



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABI
FACULTAD ESPECIALIDADES EN ÁREAS DE LA SALUD**

CARRERA:

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE:

LICENCIADA EN NUTRICION Y DIETETICA

TEMA:

**“EVALUACIÓN, EDUCACIÓN Y TRATAMIENTO NUTRICIONAL A PERSONAS
CON DIABETES MELLITUS DE LA EMPRESA EUROFISH S.A. DE LA CIUDAD
DE MANTA DURANTE EL PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2013”**

AUTORA

MOLINA SANTACRUZ GEMA LISBETH

DIRECTOR DE TESIS

DR. GAITÁN BARCIAGUERRERO MG. GS

Manta – Manabí – Ecuador

2013

TEMA:

“EVALUACIÓN, EDUCACIÓN Y TRATAMIENTO NUTRICIONAL A PERSONAS CON DIABETES MELLITUS DE LA EMPRESA EUROFISH S.A. DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE EL PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2013”

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Dr. Gaitán Barcia Guerrero MG GS DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación "Evaluación, Educación y Tratamiento nutricional a personas con Diabetes Mellitus de la Empresa EUROFISH S.A. de la Ciudad de Manta durante el periodo de Mayo a Octubre del 2013" realizado por la Sra. **Molina Santacruz Gema Lisbeth** egresada de la carrera de Nutrición y Dietética, se ajusta a los requerimientos técnicos metodológicos y legales establecidos por la Universidad, por lo que se autoriza su Certificación

Dr. Gaitán Barcia Guerrero MG GS

DIRECTOR DE TESIS

DECLARATORIA DE AUTORIA

Los contenidos, argumentos, análisis, exposiciones, conclusiones de la presente Tesis de Grado **“Evaluación, Educación y Tratamiento nutricional a personas con Diabetes Mellitus de la Empresa EUROFISH S.A. de la Ciudad de Manta durante el periodo de Mayo a Octubre del 2013”** son de exclusiva responsabilidad de la autora Sra. Molina Santacruz Gema Lisbeth, Egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Molina Santacruz Gema Lisbeth



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABI
FAULTAD DE ESPECIALIDADES EN AREAS DE LA SALUD
CARRERA: NUTRICION Y DIETETICA
TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCION DE:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TEMA:

“Evaluación, Educación y Tratamiento nutricional a personas con Diabetes Mellitus de la Empresa EUROFISH S.A. de la Ciudad de Manta durante el periodo de Mayo a Octubre del 2013”

Sometida a consideración de los Honorables Miembros que conforman el Tribunal de Tesis

Tribunal de Calificación

FIRMA

CALIFICACION

Lcdo. Luis Loor Mera

Lcdo. Darwin Cedeño Saltos

Dr. Gaitán Barcia Guerrero Mg.GS Director

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, que generosamente me abrió las puertas y me sirvió de guía para alcanzar esta gran meta logrando un gran estímulo y superación de estudio.

A la Empresa EUROFISH S.A. por haberme permitido realizar esta investigación en sus instalaciones y al grupo de estudio por haberme apoyado.

Mis más sinceros agradecimientos al Dr. Gaitán Barcia Guerrero Mg Director de Tesis por el apoyo moral, ético y profesional en el desarrollo de esta investigación, por sus enseñanzas y sabios consejos que aportaron mucho en esta investigación realizada.

A los excelentes profesores que me sirvieron de inspiración en el estudio del saber.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

DEDICATORIA

A Dios por que día a día me ilumina con su sabiduría y bondad, dándome un rayo de esperanza para seguir y llegar a este objetivo trazado en mi vida.

A mi madre Isabel Santacruz por haberme enseñado a luchar con garra y corazón y Wilson Parra, por ser ese ejemplo de padre a seguir, a los dos por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos y valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más por su amor.

A mi esposo Ángel Espinar, por estar conmigo, darme ese apoyo en los buenos y malos momentos, y sobre todo por haberme regalado el privilegio de compartir mi vida con él.

A mi hijo Jhon Fernando por ser el principal motor de lucha, mi sacrificio y esfuerzo hacia esta meta que no es solo mío si no tuya.

Gema Molina Santacruz

INDICE

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO CON IMPACTO SOCIA.....	1
EXECUTIVE SUMMARY WITH SOCIAL IMPACT.....	2
INTRODUCCION.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	4
PROBLEMA PLANTEADO.....	4
OBJETO.....	4
EL OBJETIVO.....	4
HIPÓTESIS.....	5
VARIABLE DEPENDIENTE.....	5
VARIABLE INDEPENDIENTE.....	5
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	6
DISEÑO METODOLOGICO DEL TRABAJO DE CAMPO.....	7
POBLACIÓN.....	7
UNIVERSO.....	7
MUESTRA.....	7
MÉTODO.....	7
DISEÑO.....	8
TÉCNICAS.....	8
RECURSOS	9
TALENTOS HUMANOS.....	9
RECURSOS MATERIALES.....	9

RECURSOS TÉCNICOS.....	9
RECURSOS INSTITUCIONALES.....	9
RECURSOS FINANCIEROS.....	9
PRESUPUESTO.....	10
TAREAS CIENTÍFICAS.....	11
RESULTADOS CIENTIFICOS.....	11
CAPITULO I	
1 DEFINICIÓN DE DIABETES MELLITUS.....	12
1.2 TIPOS DE DIABETES MELLITUS.....	12
1.2.1 DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	12
1.2.2 DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	14
1.2.3 DIABETES GESTACIONAL.....	14
2 HIPERGLUCEMIAS E HIPOGLUCEMIAS.....	15
2.1 HIPERGLUCEMIA.....	15
2.2 HIPOGLUCEMIA.....	16
3 NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO.....	18
3.1 DIETA DEL PACIENTE DIABÉTICO.....	18
3.1.2 LA DIETA DE UN PACIENTE DIABÉTICO.....	18
3.2 PRINCIPIOS BÁSICOS DE NUTRICIÓN PERSONAS DIABÉTICAS.....	19
3.3 GUÍA PARA UNA ALIMENTACIÓN MÁS SALUDABLE.....	21
CAPITULO II	
1 DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	22
2. PROPUESTA.....	22
2.1 INTRODUCCIÓN.....	22

2.2 OBJETIVO GENERAL.....	23
2.3 OBJETIVO ESPECIFICO.....	23
2.4 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA.....	23
2.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	23
2.6 ACTIVIDADES A EMPRENDER Y CUMPLIRSE.....	23
2.7 PREPARACIÓN DEL CONTENIDO Y MATERIAL DIDÁCTICO.....	23
2.8 EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	23
2.9 RECURSOS.....	23
2.10 TIEMPO DE EJECUCIÓN.....	24
2.11 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	24
2.12 APORTE QUE PROPORCIONA LA PROPUESTA.....	24
CAPITULO III	
EVALUACION DE LOS RESULTADOS.....	25
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	36
RECOMENDACIONES.....	37
CONCLUSIONES.....	38
BIBLIOGRAFIAS.....	39
WEBGRAFIA.....	39

RESUMEN EJECUTIVO CON IMPACTO SOCIAL

En el presente trabajo de investigación se detallan los principales aspectos de una de las enfermedades no transmisibles más letales que enfrenta la humanidad, la Diabetes la misma que se clasifica en dos tipos, la primera que es la Diabetes Mellitus Insulinodependiente o de tipo 1 y la Diabetes Mellitus no Insulinodependiente o de tipo 2.

En Ecuador según el INEN las estadísticas con las diez primeras causas de muerte han cambiado en la última década, en la que se ha observado que la Diabetes Mellitus cada vez ha ido incrementando en importancia como causa de muerte hasta convertirse en la actualidad en una de las primeras causas con un 6,5% y una tasa de 28,3.

Las Tasas de Mortalidad por causas, están relacionadas por 100.000 habitantes, por efectos de comparación internacional.

Los alimentos y el momento en el cual consumirlos es sumamente importante, ya que estos influyen de manera significativa sobre la concentración de glucosa en sangre, de aquí radica la importancia de conocer como realizar el fraccionamiento de la comida y la distribución de horarios de las comidas en pacientes diabéticos.

PALABRAS CLAVES: Diabetes Mellitus Tipo I y II, estado nutricional del paciente, tratamiento, dieta, control de glicemias.

EXECUTIVE SUMMARY WITH SOCIAL IMPACT

In the present investigation the main aspects of one of the most lethal non-communicable diseases facing humanity are detailed, the same as Diabetes is classified into two types, the first is the Insulin Dependent Diabetes Mellitus or Type 1 and NIDDM or type 2.

In Ecuador as the NIE stats with the top ten causes of death have changed in the last decade, which has been shown to Diabetes Mellitus increasingly has been increasing in importance as a cause of death to become today one of the leading causes 6.5% and a rate of 28.3.

The mortality rates by cause, are related by 100,000, for the purposes of international comparison.

Food and time consuming which is extremely important, as these have a significant influence on the concentration of glucose in blood, here lies the importance of knowing how to make the division of food and distribution of meal times in diabetic patients.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus Type I and II, nutritional status of the patient, treatment, diet, blood glucose control.

INTRODUCCION

La OMS insiste en la necesidad de desarrollar estrategias metodológicas, capaces de promover actitudes positivas hacia hábitos alimentarios saludables y comportamientos duraderos y así mejorar los niveles de salud pues el incremento progresivo de la Diabetes se asocia con complicaciones a corto y a largo plazo. Se ha demostrado que con una Dieta Baja en calorías y más la administración de fibra soluble e insoluble puede favorecer el equilibrio de la glucosa en pacientes que padecen esta enfermedad y, estimular el buen funcionamiento del nivel de azúcar en la sangre.

En el mundo hay más de 346 millones de personas con diabetes. Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.

Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre el 2005 y el 2030.

En Ecuador según el INEN las estadísticas con las diez primeras causas de muerte han cambiado en la última década , en la que se ha observado que la Diabetes Mellitus cada vez ha ido incrementando en importancia como causa de muerte hasta convertirse en la actualidad en una de las primeras causas con un 6,5% y una tasa de 28,3.

Las Tasas de Mortalidad por causas, están relacionadas por 100.000 habitantes, por efectos de comparación internacional.

La diabetes mellitus es causa de la muerte de 4 millones de vidas al año y es la causa principal de ceguera como: disfunción renal, ataques cardíacos, infartos y amputación.

Los alimentos y el momento en el cual consumirlos es sumamente importante, ya que estos influyen de manera significativa sobre la concentración de glucosa en sangre, de aquí radica la importancia de conocer como realizar el fraccionamiento de la comida y la distribución de horarios de las comidas en pacientes diabéticos.

La **justificación** de esta investigación se fundamenta en la necesidad de conocer correctamente la importancia y las consecuencias que puede traer la diabetes. Debido a la gran magnitud del problema que afecta hoy a nuestra sociedad como lo es la DIABETES MELLITUS, con este proyecto se contribuirá de una forma progresiva al mejoramiento de la salud en estas personas, a través de adecuada alimentación. Las personas que padece de DIABETES MELLITUS, se debe de concienciar que esta enfermedad puede ocasionarle la muerte si no se alimenta adecuadamente. En la empresa EUROFISH S.A de la ciudad de Manta se encuentra un número considerable de personas con DIABETES MELLITUS lo cual me motivo a realizar dicho proyecto, con la finalidad de darles a conocer a los pacientes como debe ser su alimentación y a su vez incentivarlos a que realicen actividad física ya que el sedentarismo es perjudicial para salud de una persona con DIABETES MELLITUS.

El **problema planteado** en esta investigación es la falta de conocimiento sobre la alimentación y la forma de no adherencia a la dieta adecuada.

El **objeto** de esta investigación es describir el impacto de la alimentación dentro de la evaluación, educación y tratamiento nutricional a personas con Diabetes Mellitus de la Empresa

El **objetivo** que se plantea en este trabajo es el de determinar y eliminar las causas de errores en los hábitos alimenticios en personas con diabetes mellitus de la empresa EUROFISH S.A, mediante el monitoreo y tratamiento nutricional adecuado

Se formula como **hipótesis**:

La aplicación de una dieta adecuada que contribuya a la realización de una correcta alimentación; lográndose así, determinar los factores que causan la Diabetes Mellitus en el grupo de estudio que trabaja en la empresa apoyado de la intervención de especialista en esta rama de la salud: “Medico, Laboratorista, Psicólogo, Trabajadora Social y Familia” para beneficio del grupo en estudio con prevención a la comunidad

Como **variable dependiente** se identifica la correcta dieta al grupo en estudio que trabaja en la empresa EUROFISH S.A .

Como **variable independiente** la determinación de los factores causales prevalentes de la Diabetes Mellitus (alimentación, automedicación, economía, cultura, herencia)

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

HIPÓTESIS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES	DIMENSION DEL PROBLEMA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
La aplicación de una dieta adecuada que contribuya a la realización de una correcta alimentación; lográndose así, determinar los factores que causan la diabetes mellitus en el grupo de estudio que trabaja en la empresa apoyado de la intervención de especialista en esta rama de la salud	Realización correcta de la dieta al grupo en estudio que trabaja en la empresa EUROFISH S.A .	Experiencia de la nutricionista.	N° de personas que realizan dieta adecuada N° de persona con capitación	Excelente Muy buena Buena Regular Mala
	Determinación de los factores causales prevalentes de la diabetes mellitus (alimentación, automedicación, economía, cultura, herencia)	Experiencia de la nutricionista	N° de personas que realizan dieta adecuada N° de persona con capitación	Excelente Muy buena Buena Regular Mala

DISEÑO METODOLOGICO DEL TRABAJO DE CAMPO

El **universo** en esta investigación lo constituyen todas aquellas personas en general de la empresa que son atendidos en el dispensario medico de la empresa EUROFISH S. de la ciudad de Manta durante el período de tiempo establecido.

La **población** involucrada en este trabajo la constituyen aquellas personas que padecen de Diabetes Mellitus tipo dos, las cuales se atienden en el Dispensario Medico de la Empresa para iniciar un tratamiento oportuno o bien para vigilar y controlar la eficacia o ineficacia del tratamiento establecido por parte del profesional de la salud que lo atiende.

La **muestra** la conforman 30 pacientes de sexo masculino 7, y femenino 23 que fueron tomados como referencia para esta investigación a los cuales se les realizó seguimiento durante el tiempo establecido.

El **método** en esta investigación utilizado es el método científico puesto que partimos desde una observación inicial realizada en el área de trabajo. La observación debe ser cuidadosa, exhaustiva y exacta ya que a partir de ella surge el planteamiento del problema que se va a estudiar, lo que lleva a emitir alguna hipótesis o suposición provisional de la que se intenta extraer una consecuencia.

El **tipo de estudio** que se ha utilizado es explorativo, explicativo, descriptivo y correlacional en base al espacio de tiempo del que se dispone y de la población en estudio.

Cada uno de estos diseños aportan con mecanismos de investigación que facilitan la obtención de información tanto en el área laboral como fuera de la misma y permiten desarrollar y formular ideas claras que pueden ser explicadas y entendidas con una particular facilidad.

El diseño del proyecto que se maneja en esta investigación es cuasi-experimental ya que combina tanto el diseño experimental como el no experimental al utilizar muestras de una población seleccionada permitiendo realizar la evaluación del estado nutricional de los pacientes que es el objetivo principal.

El diseño también es de carácter retrospectivo prospectivo en base a que se han estudiado los antecedentes familiares y clínicos de los pacientes, además, tomando como apoyo este trabajo se pueden realizar estudios posteriores con nuevos pacientes con la finalidad de disminuir el índice de enfermos con diabetes mellitus tipo dos.

Las **técnicas** que se emplearon para validar este proyecto de investigación son:

La **encuesta** se utilizó para el conocimiento de la historia clínica de los pacientes en estudio lo cual conllevó a tener una visión más clara y precisa del estado actual de los pacientes.

Observación: Aportó con datos físicos del paciente y los procedimientos empleados.

Instrumento de trabajo de campo:

Cuaderno de notas: Se utilizó para tomar apuntes importantes acerca de la información aportada por el paciente además de otros datos anexos como por ejemplo: antecedentes patológicos personales, estilos de vida, etc.

Cámara fotográfica: Sirvió para evidenciar mediante fotografías, las características físicas del área y equipo de trabajo.

Cuestionarios: Se hizo indispensable la elaboración de cuestionarios para obtener información más precisa y detallada de los pacientes

Recursos

Talentoshumanos: Encontramos a todas las personas que hicieron posible que esta investigación se realizara con eficacia. Entre ellas tenemos:

- * **La investigadora:** Gema Lisbeth Molina Santacruz
- * **Dr. Gaitán Barcia (Director de Tesis):**
- * **Personal de la empresa:** Todos y cada uno de los profesionales y médicos que contribuyeron con sus consejos y conocimientos.
- * **Pacientes en estudio:** Sin su colaboración no hubiera sido posible culminar con éxito este importante proyecto.

Recursos materiales: Lo constituyen todos y cada uno de los materiales que empleamos para nuestra investigación de campo, destinados a facilitar la obtención de información tales como cuadernos, libros, revistas, formularios, etc.

Recursos técnicos: La Empresa Eurofish S.A de la ciudad de Manta cuenta actualmente con un equipo médico muy eficiente y precisola cual representa la buena salud de sus trabajadores. Además cuenta con un área de trabajo dotada de materiales y equipos que mantienen la salud de sus trabajadores.

Recursos institucionales: La Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí (ULEAM), Empresa Eurofish S.A de la ciudad de Manta.

Recursos financieros: Constituyen todos los gastos económicos que se han generado a lo largo del desarrollo del presente trabajo, solventado en su totalidad por el equipo investigativo.

Presupuesto:

N°	Necesidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
1	Impresión:	800 hojas	\$0.15	\$120.00	Para la presentación de borradores y el proyecto final
2	Internet	12 horas	\$1.00	\$12.00	Para la recopilación de la información obtenida
3	Transporte y Alimentación	6 meses	\$90.00	\$90.00	Incluye gastos de alimentación y movilización para las entrevistas con los pacientes estudiados
4	Tiras reactivas de glucómetro	200 cajas de 50 tirillas	\$40.00	\$1200	Utilizados para la realización de pruebas de glucosa
5	Material didáctico	6 meses	\$20.00	\$120.00	Utilizados para la realización de charlas educativas.
Total				\$ 1542	

TAREAS CIENTÍFICAS

1. Identificar los factores que inciden en el desencadenamiento de la Diabetes Mellitus.
2. Diagnosticar la situación nutricional actual
3. Aplicar un plan nutricional mediante dietas bajas en carbohidratos
4. Elaborar un plan de acción (Estrategia) para el tratamiento nutricional
5. Educar con información actualizada acerca de la alimentación en las personas con Diabetes Mellitus.

RESULTADOS CIENTIFICOS

Esta investigación en términos generales se centra en el uso de la glucosa como una prueba específica opcional para monitorear el estado nutricional actual del paciente. Básicamente, lo que se desea obtener con toda esta investigación es aportar con una estrategia clara que apunte directamente hacia el mejoramiento de la salud de los pacientes, así como a la prevención de aquellos que por factores de mala alimentación ya sean estos biológicos, físicos u otros, sean más propensos a desarrollar prediabetes que después desarrollará directamente en Diabetes Mellitus.

Otra ayuda que se desea brindar, está dirigida a los especialistas o médicos tratantes para que conozcan exactamente las ventajas y desventajas que presenta la adecuada alimentación y educación como herramienta de monitoreo de la glucosa a fin de que puedan ayudar a los pacientes tanto en la parte de orientación como en la parte del tratamiento.

A la comunidad, como un instrumento de información clara, precisa y confiable a fin de que tengan una visión sintetizada de la adecuada alimentación y una manera de evaluar la glucosa junto con el tratamiento médico y nutricional.

CAPITULO I
MARCO TEORICO

CAPITULO I

1. Definición

1.1 DIABETES MELLITUS

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

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente.⁶ En ocasiones se toma como referencia estos tres síntomas (poliuria, polifagia y polidipsia o regla de las 3 P) para poder sospechar diabetes tipo 2 ya que en su mayoría son los más comunes en la población.

1.2 TIPOS DE DIABETES MELLITUS

1.2.1 Diabetes mellitus tipo 2 o diabetes del adulto (conocida anteriormente como diabetes *no-insulino dependiente*) es una enfermedad metabólica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre, debido a una resistencia celular a las acciones de la insulina, combinada con una deficiente secreción de insulina por el páncreas. Unos pacientes pueden tener más resistencia a la insulina, mientras que en otros se puede dar un mayor defecto en la secreción de la hormona. Los cuadros clínicos pueden ser leves o severos. La diabetes tipo 2 es la forma más común dentro de la diabetes mellitus. La diferencia con la diabetes

mellitus tipo 1 es que ésta se caracteriza por una destrucción autoinmune de las células secretoras de insulina obligando a los pacientes a depender de la administración exógena para su supervivencia, aunque cerca del 30% de los pacientes con diabetes tipo 2 se ven beneficiados con la terapia de insulina para controlar el nivel de glucosa en sangre.

La deficiente disponibilidad de las funciones de la insulina conlleva un deficiente metabolismo celular, que produce un aumento de los ácidos grasos y de los niveles circulantes de triglicéridos, además de un descenso en la concentración de la lipoproteína de alta densidad (HDL). La hiperglicemia de larga data causa daños en los nervios, ojos, riñones, corazón y vasos sanguíneos. La cetoacidosis puede ocurrir en estos pacientes como resultado de estrés, como una infección, la administración de ciertos medicamentos como los corticosteroides, deshidratación o deficiente control de la enfermedad. La resistencia a la insulina es un importante contribuyente a la progresión de la enfermedad y las complicaciones de la diabetes.

La diabetes tipo 2 es una enfermedad frecuente y sub diagnosticada que plantea desafíos para su tratamiento. La introducción de nuevos fármacos orales en los últimos tres años ha ampliado la gama de opciones disponibles para el tratamiento de la diabetes tipo 2. A pesar de la mayor selección de agentes farmacológicos, es necesario destacar que el tratamiento de primera elección son los enfoques no farmacológicos incluyendo la modificación de la dieta, control de peso y ejercicio regular. Una dieta combinada con ejercicio con el objeto de perder peso logra mejorar significativamente la sensibilidad celular a la insulina incluso antes de llegar al peso ideal. Se ha demostrado que el hacer ejercicio y perder peso en pacientes diabéticos y pre diabéticos reduce su mortalidad y mejora su condición de vida.⁵ Los abordajes farmacológicos deben individualizarse, basándose en las características del paciente, el nivel de control de la glucosa y las consideraciones de costos.

1.2.2DIABETES MELLITUS TIPO 1

La **diabetes mellitus tipo 1** o también conocida como **diabetes juvenil** o **diabetes mellitus insulino dependiente**, es una enfermedad autoinmune y metabólica caracterizada por una destrucción selectiva de las células beta del páncreas causando una deficiencia absoluta de insulina.

Se diferencia de la diabetes mellitus tipo 2 porque es un tipo de diabetes caracterizada por darse en época temprana de la vida, generalmente antes de los 30 años. Sólo 1 de cada 20 personas diabéticas tiene diabetes tipo 1, la cual se presenta más frecuentemente en jóvenes y niños. La administración de insulina en estos pacientes es esencial

1.2.3DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

La **diabetes mellitus gestacional** es una forma de diabetes mellitus inducida por el embarazo. No se conoce una causa específica de este tipo de enfermedad pero se cree que las hormonas del embarazo reducen la capacidad que tiene el cuerpo de utilizar y responder a la acción de la insulina. El resultado es un alto nivel de glucosa en la sangre (hiperglucemia).

La incidencia de la Diabetes Mellitus Gestacional es de un 3-10% de las mujeres embarazadas. Una de las consecuencias más frecuentes es un incremento de peso desproporcionado del bebé y una mayor probabilidad de que el bebé desarrolle obesidad y/o diabetes de tipo 2 en su vida adulta.

2 HIPOGLUCEMIA E HIPERGLUCEMIA

Las personas que padece de diabetes, de vez en cuando puede tener niveles bajos de glucosa en la sangre (hipoglicemia) o niveles altos de glucosa en la sangre (hiperglicemia). Ambas condiciones pueden ser serias si no son tratadas. Por eso es importante aprender sobre la hipoglicemia y la hiperglicemia para que pueda prevenirlas y tratarlas antes de que estas causen problemas adicionales en su salud.

2.1 HIPERGLUCEMIA

Hiperglucemia o **hiperglicemia** significa cantidad excesiva de glucosa en la sangre. Es el hallazgo básico en todos los tipos de diabetes mellitus, cuando no está controlada o en sus inicios. El término opuesto es hipoglucemia.

La hiperglucemia y la resistencia a la insulina tienen efectos sobre la evolución de los pacientes: disminuyen la resistencia a la infección, favoreciendo la sobre infección por bacterias gram-negativas y por hongos, favorecen la aparición de poli neuropatías y de disfunción multiorgánica y, en definitiva, incrementan la tasa bruta de mortalidad de los pacientes

La hiperglicemia es el exceso de azúcar (glucosa) en la sangre. El sistema endocrino regula la cantidad de azúcar que se almacena y utiliza para energía, necesaria para el funcionamiento de las células. El azúcar que se consume en una dieta se utiliza o almacena, pero ciertas condiciones y trastornos pueden causar que haya dificultad para procesar y almacenar la glucosa, lo que puede resultar en hiperglicemia o hipoglicemia. Una hormona importante para el almacenamiento y procesamiento normal del azúcar es la insulina. La insulina es una hormona que produce el páncreas y es responsable de mantener los niveles "normales" de azúcar en sangre. Si hay un problema en el páncreas, es posible que los niveles de azúcar en sangre sean altos.

Los niveles normales de glucosa (azúcar) en sangre son de 60 a 110 mg/dL. Los valores normales pueden variar según el laboratorio. Niveles por encima de estos pueden indicar hiperglicemia.

Esto es generalmente un nivel de glucosa en la sangre de $10 + \text{mmol} / \text{l}$ (180 mg / dl), pero los síntomas no comienzan a hacerse visibles hasta que los números posteriores, como $15-20 + \text{mmol} / \text{l}$ (desde 270 hasta 360 mg / dl) o $15.2 -32,6 \text{mmol} / \text{l}$. Sin embargo, los niveles de crónica superior a 125 mg / dl pueden producir daños orgánicos.

2.2 HIPOGLUCEMIA

La **hipoglucemia** (no confundir con hiperglucemia) es una concentración de glucosa en la sangre anormalmente baja, inferior a 50-60 mg por 100 ml. Se suele denominar **shock insulínico**, por la frecuencia con que se presenta en pacientes con diabetes mellitus en tratamiento con insulina. Generalmente se asocia con alteraciones o pérdida del conocimiento.

La hipoglucemia puede deberse a diversas causas. En personas sanas suele ser consecuencia de un ayuno muy prolongado debido a que el organismo sigue utilizando glucosa, una vez que ya no queda glucógeno en el hígado para producirla. En personas que padecen diabetes mellitus es muy habitual. En este caso, suele deberse a un fallo en la administración de insulina exógena o de medicamento oral antiadiabético. Si se administra cuando no se ha comido lo suficiente, los niveles de glucosa pueden bajar hasta producir una hipoglucemia severa. En este tipo de pacientes también se puede producir por un exceso de ejercicio unido a una escasa ingesta de alimentos ya que la actividad física promueve la utilización de glucosa por los tejidos.

Hay que vigilarla especialmente en niños menores de 6 años, ya que puede perjudicar al desarrollo cerebral

En términos generales, la hipoglucemia es el resultado de 2 factores:

- Un exceso de insulina activa en el cuerpo.
- Una respuesta fisiológica correctiva que es imperfecta, generalmente, el glucagón y la adrenalina (las dos hormonas responsables de mantener la glucemia dentro del rango de 70-100 mg/dL).

Cuando el cuerpo produce glucagón y adrenalina, logra corregir cualquier exceso de insulina (que haga bajar demasiado los niveles glucémicos) y logra avisarnos de que no hay suficiente glucosa circulando para permitir la función normal del cuerpo. Pero el proceso de corrección es imperfecto o ausente en la mayoría de las personas con Diabetes Mellitus. Por este defecto, el azúcar en sangre baja a niveles hipoglucémicos cuando la insulina esté activa y presente en una cantidad excesiva para la cantidad de carbohidrato presente en la sangre. Si se ingiere una dosis de insulina (o medicamento oral) demasiado grande para la alimentación ingerida, puede haber un episodio de hipoglucemia. Si la cantidad de actividad física es mayor a la prevista, la cantidad de insulina o medicamento oral presente en el cuerpo puede resultar excesiva, lo cual podría iniciar un episodio de hipoglucemia. También se puede dar un episodio de hipoglucemia si la persona con Diabetes Mellitus tipo 1 ó Diabetes Mellitus tipo 2 toma la insulina o el medicamento oral y luego decide no comer en las siguientes horas. La manera más confiable de saber si se tendrá un episodio de hipoglucemia es utilizando el medidor casero de glucosa. Para ello es necesario consumir bastante dulce y harinas (no en exceso).

3 NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO

3.1 Dieta del Paciente Diabético

La dieta es un componente vital del programa para el control de la Diabetes. El grupo de profesionales que sigue su Diabetes, van a guiarlo en el desarrollo de un plan de alimentación personalizado, para ayudarlo a obtener niveles apropiados de glucemia, colesterol y triglicéridos (tipos de grasas) en la sangre. Si usted tiene Diabetes Mellitus no insulino dependiente (tipo 2), el adherirse a su plan alimentario lo ayudará a mantener un peso correcto, y hará un balance entre los alimentos y la insulina que su cuerpo es capaz de producir. Si usted tiene diabetes insulino dependiente (tipo 1), es muy importante que se adhiera a su plan de alimentación, para asegurar un balance entre la insulina inyectada y el alimento que ingiere.

3.1.2 La Dieta de un Paciente Diabético

La dieta ideal es una dieta balanceada que se ajuste a sus necesidades, gustos, nivel de actividad física y estilo de vida. Los horarios, tipos, y cantidad de comida serán planeados y ajustados especialmente para cada uno. Es conveniente que se aprenda un poco acerca de principios de nutrición, y será probable que deba hacerse algunos ajustes en los hábitos alimentarios. Cuanto mejor comprenda la dieta y los principios en que se basa, mayor será la flexibilidad de poder disfrutarla. La dietista es la persona indicada para ayudarlo a comenzar el camino hacia una nutrición adecuada y buena salud. Este (o esta) profesional puede también ayudarlo a modificar sus recetas favoritas para que se adapten a su plan. Recuerde que las necesidades que usted tiene con respecto a su dieta no son como las de todo el mundo. Por eso es que la ayuda de la dietista es tan importante. Una vez que comprenda sus necesidades nutritivas, usted mismo será capaz de diseñar sus propios menús y de tomar decisiones importantes con respecto a su dieta.

3.2 Principios Básicos de Nutrición para Personas con Diabetes

A pesar de que los alimentos en general contienen muchos nutrientes, es más fácil recordarlos si los separamos en tres grupos: carbohidratos, proteínas y grasas.

- **Carbohidratos:** Estos alimentos incluyen pan, papas, arroz, galletitas, azúcar, frutas, verduras y pastas. Cuando son digeridos, los carbohidratos proveen energía.
- **Proteínas:** Estos alimentos incluyen la carne de res, pollo, pescado, huevos, queso, frijoles (porotos) secos y otras legumbres. Cuando son digeridos, las proteínas se usan para los procesos de reparación del cuerpo. Algunas proteínas también pueden usarse para producción de energía.
- **Grasas:** Estos alimentos incluyen mantequilla, margarina, aceite, crema, panceta y nueces. Cuando son digeridas, las grasas son depositadas en las células grasas, o son usadas más tarde, si es necesario, para producir energía.

Su plan de alimentación deberá contener alimentos pertenecientes a estos tres grupos, en cantidades que promoverán un buen control de su diabetes, a la vez que proveerán energía adecuada y material con el cual reparar y mantener el cuerpo.

- **Calorías:** Una caloría es una unidad de calor que se usa para expresar la capacidad de producir energía que tiene un alimento. Su dietista calculará cuántas calorías usted necesita cada día, y de qué grupo de alimentos deben ser obtenidas. Esto se hace teniendo en cuenta su peso, altura, nivel de actividad física, necesidades para el crecimiento (si todavía está en edad de crecer), metabolismo, y su estilo de vida en general. Por ejemplo, una persona joven y activa que tiene un peso normal necesita más calorías que una persona ya mayor, inactiva o que tenga exceso de peso. Recuerde que si usted ingiere más calorías que las que necesita para producir energía, esas calorías serán almacenadas por el cuerpo en forma de grasa.

Obesidad

La obesidad forma parte del síndrome metabólico siendo un factor de riesgo conocido, es decir predispone, para varias enfermedades, particularmente enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2.

En forma práctica, la obesidad puede ser diagnosticada típicamente en términos de salud midiendo el índice de masa corporal (IMC), pero también en términos de su distribución de la grasa a través de la circunferencia de la cintura o la medida del índice cintura cadera. Además, la presencia de obesidad necesita ser considerada en el contexto de otros factores de riesgo y comorbilidades asociadas (otras condiciones médicas que podrían influir en el riesgo de complicaciones).

Si el caso es que usted tiene exceso de peso, su meta principal debe ser bajarlo. Usted puede perder peso si ingiere menos calorías de las que gasta para el nivel normal de actividad, y también si aumenta la cantidad de ejercicio que hace. Medio kilo de grasa equivale a 3500 calorías. Para perder medio kilo por semana, deberá comer 500 calorías menos por día que las que gaste (500 calorías 7 días= medio kilo). Si eso le parece que es demasiada dieta para tan poca pérdida de peso, recuerde que medio kilo por semana hará que en un año, usted pierda 26 kilos. Pero es necesario hacerlo en forma continuada. Para alcanzar un peso saludable, es necesario que desarrolle hábitos de alimentación saludables, y para mantener el peso logrado, deberá continuar esos hábitos.

Sea realista. Hacer un cambio radical en la vida toma su tiempo. Anote su peso en forma diaria, y así se dará cuenta cuándo está haciendo progresos y cuándo no. No se preocupe si es que a veces da un paso atrás. No se culpe a sí mismo si come de más un día, o si gana un kilo que usted pensaba, había perdido para siempre. Trate de identificar el motivo por el cual perdió el control, y comience de nuevo.

3.3 Guía para una alimentación más saludable

Aquí enumeramos algunas cosas muy simples que puede hacer para que su dieta sea más fácil de seguir:

- Planee sus comidas de manera que estén compuestas de ingredientes saludables, y no solamente lo que es más fácil, o lo que encuentra en el refrigerador.
- Piense antes de comer, en vez de arrasar con el contenido del refrigerador cada vez que tiene hambre.
- Use un plato mas pequeño, de manera que sus porciones no sean tan grandes.
- Mastique lenta y completamente, saboreando cada bocado, en vez de comer lo más que puede en el menor tiempo posible
- Elija una variedad de frutas y vegetales cada día. En particular, elija frutas y vegetales de colores oscuros o intensos, porque las frutas y vegetales con estas características son ricos en antioxidantes.
- Incluya ejercicios aeróbicos para aumentar el ritmo cardíaco, ejercicios de estiramiento para la flexibilidad y ejercicios de resistencia para fortalecer los músculos y para poder mantener el plan de actividad física.
- Reduzca el consumo de sal
- No saltarse ninguna comida
- Tenga 5 tiempos de comidas: 3 comidas y 2 refrigerios

CAPITULO II
DISEÑO DE LA PROPUESTA

1. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2. Propuesta

Partiendo de la investigación realizada se hace necesario diseñar una propuesta concluyente dirigida no solo a la prevención de la diabetes sino también a mejorar la calidad de vida de las personas que padecen de esta enfermedad que través de un monitoreo constante del nivel de la glucosa consideradas específicas para la verificación de la dieta establecida.

2.1 Introducción

En el mundo hay más de 346 millones de personas con diabetes. Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.

Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre el 2005 y el 2030.

En Ecuador según el INEN las estadísticas con las diez primeras causas de muerte han cambiado en la última década , en la que se ha observado que la Diabetes Mellitus cada vez ha ido incrementando en importancia como causa de muerte hasta convertirse en la actualidad en una de las primeras causas con un 6,5% y una tasa de 28,3.

Las Tasas de Mortalidad por causas, están relacionadas por 100.000 habitantes, por efectos de comparación internacional.

Para esto las personas deben conocer y entender el intercambio de los alimentos que están establecidos dentro de la dieta, como los niveles de glucosa establecidos como normales.

También es importante el conocimiento del intercambio de alimentos no solo para mejorar los niveles de glucosa sino para mejorar el tratamiento medicamentoso.

2.2 Objetivo General

La aplicación de una dieta adecuada que contribuya a la realización de una correcta alimentación; lográndose así, determinar los factores que causan la Diabetes Mellitus

2.3 Objetivo Especifico

Identificar la correcta dieta al grupo en estudio que trabaja en la empresa EUROFISH S.A

2.4 Ubicación sectorial y física

El estudio a desarrollarse será con los trabajadores de la Empresa EUROFISHS.A. de la Ciudad de Manta

2.5 Descripción de la Propuesta

El proceso de investigación se va a desarrollar en dos etapas

Primera: Identificar la correcta dieta al grupo en estudio

Segundo: Aplicar la correcta dieta al grupo en estudio

2.6 Actividades a emprender y cumplirse

Realizar un estudio exhaustivo de la problemática que presentan las personas con Diabetes de la Empresa EUROFISH S.A

2.7 Preparación del contenido y material didáctico

- Estudio bibliográfico
- Identificación y selección de contenidos
- Determinación de los métodos y estrategias de enseñanza
- Determinación de las técnicas y de evaluación de resultados
- Establecimiento de los horarios de capacitación

2.8 Evaluación de los resultados

Evaluar y educar a las personas con Diabetes

2.9 Recursos

Para las capacitaciones se utilizaran recursos materiales, económicos y humanos

2.10 Tiempo de ejecución

Las capacitaciones se desarrollaran en 6 meses, incluyendo la etapa de planificación

2.11 Evaluación de la propuesta

Esta propuesta estará financiada, ejecutada y evaluada por la autora

2.12 Aporte que proporciona la propuesta

Teniendo en cuenta el aporte que se ha realizado en esta investigación mediante el mejoramiento de la calidad de vida de las personas con diabetes en todos los procesos de aprendizaje en la cual se comete la mayoría de errores debido al poco interés en aprender sobre la alimentación adecuada e importante para esta enfermedad.

CAPITULO III

INTERPRETACIÓN BIOESTADÍSTICA Y GRÁFICA DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS DE LA EMPRESA “EUROFISH S.A.” DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE EL PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2013

TABLA GENERAL DE DATOS

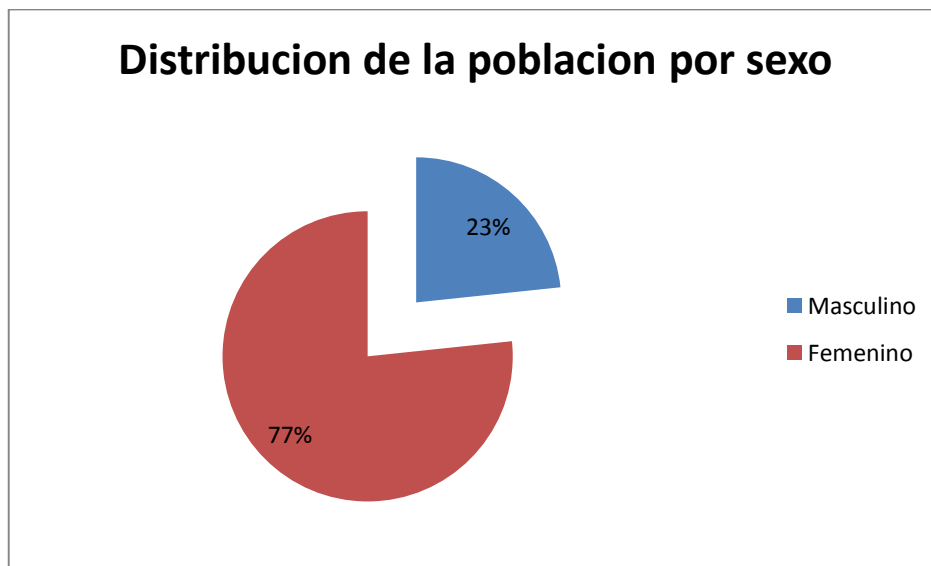
TABLA # 1

N°	SEXO	EDAD	PESO (Kg)	TALLA (cm)	IMC	ESTADO NUTRICIONAL	GLUCOSA mg/dl
1	FEMENINO	35	85 kg	1,65	31,4	Obesidad I	71
2	MASCULINO	32	79 kg	1,72	27,2	Sobrepeso	205
3	FEMENINO	48	85 kg	1,80	26,5	Sobrepeso	112
4	FEMENINO	33	79 kg	1,65	29,2	Sobrepeso	185
5	MASCULINO	37	87 kg	1,73	30,0	Obesidad I	82
6	MASCULINO	30	77 kg	1,73	26,5	Sobrepeso	120
7	FEMENINO	54	71 kg	1,58	29,5	Sobrepeso	125
8	FEMENINO	45	61 kg	1,56	25,4	Sobrepeso	89
9	FEMENINO	38	66 kg	1,57	27,5	Sobrepeso	118
10	FEMENINO	66	72 kg	1,55	30,0	Obesidad I	93
11	MASCULINO	65	107 kg	1,70	38,2	Obesidad II	110
12	FEMENINO	55	59 kg	1,62	22,6	Normal	100
13	MASCULINO	48	80 kg	1,69	28,5	Sobrepeso	89
14	MASCULINO	51	91 kg	1,58	37,9	Obesidad II	250
15	FEMENINO	59	82 kg	1,56	34,1	Obesidad I	246
16	FEMENINO	60	63 kg	1,58	26,2	Sobrepeso	300
17	FEMENINO	39	50 kg	1,51	22,7	Normal	251
18	FEMENINO	40	61 kg	1,59	24,4	Normal	200
19	MASCULINO	64	81 kg	1,75	27,0	Sobrepeso	184
20	FEMENINO	68	59 kg	1,47	28,0	Sobrepeso	169
21	FEMENINO	34	82 kg	1,54	35,6	Obesidad II	107
22	FEMENINO	36	68 kg	1,56	28,3	Sobrepeso	286
23	FEMENINO	45	72 kg	1,55	30,0	Obesidad I	123
24	FEMENINO	58	54 kg	1,53	23,4	Normal	138
25	FEMENINO	50	82 kg	1,57	34,1	Obesidad I	157
26	FEMENINO	47	55 kg	1,60	22,0	Normal	109
27	FEMENINO	37	65 kg	1,58	27,0	Sobrepeso	136
28	FEMENINO	51	68 kg	1,58	28,3	Sobrepeso	241
29	FEMENINO	50	79 kg	1,53	34,3	Obesidad I	93
30	FEMENINO	48	87 kg	1,60	34,8	Obesidad I	105

GRAFI – TABLA # 1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR SEXO

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	23	77 %
Masculino	7	23 %
Total	30	100 %



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

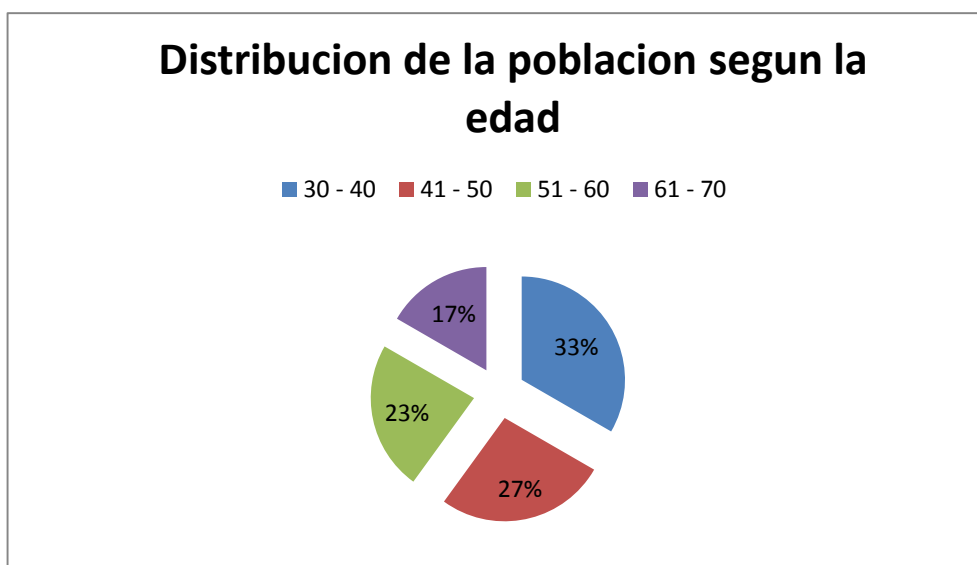
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el gráfico podemos observar que las personas de esta investigación comprendidas por el sexo femenino con una frecuencia de 23, y un 77% y el sexo masculino con una frecuencia de 7, y un 23%.

GRAFI - TABLA # 2

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR LA EDAD

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30 - 40	10	33 %
41 - 50	8	27 %
51 - 60	7	23 %
61 - 70	5	17 %
Total	30	100 %



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

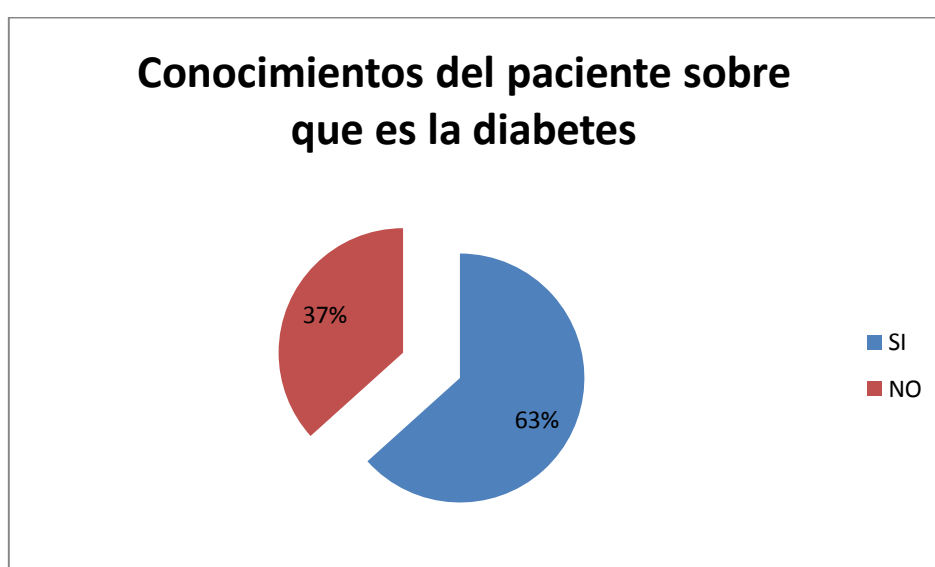
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el grafico podemos observar que las personas de esta investigación son en su mayoría personas con edades comprendidas entre 30 a 40 años con una frecuencia de 10 y un 33 %, seguidas de personas con edades entre 41 a 50 años con una frecuencia de 8 y un 27 %, seguidas de personas con edades entre 51 a 60 años con una frecuencia de 7 y un 23% y por último personas con edades entre 61 a 70 años con una frecuencia de 5 y un 17 % del total de la población investigada.

GRAFI - TABLA # 3

CONOCIMIENTO DEL PACIENTE SOBRE QUE ES LA DIABETES

CONOCIMIENTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	63 %
NO	11	37 %
Total	30	100 %



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

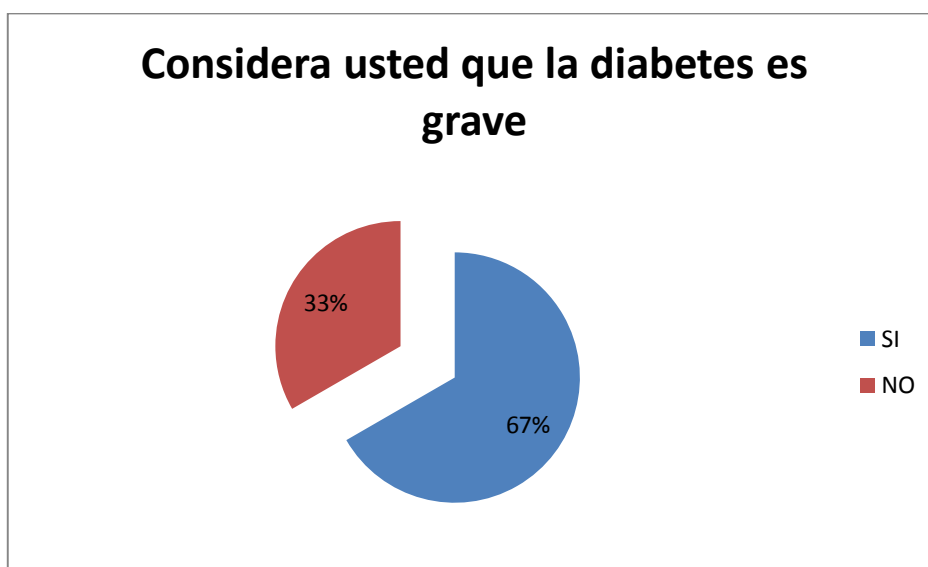
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el grafico podemos observar que las personas de esta investigación sobre su conocimiento sobre que es la diabetes da como resultado con una frecuencia de 19 y con un 63% dijeron que SI y con una frecuencia de 11 y con un 37% dijeron que NO.

GRAFI - TABLA # 4

¿CONSIDERA USTED QUE LA DIABETES ES UNA ENFERMEDAD GRAVE?

CONSIDERACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	67%
NO	10	33%
Total	30	100%



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

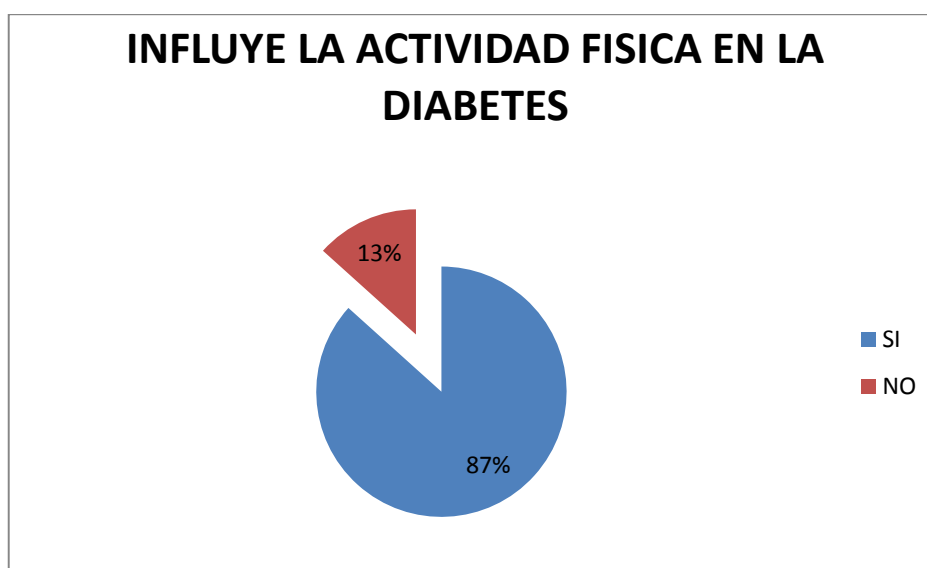
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el grafico podemos observar que las personas de esta investigación sobre la consideración sobre si la diabetes es grave con una frecuencia de 20 y un 67% dijeron que SI y con una frecuencia de 10 y un 33% dijeron que NO.

GRAFI - TABLA # 5

LA ACTIVIDAD FISICA INFLUYE EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES

INFLUYE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	26	87%
NO	4	13%
Total	30	100%



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

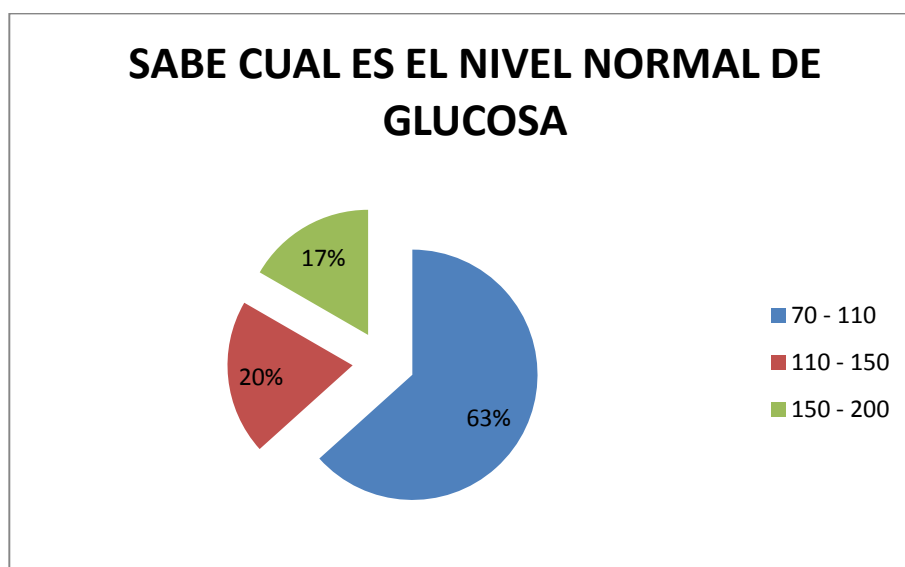
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el gráfico podemos observar que las personas de esta investigación sobre la influencia sobre la actividad física en la diabetes respondieron con una frecuencia de 26 y un 87% con un SI y el resto con una frecuencia de 4 y un 13% con un NO.

GRAFI - TABLA # 6

¿SABE CUAL ES EL NIVEL NORMAL DE GLUCOSA?

GLUCOSA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
70 - 110	19	63%
110 - 150	6	20%
150 - 200	5	17%
Total	30	100%



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

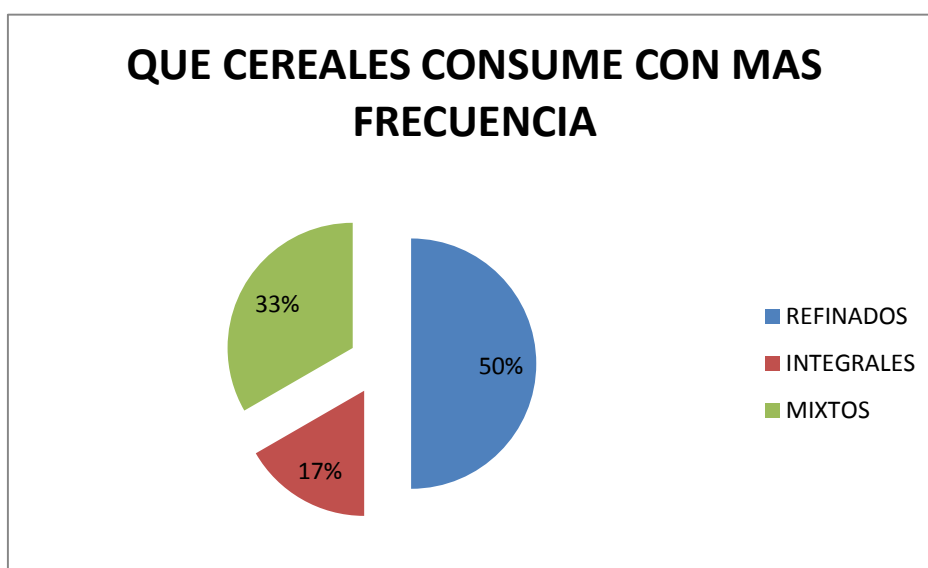
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el gráfico podemos observar que las personas de esta investigación sobre cuál es el nivel normal de la glucosa respondió que es 70 a 110 con una frecuencia de 19 y un 63%, siguiente que es de 110 a 150 con una frecuencia de 6 y un 20% y por último que es de 150 a 200 con una frecuencia de 5 y un 17%.

GRAFI - TABLA # 7

QUE TIPO DE CEREALES CONSUME CON MAS FRECUENCIA

TIPOS DE CEREALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
REFINADOS	15	50%
INTEGRALES	5	17%
MIXTOS	10	33%
Total	30	100%



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

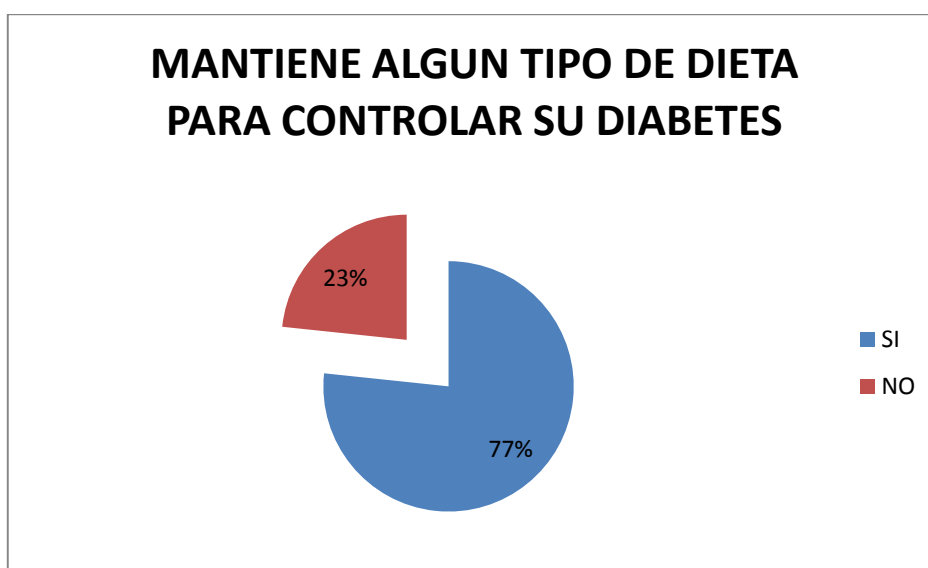
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el gráfico podemos observar que las personas de esta investigación sobre los cereales más consumidos como principales están los cereales refinados con una frecuencia de 15 y un 50%, seguido de los cereales mixtos con una frecuencia de 10 y un 33% y el restante son los cereales integrales con una frecuencia de 5 y un 17%.

GRAFI - TABLA # 8

MANTIENE ALGUN TIPO DE DIETA PARA CONTROLAR LA DIABETES

DIETA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	77%
NO	7	23%
Total	30	100%



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

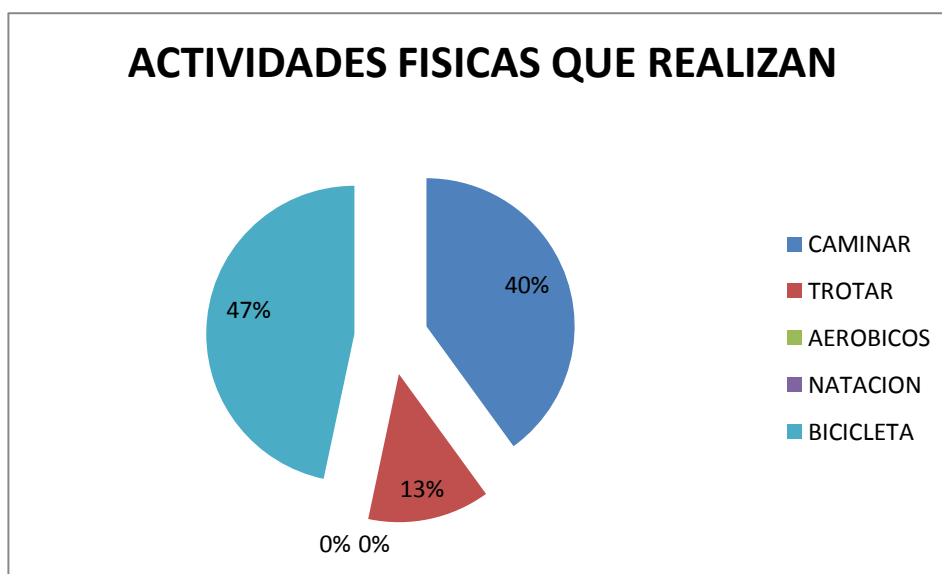
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el gráfico podemos observar que las personas de esta investigación sobre mantener algún tipo de dieta para controlar la diabetes respondieron con una frecuencia de 23 y un 77% que SI y el restante con una frecuencia de 7 y un 23% que NO.

GRAFI - TABLA # 9

ACTIVIDADES FISICAS QUE REALIZAN

ACTIVIDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAMINAR	12	40%
TROTAR	4	13%
AEROBICOS	0	0%
NATACION	0	0%
BICICLETA	14	47%
Total	30	100%



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

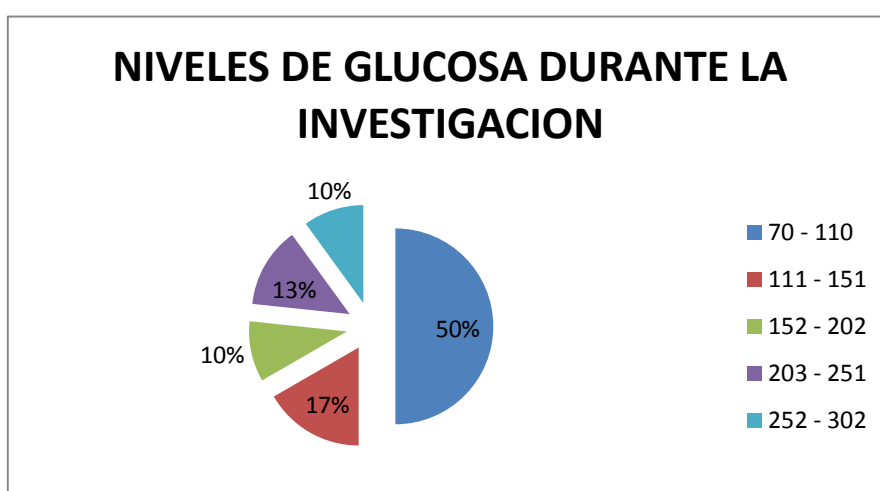
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el grafico podemos observar que las personas de esta investigación respecto a la realización de actividades física respondieron con una frecuencia de 14 y un 47% que realizan bicicleta, seguidos por con una frecuencia de 12 y un 40% que caminan y el restante con una frecuencia de 4 y un 13% trotan.

GRAFI - TABLA # 10

NIVELES DE GLUCOSA DURANTE LA INVESTIGACION

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
70 - 110	15	50%
111 - 151	5	17%
152 - 202	3	10%
203 - 251	4	13%
252 - 302	3	10%
Total	30	100%



Fuente: Encuesta a los pacientes de la Empresa "EUROFISH S.A."

Elaborado por: Gema Lisbeth Molina Santacruz

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el gráfico podemos observar que las personas de esta investigación durante los meses de investigación los niveles de glucosa se mantuvieron en 70 – 110 en una frecuencia de 15 y un 50%, seguido de los que obtuvieron de 111 – 151 con una frecuencia de 5 y un 17%, seguidos de los que obtuvieron 203 – 251 con una frecuencia de 4 y un 13%, seguidos de los que obtuvieron de 152 – 202 con una frecuencia de 3 y un 10% y de igual manera con los que obtuvieron 70 – 110 con una frecuencia de 3 y un 10%.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

#	ACTIVIDADES	TIEMPO 2013	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.
1	Revisión de literatura		X					
2	Elaboración y aprobación del tema		X					
3	Elaboración y aprobación del proyecto		X					
4	Elaboración de matrices para el trabajo de campo			X				
5	Aprobación de matrices			X				
6	Recolección de las matrices				X			
7	Elaboración de marco teórico			X	X	X		
8	Ordenación y tabulación de los datos del trabajo de campo					X	X	
9	Presentación del primer borrador en directo							X
10	Presentación de informe final							X
11	Presentación de tesis para la titulación							X
12	Sustentación y defensa de tesis							
13	Previo cumplimiento requisitos de la titulación							X

RECOMENDACIONES

- Se debe consultar a un diabetólogo (especialista en el tratamiento de diabetes) a intervalos regulares, por lo menos cada 3 meses si presenta signos y síntomas de anemia, poliuria con espuma abundante dando indicativo que pueda padecer algún daño la visita al médico tratante debería ser cada mes.
- Mantener contacto con los médicos especialistas para establecer una cita médica no muy larga de tiempo.
- Se sugiere mantener mayor control con los factores de riesgo como la hipertensión arterial, obesidad, neuropatía, retinopatías, etc., para mejorar su estilo de vida y para que el paciente no llegue a tener complicaciones.
- Se sugiere la realización de pruebas de laboratorio como urea, creatinina, proteínas totales, ácido úrico, biometría hemática, glucosa, etc. para un diagnóstico oportuno y eficaz de otras enfermedades.
- Se le recomienda a los pacientes permanecer a un grupo de diabéticos con educadores que ayuden en la parte psicológica y física.
- Es importante que los pacientes lleven un control de carbohidratos por cada comida y un exacto horario de comidas.
- Es necesario que los pacientes lleven una preferencia de consumo de vegetales y frutas para el mejoramiento de los niveles de glucosa.
- Se recomienda aceptación total y fuerza de voluntad para llevar un estilo de vida mejorado para su salud.

CONCLUSIONES

- De la investigación realizada la mayoría de los pacientes son del sexo femenino es decir que la Diabetes en su totalidad afecta al sexo femenino que al masculino.
- Entre las edades que son propensos a desarrollar Diabetes oscilan entre 30 a 40 años.
- Los pacientes con Diabetes en su mayoría saben que es la Diabetes con ideas un poco erróneas lo cual no ayuda al mejoramiento de la calidad de vida.
- En la actualidad la Diabetes es una enfermedad de gran gravedad aunque los pacientes no la consideren como tal.
- La actividad física influye significativamente en el mejoramiento de la salud y en los niveles de glucosa de los pacientes con Diabetes.
- La glucosa en pacientes Diabéticos debería mantenerse en rango de 70 a 110 mg/dl, pero en la realidad estos se mantienen por encima del rango adecuado.
- Los cereales integrales se deberían consumir con más frecuencia que los de origen refinado, por el motivo que estos ayudan al metabolismo lento de la glucosa.
- La dieta para los pacientes Diabéticos es primordial ya que ayuda a controlar el peso y por lo tanto a un mejor estilo de vida.
- La actividad física ayudan a mejorar los reflejos de los miembros inferiores y evitan la mala circulación de la sangre y previenen amputaciones.
- La Diabetes es una enfermedad de concienciación y cuidado si un paciente no se responsabiliza de su cuidado nadie lo podrá hacer.

BIBLIOGRAFIAS

- Rull J. SAM, (2000), Diabetes. Libro 1, Evaluación del Paciente con Diabetes. Clasificación y Diagnóstico de la Diabetes. Editores Inter Sistema, México, pp 9-30.
- Vivir con Diabetes.Centro de Educación e Información Vivir con Diabetes, (2003), 1ª Edicion.Cochabanba Bolivia, Pág.6-7.
- Aráuz A.G. (2006). Alimentación saludable para la persona con Diabetes. En: Diabetes Mellitus en Costa Rica.1 ed. San José Costa Rica.
- Guven S, Kuenzi JA, Matfin G. (2007) Diabetes mellitus y síndrome metabólico. En: Porth CM. Fisiopatología, Salud-enfermedad: un enfoque conceptual. 7ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 987-1016.
- Franz MJ. (2002) Nutrición médica en diabetes mellitus e hipoglucemia de origen no diabético. En: KathleenMahan L, Escott-Stump S. Nutrición y Dietoterapia de Krausse. 10ª ed. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores;805-846.

WEBGRAFIA

- http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf
- http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus
- www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001214.htm
- <http://alimentacionparadiabeticos.net/>
- www.nutrinfo.com/pagina/gyt/graficos/glyctabl.pdf
- <http://es.fitness.com/forum/threads/2215-Tabla-sobre-el-IG-de-los-alimentos-%28muy-completa%29>
- <http://www.diabetesalacarta.org/hidratos-de-carbono-en-la-diabetes/>
- <http://www.diabetesalacarta.org/metodo-educativo-sobre-la-diabetes/>

ANENOS

GUIA ALIMENTARIA NUTRICIONAL PARA DIABETICOS

El objetivo de esta guía es educar, destacar las características de cada alimento e indicar la proporción en que éstos deben ser consumidos diariamente.

PAN Y GALLETAS: 30 gramos de Hidratos de Carbono

- ½ pan baguete
- 5 Galletas de soda
- 1 Pan normal
- 2 Rebanadas de pan de molde

CEREALES Y LEGUMINOSAS: 30 gramos de Hidratos de Carbono

Se miden cocidos por taza: Arroz, fideos, avena, sémola, maicena, porotos viejos, porotos granados, lentejas, mote, garbanzos, choclo, arvejas, habas.

PAPAS

Dos papas del tamaño de un huevo

Verduras de Consumo Libre: Menos de 5 gramos de Hidratos de Carbono

- Pepinos
- Champiñones
- Lechugas
- Espinacas
- Tomates
- Repollos
- Zapallo
- Coliflor, 1 taza
- Brócoli, 1 taza
- Apio
- Espárragos
- Pimientos
- Granos verdes
- Acelgas

Verduras de Consumo Moderado: 1/2 taza: 10 gramos de Hidratos de Carbono

- Zanahoria
- Alcachofas
- Betarabas

Frutas: 15 gramos de Hidratos de Carbono

- Cerezas (15 unids.)
- Plátano chico

- Durazno chico
- Manzana pequeña
- Melón, 1 rebanada grande
- Frutillas, 1 taza
- Naranja grande
- Pera pequeña
- Sandía, 1 rebanada grande
- Uva, 15 granos
- Chirimoya 1/2 unidad
- Mandarinas 2 unidades
- Kiwi, 2 unidades
- Piña natural, 1 rebanada

Carnes y Huevos: 0 gramos de Hidratos de Carbono

Una porción del tamaño de la palma de la mano (Sin Hidratos de Carbono).

- Pescado
- Pollo
- Pavo
- Huevos
- Carnes

Recomendación: Consumir las carnes al horno, a la plancha, a la parrilla o al vapor. (Evitar las frituras).

Leche y Derivados

- 1 taza de leche líquida equivale a: Tres cucharadas soperas de leche en polvo o un yogurt natural dietético.
- La porción de quesillo o queso fresco es equivalente al tamaño de una caja de fósforos.

Alimentos Grasos

- Aguacate 1/2 Unid.
- Maní o Almendra 26 Uds.
- Aceitunas 8 Uds.

Aceite y margarina: 0 gramos de Hidratos de Carbono

- Margarina 1 cuchara de té
- Aceite 1 cuchara de té

ALIMENTOS NO RECOMENDADOS

- Azúcar
- Miel
- Manjar
- Leche condensada

- Tortas
- Helados dulces
- Mermeladas
- Bebidas con azúcar
- Galletas con relleno
- Chocolates
- Manteca
- Mayonesa
- Embutidos

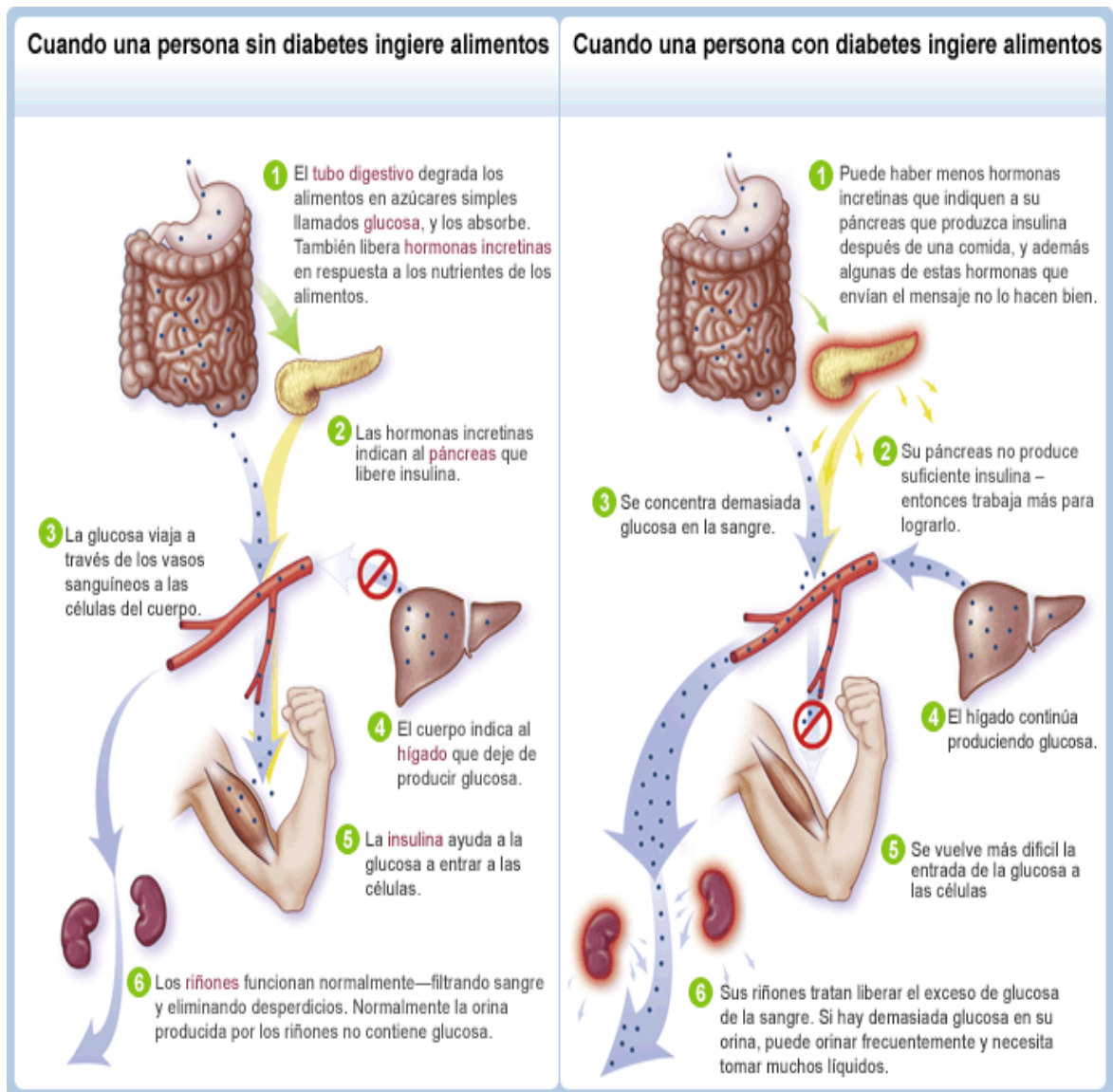
ALIMENTOS DE USO LIBRE CONDIMENTOS

- Vinagre
- Orégano
- Perejil
- Vainilla sin azúcar
- Laurel
- Ralladuras de limón o naranja
- Nuez moscada
- Ajo
- Pimienta
- Comino
- Cilantro
- Canela

BEBIDAS FRIAS O CALIENTES

- Té
- Agua mineral
- Bebidas sin azúcar
- Jugos sin azúcar

PROCESO DEL METABOLISMO DE LOS ALIMENTOS EN PERSONAS CON DIABETES



PRUEBAS DE LABORATORIO UTILIZADAS PARA DETECTAR DIABETES

Exámenes para detectar Diabetes

Prueba oral de tolerancia a la glucosa

No comer ni beber nada de 8 a 12 horas antes del examen

Tomar glucosa Se examina la sangre dos horas más tarde

Nivel alto de glucosa= diabetes potencial

Prueba oral de tolerancia a la glucosa

No comer ni beber nada de 8 a 12 horas antes del examen

Tomar glucosa Se examina la sangre dos horas más tarde

Nivel alto de glucosa= diabetes potencial

Aparato urinario femenino

Aparato urinario masculino

SINTOMAS

POLIFAGIA
POLIDIPSIA
POLIURIA

MEDIDAS CASERAS DE ALIMENTOS DEMOSTRADOS CON LA MANO

½ cup	1 oz.	1 Tbsp	1 tsp	3 oz	1 cup
-------	-------	--------	-------	------	-------

PIRAMIDE DE ALIMENTACION ESPECIALIZADA PARA DIABETES

La Pirámide Alimenticia de la Diabetes

La Asociación Americana de la Diabetes (American Diabetes Association) ofrece las siguientes recomendaciones sobre cada grupo alimenticio:

● Grasas, Aceites y Dulces

Trate de que las porciones sean pequeñas.

● Leche

Los productos lácteos contienen muchas proteínas, calcio y vitaminas. Seleccione productos lácteos sin grasa o de bajo contenido graso. Elija 2 o 3 porciones/día.

● Carne, sustitutos de la carne y otras proteínas

Las proteínas están llenas de vitaminas y minerales. Elija de 4 a 6 onzas/día repartidas entre las diferentes comidas.

● Vegetales

Los vegetales son de bajo contenido en grasa y están llenos de vitaminas, minerales y fibra. Elija 3 o 5 porciones/día.

● Frutas

Las frutas contienen carbohidratos y muchas vitaminas, minerales y fibra. Elija de 2 a 4 porciones/día.

● Panes, granos y otros almidones

Los alimentos en este grupo contienen en su mayoría carbohidratos. Elija de 6 a 11 porciones/día.

Copyright © 2010 Asociación Americana de la Diabetes (American Diabetes Association)
En <http://www.diabetes.org>. Reimpreso con el permiso de la Asociación Americana de la Diabetes.

REALIZANDO LA EVALUACION NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA DEL GRUPO EN ESTUDIO



REALIZANDO LA EXPLICACION DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL POR PORCIONES RECOMENDADAS



FORMULA PARA CALCULAR EL INDICE DE MASA CORPORAL

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Estatura}^2 \text{ (Mt)}$$

Vamos a calcular el IMC de una persona que mide 1.60 Mt. y pesa 75 Kg. Entonces vamos a emplear la fórmula.

Primero procedemos a:

$$\text{IMC} = 75 / 1.60^2$$

El resultado de 1.60^2 es 2.56.

Teniendo este resultado, seguimos con la fórmula:

$$\text{IMC} = 75 / 2.56$$

$$\text{IMC} = 29.296875$$

TABLA DE IMC (INDICE DE MASA CORPORAL)

IMC (kg/m ²)	Clasificación
<18.5	Infrapeso
18.5 - 24.9	Normal
25.0 - 29.9	Sobrepeso
30.0 - 34.9	Obesidad (tipo 1)
35 - 39.9	Obesidad (tipo 2)
≥ 40	Obesidad mórbida (tipo 3)
≥ 50	Súper obesidad (tipo 4)



TABLA DE NIVELES DE GLUCOSA ADECUADA

NIVELES	IDEAL	BUEN CONTROL	ACEPTABLE	MAL CONTROL
Basal y antes de las comidas	Entre 65 y 100	Entre 70 y 145	Menos de 70 o más de 145	Más de 162
2 horas poscomida	Entre 80 y 126	Entre 90 y 180	Menos de 70 o más de 200	Más de 250
Antes de dormir	Entre 80 y 100	Entre 120 y 180	Menos de 120 o más de 180	Menos de 80 o más de 200
De madrugada	Entre 65 y 100	Entre 80 y 162	Menos de 80 o más de 162	Menos de 70 o más de 200

Glicemia Media	% de HbA1c	Riesgo
60	4	Riesgo bajo (se considera normal hasta 6,5%)
90	5	
120	6	
150	7	Riesgo moderado (control aceptable hasta 7,5%)
180	8	
210	9	Riesgo aumentado
240	10	Riesgo alto
270	11	Riesgo crítico (Se considera mal control a partir de 9,5%)
300	12	
330	13	
360	14	

MiDiabetes

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN AREA DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA

A. CARACTERISTICAS GENERALES

Nombre del Encuestado: N° de encuesta.....

Sexo: M..... F..... Edad:

Nivel de Instrucción: Ninguno
 Primario
Secundario
Superior

B. EVALUACION MEDICO NUTRICIONAL

ANTROPOMETRICO

Peso actual (kg): Talla (cm):.....

IMC:..... Circunferencia Abdominal:.....

C. BIOQUIMICO

Glucosa en ayunas (mg/dl):.....Trigliceridos (mg/dl).....

Colesterol (mg/dl).....

ANTECEDENTES FAMILIARES

SI..... NO.....

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN AREA DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA
ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS

1. ¿Sabe Ud. que es la diabetes?

.....

2. ¿Considera Ud a la Diabetes como una enfermedad grave?

SI..... NO..... Por qué:.....

3. ¿Sabe cuál es el nivel normal de la glucosa?

.....

4. ¿Cuáles son los factores que causan la diabetes?

.....

5. ¿Conoce Ud. cuáles son los síntomas más frecuentes de la diabetes?

.....

6. ¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes?

.....

7. ¿Cree Ud. que la actividad física influye en el control de la diabetes?

SI..... NO.....

Porque:.....

CONSUMO DE ALIMENTOS

8. ¿Qué cereales consume con más frecuencia?

Cereales refinados.....
Cereales integrales.....
Pastas.....

9. ¿Cuántas veces consume los alimentos al día?

1 – 2 ()

3 – 4 ()

10. ¿Con que endulza las bebidas que prepara en su hogar?

Azúcar.....
Panela.....
Edulcorantes.....

11. ¿Cuánto de azúcar consume para preparar su bebida en su hogar?

1 – 2 cucharaditas.....
Más de 2 cucharaditas.....

12. ¿Los helados y postres son parte de su dieta diaria?

SI..... NO.....

13. ¿Qué tipo de carne consume más?

- Pollo.....
- Pescado.....
- Cerdo.....
- Res.....
- Huevos.....

14. ¿Cómo les gusta consumir las carnes?

Fritos.....
Estofados.....
Asados.....
Otros.....

15. ¿En qué preparaciones prefiere las verduras?

- Ensaladas.....
- Sopas.....
- Cremas.....
- Todas.....

16. ¿En cuando tiempo cocina las verduras?

- 10 – 20 minutos.....
- Más de 30 minutos.....
- Desconoce.....

17. ¿Qué tipo de lácteos consume con mas frecuencia?

- Lácteos enteros.....
- Lácteos descremados.....
- Otros.....

18. ¿Las leguminosas secas consume?

- Semanal.....
- Quincenal.....
- Mensual.....
- No consume.....

19. ¿Qué tipo de grasa utiliza para preparar sus alimentos?

- Aceite.....
- Manteca de cerdo.....
- Manteca vegetal.....

20. ¿Cuántas veces reutiliza las grasas?

- 2 veces.....
- 3 veces.....

21. ¿Consume bebidas gaseosas?

SI..... NO.....

22. ¿Le gusta consumir comidas rápidas?

SI..... NO.....

23. ¿Cuántas veces en la semana consume comidas rápidas?

- Semanal.....
- Quincenal.....
- Mensual.....

24. Los alimentos procesados consume:

- Semanal.....
- Quincenal.....
- No consume.....

25. Recordatorio de 24 horas.

	HORA	PREPARACION	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA
DESAYUNO:				
COLACION:				
ALMUERZO:				
COLACION:				
MERIENDA:				

ESTILO DE VIDA

26. ¿Ha realizado algún tipo de dieta para bajar de peso?

SI..... NO.....

27. ¿Qué tipo de dieta?

- Sin azúcar.....
- Sin frituras.....
- Sin panes, pastas galletas.....
- Comer de todo pero en menor cantidad.....

28. Tipo de actividad física que realiza

- Caminar.....
- Trotar.....
- Aeróbicos.....
- Natación.....
- Ninguna.....

29. ¿Cuánto de agua toma en un día?

- 1-2 vasos
- 3-4 vasos
- Más de 5 vasos

30. ¿Usted acostumbra dormir después de las comidas?

SI..... NO.....

31. ¿Consume usted algún tipo de bebidas alcohólicas?

SI..... NO.....

32. ¿Con que frecuencia consume las bebidas alcohólicas?

Diario..... Semanal.....
Quincenal..... Mensual.....

33. ¿Consume usted cigarrillo?

SI..... NO.....

GRACIAS☺