesidad en la diabetes**



La obesidad y el consumo excesivo de grasas son factores precipitantes en la diabetes tipo II. Se sospecha que en ambos tipos de diabetes, pero particularmente en la diabetes tipo, I pueden estar involucrados procesos autoinmunes. Estos son procesos en los que células del sistema inmunológico que debieran ir destinados a atacar virus o bacteria, atacan nuestro propio cuerpo.

### **2.2.6.6 Consecuencias de la diabetes**

Se denomina complicaciones en pacientes diabéticos a las lesiones progresivas que se presentan como consecuencias de la diabetes, en diferentes órganos, tales como:

1. Ojos.
2. Riñones.
3. Sistema cardiovascular.
4. Sistema neurológico.
5. Piel.

### **2.2.6.7 Enfermedades concomitantes en diabetes**

#### **➤ Complicaciones Cardiovasculares**

- Aterosclerosis, por aumento de colesterol LDL o malo y lipoproteína VLDL transportadora de triglicéridos.
- Hipertensión arterial.
- Miocardiopatía.
- Infarto de miocardio.
- Microangiopatía o daño en los vasos de pequeño calibre.
- Obesidad.

#### **➤ Complicaciones Oculares**

- Glaucoma.
- Cataratas.
- Retinopatía diabética.

#### **➤ Complicaciones Renales**

- Glomerulonefritis.
- Neuropatía membranosa idiopática.
- Hipertrofia renal.
- Insuficiencia renal Terminal.

- **Complicaciones neurológicas**
  - Complicaciones en la sensibilidad periférica: dolor, menor sensibilidad.
  - Complicaciones en la zona neurovegetativa: sobre todo urogenital y cardiovascular.
  
- **Complicaciones dermatológicas**
  - Xantomas, característico del aumento de lipoproteínas.
  - Porfiria.
  - Gangrena.
  - Perforación aguda del paladar, etc.

En diabetes es muy importante el cuidado, el control y la prevención, ya que son muchas las complicaciones que pueden ocurrir. Por ello es necesario llevar adelante una alimentación rica en fibra y baja en grasas, junto a actividad física periódica que te permita llevar una vida más saludable y duradera.

### 2.2.7 Pie diabético



El pie diabético es actualmente reconocido como una enfermedad incapacitante significativa entre los pacientes diabéticos (1). Por lo tanto, se ha declarado como un problema de salud relevante por los sistemas sanitarios de todo el mundo. Considerando que el 60% de las amputaciones mayores se aplican a pacientes que sufren de una enfermedad vascular, y al mismo tiempo, 60% de ellos son diabéticos, entonces tenemos un dato tremendamente importante en nuestras manos. Todo esto nos da una advertencia sobre el riesgo de discapacidad física en los pacientes y sus correspondientes procesos depresivos irreversibles, lo que finalmente consolida un nuevo problema en sus familias y comunidades.

Cuando decimos que el Pie Diabético tiene una base etiopatogénica neuropática hacemos referencia a que la causa primaria que hace que se llegue a padecer un Pie Diabético 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 y/o frío no se sientan. El dolor es, no lo olvidemos, un mecanismo defensivo del organismo que nos incita a tomar medidas que nos protejan de factores agresivos. Los diabéticos pueden sufrir heridas y no darse cuenta. Además, la pérdida de control muscular favorece como decimos 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 resultar fatales.

## 2.2.8 GRADOS DE COMPLICACIONES EN PIE DIABÉTICO

Grado		Aspecto de la úlcera
Grado 0		Sin lesiones abiertas. Puede haber deformidad o celulitis
Grado 1		Úlcera diabética superficial (afectación total o parcial)
Grado 2		Extensión al ligamento, tendón, cápsula articular o fascia profunda, sin abscesos ni osteomielitis
Grado 3		Úlcera profunda complicada con absceso, osteomielitis o sepsis
Grado 4		Gangrena localizada en el antepié o talón
Grado 5		Ámplia afectación gangrenosa de todo el pie



## 2.2.9 Tipos de úlcera en el pie diabético

Signos clínicos	Úlcera neuropática 	Úlceras isquémicas 
Deformidades del pie	Dedos en garras, posible arco plantar elevado, posibles deformidades de Charcot	Sin deformidades concretas. Posible ausencia de dedos o antepié por amputaciones previas
Temperatura y pulso del pie	Pie caliente. Pulso palpable	Pie frío. Pulsos ausentes o disminuidos
Color de la piel	Normal	Enrojecimiento en dedive; palidez al elevar
Estado de la piel	Piel seca debido sudoración disminuida	Fina, frágil y seca
Localización de la úlcera	En la cara plantar (parte anterior del pie, 80) del dedo o el pie	Zona distal/yemas de los dedos, talón o márgenes del pie
Presencia de callos	Frecuentemente en las áreas que soportan presión. Generalmente gruesos	No es habitual. Si los hay, escara distal o necrosis
Características	Normalmente indoloras, con aspecto de "cráter", rodeada de callo	Dolorosas, especialmente con necrosis o esfacelos
Sensación	Reducida o ausente para el tacto, vibración, dolor y presión	Presente; a veces disminuida si existe neuropatía asociada
Reflejos del tobillo	Normalmente inexistentes	Normalmente presentes
Pulso del pie	Presente y a menudo amplio. Venas dilatadas y prominentes	Ausente o marcadamente reducido

Edmonds, M.E. y otros. Managing the Diabetic Foot. Blackwell Science, Oxford 2005.

## 2.2.10 Clasificación de Wagner

### Cuidados de los pies en personas con diabetes

Los pies deben ser lavados a diario. Para ello se empleará agua templada, a no más de 37° C o agua fría. Si usa agua templada que lo prepare otra persona, pues si tiene poca sensibilidad podría ocasionarse quemaduras. Usaremos un jabón suave, que tenga un pH similar al de la piel para proteger el manto ácido de la misma., según recomiende su podólogo.

Nunca emplear cepillos de cerdas fuertes, por el riesgo de provocar pequeñas lesiones. La duración del lavado no debe ser superior a 5 minutos, para evitar la maceración y pérdida excesiva de la capa córnea de la piel. Durante el lavado se debe prestar especial atención a los espacios interdigitales. Se realizará minuciosamente con una toalla suave,

no muy gruesa para que quepa bien entre los dedos, estos espacios secarlos cuidadosa y suavemente. Si existen alteraciones en la hidratación, como piel seca, es alternativo el uso de loción emoliente tras el secado, tipo lanolina o vaselina pura, en una fina capa mediante un ligero masaje.













Evitar el empleo de cremas irritantes o abrasivas (talcos, antisépticos agresivos, etc.) y especialmente entre los dedos, por el riesgo de producir maceración o fisuras. Si existe hiperhidrosis, en vez de hidratantes emplearemos sustancias que eviten la transpiración excesiva como la solución alcohólica de cloruro de aluminio, o alguna otra que prescriba su podólogo. No se debe aplicar pomada entre los dedos.

Respecto a las uñas deben cortarse tras el lavado de los pies, cuando están blandas y limpias.

Usar tijeras de puntas romas, especialmente si la vista no es muy buena, por el peligro de provocarse heridas. El corte de la uña debe hacerse horizontal. Tras el corte deben limarse las puntas laterales, para que no traumatizan los pliegues periungueales. No dejar las uñas muy cortadas, el espacio libre debe ser al menos de 1 mm. Si el paciente no es hábil, o no ve bien, el corte debería realizarlo otra persona. Se deben corregir y tratar por el podólogo las uñas que crecen hacia dentro o deformadas, así como las quebradizas o gruesas.

La inspección diaria de los pies se realizará tras el lavado. Su objetivo será la detección precoz e investigar la presencia de lesiones como eritemas, descamaciones, callosidades, fisuras, úlceras

### Las lesiones de los pies pueden prevenirse.

	1. Procure que el control de su glucosa sea lo mejor posible.		6. Lime sus uñas (no las corte) semanalmente o más a menudo si es necesario, en línea recta, con lima de cartón.
	2. Vigile todos los días sus pies. Si tiene problemas visuales, solicite la ayuda de un familiar. Inspeccione la presencia de rozaduras, llagas, cortes, ampollas, durezas, áreas enrojecidas o hinchadas.		7. Protéjase del calor y el frío: no camine descalzo por la playa o superficies calientes, póngase calcetines por la noche si se le enfrían los pies, no se ponga mantas eléctricas, bolsas de agua caliente, hielo.
	3. Lave diariamente sus pies con agua templada y jabón suave y neutro. El baño no debe durar más de 10 minutos. Séquese bien.		8. Utilice calzado adecuado tanto dentro como fuera de casa. Utilice gradualmente los zapatos nuevos. Los calcetines no deben oprimirle, no utilice tejidos sintéticos.
	4. No utilice agentes irritantes como callicidas, cuchillas, alcohol, yodo, agua salada. Si se utiliza esparadrapo, debe ser hipoalérgico.		9. Camine diariamente (siempre calzado), eleve piernas y tobillos arriba y abajo 5 minutos 2 ó 3 veces al día, no fume. Practique deporte si no hay contraindicación.
	5. Evite que los pies estén demasiado húmedos o demasiado secos. Mantenga la piel suave e hidratada (puede utilizar una crema hidratante).		10. Consulte a su podólogo y/o a su médico si aprecia cualquier lesión.

### 2.2.11 El uso de la insulina



La insulina es una hormona del aparato digestivo que tiene la misión de facilitar que la glucosa que circula en la sangre penetre en las células y sea aprovechada como energía. La insulina se produce en el páncreas, concretamente en las células beta pancreáticas.

Para que la insulina sea efectiva deben cumplirse dos condiciones:

1. que el páncreas segregue insulina en cantidad suficiente
2. Que las células la identifiquen y permitan su acción.

El páncreas, entre otras sustancias, segrega la insulina y también el glucagón que no es otra cosa que (hormona producida por el páncreas). . El glucagón es otra hormona que tiene el efecto exactamente contrario al de la insulina. Es hiperglucemiante (hace subir los niveles de glucosa en la sangre).

### 2.2.11.1 Niveles recomendados de glucosa en la sangre

Mantener su nivel de glucosa en la sangre dentro de los límites deseados puede prevenir o retrasar los problemas de la diabetes. El cuadro a continuación muestra los niveles recomendados de glucosa en la sangre para la mayoría de las personas con diabetes.

<b>Niveles recomendados de glucosa en la sangre para personas con diabetes</b>	
Antes de las comidas	de 70 a 130
De 1 a 2 horas después de haber empezado una comida	menor de 180

Hable con su profesional médico para que le indique cuáles son los niveles de glucosa en la sangre que **usted** debe tener y anótelos aquí.

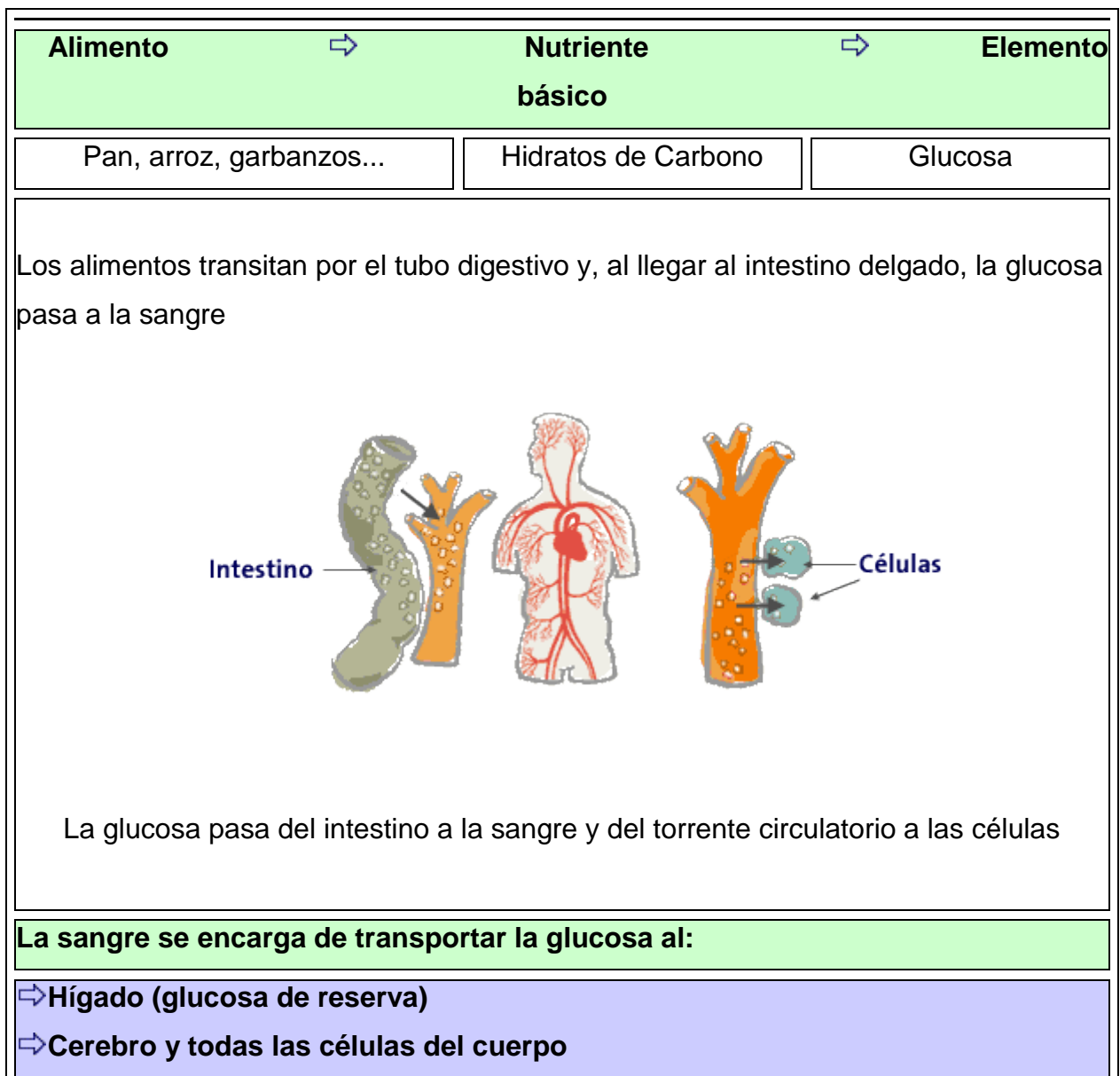
<b>Mis niveles recomendados de glucosa en la sangre</b>	
Antes de las comidas	de ____ a ____
De 1 a 2 horas después de haber empezado una comida	menor de ____

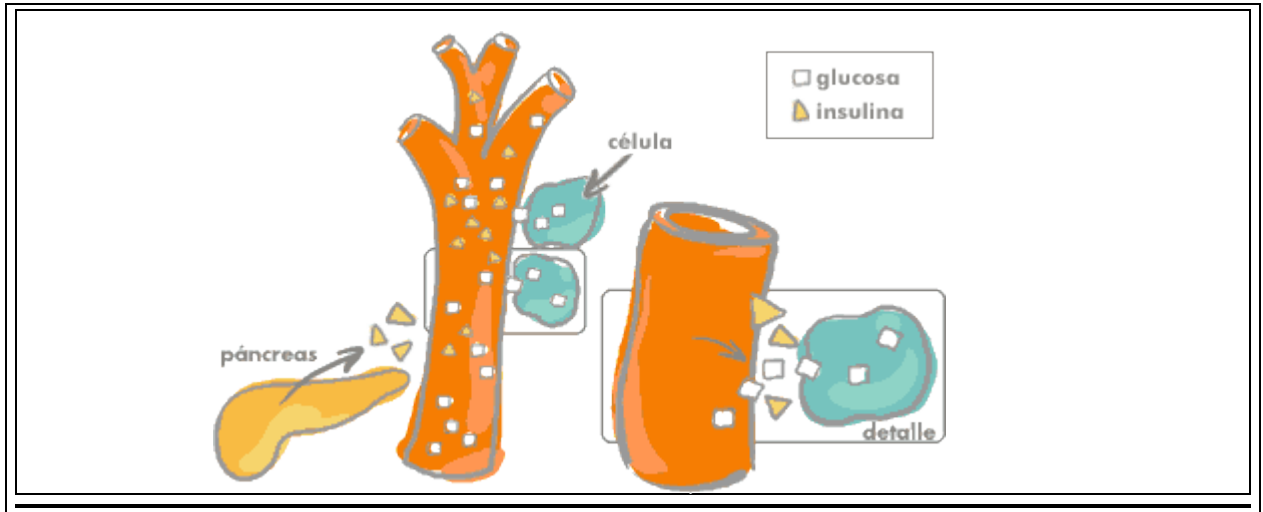
### 2.2.11.2 Para qué sirve la glucosa

Todas las células del cuerpo necesitan energía para estar en activo, mantener las funciones vitales (como el latido cardíaco, movimientos digestivos, respiración...) y además mantener la temperatura corporal y

los movimientos musculares. La glucosa es la principal fuente de energía para el cuerpo humano, como la gasolina lo es para mantener el motor del automóvil en marcha.

La glucosa entra en el organismo con los alimentos. Con la digestión, a lo largo del tubo digestivo se pone en marcha una cadena de transformaciones químicas que convierte los alimentos en nutrientes y estos en elementos más pequeños:





Para entrar dentro de las células y ser utilizada como energía, la glucosa necesita la mediación de la insulina. La insulina es como la llave que, encajada en la cerradura, abre la puerta de las células. El cerebro y las células del tejido nervioso son las únicas de todo el cuerpo que reciben glucosa directamente del torrente sanguíneo sin la mediación de la insulina. La glucosa es, en este caso, la única fuente de energía.

### 2.2.11.3 Hiperglucemia



Las personas que padecen diabetes deben lidiar con algunos de los problemas que trae aparejados esa enfermedad. La hiperglucemia es uno de esos problemas. Todas las personas con diabetes sufren de hiperglucemia de vez en cuando.

Si no se trata, puede ser un problema serio. La hiperglucemia constituye una de las principales causas de muchas de las complicaciones que sufren las personas con diabetes. Por ese motivo, es importante saber qué es la hiperglucemia, cuáles son los síntomas y cómo tratarla.

La hiperglucemia es el término técnico que utilizamos para referirnos a los altos niveles de azúcar en la sangre. El alto nivel de glucemia aparece cuando el organismo no cuenta con la suficiente cantidad de insulina o cuando la cantidad de insulina es muy escasa. La hiperglucemia también se presenta cuando el organismo no puede utilizar la insulina adecuadamente. Hay muchas cosas que pueden causar hiperglucemia. Por ejemplo, si usted tiene diabetes tipo 1, tal vez no se haya inyectado la cantidad suficiente de insulina. Si usted sufre de diabetes tipo 2, quizás su organismo sí cuente con la cantidad suficiente de insulina, pero no es tan eficaz como debería serlo.

El problema quizás sea que comió más de lo planeado o realizó menos actividad física de la programada. El estrés que provoca una dolencia como, por ejemplo, un resfrío o una gripe también podría ser la causa. Otras clases de estrés, tales como los conflictos familiares, los problemas en la escuela o los problemas de pareja, también podrían causar hiperglucemia.

#### **2.2.11.4 LA PRESIÓN ARTERIAL Y LA DIABETES**



Tener una presión arterial normal le ayudará a prevenir el daño a los ojos, los riñones, el corazón y los vasos sanguíneos. La presión arterial se expresa con dos números separados por una diagonal. Por ejemplo, 120/70 se dice 120 sobre 70. El primer número debe ser menor de 130 y el segundo debe ser menor de 80. Mantenga su presión arterial lo más cerca posible a esos

números. Si ya padece de una enfermedad renal, pregunte a su médico cuál debe ser su presión arterial.

Pida que le tomen la presión arterial cada vez que vaya a su médico. Un plan de comidas, los medicamentos y la actividad física le pueden ayudar a lograr su presión arterial deseada.

#### **2.2.11.5 El nivel de colesterol**

Los niveles normales de colesterol y de grasa en la sangre le ayudarán a prevenir la enfermedad del corazón y los derrames cerebrales, que son los problemas más graves en la gente que padece diabetes. Mantener controlado su nivel de colesterol también le puede ayudar a tener un mejor flujo sanguíneo. Pida que un profesional médico le haga una prueba para revisar su nivel de grasa en la sangre por lo menos una vez al año. Un plan de comidas, la actividad física y los medicamentos le pueden ayudar a llegar a sus niveles deseados de grasa en la sangre:

<b>Niveles deseados de grasa en la sangre para las personas con diabetes</b>	
Colesterol total	menor de 200
Colesterol LDL	menor de 100
Colesterol HDL	mayor de 40 (hombres) mayor de 50 (mujeres)
Triglicéridos	menor de 150

#### **2.2.11.6 PREVIENIENDO LOS PROBLEMAS DE LA DIABETES?**

Usted puede tomar muchas medidas para prevenir la diabetes. Por ejemplo, para prevenir problemas de los pies debe revisarlos todos los días. Pregunte a su equipo de profesionales médicos si debe tomar una



dosis baja de aspirina diariamente para reducir el riesgo de padecer una enfermedad del corazón. Para evitar problemas de los ojos, debe consultar al oculista una vez al año para que le haga un examen completo de los ojos con dilatación de las pupilas.

Revítese los pies todos los días para mantenerlos sanos.



Asegúrese de que su médico le analice el nivel de proteína en la orina todos los años. Por lo menos una vez al año, su médico debe revisarle el nivel de creatinina en la sangre y, además, hacerle un examen completo de los pies. Vea Lo que debe hacer diariamente para controlar la diabetes para saber lo que puede hacer diariamente para mantenerse sano a pesar de tener diabetes. Vea Lo que debe hacer su profesional médico cada vez que lo examine para ver una lista de otras cosas que su profesional médico debe revisar para asegurar un buen control de la diabetes.

#### **2.2.11.7 LO QUE DEBE HACER DIARIAMENTE PARA CONTROLAR LA DIABETES**



Siga el plan de comidas saludables que elaboraron usted y su médico o dietista.

Realice actividad física durante 30 minutos casi todos los días. Pregunte a su médico qué actividades son las mejores para usted.



Tome sus medicamentos según las indicaciones.



Mídase los niveles de glucosa en la sangre todos los días. Cada vez que lo haga, anote el resultado en la hoja de registro.



Revísese los pies diariamente para ver si hay cortaduras, ampollas, llagas, hinchazón, enrojecimiento o si tiene las uñas doloridas.



Cepílese los dientes y use hilo dental todos los días.

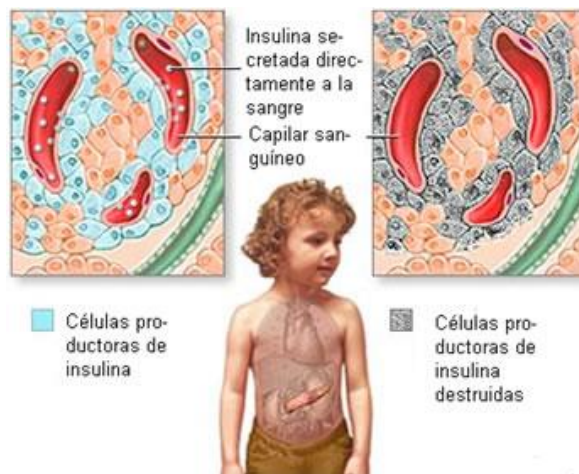


Controle su presión arterial y colesterol.



No fume.

### 2.2.11.8 Tipos de diabetes

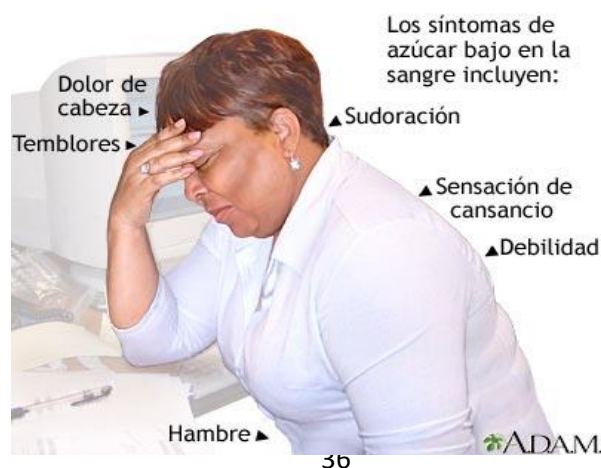


Hay dos tipos principales de diabetes - el tipo 1 y diabetes tipo 2.

La diabetes tipo 2 ocurre cuando el cuerpo no produce insulina suficiente para que funcione correctamente, o las células del cuerpo no responden a la insulina. Esto se conoce como resistencia a la insulina. La diabetes tipo 2 es mucho más común que la diabetes tipo 1, que ocurre cuando el cuerpo no produce insulina en absoluto. En el Reino Unido, alrededor del 90% de todos los adultos con diabetes tienen el tipo 2 diabetes.

La diabetes tipo 2 generalmente afecta a personas mayores de 40 años de edad. Sin embargo, la condición es más común en las personas del sur de Asia, África, el Caribe o de ascendencia del Medio Oriente y, en estos grupos, se puede desarrollar mucho antes (a partir de 25 años de edad).

### 2.2.11.9 Síntomas de la diabetes



La diabetes puede causar una serie de síntomas diferentes. Los síntomas que son comunes a ambos tipos de diabetes incluyen:

- sintiendo mucha sed
- orinar con frecuencia, especialmente por la noche
- sentirse muy cansado
- pérdida de peso y pérdida de masa muscular

Las causas de la diabetes tipo 2

La insulina es una hormona que es producida por el páncreas, que es una pequeña glándula localizada detrás del estómago.

La insulina controla la cantidad de glucosa (azúcar) en la sangre. Se mueve la glucosa de la sangre a las células, donde se convierte en energía.

En la diabetes tipo 2, la insulina no se produce suficiente para mantener un nivel normal de glucosa en la sangre, o tu cuerpo es incapaz de utilizar eficazmente la insulina que se produce (resistencia a la insulina).

#### **2.2.11.10 El diagnóstico de la diabetes tipo 2**

Es importante que se diagnostique la diabetes tan pronto como sea posible para que pueda iniciarse el tratamiento.

Usted debe visitar a su médico de cabecera tan pronto como sea posible si usted tiene los síntomas de la diabetes . Ellos le preguntará acerca de sus síntomas y llevar a cabo análisis de orina y análisis de sangre para confirmar el diagnóstico.

#### **2.2.11.11 El tratamiento de la diabetes tipo 2**

La diabetes no se puede curar, pero el tratamiento tiene como objetivo mantener los niveles de glucosa en sangre lo más normal posible, y controlar sus síntomas para evitar problemas de salud más adelante en la vida.

Si se le diagnostica con diabetes, usted será referido a un equipo de cuidado de la diabetes para recibir tratamiento especializado.

Su equipo de atención será capaz de explicar su condición a usted en detalle y le ayudará a entender su tratamiento. También vigilará de cerca su condición de identificar cualquier problema de salud que puede ocurrir.

En algunos casos de diabetes tipo 2, es posible controlar los síntomas con una dieta saludable y el control periódico de su nivel de glucosa en la sangre.

Sin embargo, la diabetes tipo 2 es una enfermedad progresiva, por lo que pueden llegar a necesitar tomar medicamentos, como la insulina para mantener la glucosa en sangre en niveles normales.

La insulina viene en un número de preparaciones, cada uno de los cuales funciona de forma ligeramente diferente. Por ejemplo, algunos pueden durar hasta un día entero (de acción prolongada), algunas duran hasta ocho horas (de corta duración) y el trabajo un poco rápido, pero no duran mucho tiempo (acción rápida).

Su tratamiento puede incluir una combinación de estos diferentes preparados de insulina.

#### **2.2.11.12 Complicaciones de la diabetes de tipo 2**

Si no se trata, la diabetes puede causar muchos problemas de salud. Grandes cantidades de glucosa puede dañar los vasos sanguíneos, los nervios y los órganos.

Incluso un nivel ligeramente elevado de glucosa que no causa ningún síntoma puede tener efectos perjudiciales en el largo plazo.

Lea más acerca de las diferentes complicaciones de la diabetes tipo 2 .

### 2.2.11.13 Vivir con diabetes tipo 2

Si usted tiene diabetes tipo 2, que tendrá que cuidar de su salud con mucho cuidado. El cuidado de su salud también hará más fácil el tratamiento de la diabetes y reducir el riesgo de desarrollar complicaciones.

Hay una serie de factores de riesgo asociados con la diabetes, incluyendo los factores edad, etnicidad y estilo de vida, como la dieta y el ejercicio.

Aunque algunos de los factores de riesgo para la diabetes tipo 2 son inevitables, es posible tomar medidas para controlar a los demás con el fin de gestionar eficazmente la enfermedad.

Por ejemplo, usted debe bajar de peso (si tiene sobrepeso) y mantener un peso saludable para su estatura y complejión. Usted puede utilizar el índice de cálculo de peso saludable para averiguar si usted es un peso saludable.

Para los adultos, un mínimo de 150 minutos (2 horas y 30 minutos) a la semana de actividad aeróbica de intensidad moderada, como el ciclismo o rápido caminar , se recomienda.

### 2.2.11.14 LA PIRÁMIDE NUTRICIONAL PARA DIABÉTICOS



La pirámide nutricional de alimentos para la diabetes divide los alimentos en 6 grupos, los cuales varían en tamaño con el fin de mostrar cantidades de porciones relativas para cada grupo.

Esta pirámide se diferencia de la pirámide de los grupos básicos de alimentos emitida por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) en que los grupos están basados en el contenido de proteína y carbohidratos en lugar de la clasificación de los alimentos.

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 con ello 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..

#### **2.2.11.15 DIETA EN LA DIABETES**



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 debemos tener en cuenta la edad, el sexo, el



peso, la estatura, el grado de actividad, 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.

#### **2.2.11.16 ALIMENTOS CONVENIENTES**



#### **Primer nivel: Cereales, patatas, pan y leguminosas**

Es el nivel base de la Pirámide Alimentaria. Está constituido por alimentos ricos en hidratos de carbono complejos, fibra, hierro no hemínico, vitaminas del complejo B, magnesio y cromo.

Tipos de alimentos: Arroz, trigo, avena, sémola, fideos.

Leguminosas en general: porotos, lentejas, garbanzos, arvejas, habas.

Patatas y choclo.

Pan, galletas.

**Porciones:**

Cereales y leguminosas: 3/4 taza cocinados

Pan: 1/2 unidad Papas: 2 unidades pequeñas

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcal. 140 / H de C 30g. /

Lípidos 1g. / Proteínas 3g

**Segundo nivel: Verduras tipo A y B**

Las verduras en general aportan a la dieta de las personas con diabetes la mayor variedad y cantidad de alimentos. Este nivel contribuye con fibra, betacarotenos, vitamina C, folatos, potasio, magnesio y fotoquímicos. Por todas estas condiciones se aconseja ampliamente su uso en diabetes.

**1.- Verduras A o de consumo libre:** acelgas, lechugas, apio, achicorias, pepino, zapallito italiano, tomates. En general las que contienen bastante agua.

**Porciones:**

Lechuga: consumo libre

Coliflor: 1 taza

Apio: consumo libre

Tomates: 1 unidad

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcal. 30 / H de C 5g. /

Lípidos 0g. / Proteínas 0g.

**2.- Verduras B de consumo en general:** Betarraga, habas, zanahoria, arvejas, cebollas.

**Porciones:**

Betarraga: 1/2 taza

Habas: 1/2 taza

Zanahoria: 1/2 taza

Arvejas: 1/2 taza

Cebollas: 1 unidad

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcal. 40 / H de C 10g. /  
Lípidos 0g. / Proteínas 0g.

### **Tercer nivel: Frutas**

Originalmente en la Pirámide tradicional este nivel constituye uno sólo con las verduras. Al dirigir este esquema alimentario a personas con diabetes se aconseja trabajarlo como nivel aparte por el tipo y la cantidad de hidratos de carbono que contienen las frutas los cuales son de absorción rápida (principalmente fructosa). Sin embargo debido a que contienen fibra y agua, tienen un índice glicémico no tan alto, lo que produce aumentos moderados de la glicemia. No obstante se aconseja su uso en forma limitada ya que consumidas en gran cantidad este efecto protector podría perderse.

Estos alimentos contribuyen a la dieta con fibra, carotenos, vitamina C, potasio, folatos.

Tipos de alimentos: Frutas frescas, congeladas, desecadas.

### **Porciones:**

Pera: 1 unidad mediana

Plátano: 1 unidad pequeña

Kiwis: 2 unidades pequeñas

Manzana: 1 unidad mediana

Uvas: 10 granos

Guindas: 1 taza

Naranja: 1 unidad pequeña

Damasco: 3 unidades medianas

Durazno: 1 unidad mediana

Melón: 1 taza

Frutillas: 1 taza

Sandía: 1 taza

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcal. 65 / H de C 15g. /  
Lípidos 0g. / Proteínas 1g.

#### **Cuarto nivel: Pescados, carnes, huevos**

Este nivel se propone aparte de los lácteos, porque no contiene prácticamente hidratos de carbono. Su uso en personas jóvenes con diabetes, en crecimiento y sin problemas renales puede ser más libre.

Las carnes en lo posible deben ser pobres en grasas saturadas, por eso es recomendable consumir alimentos de origen marino, porque contienen ácidos grasos omega 3, los que tienen una acción beneficiosa en la salud cardiovascular. Diversos estudios sobre hábitos alimentarios en diversas poblaciones han demostrado asociaciones beneficiosas entre la mayor ingesta de pescado y alimentos marinos y el mejoramiento del riesgo cardiovascular.

Según las últimas investigaciones, el efecto protector de los LAPUFA omega-3 en la salud cardiovascular especialmente atribuidos al ácido eicosapentanoico (EPA) pueden ser presentados a través de las siguientes acciones:

Acciones antitrombóticas, antiinflamatorias, antiagregantes, disminución de los triglicéridos y colesterol.

El consumo de pescado 2 veces por semana está asociado a una disminución en el riesgo de mortalidad por enfermedad coronaria.

Tipos de alimentos: Pollo, pescado, carne, huevos y mariscos en general.

**Porciones:**

Pollo: 1 presa pequeña

Pescado: 1 trozo regular

Carne: 1 trozo regular

Huevos: 1 unidad

Mariscos: 5 unidades

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcal. 65 / H de C 0g. /  
Lípidos 2g. / Proteínas 11g.

**Quinto nivel: Lácteos**

Es recomendable usar alimentos de mediano y bajo contenido en grasa, para disminuir los factores de riesgo cardiovascular.

Los lácteos en general, excepto distintos tipos de quesos y quesillos, aportan hidratos de carbono en cantidades no despreciables representados por la lactosa, el cual es un disacárido cuya absorción es medianamente rápida. No obstante, gracias a su contenido proteico, no se producen elevaciones glicémicas demasiado altas. Se recomienda medir el consumo de estos alimentos.

Estos alimentos contribuyen a la dieta con proteínas de alto valor biológico, calcio, riboflavina, vitamina A y B12.

Tipos de alimentos: Leches con diferentes contenido graso, yogurt 12 - 18% de grasa (diet), queso chacra, quesillos.

**Porciones:**

Leche: 1 vaso 200 ml.

Yoghurtdiet o natural: 1 unidad

(Los quesos y quesillos de este nivel no aportan hidratos de carbono.)

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcal. 85 / H de C 10g. /  
Lípidos 3-0g. / Proteínas 7g.

**Sexto nivel: Aceites, grasas y alimentos ricos en grasas**

Este nivel contribuye a la dieta con distintos tipos de ácidos grasos y energía.

Al dirigir este nivel a la personas con diabetes, se sugiere orientar hacia el uso de los ácidos grasos monoinsaturados por su efecto protector del sistema cardiovascular.

Cabe destacar el uso de los alimentos ricos en grasas, por su aporte en ácidos grasos, calcio, fibra, magnesio y omega 3 (nueces).

Tipos de alimentos (Aceites): Aceite de maravilla, oliva, maíz y soya. Margarina, mantequilla (se sugiere dietéticas).

**Porciones:**

Margarina : 4 cucharaditas

Aceite : 4 cucharaditas

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcals. 175 / H de C 0g. /  
Lípidos 20g. / Proteínas 0g.

Tipos de alimentos (ricos en grasa): Nueces, maní, almendras, avellanas, pistachos, palta, aceitunas.

**Porciones:**

Palta : 1/2 unidad

Aceitunas : 15 unidades

Contenido nutricional por porción de consumo: Kcals. 175 / H de C 5g. / Lípidos 115g. / Proteínas 5g.

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, mazorca, plátano, avena, cebada, frijol, lenteja, garbanzo, soya, alverjas, habas, panes integrales y galletas integrales o de soda. En las frutas son convenientes las curubas, fresas, guayabas, mandarina, papaya, patilla, melón, piña, pitaya, pera, manzana, granadilla, mango, maracuyá, moras, naranja, durazno, zapote, uchuvas, uvas, banano, tomate de árbol, mamey y chirimoya. En cuanto a los lácteos son convenientes la leche descremada, cuajada, kumis y yogurt 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, ahuyama, etc.

#### **2.2.11.17 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 gordas, embutidos, mantequilla, crema de leche, mayonesas, manteca, tocino de piel de pollo y quesos doble crema.

#### **2.2.11.18 Cómo debe ser el horario 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 azúcar 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.

### **2.2.11.19 Alternativas naturales contra la diabetes**

La meta en el tratamiento de la diabetes es reducir y mantener a un nivel adecuado el nivel de azúcar en la sangre. La alimentación es un factor primordial para lograr esta meta.

El ejercicio, ciertos suplementos nutricionales, y la práctica de la relajación y meditación también ejercen efectos positivos para controlar la diabetes y para evitar los daños ocasionados por la misma.

### **2.2.11.20 ALIMENTACIÓN**

Reducción del consumo de grasas - En un estudio publicado en la revista Diabetes Care de enero de 1994 se encontró que un incremento moderado en el porcentaje de calorías derivadas de la grasa (del 38 al 43 por ciento) era suficiente para aumentar significativamente la cantidad de personas con intolerancia a la glucosa que desarrollan diabetes. Por otra parte se ha encontrado que ingerir 40 gramos de grasa adicionales cada día puede hacer seis veces más probable que una persona con predisposición a la diabetes la desarrolle. La dieta típica por lo general es demasiado alta en grasa. Sin embargo no todas las grasas son iguales. Las grasas saturadas son las que más problemas causan y son precisamente estas las que muchas personas consumen en exceso. Es recomendable reducir el consumo total de grasas de modo que no representen más del 20 por ciento del total de calorías. Las grasas ingeridas deben ser preferiblemente no saturadas.

### **2.2.12 OTRAS RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS**

Algunas recomendaciones alimentarias que pueden ser de utilidad para todas las personas que padecen de diabetes o que están en un alto riesgo de padecerla son:

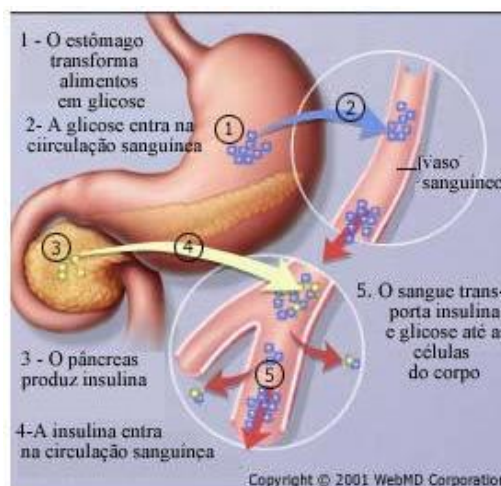
- Incrementar el consumo de carbohidratos complejos, es decir aquellos derivados de vegetales, granos integrales y aunque en menor



cantidad, frutas frescas. Estos carbohidratos tardan más en digerirse que los azúcares simples y liberan sus azúcares naturales de forma más lenta y controlada que los productos hechos a base de azúcares refinados.

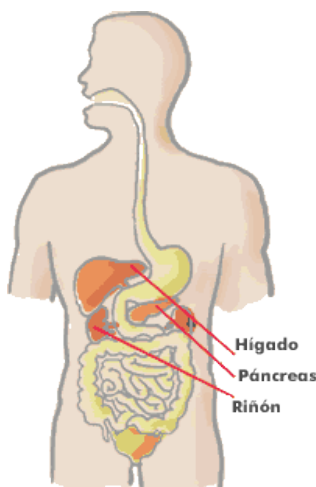
- Aumente el consumo de vegetales de colores intensos como el brócoli, la espinaca, la zanahoria y el pimiento ya que estos son ricos en antioxidantes que ayudan a prevenir los daños causados a los pequeños vasos sanguíneos de los ojos.
- Elimine el consumo de azúcar refinado y los productos hechos a base de éste. Por ejemplo, dulces, galletitas y golosinas en general.
- Evite la comida basura es decir la que contiene muchas calorías vacías pero muy pocos nutrientes o fibra.
- Reduzca o elimine el consumo de cafeína, alcohol y cigarrillos. El fumar es especialmente dañino para las personas diabéticas ya que estas son susceptibles a daños a los pequeños vasos sanguíneos que suplen a los ojos y a los nervios periferales. El cigarrillo agrava estos daños. El alcohol aumenta los riesgos de daños a los nervios periferales.
- No coma demasiado en una sola comida. Es preferible comer menos en el almuerzo o la cena e ingerir alguna merienda ligera entre comidas.
- Reduzca el número total de calorías

### 2.2.13 Prevención y detección precoz



La diabetes es una enfermedad que podría ser prevenida, en algunos casos, a partir de hábitos y comportamientos saludables, los cuales hacen parte de un adecuado estilo de vida.

Es importante la consulta preventiva que registre los factores de riesgo, considerando como principales la obesidad, los antecedentes de familiares consanguíneos diabéticos, la historia clínica obstétrica sospechosa de diabetes en las mujeres, la hipertensión arterial, el sedentarismo y los antecedentes de patología cardiovascular en edades tempranas. Para su prevención y detección precoz, es necesario realizar la determinación de glucemia cada tres años a partir de los 40 años de edad, siempre que los sucesivos controles sean normales. La edad de comienzo y frecuencia de la determinación de glucosa en sangre se ajusta a la presencia de factores de riesgo.



#### **2.2.14 La importancia de un buen control de la diabetes**

Este defecto de la insulina provoca que la glucosa se concentre en la sangre, de forma que el cuerpo se ve privado de su principal fuente de energía. Además los altos niveles de glucosa en la sangre pueden dañar los vasos sanguíneos, los riñones y los nervios.

No existe una cura para la diabetes. Por lo tanto, el método de cuidar su salud para personas afectadas por este desorden, es controlarlo: mantener los niveles de glucosa en la sangre lo más cercanos posibles los normales. Un buen control puede ayudar enormemente a la prevención de complicaciones de la diabetes relacionadas al corazón y el sistema circulatorio, los ojos, riñones y nervios.

Un buen control de los niveles de azúcar es posible mediante las siguientes medidas básicas: una dieta planificada, actividad física, toma

correcta de medicamentos, y chequeos frecuentes del nivel de azúcar en la sangre.

### 2.2.15 Dieta y ejercicio físico



Mantener una dieta sana es una de las mejores maneras que se puede tratar la diabetes. Ya que no hay ningún tratamiento que se deshaga de la diabetes, en cuanto la persona sea diagnosticada con diabetes debe empezar a mantener una dieta sana. La persona debe no solo cuidarse con la cantidad de gramos de azúcar que come durante el día, sino que también tiene que comer menos carbohidratos. Lo que esto significa es que la persona no puede comer muchas comidas con contenido de harina blanca. Elegir panes y pastas hechas de trigo es no solo mucho más saludable sino que también va a ayudar a la persona controlar mejor la insulina que el cuerpo produce. También hay muchos productos en el mercado que están hechos para los diabéticos. En los EE.UU. los productos se llaman Sugar Free o sea Sin Azúcar. Estos productos tienen contenidos de azúcar artificial que no tiene calorías pero le da el sabor dulce a la comida.

El ejercicio es otra cosa muy importante en el tratamiento de la diabetes. Primero de todo es importante porque en la mayoría de casos de diabetes, la persona debe bajar un poco de kilos y el ejercicio es muy

importante en este procedimiento. El ejercicio también afecta los niveles de insulina que produce el cuerpo.

### **2.2.16 La importancia de la educación sobre diabetes**



A pesar de todos los avances en el tratamiento de la diabetes, la educación del paciente sobre su propia enfermedad sigue siendo la herramienta fundamental para el control de la diabetes. La gente que sufre de diabetes, a diferencia aquellos con muchos otros problemas médicos, no puede simplemente tomarse unas pastillas o insulina por la mañana, y olvidarse de su condición el resto del día.

Cualquier diferencia en la dieta, el ejercicio, el nivel de estrés, u otros factores puede afectar el a nivel de azúcar en la sangre. Por lo tanto, cuanto mejor conozcan los pacientes los efectos de estos factores, mejor será el control que puedan ganar sobre su condición.

También es necesario que la gente sepa qué puede hacer para prevenir o reducir el riesgo de complicaciones de la diabetes. ¡Por ejemplo, se estima que con un cuidado correcto de los pies, se podría prescindir de un 75% de todas las amputaciones en personas con diabetes!

### **2.2.16.1 Signos y exámenes**

La diabetes se diagnostica con los siguientes exámenes de sangre:  
Nivel de glucemia en ayunas: la diabetes se diagnostica si es superior a 126 mg/dL en dos ocasiones.

Nivel de glucemia aleatoria (sin ayunar): la diabetes se sospecha si es superior a 200 mg/dL y el paciente tiene síntomas como aumento de la sed, de la micción y fatiga (esto se debe confirmar con examen en ayunas).

Prueba de tolerancia a la glucosa oral: la diabetes se diagnostica si el nivel de glucosa es superior a 200 mg/dL después de dos horas. El examen de cetonas también se utiliza en la diabetes tipo 1. Las cetonas son producidas por la descomposición de la grasa y el músculo, y son dañinos en niveles altos. El examen de cetonas se hace empleando una muestra de orina, por lo general se realiza en los siguientes momentos:

Cuando la glucemia es superior a 240 mg/dL.

Durante una enfermedad como neumonía, ataque cardíaco o accidente cerebrovascular.

Cuando se presentan náuseas o vómito.

### **2.2.16.2 Durante el embarazo.**



Las personas con diabetes deben hacerse revisar sus niveles de A1c (HbA1c) cada 3 a 6 meses. El HbA1c es una medida de la glucosa promedio en la sangre durante.

Los últimos 2 a 3 meses. Puede ayudar el hecho de determinar qué tan bien está funcionando el tratamiento.

### **2.2.16.3 Tratamiento**

Los objetivos inmediatos del tratamiento son tratar la cetoacidosis diabética y los altos niveles de glucemia. Debido a la aparición súbita y gravedad de los síntomas en la diabetes tipo 1, es posible que las personas acabadas de diagnosticar necesiten permanecer en el hospital.

Los objetivos a largo plazo del tratamiento son:

- Prolongar la vida
- Reducir los síntomas
- Prevenir complicaciones relacionadas con la diabetes, tales como ceguera, insuficiencia renal, cardiopatía y amputación de extremidades.

Estos objetivos se logran a través de:

- Autocontrol cuidadoso de los niveles de glucemia
- Educación
- Ejercicio
- Cuidado de los pies
- Uso de insulina
- Planeamiento de las comidas y control del peso

### **2.2.16.4 La insulina**



La insulina baja el nivel de glucemia permitiendo que salga del torrente sanguíneo y entre en las células del organismo. Todas las personas necesitan insulina. Las personas con diabetes tipo 1 no pueden fabricar su propia insulina y deben tomarla diariamente.

La insulina se inyecta generalmente debajo de la piel. En algunos casos, una bomba libera la insulina en forma continua. La insulina no viene en forma de píldoras.

Las preparaciones de insulina se diferencian por la rapidez con que empiezan a hacer efecto y su duración. El médico revisará los niveles de glucemia para determinar el tipo apropiado de insulina que se debe utilizar. Se puede mezclar más de un tipo de insulina en una misma inyección para así lograr el mejor control de la glucemia.

Las inyecciones se necesitan por lo general de una a cuatro veces al día. El médico de cabecera o un educador en diabetes enseña a las personas que requieren insulina cómo inyectarse ellos mismos. Inicialmente, la inyección en los niños debe ser aplicada por uno de los padres u otro adulto y hacia la edad de 14 años se puede esperar que la mayoría de los niños se aplique sus propias inyecciones (aunque no se les debe exigir esto).

Las personas con diabetes necesitan saber cómo ajustar la cantidad de insulina que están tomando en las siguientes situaciones:

- Cuando hacen ejercicio
- Cuando están enfermos
- Cuando estén comiendo más o menos alimentos y calorías
- Cuando estén viajando

### **2.2.16.5 Dieta**

La planeación de las comidas para la diabetes tipo 1 debe ser coherente para así permitir que el alimento y la insulina trabajen juntos para regular los niveles de glucemia. Si las comidas y la insulina no están balanceadas, los niveles de glucemia pueden subir o bajar.

### **2.2.16.6 Actividad física**

El ejercicio regular ayuda a controlar la cantidad de glucemia, al igual que quemar el exceso de calorías y de grasa para lograr un peso saludable.

Pregúntele al médico antes de iniciar cualquier programa de ejercicios. Aquellas personas con diabetes tipo 1 deben tomar precauciones especiales antes, durante y después de cualquier ejercicio o actividad física intensa.

- Siempre verifique con su médico antes de empezar un nuevo programa de ejercicios.
- Pregúntele al médico o enfermera si usted tiene el calzado correcto.
- Escoja una actividad física agradable que sea apropiada para su actual nivel de estado físico.
- Haga ejercicio todos los días y a la misma hora, de ser posible.
- Controle sus niveles de glucemia en casa antes y después de hacer ejercicio.
- Lleve alimento que contenga un carbohidrato de acción rápida en caso de que los niveles de glucemia bajen demasiado durante o después del ejercicio.
- Lleve un brazalete de identificación de diabéticos y lleve consigo un teléfono celular para usarlo en caso de emergencia.
- Beba líquidos adicionales que no contengan azúcar antes, durante y después del ejercicio.



- A medida que cambie la intensidad o duración del ejercicio, es posible que necesite modificar la dieta o medicamento para mantener el nivel de glucemia en un rango apropiado.

#### **2.2.16.7 Autoexamen**

El control de la glucemia se hace verificando el contenido de glucosa de una pequeña gota de sangre. Dicha prueba se hace regularmente y le informará a la persona con diabetes qué tan bien están funcionando la dieta, los medicamentos y los ejercicios en conjunto para controlar la enfermedad.

Los resultados se pueden usar para ajustar la dieta, la actividad física o los medicamentos con el fin de mantener los niveles de glucemia dentro de un rango apropiado. Los exámenes generalmente se hacen antes de las comidas y a la hora de dormir. Cuando uno está enfermo o con estrés, se pueden necesitar exámenes con más frecuencia. Los exámenes brindarán información valiosa, de manera que el médico pueda sugerir mejoramientos en los cuidados y el tratamiento. Las pruebas identificarán el alto o bajo nivel de glucemia antes de que se desarrollen problemas serios.

Un dispositivo llamado glucómetro puede suministrar una lectura exacta de la glucemia. Hay diferentes tipos de dispositivos. Normalmente, uno punza el dedo con una aguja pequeña llamada lanceta para obtener una gota diminuta de sangre. Se coloca la sangre en una tira reactiva y se pone la tira en el dispositivo. Los Se coloca la sangre en una tira reactiva y se pone la tira en el dispositivo. Los resultados deben salir en cuestión de 30 a 45 segundos.

El hecho de mantener registros precisos de los resultados del examen le ayudará a uno y al médico a planear la mejor manera de controlar su diabetes.

### **2.2.16.8 Complicaciones de la diabetes**

La diabetes, llamada formalmente Diabetes Mellitus (DM), es una enfermedad crónica en la cual los niveles de glucosa son anormalmente altos. Una persona con esta enfermedad no produce la insulina necesaria para procesar la glucosa y hacer que ésta funcione como energía, por lo tanto, el cuerpo empieza a utilizar la propia grasa y músculo para producirla.

Como consecuencia, se retienen niveles de azúcar muy altos en la sangre y se desarrollan problemas severos micro y macro-vasculares que incluyen deterioro del corazón, ojos, nervios y riñones (Dixon, 2005).

### **2.2.16.9 Cuidados de la diabetes en la enfermería**



Cuando la enfermera(o) nos encontramos frente a una persona que tiene diabetes, tenemos que tener en cuenta ¿Qué actitud tiene y que respuestas está desarrollando esa persona ante la enfermedad?, ¿Tiene esa persona y su familia los conocimientos, la fuerza y la voluntad para satisfacer las necesidades que su situación les plantea?

Una enfermedad crónica puede ser definida como aquel trastorno orgánico funcional que obliga a su modificación del estilo de vida de la persona es probable que persista durante largo tiempo

#### **2.2.16.10 Algoritmo de actuación**

Valoración necesidades/patrones:

- Extracción sangre
- Peso/talla
- Toma de T/A realización ECG (Adultos)
- Revisión y exploración de los pies (Adultos)
- ¿Fuma? Si : Consejo Antitabaco
- Apoyo para afrontamiento y adaptación
- Inicio programa educativo básico según plan terapéutico pactado (Dieta/ADO/Insulina)
- Dispensación material para administración plan terapéutico (Insulina):  
Agujas, jeringas, lancetas....

(Deberá realizarse la primera semana tras diagnóstico).

#### **2.2.16.11 Fase de compensación:**

Se citará según plan terapéutico y objetivos de control hasta terminar programa educativo básico cada 2-3 días.

#### **2.2.16.12 Seguimiento:**

- Evaluar si se consiguen objetivos pactados
- Evaluaremos los posibles efectos secundarios (**hipoglucemias**).
- Revisamos zonas de inyección.
- Inspección y detección pie de riesgo una vez al año tras el diagnóstico
- Valorar cumplimiento y afrontamiento del proceso.
- Refuerzos educativos cada 3/6 meses una vez terminado programa.
- Extracción sangre cada 3/6 meses según grado de control.

- Citas entre 15 días y 3 meses según grado y objetivo de control.

### **Mantener la TA**

Situaciones de (Descompensaciones de glucemia).

### **Higiene corporal**

Estado de zonas de inyección de insulina.

### **Integridad de la piel**

- Exploración sistematizada de los pies.
- Lleva hidratos de carbono de absorción rápida

### **Seguridad**

- Presencia de hipoglucemias- hiperglucemias.
- Resuelve correctamente las hipo-hiperglucemia
- Prepara y se administra correctamente la insulina
- Tiene sentimientos de desvalorización hacia si mismo
- Sentimientos-emociones hacia la diabetes (Ansiedad, temor, impotencia)
- Capacidad de afrontamiento/adaptación a la situación actual
- Se observa o manifiesta incumplimiento del plan terapéutico

### **Comunicación**

- Capacidad para expresar emociones - miedos.
- Relaciones familiares sociales.
- Disfunción sexual.

### **Valores y creencias**

- Concepto Salud/enfermedad
- Falsas creencias sobre la insulina, diabetes y sus complicaciones.
- Barreras que impiden alcanzar la Salud.

### **Realización personal**

- Alteración de los roles de la persona o familia cansado en el cuidador principal
- Trabajo/actividad Modificación de actividades recreativas.

### **Capacidad de aprender**

- Conocimiento sobre Diabetes (Concepto, criterios de control de alimentación equilibrada).
- Tratamiento farmacológico.
- Complicaciones agudas y crónicas.
- Utilización de los servicios sanitarios.
- Dificultades en el aprendizaje.
- Limitaciones en el aprendizaje.

#### **2.2.16.13 Conocimiento del sistema sanitario.**

Además de estas consideraciones especiales debe reflejarse en la historia cualquier respuesta en el individuo para satisfacer sus necesidades que no sea adecuada o suficiente y que pueda generarle un problema que podamos resolver o bien orientar a otro profesional a la resolución del mismo.

Aunque los parámetros bioquímicos, no son en ningún caso respuestas del usuario hacia una necesidad y compete su resolución a otro colectivo profesional, es imprescindible que aparezcan no reflejados en su historia clínica, independientemente del profesional que los trate.

#### **2.2.16.14 Guía de atención enfermera a personas con diabetes**



Según la Organización Mundial de la salud, la diabetes Mellitus es un proceso crónico compuesto por un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por la hiperglucemia resultante de defectos en la secreción y/o acción de la insulina.

La diabetes constituye un problema personal y de salud pública de enormes proporciones. Siendo una de las principales causas de invalidez y muerte prematura en la mayoría de los países desarrollados y es motivo de un importante deterioro en la calidad de vida de las personas afectadas. Existe una gran variabilidad en la prevalencia de la diabetes en los distintos países del mundo, del 1 al 50%, dependiendo de los factores de riesgo en cada población y de la metodología empleada para su determinación. En los estudios epidemiológicos de calidad que ponen de manifiesto la prevalencia real de la DM1. Prácticamente todos estos estudios están realizados con los criterios de diabetes existentes antes de 1997. En este año, la American Diabetes Association (ADA) propuso unos nuevos criterios diagnósticos, descendiendo el nivel de glucemia basal para el diagnóstico de diabetes de 140 a 126 mg/dl. Estos mismos criterios son los recomendados por la OMS en 1992. En España existen 2 estudios realizados según estos últimos criterios diagnósticos que establecen la prevalencia de la diabetes en el 15'9% y el 14'7%, sin embargo el tamaño de la muestra es pequeño lo que plantea dificultades para su extrapolación a población general. En España la diabetes ocupa el sexto lugar en causa de muerte junto con la enfermedad cerebrovascular, tiene la peculiaridad de provocar una mayor mortalidad en las mujeres que en los hombres, siendo la tercera causa de muerte.

La distribución de los costos directos producidos por la diabetes tipo 2 en está presidida por los gastos de hospitalización (32%), cuya duración media es de 8,1 días; la atención ambulatoria (25,6%), el uso de antidiabéticos orales (4,6%) y el uso de otros fármacos como la insulina y los dedicados a tratar las complicaciones, como los cardioprotectores,

gastrointestinales o antiinfecciosos (25,6%). La mayoría de estudios sobre costes económicos en el ámbito de la DM parecen coincidir en que la mayor parte de los recursos directos se emplean en el tratamiento de las complicaciones crónicas en régimen hospitalario, sobrepasando el 50% del total del gasto de la enfermedad.

Cuando las enfermeras nos encontramos frente a una persona que tiene diabetes, tenemos que tener en cuenta.

¿Qué actitudes tiene y que respuestas está desarrollando esa persona ante la enfermedad?

¿Tiene esa persona y su familia los conocimientos, la fuerza y la voluntad para satisfacer las necesidades que su situación les plantea?

Una enfermedad crónica puede ser definida como aquel trastorno orgánico funcional que obliga a una modificación del estilo de vida de la persona y es probable que persista durante largo tiempo

- La visión enfermera.
- Fase de compensación.

Se citará según plan terapéutico y objetivos de control hasta terminar programa educativo básico cada 2-3 días.

#### **2.2.17 Seguimiento:**

- Evaluar si se consiguen objetivos pactados.
- Evaluaremos los posibles efectos secundarios (Hipoglucemias).
- Revisamos zonas de inyección.

- Inspección y detección pie de riesgo una vez al año.
- Programa educativo avanzado durante el primer año tras el diagnóstico.
- Valorar cumplimiento y afrontamiento del proceso.
- Refuerzos educativos cada 3-6 meses una vez terminado programa.
- Extracción sangre cada 3/6 meses según grado de control.
- Citas entre 15 días y 3 meses según grado y objetivos de control.
- Valoración necesidades/ patrones:
- Extracción sangre.
- Peso/talla.
- Toma de T/A realización ECG (Adultos).
- Revisión y exploración de los pies (Adultos).
- ¿Fuma? Si : Consejo antitabaco.
- Apoyo para afrontamiento y adaptación.
- Inicio programa educativo básico según plan terapéutico pactado (Dieta/ADO/Insulina).
- Dispensación material para administración plan terapéutico (insulina): Agujas, jeringas, lancetas (Deberá de realizarse la primera semana tras diagnóstico).

### **2.2.18 Valoración**

- La valoración no solo es el registro de datos sino la puesta en marcha de un proceso sistematizado y completo que debe de constar de:
- Recogida de datos a través de la entrevista, la observación y el examen físico.
- Validación y organización de los mismos, según el modelo enfermero adoptado.



- Registro en un instrumento de valoración estandarizado en el cual los datos tanto objetivos como subjetivos, queden recogidos, organizados y clasificados de forma que nos orienten hacia la obtención de diagnósticos de una forma integradora y no lineal, indicándonos a su vez problemas que deban de ser tratados en colaboración o por otro profesional.

## **2.3 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

### **2.3.1 Hipótesis General**

- Conocer el estilo de vida de los pacientes con Diabetes en el Centro de Salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo y proponer un modelo de Educación para la Salud dirigida a pacientes, familias, personal de la salud, para a la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

### **2.3.2 Hipótesis Especifica**

- Mejorar la atención a los pacientes afectados de diabetes con el fin de reducir las complicaciones agudas y crónicas y elevar el nivel de sus condiciones de vida.
- Proporcionar los conocimientos teóricos necesarios acerca de la naturaleza de la diabetes, el funcionamiento del organismo diabético y los tratamientos disponibles.
- Mejorar la calidad de vida de la persona diabética, promocionando los hábitos saludables, especialmente los referentes a la insulina, alimentación y ejercicio.
- Proporcionar los recursos para que sea un individuo capaz, activo y autónomo respecto al cuidado de su diabetes.
- Evitar la aparición de complicaciones agudas y crónicas.

## 2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- **Hipótesis Específicas 1.-** Mejorar la atención a los pacientes afectos de diabetes con el fin de reducir las complicaciones agudas y crónicas y elevar el nivel de sus condiciones de vida.

CONCEPTO	CATEGORÍA	VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
Brindar atención con calidad y calidez a los pacientes que asisten al centro de salud Enrique Ponce Luque	Atención a los pacientes afectos a diabetes	VI1 Atención a los pacientes	Desempeño Responsabilidad Competencia	Brindar atención de calidad con calidez.
Se retienen los niveles de azúcar muy altos en la sangre y se desarrollan problemas severos que incluyen deterioro del corazón, ojos, nervios y riñones.	diabetes	VD1 Complicaciones agudas y crónicas	Diagnostico medico  Cuidados de enfermería en pacientes diabéticos	Enfermedad Diabetes

- **Hipótesis Específicas 2.-** Proporcionar conocimientos teóricos necesarios acerca de la naturaleza de la diabetes, el funcionamiento del organismo diabético y los tratamientos disponibles.

CONCEPTO	CATEGORÍA	VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
Se refiere a cualquier desorden del metabolismo que ocasione una sed excesiva y un aumento considerable en la producción de orina.	Conocimientos sobre diabetes	VI1 Conocimientos teóricos sobre diabetes	Signos y síntomas sobre diabetes.  Diagnostico medico	Conocimientos sobre diabetes
Tratamientos disponibles	diabetes	VD1 Tratamiento disponibles para diabéticos	Insulina Dieta diabética Actividad física Autoexamen	Tratamiento con insulina

- **Hipótesis Específicas 3.-** Mejorar la calidad de vida de la persona diabética, promocionando los hábitos saludables, especialmente los referentes a la insulina alimentación y ejercicio.

CONCEPTO	CATEGORÍA	VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
Atención oportuna, eficaz y eficiente, con calidad y calidez para el tratamiento de los pacientes que padecen esta enfermedad.	Calidad de vida	VI3 Calidad de vida de la persona diabética	Riesgos psicosocial de las personas diabéticas	Salud emocional
Promocionar a la población sobre los hábitos alimenticios que tiene que tener las personas diabéticas	Promoción sobre hábitos saludables	VD3 Promoción sobre hábitos saludables alimentación y ejercicio	Talleres Seminarios Vinculación con la colectividad	Enfermedades catastróficas

### **3. METODOLOGÍA**

La investigación científica relaciona lo cualitativo y cuantitativo, resultando la forma cualitativa expresada en un paradigma y la forma cuantitativa expresada en estadística descriptiva.

#### **3.1 Tipo de Estudio**

La investigación fue realizada por los niveles de profundidad: descriptiva, explicativa considerando una investigación básica, aplicada y transversal. Y también por el lugar, ya que fue desempeñada en las instalación del subcentro de salud Enrique Ponce Luque y de campo.

#### **3.2 Universo y Muestra**

##### **3.2.1 Población o Universo**

El universo que se considera corresponde a 45 pacientes diabéticos que acudieron al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque en la ciudad de Babahoyo en el periodo de enero a junio del 2012.

##### **3.2.2. Muestra**

Se escogió para el estudio a un grupo de 25 pacientes del total de 45 pacientes diabéticos, considerando el tiempo de padecimiento de esta enfermedad.

#### **3.3 Métodos y técnicas de recolección de información**

##### **3.3.1 Métodos**

- **Método Analítico:** Nos permitió identificar y comprobar la prevalencia de los resultados como determinantes de alerta preventiva, para la enfermedad blanco de esta investigación.

- **Método sintético:** Permitió tener un mayor criterio para la selección de los parámetros de los análisis en el propósito de nuestra investigación.
- **Método deductivo:** Nos permitió abordar el problema de lo general a lo particular es decir al final del estudio se pudo establecer conclusiones a partir del análisis e interpretación de los datos estadísticos.

### 3.3.2 Técnicas

Las técnicas de investigación que se utilizaron son:

- La documental, bibliográfica y de información electrónica, que nos permitió obtener información por medio de libros, enciclopedias, textos e internet para la obtención de la base teórica de la investigación.
- Trabajo de campo, la técnica utilizada fue la encuesta, cuyas respuestas constituyeron la información necesaria para la implementación de una parte importante de la estadística, el instrumento de recolección de datos fue el cuestionario, donde se recopiló la información variada sobre el paciente así como los estudios clínicos sugeridos por los médicos.

### 3.4 Procedimiento

Los datos que fueron obtenidos en la encuesta y entrevista, se los procesó, reflejando en las tablas y en los gráficos donde se los analizó a través de cada pregunta de manera individual interpretando los resultados que dan la pauta para proponer la estrategia de cambio adecuada.

## 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

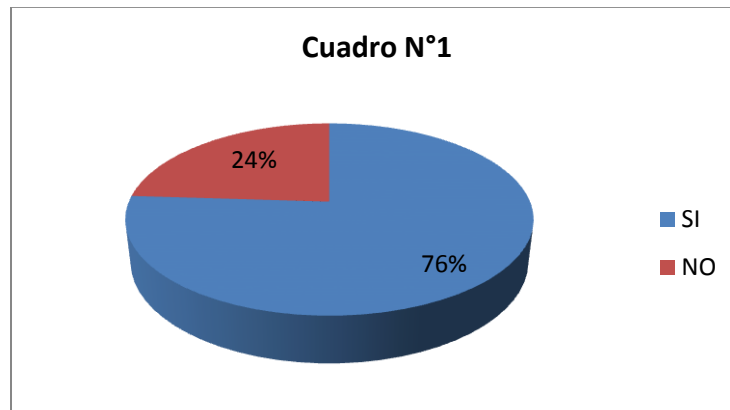
### 4.1 TABULACIONES E INTERPRETACIÓN DE DATOS

#### PREGUNTAS A PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012

##### 1. Ud. considera que la diabetes es mortal?

**TABLA N° 1**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	19	76%
NO	6	24%
TOTAL	25	100%



##### **Interpretación de la respuesta:**

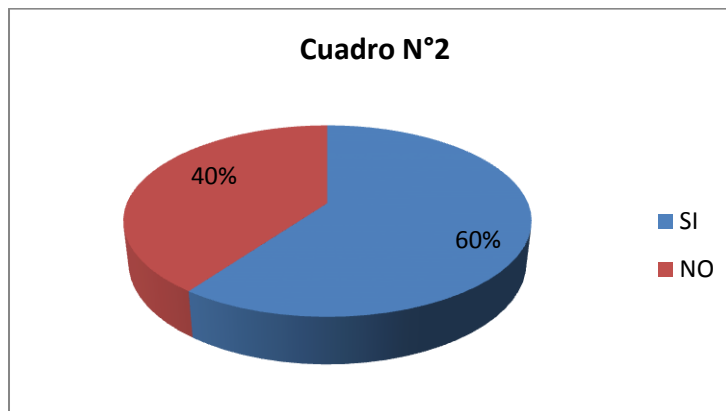
El 76% de los pacientes manifiestan que para ellos la diabetes es mortal, mientras que un 24% de los pacientes manifiestan que si tienen conocimiento de que la diabetes si podría ocasionarles la muerte.



2. La diabetes ha afectado su personalidad y estilo de vida?

**TABLA N° 2**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	10	40%
NO	15	60%
TOTAL	25	100%



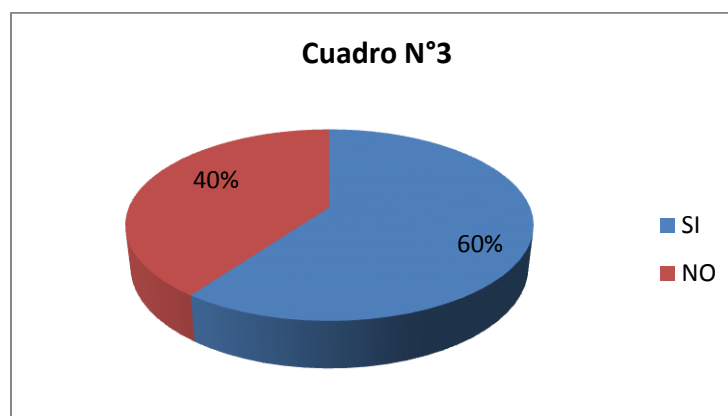
**Interpretación de la respuesta:**

El 60% de los pacientes manifiestan que desde que se enteraron que tenían diabetes ha afectado su personalidad y su estilo de vida, mientras el 40% de los pacientes manifiestan no, que han asumido la enfermedad con normalidad y con mucho cuidado para que ésta no afecte su personalidad ni su estilo de vida

3. ¿Sabía Ud. que la insulina es una hormona que va a ayudar en su tratamiento médico por la diabetes?

**TABLA N° 3**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	15	60%
NO	10	40%
TOTAL	25	100%



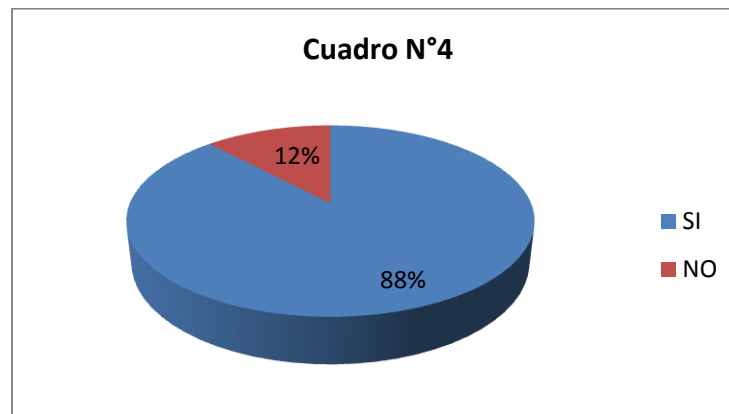
**Interpretación de la respuesta:**

El 60% de los pacientes manifiestan que si tenían conocimientos que la insulina es una hormona que necesitan para su tratamiento médico contra la diabetes, mientras que un 40% ni siquiera sabe lo que es una insulina, ya que manifiestan que sus familiares son los que están al tanto de su salud.

4. ¿Sabe Ud. que riesgos se corre sin el adecuado control?

**TABLA N° 4**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	22	88%
NO	3	12%
TOTAL	25	100%



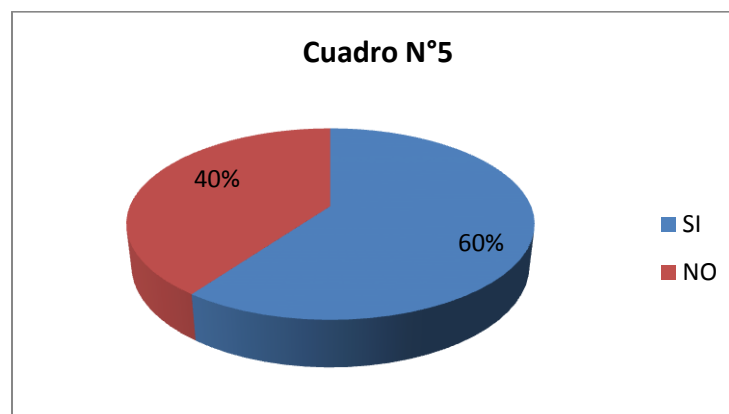
**Interpretación de la respuesta:**

El 88% de los pacientes encuestados manifiestan si tienen conocimientos sobre las consecuencias que tendrían si descuidan el tratamiento, mientras que un 12% manifiestan que aunque tienen esta enfermedad desconocen las consecuencias de la misma.

5. ¿Sabe Ud., como se detecta la diabetes?

**TABLA N° 5**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	15	60%
NO	10	40%
TOTAL	25	100%



**Interpretación de la respuesta:**

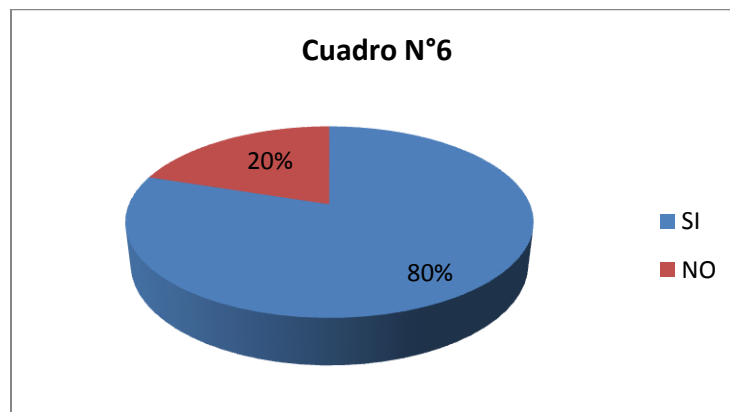
El 60% de los pacientes encuestados manifiestan que si tienen conocimientos como detectar la diabetes en su organismo, mientras que un 40% manifiesta que no sabe cómo detectarla debido a un sinnúmero de enfermedades

6. ¿Asiste puntualmente cuando hay reuniones en el club de diabéticos?

TABLA N° 6

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	20	80%
NO	5	20%
TOTAL	25	100%



**Interpretación de la respuesta:**

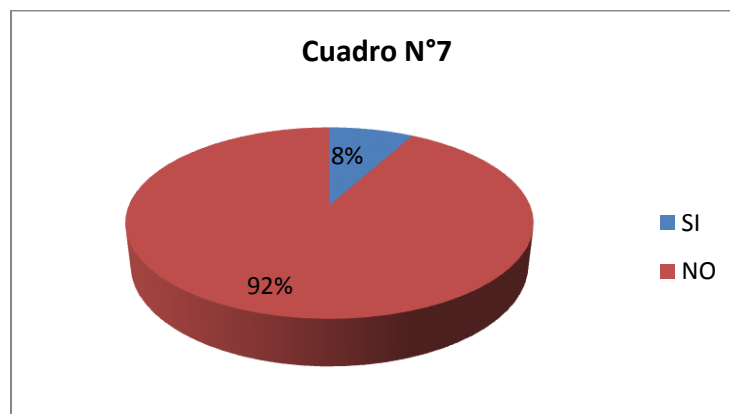
El 80% de los pacientes encuestados manifiestan que si acuden periódicamente a las reuniones del club de diabéticos, mientras que un 20% solo asiste cuando va acompañado de algún familiar.

7. ¿Cuenta con algún tipo de seguro médico, o se ha registrado en algún tipo de plan o programa que le ayuda a pagar su atención en salud?

**TABLA N° 7**

**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>PACIENTES</b>	<b>%</b>
SI	2	8%
NO	23	92%
TOTAL	25	100%



**Interpretación de la respuesta:**

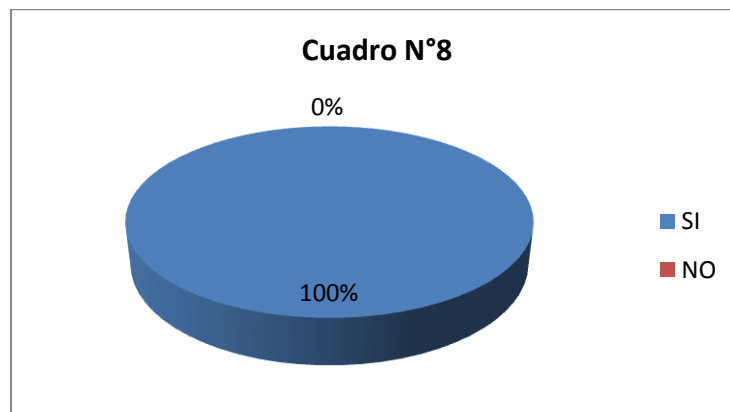
El 8% de los pacientes encuestados cuenta con seguro médico que le ayuda a contrarrestar los gastos de su enfermedad, mientras que el 92% manifiesta que no, por ello acuden al Subcentro de Salud para obtener beneficios médicos del mismo debido a sus escasos recursos.

8. ¿Sabía Ud. que la diabetes puede mutilar partes de su organismo?

TABLA N° 8

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	25	100%
NO	-	-
TOTAL	25	100%



**Interpretación de la respuesta:**

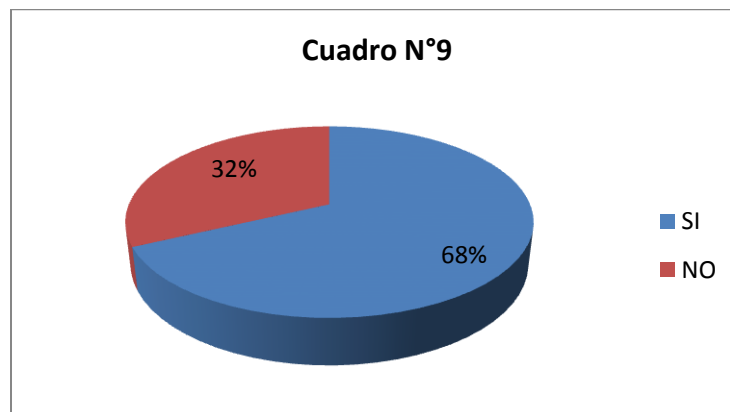
El 100% de los pacientes manifestaron que en las charlas que reciben en el centro de Salud si les han informado que si no mantienen un buen control en su enfermedad ésta podía mutilar partes de su organismo.

9. ¿Desde que sabe que padece diabetes se controla en su alimentación?

TABLA N° 9

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	17	68%
NO	8	32%
TOTAL	25	100%



**Interpretación de la respuesta:**

El 68% de pacientes que acuden al subcentro de salud manifiestan que desde que se enteraron que tenían diabetes han controlado su alimentación, mientras que el 32% manifiesta que usualmente no lo hace debido a la falta de recursos económicos.

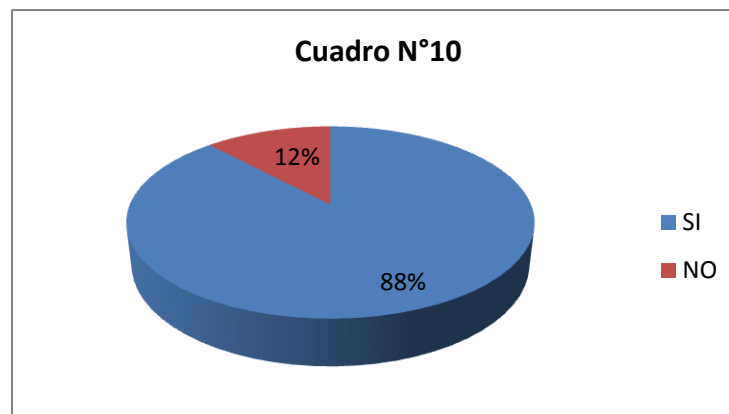


10. ¿Asiste mensualmente a sus controles?

TABLA Nº 10

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	22	88%
NO	3	12%
TOTAL	25	100%



**Interpretación de la respuesta:**

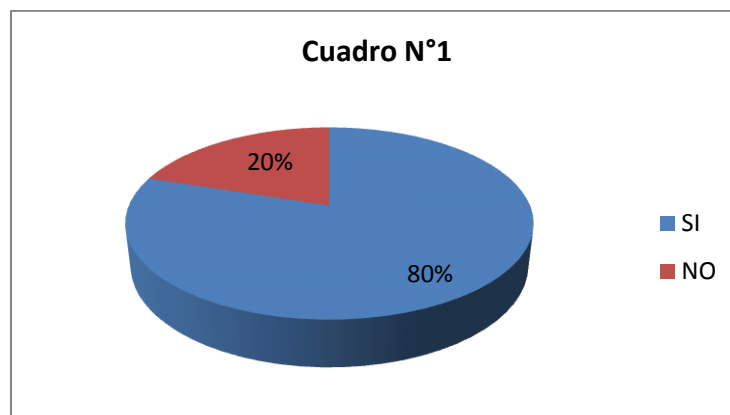
El 88% de pacientes que acuden al subcentro de salud manifiestan que acuden normalmente a sus consultas mensuales, mientras que el 12% manifiesta que no asisten debido a que no hay quien los acompañe a dichas citas médicas.

**PREGUNTAS A FAMILIARES DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012**

1. ¿Le afectó emocionalmente cuando supo que su familiar tenía diabetes?

**TABLA N° 1  
ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>PACIENTES</b>	<b>%</b>
SI	4	80%
NO	1	2%
TOTAL	5	100%



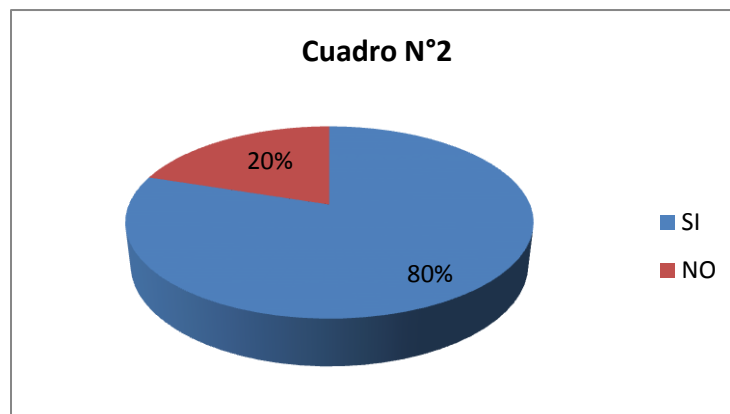
**Interpretación de la respuesta:**

El 80% de familiares de los pacientes que acuden al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque, manifiestan que si les afectó emocionalmente cuando se enteraron que su familiar padecía diabetes. Mientras que el 20% manifestó que no.

2. ¿Desde que se enteró que su familiar padece diabetes, cuida su dieta alimenticia?

**TABLA N° 2**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	5	100%
NO	0	-
TOTAL	5	100%



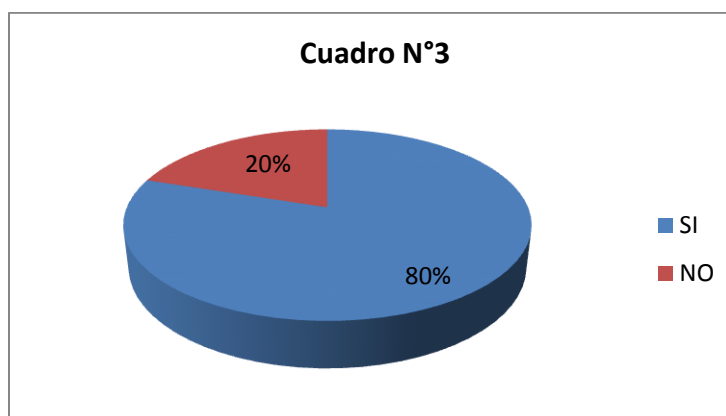
**Interpretación de la respuesta:**

El 80% de familiares de los pacientes que acuden al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque, manifiestan que si les afectó emocionalmente cuando se enteraron que su familiar padecía diabetes. Mientras que el 20% manifestó que no.

3. ¿Sabía Ud. que si su familiar descuida el tratamiento médico podrían mutilar partes de su cuerpo?

**TABLA N° 3**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	5	100%
NO	0	-
TOTAL	5	100%



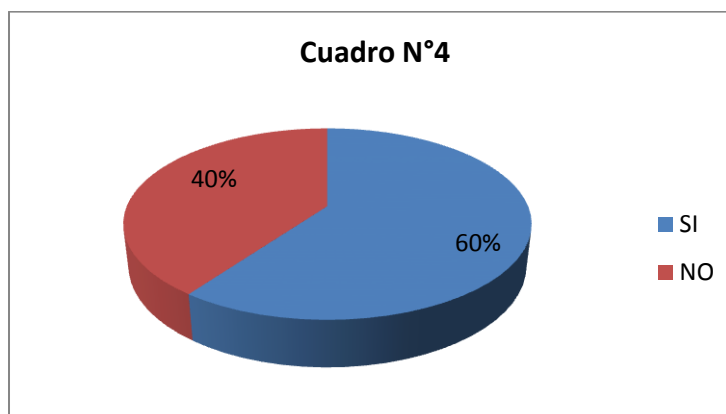
**Interpretación de la respuesta:**

El 80% de familiares de los pacientes que acuden al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque, manifiestan que si sus familiares descuidan el tratamiento están conscientes que pueden mutilar partes de su cuerpo.

4. ¿Ud. está pendiente del control médico de su familiar?

**TABLA N° 4**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	3	60%
NO	2	40%
TOTAL	5	100%



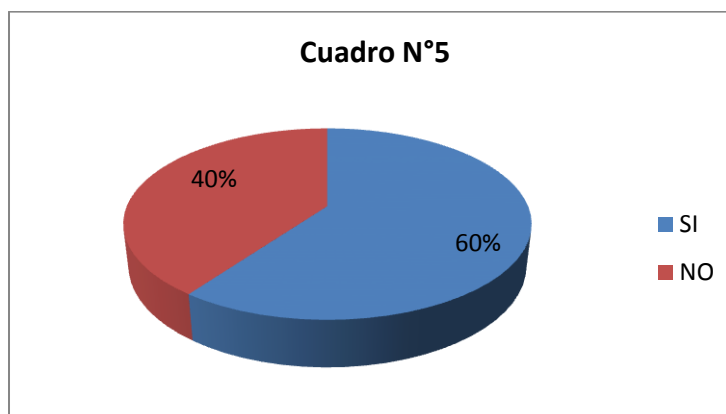
**Interpretación de la respuesta:**

El 60% de familiares de los pacientes que acuden al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque, manifiestan que si están al pendiente del control médico de sus familiares, mientras que un 40% manifiestan que no.

5. ¿Lleva periódicamente a su familiar al club de diabéticos?

**TABLA N° 5**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	3	60%
NO	2	40%
TOTAL	5	100%



**Interpretación de la respuesta:**

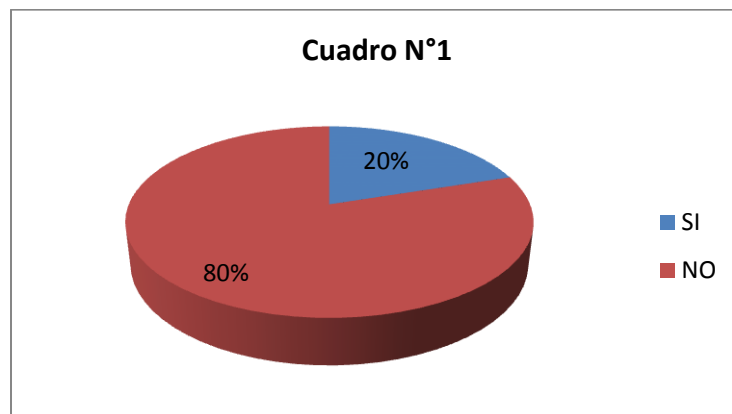
El 60% de familiares de los pacientes que acuden al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque, manifiestan que si llevan a sus familiares al club de diabéticos, mientras que un 40% manifiestan que no lo hacen.

**PREGUNTAS AL PERSONAL MÉDICO DEL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012**

**1. Considera Ud. que la diabetes es mortal?**

**TABLA N° 1  
ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>PACIENTES</b>	<b>%</b>
SI	1	20%
NO	4	80%
TOTAL	5	100%



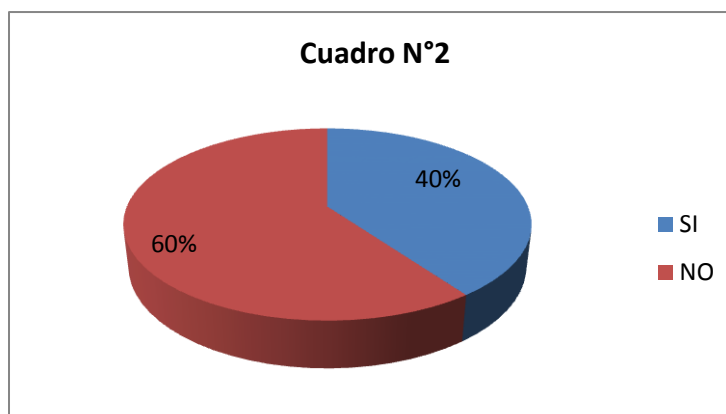
**Interpretación de la respuesta:**

El 80% del personal médico encuestado manifiestan que para ellos la diabetes es mortal, mientras que un 20% restante manifiestan que si los pacientes mantienen un estricto control en su salud, podrán vivir mucho tiempo con la enfermedad.

2. Considera Ud. que la diabetes tiene cura?

**TABLA N° 2**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	2	40%
NO	3	60%
TOTAL	5	100%



**Interpretación de la respuesta:**

El 40% del personal médico encuestado manifiestan que para ellos la diabetes si tiene cura, mientras que el 60% manifiesta que no, pero si el paciente colabora en su tratamiento, siendo puntual y responsable con sus medicinas y dieta puede ser controlada.

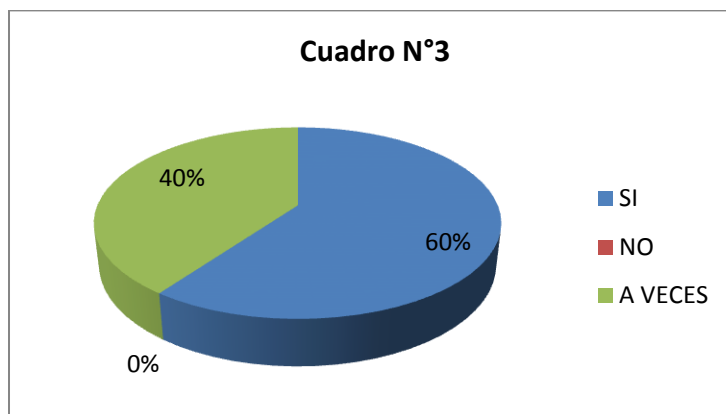


3. ¿Puede hacer vida normal si está bien educado en relación a su diabetes?

TABLA N° 3

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	3	60%
NO	-	-
A VECES	2	40%
TOTAL	5	100%



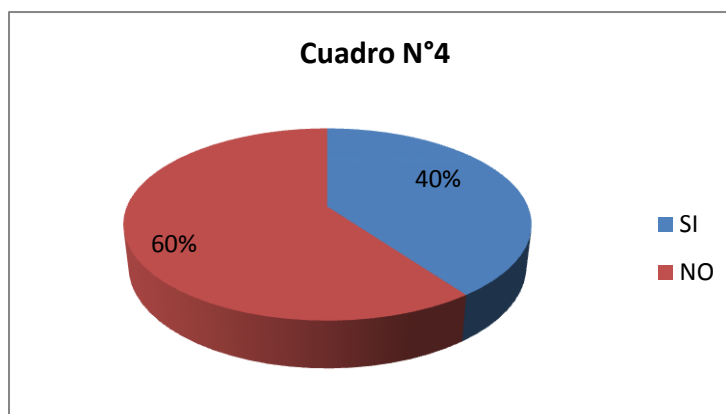
**Interpretación de la respuesta:**

El 60% del personal médico encuestado manifiestan que si el paciente cumple a cabalidad con el tratamiento, podrán hacer su vida normalmente, mientras que el 40% manifiesta que solo a veces porque los pacientes tienden a cambiar sus hábitos de vida.

4. ¿El consumir mucha azúcar ocasiona la diabetes?

**TABLA N° 4**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	2	40%
NO	3	60%
TOTAL	5	100%



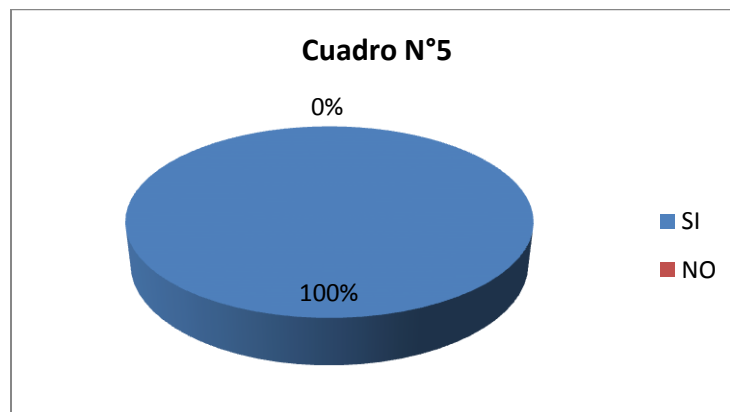
**Interpretación de la respuesta:**

El 40% del personal médico encuestado manifiestan que usualmente el consumir azúcar ocasiona que se desarrolle la diabetes, el 60% restante manifestó que no solo el consumir azúcar ocasiona la diabetes sino un desorden alimenticio ocasionado por el mismo paciente.

5. ¿Comunica Ud. periódicamente a los pacientes diabéticos sobre los cuidados que debe tener acerca de su cuerpo sobre infecciones futuras en la piel?

**TABLA N° 5**  
**ANÁLISIS DE LA RESPUESTA**

CATEGORÍA	PACIENTES	%
SI	5	100%
NO	-	-
TOTAL	5	100%



**Interpretación de la respuesta:**

El 100% del personal médico encuestado manifiestan que si informan a sus pacientes sobre los cuidados que debe tener éste, ya que les preocupa su salud y por ello lo controlan periódica y rígidamente para evitar futuras infecciones que incurrirán al mutilamiento si éste no se cuida.

## 4.2 COMPROBACIÓN Y DISCUSIÓN DE HIPÓTESIS

Los resultados obtenidos en esta investigación y la información proporcionada por los profesionales de la salud del Subcentro Enrique Ponce Luque, sirvieron para comprobar la hipótesis sobre el estilo de vida los pacientes diabéticos.

El buen control de diabetes si incide en mejorar la calidad de vida de estos pacientes, pues los motiva a estar pendientes por la mejoría de su salud.

El buen proceder y la mejora de los métodos, técnicas y procedimientos, obtienen resultados significativos en el diagnóstico ya que el control de calidad siempre ha sido beneficioso en los resultados.

Los médicos coinciden en que una estadística del buen cuidado en el estilo de vida en pacientes diabéticos ayuda al mejoramiento del paciente.

El nivel elevado de azúcar en sangre, la demora en el comienzo de aplicación de insulina y el alto nivel de complicaciones siguen siendo las dificultades habituales que enfrenta la mayoría de los pacientes con diabetes en el subcentro de salud Enrique Ponce Luque.

Los datos iniciales del estudio sobre el estilo de vida que llevan los pacientes con diabetes realizado en pacientes de 25 pacientes tanto de sexo femenino como masculino.

Los datos obtenidos de los pacientes durante su tratamiento muestran que el control de la diabetes era, en general, deficiente, ya que no llevan un buen control, pues algunos hasta desconocen el tratamiento respectivo a seguir.

Un número de pacientes también tienen otras complicaciones asociadas a la diabetes tales como enfermedad renal, problemas en la vista, úlceras en los pies y neuropatías.

Estos datos, sin embargo, varían según el paciente y el cuidado respectivo tanto por el personal médico como el de los familiares. Al momento de ingresar al estudio, cerca de un 40% de los pacientes, la diabetes ha afectado en su personalidad,

Esta información destaca la necesidad constante de mejorar el tratamiento de los pacientes con diabetes en todos los subcentros de salud. Ya que los datos muestran claramente que se suele retrasar el inicio y la optimización del tratamiento por el descuido del paciente, ya que el 20% encuestado no asiste regularmente a las consultas respectivas, lo cual deviene en un control glucémico deficiente, que genera las complicaciones asociadas a la diabetes.

Mediante este estudio, se destaca que es importante realizar investigaciones de este tipo, ya que un 40% de las personas encuestadas ni siquiera tienen conocimiento de lo que es la insulina.

Otro factor predominante que atrasa el debido tratamiento, pues ciertamente, un 92% de pacientes no reciben seguro médico, y los pacientes se cansan de esperar prolongados turnos, en los subcentros donde por su crítico estado de salud no pueden esperar los largos períodos de tiempo allí.

Cabe recalcar que el 32% de pacientes aun sabiendo sobre las consecuencias de no seguir el tratamiento respectivo, no se cuidan en la alimentación, incurriendo a formar largos y dolorosos períodos de tratamiento.

El hecho de que esta enfermedad puede pasar desapercibida durante mucho tiempo dificulta el tratamiento. Eso ha hecho que el 40% de los pacientes encuestados desconocen los respectivos estudios para prevenirse de esta enfermedad. Esto le sucedido a la mayor parte de pacientes que han acudido al Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque pensaban que gozaban de buena salud, pasando por alto los síntomas que padecen la insaciable sed, cansancio y las visitas frecuentes al cuarto de baño, esto es culpa de la diabetes.

Es importante destacar que esta aplicación de estudio, nos conlleva a que se debe educar a los pacientes desde el inicio de su tratamiento con el estilo de vida que conllevara en su futuro, por lo tanto es importante que el personal médico enseñe de manera personal tanto al paciente como al familiar a controlar su enfermedad de manera regular y ordenada. Sea cual sea la diabetes que tenga, si controla bien al azúcar, evitará futuros problemas de salud y no ha de pasarse por alto el apoyo de los familiares y amigos en el tratamiento contra la diabetes.

### **4.3 CONCLUSIONES**

Es importante destacar que gracias a los adelantos de la medicina, la diabetes se puede controlar, ya que las personas con diabetes juegan una parte muy importante en el éxito de su plan de tratamiento como hemos venido observando a través de esta investigación en el Subcentro de Salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo.

Todas las personas con diabetes deberían tener acceso a una atención basada en evidencia y costo-efectiva. Se sabe quién muchas partes del país la aplicación de determinados estándares concretos de atención está limitada por la falta de recursos.

Y es que realmente la atención de personas con diabetes presenta a diario grandes desafíos. En este sentido, reorientar los servicios de salud, fortalecer y mejorar los pilares fundamentales de la salud.

## **5. PROPUESTA ALTERNATIVA**

### **CAMPAÑA SOLIDARIA PARA MEJORAR EL ESTILO DE VIDA DE PACIENTES CON DIABETES**

#### **Entienda la Diabetes y Tome el Control**

##### **5.1. Presentación**

Los conocimientos y control de los factores de riesgo en la diabetes son una de las formas más efectivas de prevenirla, la población no es del todo consciente de los altos riesgos de padecimiento de la misma y por tanto no conocen como prevenirla y en base a estas dificultades se diseñó esta pequeña campaña de capacitación para incrementar los niveles del conocimiento general al respecto.

##### **5.2. Objetivos**

###### **5.2.1. Objetivo General**

Brindar la información necesaria para que la población conozca todo lo relacionado a la diabetes causas, sus factores de riesgo y las principales medidas de prevención aplicables y el estilo de vida que debe llevar la persona que lo padece.

###### **5.2.2. Objetivo Específicos**

- Explicar la importancia que tiene mantener en cuanto al riesgo de padecer diabetes
- Impartir conocimientos sobre los cuidados de la diabetes
- Demostrar la incidencia de la diabetes como factor de riesgo de muerte.



- Concientizar a la ciudadanía sobre los cuidados que debe mantener una persona con diabetes.

### **5.3. Contenido**

Uno de los pilares más importantes para el control de los niveles de glucosa (azúcar) en sangre es la alimentación. Es frecuente que las personas que viven con Diabetes experimenten picos (elevaciones) en estos niveles, lo cual provoca daños importantes a diferentes órganos del cuerpo. Pueden deberse a varios factores como: no respetar los tiempos de comida (realizar menos de tres comidas al día), mantener períodos de ayuno prolongados, o que los alimentos contengan gran cantidad de carbohidratos.

Por todo lo antes expuesto y por la importancia que tiene que la población conozca los factores que inciden en no controlar los estilos de vida en pacientes con diabetes.

Por ello se traza esta propuesta a manera de campaña con el slogan Entienda la Diabetes y Tome el Control para realizar un llamamiento a todos aquellos responsables de la atención diabética a entender la diabetes y tomar control.

Para las personas con diabetes éste es un mensaje sobre la capacitación a través de la educación. Para los gobiernos el eslogan es una llamada para implementar estrategias y políticas efectivas para la prevención y el control de la diabetes para salvaguardar la salud de los ciudadanos con o en riesgo de desarrollar diabetes.

Para los profesionales de la salud es un llamamiento para mejorar su conocimiento a través de recomendaciones basadas en evidencia, y poner dichas recomendaciones en práctica. Para el público en general el eslogan es una llamada a entender el serio impacto que representa la

diabetes y saber, si es posible, como evitar o retrasar la diabetes y sus complicaciones.

La diabetes es difícil. Impone exigencias a lo largo de toda la vida a las personas con la afección y a sus familiares, que se ven obligados a adoptar múltiples decisiones en relación al control diabético. Las personas con diabetes necesitan monitorizar su glucemia, tomar su medicación, hacer ejercicio con regularidad y ajustar sus hábitos de alimentación. Además, en ocasiones tienen que enfrentarse a problemas relacionados con las complicaciones diabéticas y llevar a cabo considerables ajustes psicológicos. Ya que los resultados se basan en gran parte en las decisiones que tomen, es de suma importancia que las personas con diabetes reciban una educación diabetológica de alta calidad y de manera continuada, que se adapte a sus necesidades y que esté impartida por profesionales sanitarios preparados.

La mayoría de las personas con diabetes no tienen acceso a educación diabética debido a factores como el coste y la falta de servicios apropiados. Muchas otras podrían no conocer los servicios existentes o quizá no estén convencidas de los beneficios que puede aportar dicha educación. Podrían sentir, por ejemplo, que la interacción con su médico ya es suficiente para ofrecerles toda la educación que necesitan.

#### **5.4 Descripción de los Aspectos Operativos de la Propuesta**

- Organizar los tópicos que se trataran en la socialización de la campaña.
- Elaboración del cronograma de actividades.
- Enviar oficios a las autoridades competentes, para solicitar los permisos y el apoyo necesarios para la logística y el desarrollo de la campaña.

- Preparación del material de socialización.
- Selección de calles y barrios objeto de la campaña de salud para el cuidado de la diabetes.
- Ejecución de la campaña dos días por mes con caminatas, pregonando y repartiendo volantes.

## **5.5 Recursos**

### **5.5.1. Recursos humanos:**

- El público involucrado durante los días de la campaña.
- Los ejecutores de la propuesta.

### **5.5.2. Recursos materiales:**

- Mandiles
- Camisetas con estampados sobre el tema Entienda la Diabetes y Tome el Control
- Gorras alegóricas
- Marcadores
- Pancartas sobre el tema
- Dibujos
- Trípticos
- Hojas volantes
- Megáfono

## 5.6. Cronograma de la Ejecución de la Propuesta

<b>Enero – Junio 2011</b>	<b>En</b>	<b>Feb</b>	<b>Mz</b>	<b>Ab</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>
<b>ACTIVIDAD</b>						
Presentación de la propuesta	X					
Estudio de la propuesta	X	X	X			
Socialización y recolección de datos referenciales.	X	X	X	X	X	X
Ejecución de proyecto			X	X	X	X

## BIBLIOGRAFÍA

- BECERRO Marcos, J. F. (1995), La salud y la actividad física en las personas mayores / J., ed.: Madrid: Comité Olímpico Español.
- DELGADO, M. y Tercedor, P. (2002): Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física. INDE
- GUYTON, A. C. Tratado de fisiología médica. Quinta edición. 1977. Editorial interamericana.
- GUTIÉRREZ, A., DELGADO, M., CASTILLO, M. (1997) Entrenamiento físico -deportivo y alimentación. De la infancia a la edad adulta. Padiotribo. Barcelona.
- MATSUDO, SM.M. 1997. Envejecimiento e Actividad Física. In: Actividades físicas para Tercera Edad, SESI, Brasília,
- MELÉNDEZ Ortega, Agustín (2000) Actividades físicas para mayores: las razones para hacer ejercicio, ed.: Madrid: Gymnos, Descripción física: 200p.
- MAYÄNJ.M. (2004). Actividad Física en Personas Mayores. Ejercicio, salud y longevidad. Sevilla. Consejería de Turismo y Deporte, 488-518.
- OREA, Galiano. Ejercicio, salud y longevidad. Universidad de Antioquia.
- Instituto Universitario de Educación Física. 2004. Andalucía.
- PONT, Geis Pilar. Tercera edad, actividad física y salud. Barcelona.

- Universidad de Antioquia. Instituto Universitario de Educación Física. Editorial paidotribo. Vol 3.
  
- RASO,V., ANDRADE,E.L., MATSUDO,SMM., MATSUDO,VKR. Ejercicio aeróbico y fuerza muscular mejora las variables de aptitud física relacionadas a la salud en mujeres ancianas. Revista Brasileira de Actividad Física e Saúde 2(3): 36-49,1997.
  
- TORRES, Josep. Enciclopedia práctica de enfermería. Jefe del laboratorio de parasitología e inmunología parasitaria del hospital Nuestra Señora del Mar.
  
- Ed planeta S.A. Barcelona. Vol 4.
  
- URIBE, Teresa (Editora). Enciclopedia Thema. Santafé de Bogotá. Editorialprinter colombiana ltda. 1990.

# ANEXOS

## ANEXOS N° 1

### DATOS INFORMATIVOS DE ENCUESTA

Con la realización de la encuesta se pretende recolectar una información clara, real y actualizada de diferentes aspectos sociales y físicos que han de contribuir a nutrir el bagaje del trabajo en curso.

La información suministrada será de absoluta reserva y será utilizada sólo con fines académicos. Señores encuestados de manera muy comedida se les solicita sean tan amables de contestar con veracidad.

#### Información personal

Nombres y Apellidos \_\_\_\_\_

Teléfono y Correo Electrónico \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Edad:

Entre 30 y 40 años \_\_\_\_\_ Entre 41 y 50 años \_\_\_\_\_ Entre 51 y 60 años \_\_\_\_\_

Entre 61 y 70 años \_\_\_\_\_ Más de 70 años \_\_\_\_\_

Ocupación:

\_\_\_\_\_

Estado civil:

Casado \_\_\_ Soltero \_\_\_ Viudo \_\_\_ Separado \_\_\_ Unión libre \_\_\_ Otro: ¿Cuál?

—

Composición Familiar

¿Quiénes conforman su grupo familiar?

\_\_\_\_\_

¿Con quién vive?

\_\_\_\_\_ 55

Barrio: \_\_\_\_\_

Estrato Socio económico \_ \_ \_ \_ \_



## **ANEXO N° 2**

### **ENCUESTAS**

#### **PREGUNTAS A PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012**

1. Ud. considera que la diabetes es mortal?.
2. La diabetes ha afectado su personalidad y estilo de vida?.
3. ¿Sabía Ud. que la insulina es una hormona que va a ayudar en su tratamiento médico por la diabetes?.
4. ¿Sabe Ud. que riesgos se corre sin el adecuado control?.
5. ¿Sabe Ud., como se detecta la diabetes?.
6. ¿Asiste periódicamente al club de diabéticos?.
7. ¿Cuenta con algún tipo de seguro médico, o se ha registrado en algún tipo de plan o programa que le ayuda a pagar su atención en salud?.
8. ¿Sabía Ud. que la diabetes puede mutilar partes de su organismo?.
9. ¿Desde que sabe que padece diabetes se controla en su alimentación?.
10. Asiste mensualmente a sus controles

**PREGUNTAS A FAMILIARES DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012**

1. ¿Le afectó emocionalmente cuando supo que su familiar tenía diabetes?
2. ¿Desde que se enteró que su familiar padece diabetes, cuida su dieta alimenticia?
3. ¿Sabía Ud. que si su familiar descuida el tratamiento médico podrían mutilar partes de su cuerpo?
4. ¿Ud. está pendiente del control médico de su familiar?
5. ¿Lleva periódicamente a su familiar al club de diabéticos?

**PREGUNTAS AL PERSONAL MÉDICO DEL CENTRO DE SALUD  
ENRIQUE PONCE LUQUE DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL  
PRIMER SEMESTRE DEL 2012**

1. Considera Ud. que la diabetes es mortal?
2. Considera Ud. que la diabetes tiene cura?
3. ¿Puede hacer vida normal si está bien educado en relación a su diabetes?
4. ¿El consumir mucha azúcar ocasiona la diabetes?
5. ¿Comunica Ud. periódicamente a los pacientes diabéticos sobre los cuidados que debe tener acerca de su cuerpo sobre infecciones futuras en la piel?

## ANEXO N° 3



### Recomendaciones alimenticias

- Evite realizar actividad física en ayunas o en ausencia de una de las ingestas.
- Si ha ingerido una cantidad importante de alimentos espere 1 ½ hora para realizar actividad física.
- Evite acostarse inmediatamente después de una ingesta.
- Establezca horas puntuales para el consumo de cada ingesta.
- Adquiera paulatinamente nuevos hábitos alimenticios, no haga cambios súbitos.
- Se deben consumir 5 ingestas completas:(carbohidratos, proteínas, grasas, frutas, verduras) como mínimo cada día.
- Las porciones de proteínas, carbohidratos, grasas, frutas y verduras son de carácter personal o según recomendaciones médicas.
- No se auto prescriba planes de nutrición.

- Evite la realización de planes nutricionales que salgan por internet.
- Erradique o disminuya el consumo de alcohol y cigarrillos.
- Prefiera consumir harinas integrales.
- Consuma los alimentos cosidos o asados.
- Disminuya el consumo de grasas de origen animal y prefiera las de origen vegetal (nuez, aguacate, otras).
- Reduzca los azúcares refinados y gaseosas.
- Reduzca el consumo de sodio (sal).
- El consumo de proteínas debe estar distribuido entre las de carácter animal y vegetal, con predominio de la vegetal.
- Consuma de dos a tres lácteos al día (yogurt, kumis, leche).
- Consuma tres porciones de verduras al día principalmente de color verde y naranja.
- Consuma tres porciones de frutas al día principalmente de color verde y naranja.
- Consuma pescado dos veces por semana como mínimo.
- Ingiera por día de 6 a 8 vasos de líquido (agua u otros) sin contar los lácteos.
- Consumir menos alimentos del que el organismo requiere incrementa los niveles de grasa y reduce la calidad de músculo (flacidez).
- No utilice sustancias que aseguren estimular el aumento de la masa muscular.
- No utilice quemadores de grasa de origen químico o natural, son contraproducentes para la salud.
- No se auto prescriba el ejercicio, asista al gimnasio entre 3 y 5 veces a la semana.
- No omita la asesoría por un profesional de la nutrición.
- La cantidad de cada ingesta es la necesaria para cada persona según su gasto energético y/o recomendaciones médicas. La actividad física planeada, programada y controlada acompañada de una dieta saludable son factores básicos para el mantenimiento y mejoría de la calidad de vida.

## ANEXO N° 4

### EJERCICIO FÍSICO



- Forma parte del tratamiento de la diabetes junto con la dieta y los medicamentos.  
Realizarlo de forma periódica.
- Disminuye el nivel de azúcar en sangre durante y después del ejercicio.
- Ayuda a nuestro cuerpo a utilizar mejor la insulina.
- Reduce la cantidad de pastillas o insulina que debemos tomar.
- Reduce la tensión arterial.
- Nos ayuda a perder peso.
- Reduce el colesterol y otras grasas presentes en la sangre.
- Contribuye a que el corazón y circulación funcionen mejor.
- Nos sentimos mejor, disminuyendo el estrés y las tensiones nerviosas.
- Mejora el estreñimiento.
- Mejora los huesos, músculos y tendones.
- Nuestro cuerpo estará más elástico.