



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**



**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA**

**“DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25 A 80 AÑOS
COMUNIDAD LA MAGDALENA, CANTÓN IBARRA
EN EL AÑO 2013”**

**AUTORAS:
CRISTINA VÁSQUEZ
MYRIAM MOLINA**

**DIRECTORA DE TESIS:
MSC. SUSANA MENESES D.**

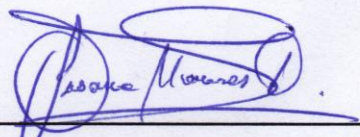
IBARRA - 2014.

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Yo, Msc. Susana Meneses en calidad de **TUTORA DE LA TESIS** titulada **“DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25 A 80 AÑOS COMUNIDAD LA MAGDALENA, CANTÓN IBARRA EN EL AÑO 2013”** de autoría de CRISTINA VÁSQUEZ Y SRA. MYRIAM MOLINA, para optar por el título de Licenciatura en Enfermería, determino que una vez revisada y corregida, está en condiciones de realizar su respectiva disertación y defensa.

Atentamente

En ciudad de Ibarra, Enero 2014.



Msc. Susana Meneses D.

Directora de Tesis.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100323703-7		
APELLIDOS Y NOMBRES:	MOLINA CANCÁN MYRIAM ELIZABETH		
DIRECCIÓN:	LA MAGDALENA		
EMAIL:	myriammolina6@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2639-022	TELÉFONO MÓVIL:	0959789742

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003394036		
APELLIDOS Y NOMBRES:	VÁSQUEZ CUAMACÁS CRISTINA LIZBETH		
DIRECCIÓN:	EL MILAGRO		
EMAIL:	crisstinavasquez19@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062542180	TELÉFONO MÓVIL:	0967115537

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25 A 80 AÑOS COMUNIDAD LA MAGDALENA, CANTÓN IBARRA EN EL AÑO 2013”
AUTOR (ES):	MOLINA MYRIAM Y VÁSQUEZ CRISTINA
FECHA: AAAAMMDD	2014/01/07
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	



PROGRAMA:	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciadas en Enfermería
ASESOR /DIRECTOR:	MSC. SUSANA MENESES

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

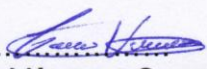
Yo, Myriam Elizabeth Molina Cancán con cédula de identidad 100323703-7 y yo Cristina Lizbeth Vásquez Cuamacás con cédula de identidad 100339403-6 en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

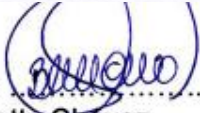
3. CONSTANCIAS

Los autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 16 días del mes de enero de 2014

Firma: 
 Myriam Molina Cancán
 C.I 100323703-7

Firma: 
 Cristina Vásquez Cuamacás
 C.I 100339403-6

Firma: 
 Ing. Betty Chavez
 Encargada Biblioteca





UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Myriam Elizabeth Molina Cancán con cédula de identidad 100323703-7 y yo Cristina Lizbeth Vásquez Cuamacás con cédula de identidad 100339403-6, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: **“DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25 A 80 AÑOS COMUNIDAD LA MAGDALENA, CANTÓN IBARRA EN EL AÑO 2013”**. que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciados en enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 16 días del mes de Enero del 2014

Firma: 
Myriam Molina Cancán
C.I 100323703-7

Firma: 
Cristina Vásquez Cuamacás
C.I 100339403-6

AGRADECIMIENTO

La gratitud es una virtud fundamental en el ser humano, esta es la razón por la cual extiendo mi profundo agradecimiento a:

La Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería que me permitió obtener una buena formación académica y mayor nivel de conocimiento en esta noble profesión.

Un agradecimiento en especial a Msc Susana Meneses, por ser una excelente profesional quien nos supo guiar, con mucha paciencia y dedicación brindándonos su tiempo y sus conocimientos para que se haga posible la culminación del presente trabajo.

CRISTINA LIZETH VÁZQUEZ CUAMACÁS

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios, ya que sin su protección y ayuda no hubiese sido posible la realización del mismo, por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida, los medios necesarios para continuar con mi formación.

A mis padres como muestra de cariño por su apoyo incondicional, durante la trayectoria de mi formación académica, porque gracias a su sacrificio y abnegación me han brindado una profesión, para ser útil a la sociedad y a la mi familia como profesionales de salud, ellos hicieron posible la culminación de una etapa importante de mi vida.

CRISTINA LIZETH VÁZQUEZ CUAMACÁS

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso. A la Universidad Técnica Del Norte por habernos abierto sus puertas hacia el desarrollo. Un eterno agradecimiento a esta prestigiosa Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería mi profundo reconocimiento, por la preparación y formación para realizarnos como profesionales para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

Un reconocimiento especial a cada una de las docentes, que han formado parte de este proceso, infundiendo en mi vida valores y conocimientos, La gratitud especial a la Msc. Susana Meneses, Directora de Tesis, quien desinteresadamente supo orientar la elaboración del presente trabajo y por ser ejemplo a seguir en nuestra carrera.

A mi familia por cada consejo y ayuda en todo momento. También un agradecimiento a la empresa que nos supo colaborar, con el equipo y material para el diagnóstico, las cuales fortalecieron nuestro trabajo y continuidad para culminar este trabajo en beneficio de todos.

MYRIAM ELIZABETH MOLINA CANCAN

DEDICATORIA

*Quiero dedicar este trabajo a **DIOS**, que ha sido quien me ha dado las fuerzas para nunca desmayar a lo largo de mi carrera.*

*A mis hijos **JEYSON** y **AZUMI**, por alegrar mi vida al venir a este mundo, son la luz de mis ojos y motivo de inspiración, quienes me brindan una grandiosa felicidad.*

*A mi **ESPOSO** por estar a mi lado, quien con su apoyo y amor, compartió buenos y malos momentos y ayudarme cuando siempre lo necesite.*

*A mis **PADRES** por ser el pilar principal de mi vida, por todo el apoyo, sobre todo sus sabios consejos que me hicieron llegar a ser lo que hoy soy.*

MYRIAM ELIZABETH MOLINA CANCAN

Hoja de aprobación de la tesis



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD H. CONSEJO DIRECTIVO

Oficio 108-HCD
Ibarra 4 de diciembre de 2013

Licenciada
Geovanna Altamirano
Coordinadora de la Carrera de Enfermería
Presente

De mi consideración:

Para su conocimiento y fines consiguientes, me permito informar que el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en sesión ordinaria de 3 de diciembre de 2013, al tenor de las disposiciones legales pertinentes RESOLVIÓ: aprobar el siguiente Anteproyecto de Tesis de las señoritas Cristina Vásquez y Miriam Molina: "DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25-80 AÑOS EN LA COMUNIDAD LA MAGDALENA CANTÓN IBARRA AÑO 2013", a la vez que se designa a la Msc. Susana Meneses en calidad de Directora.

Atentamente,
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO


Ab. Vladimir Basantes R.
SECRETARIO ABOGADO

Copia: Decanato
Subdecanato
Interesadas

Gloria



ÍNDICE

<i>AGRADECIMIENTO</i>	ii
<i>DEDICATORIA</i>	ix
Hoja de aprobación de la tesis.....	x
CAPITULO I	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Problema.....	1
1.2 Justificación.....	3
1.3 Objetivos:.....	5
Objetivo general:.....	5
Objetivos específicos.....	5
1.4 Preguntas directrices.....	6
CAPÍTULO II	
2. Marco Teórico.....	7
2.1 Antecedentes de investigación.....	7
2.2 Descripción del lugar de estudio.....	14
2.2.1 Breve historia de la parroquia a Angochagua.....	14
2.2.2 Ubicación geográfica y límites.....	15
2.2.3 División política y administrativa.....	15
2.2.4 Datos socio demográficos.....	16
2.3 Sub centro de salud de Zuleta.....	16
2.3.1 Ubicación.....	16
2.3.2 Área de influencia.....	17
2.3.3 Red de servicios de salud.....	17
2.3.4 Miembros del Equipo de Salud.....	17
2.4 Diabetes.....	17
2.4.1 Definición.....	17
2.4.2.1 El propósito del Plan Mundial contra la Diabetes es:.....	19
2.4.2.14 Programas nacionales de diabetes.....	28
2.4.2.15 Principios de orientación.....	30
2.4.2.16 Quienes deberían participar.....	31
2.5 Epidemiología.....	32

2.6	Clasificación de la diabetes.....	33
2.6.1	Diabetes mellitus tipo I.....	33
2.6.2	Diabetes mellitus tipo II.....	34
2.6.3	Diabetes gestacional	35
2.7	Causas y factores de riesgo.....	36
2.7.1	La edad y la diabetes.....	37
2.7.3	La historia familiar y la diabetes.....	37
2.7.4	La raza, el grupo étnico y la diabetes	38
2.7.5	El peso, el tamaño de la cintura y la diabetes	38
2.7.6	El uso de tabaco y la diabetes	38
2.7.8	Personas sedentarias :	39
2.7.9	Alimentación y nutrición.....	40
2.8	Signos y síntomas.....	41
2.8.1	Signos y síntomas de la diabetes no tratada	41
2.8.1.1	Signos y síntomas más frecuentes.....	41
2.8.1.2	Signos y síntomas menos frecuentes.....	41
2.9	Diagnóstico	42
2.9.1	Toma de muestra de glucemia	42
2.9.1.1	Concepto:	42
2.9.1.2	Objetivos:.....	43
2.9.1.3	Principios:	43
2.9.1.4	Precauciones:	43
2.9.1.5	Equipo:.....	43
2.9.1.6	Procedimiento:	44
2.9.2	Valores normales.....	45
2.9.3	Prueba de tolerancia a la glucosa.....	46
2.9.4	Glicemia en ayunas	46
2.9.5	Glucosa en ayunas en orina	47
2.9.6	Hemoglobina Glicosilada	47
2.10	Tratamiento.....	47
2.10.1	Objetivos del tratamiento para la diabetes	48
2.10.2	Medidas generales para regular el control de la glucosa en sangre.....	49
2.10.3	Cambie sus hábitos de alimentación	50
2.10.4	Insulinas	50

2.10.5	Hipoglucemiantes Orales.....	51
2.11	Complicaciones de la diabetes.....	52
2.11.1	Complicaciones agudas de la diabetes.....	52
2.11.2	Complicaciones crónicas.....	54
2.11.2.1	Micro vasculares.....	54
2.11.2.2	Macro vasculares.....	57
2.12	Enfermedades asociadas.....	63
2.12.1	Hipertensión arterial.....	63
2.13	Prevención.....	64
2.13.1	Educación asistida.....	64
2.13.2	La promoción de la salud.....	65
2.13.3	Mecanismos para la promoción de salud.....	65
2.13.4	Educación para la salud.....	66
2.13.5	Estilos de vida saludables.....	66
2.13.6	Medidas de prevención para personas en riesgo.....	68
2.13.6.1	La actividad física.....	69
	Modo de acción de la actividad física del cuerpo.....	69
2.13.6.2	Beneficios de la actividad física.....	70
2.13.6.3	Principales beneficios económicos y de salud.....	70
2.13.6.4	La dieta.....	71
2.13.6.4.1	Reglas de oro de la alimentación saludable.....	71
2.13.7	Control médico.....	71
2.13.8	Glosario.....	72
2.14	Guía educativa.....	76
CAPÍTULO III		
3.	Metodología.....	79
3.1	Modalidad.....	79
3.2	Lugar.....	79
3.3	Tipo de investigación.....	79
3.4	Diseño de investigación.....	80
3.5	Universo.....	80
3.5.1	Población.....	81
3.5.2	Cálculo de muestra.....	81
3.6	Métodos:.....	82

3.7	Técnica	83
3.8	Validez y confiabilidad.....	84
3.9	Procesamiento y análisis de datos	84
3.10	Valor práctico del estudio	84
3.11	Trascendencia científica del estudio.....	85
3.12	Variables.....	85
•	Diabetes Mellitus	87
CAPÍTULO IV		
4.	Presentación y discusión de resultados.	95
4.1	Presentación de resultados sobre el diagnóstico de diabetes en la comunidad La Magdalena.....	96
4.1.1	TABLA 1 Distribución de resultados en relación con el control de Presión Arterial	96
4.1	TABLA 2 Distribución de resultados en relación con la prueba de Glucosa capilar en la comunidad La Magdalena.....	98
4.1	Presentación de resultados de la encuesta en la comunidad La Magdalena.	99
4.1.1	TABLA 1 Distribución de resultados en relación con género.....	99
4.1.2	TABLA 2 Distribución de resultados en relación con la edad.....	100
4.1.4	TABLA 4 Distribución de resultados en relación con el nivel de educación	102
4.1.5	TABLA 5 Distribución de resultados en relación con el lugar de trabajo	103
4.1.6	TABLA 6 Distribución de resultados en relación con la percepción de la calidad de salud.....	104
4.1.7	TABLA 7 Distribución de resultados en relación al control médico.....	105
4.1.8	TABLA 8 Distribución de resultados en relación a donde acude la población cuándo se enferma.....	106
4.1.9	TABLA 9 Distribución de resultados en relación con la actividad deportiva	107
4.1.10	TABLA 10 Distribución de resultados en relación con la cantidad de agua que consume al día	108
4.1.11	TABLA 11 Distribución de resultados en relación con añade más azúcar a las bebidas ya preparadas.....	109

4.1.12	TABLA 12 Distribución de resultados en relación con alimentos que consume con mayor frecuencia	110
4.1.13	TABLA 13 Distribución de resultados en relación con el lugar donde consume alimentos.....	111
4.1.14	TABLA 14 Distribución de resultados en relación con el conocimiento sobre que es la diabetes.....	112
4.1.15	TABLA 15 Distribución de resultados en relación con antecedentes familiares	113
4.1.16	TABLA 16 Distribución de resultados en relación con polidipsia.....	114
4.1.17	TABLA 17 Distribución de resultados en relación con el síntoma, polifagia 115	
4.1.18	TABLA 18 Distribución de resultados en relación con síntomas de poliuria 116	
4.1.20	TABLA 20 Distribución de resultados en relación con prevención de diabetes	118
CAPÍTULO V		
5.	Conclusiones:	119
5.1	Recomendaciones:	121
CAPÍTULO VI		
6.	Propuesta	123
6.1	Plan de Intervención	123
6.2	Objetivos de la propuesta.....	124
	Objetivo General.....	124
	Objetivos Específicos	125
6.4	Plan de charla	133
6.5	Guía educativa.....	137
7	Referencias bibliográficas.....	165
7.1	Bibliografía.....	165
7.2	Lincografía	167
8	Anexos	170
8.1	ANEXO 1 Mapa de la parroquia de Angochagua	170
8.2	ANEXO 2 Cuadro del personal del Sub Centro de Salud de Zuleta	171
8.3	ANEXO 3 Ficha de diagnóstico de T/A y glucosa de la comunidad La Magdalena.....	172

8.4	ANEXO 4 Oficio de gestión	176
8.5	ANEXO 5 Validación del instrumento de investigación.....	177
8.7	ANEXO 6 Informe de validación.....	180
8.8	ANEXO 7 Encuesta.....	181
8.9	ANEXO 8 Oficio de gestión La Magdalena.....	184
8.10	ANEXO 9 Control de la tensión arterial y prueba de glicemia capilar	186

RESUMEN

La diabetes es un problema de salud, que se ubica entre las diez principales causas de mortalidad en el Ecuador, la cual demanda una urgente necesidad de actuar a nivel mundial y nacional, a fin de prevenir y tratar la diabetes. Ningún país, rico o pobre, es inmune a la epidemia; de no diagnosticarse, no tratarse o controlarse adecuadamente, la diabetes puede causar complicaciones devastadoras e irreversibles que afectan el bienestar de la salud de las personas. La Diabetes Mellitus tipo 2 presenta una importante morbilidad y mortalidad y su incidencia está en aumento, frecuentemente se registran nuevos casos de personas con diabetes, siendo una patología que se puede prevenir en gran medida, mediante la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. De lo expuesto, surge un interés de investigación con el tema: “Diabetes en la población de 25 a 80 años comunidad La Magdalena, cantón Ibarra en el año 2013”, donde se pudo detectar casos de personas en riesgo de padecer diabetes, que no se registraban en la unidad operativa responsable ,además se evidenció estilos de vida no saludables, que constituye un factor predisponente de esta patología y para dar solución a este problema, se reportaron los casos identificados, en el Sub centro de Salud Zuleta, lo que dio lugar a la aplicación de un plan de intervención, dirigido a la comunidad La Magdalena, con la finalidad de impartir educación, sobre aspectos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, para fomentar estilos de vida saludables. La Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de La Salud y la Carrera de Enfermería, cumpliendo con la función educativa y como un referente de Educación Superior al Norte del país, aporta con la guía “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Sub centro de Salud Zuleta”, como un instrumento de prevención, promoción de la salud, para propiciar estilos de vida saludable y contribuir con el fomento de la salud, en todos los sectores de la población.

SUMMARY

Diabetes is a health problem that ranks among the top ten causes of death in Ecuador, which demands an urgent need for action at global and national levels to prevent and treat diabetes. No country, rich or poor, is immune to the epidemic of non-diagnosed, treated or not properly controlled, diabetes can cause devastating and irreversible complications affecting the welfare of the health of people. Diabetes Mellitus Type 2 has a significant morbidity and mortality and its incidence is increasing, often people with new cases of diabetes are recognized, it is a disease that can be prevented largely by health promotion and disease prevention, of the above, there arises a research interest with the theme: "Diabetes population 25 to 80 years community La Magdalena, canton Ibarra in the year 2013" where he could detect diabetes, which were not recorded in the operational unit responsible persons at risk for diabetes, styles of unhealthy life that was part of the investigation, and to solve this problem, the cases identified in the health Subcentro Zuleta were reported, which resulted in the implementation of an intervention plan aimed at the community of La Magdalena, with purpose of imparting education on aspects of health promotion and disease prevention, to promote healthy lifestyles.

The Technical University of the North, Faculty of Health Sciences and the School of Nursing, fulfilling the educational function and as a reference for Higher Education in the North of the country, contributes to "educational prevention guide aimed at diabetes / Ratings Zuleta Subcentro health "as an instrument of prevention, health promotion, to promote healthy lifestyles and contribute to the promotion of health in all sectors of the population

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del problema

1.1 Problema

Por su naturaleza epidemiológica, la diabetes se ha convertido en un problema grave de salud pública a nivel mundial. De hecho, se estima que hoy en día existen 366 millones de personas con diabetes y otros 280 millones bajo riesgo identificable de desarrollarla, y muchos de ellos aún no son detectados, relacionados a otros factores complejos e interrelacionados, que tienen que ver además con los cambios socioeconómicos y la industrialización. (Federación Internacional de Diabetes, 2011).

La prevalencia más alta de diabetes registrada en los países miembros de la Federación Internacional de Diabetes (FID), se concentran en siete regiones estratégicas: África, Medio Oriente, Europa, América del Norte, Central y Sur, Sureste Asiático y Pacífico Oeste, por lo que los organismos internacionales realizan un gran esfuerzo para detenerla. La OPS/OMS estima que alrededor de 62,8 millones de personas en las Américas padecen diabetes. Si la tendencia actual continúa, se espera que este número aumente a 91,1 millones para 2030. En América Latina, se calcula el número de personas con diabetes podría subir de 25 millones a 40 millones para el año 2030 y en Norteamérica y los países no hispanos del Caribe este número puede ascender de 38 a 51 millones durante este mismo período, según estima la OPS/OMS, (OPS 2011).

En Ecuador, los casos notificados para diabetes Mellitus (diabetes 2) fueron de 92 629, en 2010. 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. El 3-5 % de la población adulta padece del mal, según el ministerio de salud pública la diabetes es la tercera causa de muerte en el país. (<http://www.inec.gob.ec/estadisticas>, 2012).

La diabetes es considerada una enfermedad con características pandémicas y devastadoras consecuencias en la salud mundial. En nuestro país es la primera causa de muerte y de amputaciones; según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del año 2011. Las provincias con mayor tasa de incidencia son: Santa Elena, Cañar, Manabí, El Oro, los Ríos, Guayas y Azuay, que representan al 80.6% de personas afectadas por diabetes en el Ecuador (INEC 2011).

Los datos estadísticos a nivel provincial se estima que existen 1527 casos de diabetes confirmados, sin contar los casos de diabetes tipo 1. Los datos a nivel parroquial existen 37 casos confirmados a nivel del distrito hasta el año 2012, sin tomar en cuenta los datos del 2013, que se estima que incrementen considerablemente.

En estudios previos se han encontrado una fuerte asociación, la obesidad, el sedentarismo, antecedentes familiares de diabetes tipo 2, la edad mayor a 45 años y la ingesta de grasas saturadas con la diabetes mellitus, así como la de los factores como la presencia de diabetes gestacional, la hipertensión arterial y Dislipidemias entre otros.

La finalidad del presente estudio es determinar los factores de riesgo atribuibles a la manifestación de diabetes, identificando comportamientos y actitudes alimentarias, estilos de vida de la población, identificando los casos nuevos y en riesgo de desarrollar diabetes, con el objetivo de implementar medidas de prevención que reduzcan la morbilidad y mortalidad y mejorar la calidad de vida de la población.

1.2 Justificación

La diabetes se ha convertido en un problema grave a nivel mundial, presenta 366 millones detectados con diabetes y 280 millones bajo riesgo a desarrollar, en Ecuador los casos registrados son de 92.629 y alrededor de 500 mil personas que sufren de diabetes, pero apenas 100mil reciben tratamiento, en nuestro país es la primera causa de muerte y amputaciones, se estima que a nivel provincial existen 1.527 casos confirmados sin contar casos de diabetes tipo 1, a nivel local existen 37 casos confirmados, siendo datos bajos para el área de influencia con la que cuenta el distrito.

La diabetes es un problema, el cual demanda una urgente necesidad de actuar a nivel mundial y nacional, a fin de prevenir y tratar la diabetes, ningún país, rico o pobre, es inmune a la epidemia. De no diagnosticarse, no tratarse o controlarse inadecuadamente, la diabetes puede causar complicaciones devastadoras e irreversibles, como trastornos visuales y ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, derrame cerebral, amputación de las extremidades inferiores y disfunción eréctil, siendo una patología a nivel mundial nuestra preocupación surge, por no tener datos de la unidad de salud de personas diagnosticadas con diabetes en la parroquia de Angochagua, tomando en cuenta que, esta unidad tiene una área de influencia extensa, conformada por las seis comunidades.

Por esta razón siendo desconocida esta patología en los sectores rurales y por consiguiente no se toma mucha importancia sobre la gravedad de padecer esta enfermedad, todo esto relacionado a los factores predisponentes, niveles bajos de educación, económico y social en que se encuentra la mayor parte de la población en estudio. (Federación Internacional de Diabetes , Bruselas, 2011)

La investigación, para su posicionamiento, planificación, análisis, ejecución, seguimiento y posterior evaluación del proceso, partió de un sustento legal que tiene como premisa la siguiente fundamentación legal:

La Constitución de la República del Ecuador expresa: Capítulo Segundo. Derechos del buen vivir. Sección séptima. Art. 32.-La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

La Política 1.2 Nacional de Salud del Ecuador impulsa la protección social integral y seguridad social de la población con calidad y eficiencia a lo largo de la vida con principios de igualdad, justicia, dignidad, interculturalidad. Objetivo 3.- Mejorar la calidad de la vida de la población. Buscamos condiciones para la vida satisfactorias y saludables de todas las personas, familias y colectividades, respetando su diversidad, fortalecemos la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentable y creativa de las necesidades de ciudadanos y ciudadanas.

La política 3.1 promover prácticas de vida saludable en la población. La política 3.2 fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.

El diagnóstico precoz de la diabetes, permite un tratamiento oportuno, la educación para el autocontrol, constituyendo aspectos que, previenen y retrasan notablemente las complicaciones de origen diabético, se detiene muchas muertes evitables, se reduce el sufrimiento humano que causa la diabetes y salvan vidas. Por esta razón es muy importante elaborar un instrumento educativo, orientado a la promoción y prevención oportuna de diabetes, concientizando sus causas, consecuencias a fin de impulsar y configurar actuaciones contra la diabetes a favor de las personas, para reducir el índice de desarrollo futuro de esta afección y sus insidiosas complicaciones, garantizando la atención integral de salud en la comunidad La Magdalena, con enfoque de género, familiar, comunitario basándonos en los objetivos y lineamientos del Plan del Buen Vivir.

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo general:

Determinar los factores que causan la presencia de “Diabetes en la población de 25 a 80 años de la comunidad La Magdalena, Cantón Ibarra en el año 2013”, mediante un diagnóstico oportuno, para incentivar estilos de vida saludables.

1.3.2 Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico de la comunidad La Magdalena en relación a los casos de diabetes, que presentan los moradores de 25 a 80 años de edad en el año 2013
- Identificar factores de riesgo predisponentes de la diabetes en la población de la comunidad La Magdalena.
- Determinar comportamientos y actitudes alimentarias, para evidenciar los estilos de vida de la población, que influye en el desarrollo de la diabetes.
- Diseñar un plan de intervención, dirigido a la comunidad La Magdalena, con la finalidad de impartir educación, sobre aspectos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, para fomentar estilos de vida saludables.
- Implementar en el Subcentro de Salud de Zuleta, la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios del Subcentro de Salud Zuleta”, para propiciar estilos de vida saludable

1.4 Preguntas directrices

- ¿Cuáles es la validez diagnóstica de la glicemia, para determinar el diagnóstico de la diabetes, en la comunidad La Magdalena?
- ¿Cuál es el grupo de mayor riesgo de presentar la diabetes en la comunidad La Magdalena?
- ¿Cuáles son los factores predisponentes para la presencia de diabetes, en la comunidad La Magdalena?
- ¿Cuáles son los estilos de vida de la población, que influye en el desarrollo de la diabetes?
- ¿Cuál es el plan de intervención a realizarse dentro de la comunidad La Magdalena, para fomentar estilos de vida saludables?
- ¿La guía sobre “Guía educativa de prevención de diabetes, dirigido a los /las usuarios del sub centro de salud de Zuleta” contribuirá en la prevención y promoción de salud?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes de investigación

“Los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un lugar determinado y sirven de modelo para futuras investigaciones”. Según Tamayo (2008). Se refiere a los estudios previos relacionadas con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con el problema en estudio, en donde se hayan manejado las mismas variables o se hayan establecido objetivos similares, además sirven de guía al investigador, para poder realizar comentarios críticos, comparaciones, para así contar con datos acerca de nuestra problemática de estudio “Diabetes en la población de 25 a 80 años comunidad La Magdalena, cantón Ibarra en el año 2013”

Toda investigación, es tomada en consideración por los aportes teóricos, planteados por autores y especialistas en el tema de estudio, de esta forma se puede tener una visión más amplia sobre el tema de estudio, prestando atención en los conocimientos en relación a los avances científicos.

Las investigaciones se referían al tema tratado, con la finalidad de fortalecer y enriquecer el marco teórico, para justificar la importancia del tema en estudio. Entre las investigaciones consultadas con relación a la diabetes en la comunidad la Magdalena, se presentan varias referencias bibliográficas de otros trabajos de investigación en los últimos años. Cada aporte es valioso para el aporte y sustento profesional.

Rosello, M. y cols. (2010) realizaron una investigación cuyo título es “Prevalencia de Diabetes tipo 2, Intolerancia a la glucosa y Diabetes provisional en El Guarco, Cartago” Costa Rica. La Diabetes Mellitus tipo 2, es uno de los principales problemas de salud pública en el ámbito mundial, afecta del 5% al 7% de la población. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de Diabetes tipo 2, como una forma de detección oportuna en la población adulta, se realizó, un examen de glicemia en ayunas. (González Pérez & Morales Rigau, 2010).

Se consideró, un valor de glicemia menor a 110 mg/dl como normal, entre 111-126 mg/dl como pre diabéticos, mayora 126 mg/dl diabéticos, se evidencio la presencia de Diabetes mellitus y se identificó que el riesgo de DM aumentó significativamente con la edad debido a la disminución del sistema inmunológico de cada persona. (González Pérez & Morales Rigau, 2010).

El estudio realizado refiere que, la prevención y el control de las enfermedades crónicas no trasmisibles, son una prioridad para el sector salud, ya que aumentan frecuentemente su crecimiento y letalidad lo justifican ya que afectan a los individuos. Operar un conjunto de acciones para confrontar las enfermedades crónicas no trasmisibles, a través de un diagnóstico oportuno. Son medidas de prevención para erradicar el desarrollo de nuevos casos y la disminución de la incidencia y complicaciones en los casos afectados.(González Pérez & Morales Rigau, 2010)

Hernández, M. Quintero, D. Dávila, N. Maldonado, B. Vega, D y Escobar, Z (2009), realizaron un estudio en Ecuador titulado: Nivel de información de la diabetes y complicaciones crónicas en pacientes controlados en el hospital Pablo Arturo Suárez, Dicho estudio fue descriptivo, participaron 100 diabéticos. La muestra, la tomaron al azar sistematizado; tomado en cuenta a los diabéticos mayores de 40 años, dependiendo de antidiabéticos orales que fueron controlados durante cinco meses seguidos, con la finalidad de investigar la relación existente entre el

nivel de conocimientos y las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. (Benjamín, 2010)

Los resultados según los autores de la investigación, muestran que los pacientes saben que la diabetes es una enfermedad crónica, que puede controlarse con la dieta y tratamiento, que se controla pero no se cura y que la falta de control provoca complicaciones y/o hasta la muerte. Concluyeron que el nivel de información sobre la diabetes, reduce las complicaciones; en especial la neuropatía diabética.

En relación a lo expuesto la educación de las personas que presentan esta afección, es un componente esencial de las estrategias de prevención y tratamiento, aunque no reemplaza el tratamiento médico, pero proporciona el estímulo necesario para encarar un cambio radical en el estilo de vida, las nuevas concepciones de la educación y la promoción del derecho a la educación para la salud, garantiza la participación activa en el control y tratamiento eficaz de la diabetes

García, F cols. (2009) Realizaron un estudio denominado “Prevalencia de Diabetes Mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana” en la ciudad de Lima, Perú. La Diabetes Mellitus es una enfermedad emergente debido al efecto que el progreso ha traído a la sociedad desde el siglo XX; es decir, su prevalencia ha ido en incremento debido a la obesidad y el sedentarismo. Cada vez se diagnóstica más Diabetes Mellitus, lamentablemente en estadios avanzados de complicaciones tardías, el diagnóstico temprano de esta enfermedad es un reto, así como encontrar los factores de riesgo asociados a fin de proponer una estrategia preventiva de la enfermedad. (García, Hernán B, 2009)

El objetivo principal del estudio fue conocer la presencia de la Diabetes Mellitus y sus factores de riesgo asociados. Se realizó un estudio descriptivo, con toma de signos vitales y glicemia en ayunas. Las conclusiones más relevantes logradas por el investigador fueron: Los factores de riesgo relacionados a la Diabetes como él : sedentarismo, sobrepeso, hipertensión arterial. (García, Hernán B, 2008)

En relación con lo anterior, El aumento de peso y obesidad, el consumo alimentario habitual, el sedentarismo, constituyen factores esenciales relacionados con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. La reducción de factores de riesgo modificables como el peso, consumo alimentario y la práctica de actividad física, es significativa, para prevenir el desarrollo de padecer la diabetes, inclusive en individuos con historia familiar de esta enfermedad.

Fiad et al (2009) estudio sobre, el impacto del sobrepeso en el riesgo para desarrollar enfermedades crónicas, la población estudiada fue un grupo de 121,701 mujeres y 51,529 hombres, el autor reporto, que el riesgo de desarrollar DM tipo 2 incrementa con el aumento de peso ya que hombres y mujeres con un IMC de 30 o más fueron aproximadamente más susceptibles a desarrollar diabetes que sus compañeros del mismo sexo con un IMC entre 18.5 y 24.9. Denotando un riesgo relativo para mujeres, y hombres. (Salvador López , Francisco Jael, 2009)

Con relación a lo descrito, la obesidad es una enfermedad crónica tratable y prevenible, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en el cuerpo, que provoca efectos adversos severos y graves daños sobre la salud, su incremento conlleva a la resistencia de la insulina y por ende a la diabetes, desde el punto de vista de la salud pública, en la actualidad la obesidad constituye la patología nutricional más importante en el país, con una alta prevalencia y en acelerado aumento en todos los grupos etéreos hombres y mujeres.

Internacional Hernández Gómez, realizó un estudio descriptivo con abordaje cuantitativo y de corte transversal en el 2011: acerca de “Conocimientos, actitudes y prácticas de auto cuidado de los pacientes diabéticos de 40 a 60 años que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Amatitlán” Guatemala, reportando el siguiente resultado: Existe un 96% de pacientes diabéticos que no poseen los conocimientos necesarios de auto cuidado. Dentro de las actitudes sobre auto

cuidado se establece que existe un 83% de pacientes que presentan una actitud no favorable ante la enfermedad.

En relación a las prácticas refleja que, un 92% demuestran la deficiencia de prácticas de auto cuidado, que la enfermedad requiere para contribuir a mantener una mejor calidad de vida, a través de un estilo de vida saludable. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Con relación a lo descrito, los resultados de la prevención de la diabetes dependen en gran medida, del nivel de conocimientos y habilidades del paciente ante el auto cuidado. Por lo tanto, no puede faltar dentro de la atención integral al paciente, la educación sobre la prevención, la cual debe ser asumida por los profesionales de salud en cualquier nivel del sistema nacional.

Indagar sobre los conocimientos y conductas de los pacientes con respecto a la diabetes, nos permite explorar las creencias, hábitos y costumbres en diferentes grupos poblacionales con relación a un problema de salud, por tanto, se aportaría elementos útiles, para establecer acciones de salud más efectivas y de mayor impacto positivo.

Cruz, Guanire. realizó un estudio descriptivo y de campo en el 2009 : en Argentina ciudad de Maraca, tomó una muestra conformada por 65 adultos en edades entre 19-59 años, a los cuales se les aplicó un instrumento (tipo encuesta), donde se recogió información demográfica (edad, sexo, ocupación, instrucción), conocimiento sobre estos factores de riesgo relacionados con el desarrollo de diabetes, antecedentes familiares, personales, hábitos (alcohólicos, tabáquicos, dietéticos, ejercicio físico), se tomó a cada adulto una muestra de glicemia capilar en ayunas . El estudio reveló la existencia de antecedentes familiares, e Hipertensión Arterial y factores de riesgos, como estilos de vida inadecuados, siendo necesario crear estrategias de estilos saludables. (Marín, Luis, 2009)

Una de las estrategias para la adopción de estilos de vida saludables, es la promoción de la salud, mediante actividades educativas, en razón a que constituye en una estrategia básica para la adquisición y el desarrollo de aptitudes o habilidades personales, que conlleva a cambios de comportamiento relacionados con la salud y al fomento de estilos de vida saludables, así contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que conforman una sociedad.

González, J y cols. (2008). Realizó un estudio llamado: Valoración de factores de riesgo en DM tipo 2 en una comunidad semi urbana, de la Ciudad de México, los objetivos del estudio fueron: Describir la frecuencia de factores de riesgo, presentes en la comunidad, e identificar el nivel de riesgo, en el grupo de edad entre 20-69 años. Los Resultados arrojaron de prevalencia diabetes mellitus de 5%, con edad promedio de 38 años y predominio de las mujeres. Se observó un incremento en la prevalencia de 8.8% a 16.6% en el grupo de 40 a 49 años, y en el de 60 a 69 años. (Gamarro Mariño & Poter Reyes, 2012)

Las conclusiones de este estudio fueron: El género femenino predomina con mayor predisposición al sobrepeso y obesidad. En ambos géneros se obtuvieron niveles de riesgo, sobre todo en los grupos de edades más jóvenes. Y Se identificaron tres factores que más se asocian a la presencia de Diabetes Mellitus: como la edad avanzada a partir de los, 45 años, cifras de tensión arterial elevada y la presencia de antecedentes familiares. (Gamarro Mariño & Poter Reyes, 2012)

En conclusión; los factores de riesgo clásicos de la diabetes mellitus son clasificados en, factores modificables y factores no modificables, como son: el género, masculino, femenino, edad, raza y susceptibilidad genética del individuo. Los factores modificables: obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, tabaquismo, alcoholismo, se asocian a la incidencia y prevalencia de esta patología, sumándose al desarrollo de otras enfermedades y complicaciones devastadoras que afectan la salud de las personas, si no se adoptan estilos de vida saludables.

El envejecimiento de la población, el limitado ejercicio físico, la elevación en la proporción de personas obesas y la adquisición de hábitos de alimentación caracterizados por un alto contenido de grasa y reducida cantidad de fibra, son factores de riesgo que determinan el aumento en la incidencia de la diabetes. También, existen los factores genéticos que evidencian variaciones significativas en la susceptibilidad al desarrollo de la DM, entre los diferentes grupos étnicos. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

La necesidad de modificar los estilos de vida y orientarlos a mejorar la salud, permite establecer relaciones directas entre la presencia de prácticas adecuadas y prevención de enfermedades. La ejecución de prácticas saludables se refleja en el descenso de la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas o no transmisibles, lo que beneficia los servicios de salud, (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Se considera muy importante que los profesionales responsables de las unidades operativas en salud, puedan profundizar el estudio de esta problemática, con el objeto de una difusión más amplia, cuyas líneas lleven a la normalización de los métodos de investigación sobre la prevención de diabetes mellitus, con el objetivo de ofrecer los medios más seguros, para proponer medidas de prevención y promoción de la salud de enfermería.

Finalmente las referencias bibliográficas de investigación que han sido planteadas, han infundido en conocimientos y recomendaciones para la fundamentación del trabajo de investigación realizado con el tema “Diabetes en la población de 25 a 80 años comunidad La Magdalena, cantón Ibarra en el año 2013”, la misma que constituye un aporte de gran ayuda de la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud y la Carrera de Enfermería, para fomentar la prevención de diabetes, en la adopción de estilos de vida saludables y prevenir el desarrollo de complicaciones causadas por esta patología, en la comunidad La

Magdalena con la finalidad de conservar la salud y asegurar una calidad de vida óptima.

Estas investigaciones y el presente estudio de investigación, interviene sobre el aspecto de la prevención, brindando conocimientos, estrategias y apoyo al personal de enfermería como guía de este proceso. En la investigación se evidencia desconocimiento y estilos de vida no saludables, para la prevención de diabetes, razón por la cual se propone un plan de intervención, acompañado de la entrega de la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a los/las usuarios del Subcentro de Salud Zuleta”, con la finalidad de que el talento humano de enfermería de los servicios antes mencionados, la utilicen como un medio de consulta diaria, para fortalecer conocimientos y emplearlos en las intervenciones diarias de enfermería.

2.2 Descripción del lugar de estudio

Según datos tomados del libro Tradiciones de Imbabura de autor OBANDO Segundo, la parroquia de Angochagua, está ubicada al Sureste de la provincia de Imbabura, se encuentra a 6 Km. Del cantón Ibarra.

2.2.1 Breve historia de la parroquia a Angochagua

La parroquia de Angochagua se encuentra ubicada al sur oriente del cantón Ibarra con una superficie 12.392, ha sido en su totalidad de 123 km², es una de las parroquias más antiguas en la provincias, no se dispone de datos precisión sobre los primeros fundadores sin embargo por investigaciones realizadas se obtuvo que los primeros fundadores: fueron los señores, José y Miguel Angochagua, con fecha de 29 de mayo de 1861, señala que la parroquia de Angochagua, pertenece al cantón Ibarra, la misma que está organizada por seis comunidades, siendo las siguientes; Angochagua, Rinconada, La Magdalena, Zuleta, Cochabamba y Chilco. Según consta en la

expedición de la ley de división territorial de la convención nacional del Ecuador. Al momento se autodefine como Nacionalidades kichua Caranqui impuesta por el CODENPE.

La población que conforma la parroquia es indígena en su 98%, su original lengua es kichua establecida como lengua materna de relación.

2.2.2 Ubicación geográfica y límites

78° 08` - 78° 01` Longitud Oeste X: 819118; 832120 E

0° 17` - 0° 09` Latitud Norte Y: 10031356; 10016612 N

Altitud 3000 a 3800 msnm en la parte más alta

2800 a 3000 msnm en la parte más baja

Sus límites son:

Norte: Parroquia la Esperanza del Cantón Ibarra (Imbabura)

Sur: Parroquia de Olmedo del Cantón Cayambe (Pichincha)

Occidente: Parroquia de San Pablo de Cantón Otavalo (Imbabura)

Oriente: Parroquia Mariano Acosta (Imbabura)

La parroquia Angochagua tiene una superficie total de 11.897 h

2.2.3 División política y administrativa

La parroquia de Angochagua está dividida en 6 comunidades La Magdalena, Rinconada, Angochagua, Zuleta, Chilco y Cochas

2.2.4 Datos socio demográficos

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal (2005), sostiene que: “La localización geográfica del Cantón Ibarra en UTM (Unidad de Marcación territorial) de 10°041.000 norte, 820.000 oeste tomando como punto de referencia el centro de la ciudad de Ibarra. La zona urbana del cantón cubre la superficie de 41.68 km², la zona rural incluido la periferia de la cabecera cantonal cubre la superficie de 1.120.53 km². El Cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas:

El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y La Dolorosa de Priorato y siete parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, La Carolina, La Esperanza, Lita, Salinas, San Antonio, con una superficie total de 1.162,55Km². Ibarra tiene una amplia y verde planicie a los pies del volcán Imbabura, ciudad de tradición española que goza de variedad de microclimas que van desde el frío andino en la zona de Angochagua, hasta el tropical seco de valle del Chota, pasando por el cálido húmedo de la zona de Lita y la Carolina.

2.3 Subcentro de Salud de Zuleta

Técnica y administrativamente depende directamente del Distrito N°1, esta entidad nos ayudará en el desarrollo de la investigación en un seguimiento de la investigación realizada.

2.3.1 Ubicación

El Subcentro de Salud de Zuleta, se encuentra al sur del cantón Ibarra, parroquia Angochagua, comunidad de Zuleta, como centro de atención central de toda la población.

2.3.2 Área de influencia

Esta unidad brinda atención de primer nivel, cubriendo el área de influencia rural a las comunidades de; La Magdalena, Rinconada, Angochagua, Zuleta, Chilco y Cochas

2.3.3 Red de servicios de salud

El Subcentro de salud cuenta con un espacio físico adecuado, presta servicios de área de estadística, preparación, 1 consultorio de medicina general, vacunas, farmacia, post consulta, sala de espera, baños, sala situacional de PCT y odontología, la unidad presta atención integral con calidad y calidez a la población en general.

2.3.4 Miembros del Equipo de Salud

El personal que la labora en la unidad operativa se encuentran: médico rural, odontóloga, enfermera de planta, enfermeras rural, interna de nutrición, inspector sanitario.

2.4 Diabetes

2.4.1 Definición

La diabetes mellitus es un conjunto de síndromes caracterizados por un déficit en la secreción o acción de la insulina, que producen alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas, resultando una hiperglucemia crónica responsable de complicaciones vasculares y neuropatías. Es la enfermedad endocrina

más prevalente, afecta al 5-10% de la población, se asocia a otros factores de riesgo cardiovasculares, como la obesidad y la hipertensión arterial, existen programas de manejo en primaria, dada su prevalencia y repercusión sanitaria. (AMIR 2013)

La insulina es una hormona segregada por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago, la diabetes es un desorden del metabolismo, el proceso que convierte el alimento que ingerimos en energía, la insulina es el factor más importante en este proceso. Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo, esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células. (Arellano, 2009)

La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico crónico, caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en la sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina. Es una enfermedad crónica caracterizada por hiperglucemia y desequilibrio del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas. La Diabetes mellitus está asociada a una deficiencia en la secreción o acción de la hormona insulina. (Felipe, 2010)

2.4.2 Plan mundial contra la diabetes

La diabetes y sus complicaciones se pueden prevenir en gran medida, existen intervenciones probadas y asequibles sin embargo, la diabetes sigue matando y discapacitando a millones de personas en el mundo cada año. El Plan Mundial contra la Diabetes, hace una llamada a las Naciones Unidas y a sus organismos, gobiernos, a la sociedad civil, al sector privado y a la comunidad diabética mundial para que den ya un giro, a la marea de diabetes. (Felipe, 2010)

2.4.2.1 El propósito del Plan Mundial contra la Diabetes es:

- Replantear el debate sobre la diabetes, para aumentar aún más la concienciación política sobre sus causas y consecuencias y la urgente necesidad de actuar a nivel mundial y nacional a fin de prevenir y tratar la diabetes.
- Establecer un plan genérico, mundialmente consistente, que sirva de ayuda y guía a los esfuerzos de los gobiernos, los donantes internacionales y las asociaciones miembro de la Federación Internacional de Diabetes (FID) por combatir la diabetes.
- Proponer intervenciones probadas, procesos y colaboraciones para reducir la carga personal y social de diabetes.
- Apoyar y desarrollar las políticas e iniciativas existentes, como el Plan de Acción de la OMS 2008-2013 de la estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no contagiosas.
- Fortalecer el movimiento mundial para combatir la epidemia de diabetes y mejorar la salud y la vida de las personas con diabetes.

2.4.2.2 Mejorar los resultados sanitarios de las personas con diabetes

La diabetes causa un sufrimiento personal y unos costes para la sociedad inconmensurables y ralentiza el desarrollo humano y económico. Las complicaciones no son inevitables: Lograr mejorar la salud y los resultados relacionados de calidad de vida para las personas con diabetes, reducir los costes personales y sociales y el impacto negativo sobre el desarrollo sostenible humano y económico está,

potencialmente, dentro del alcance y la capacidad de todos los países. Los componentes clave de una atención diabética eficaz son:

- Tratamiento y monitorización clínica para lograr control glucémico y metabólico.
- Educación y apoyo para el autocontrol.
- Prevención y control de complicaciones.

2.4.2.3 Ofrecer medicamentos, tecnologías y servicios esenciales a todas las personas con diabetes

- La reforma de los sistemas de adquisición y distribución a fin de reducir las pérdidas, el derroche y la ineficacia.
- La implementación de protocolos de tratamiento estandarizados a nivel nacional y de vías para garantizar su uso apropiado.
- Los servicios esenciales contra la diabetes se deberían basar en un enfoque multidisciplinario, que unos trabajadores sanitarios de atención primaria bien preparados, por lo general pueden prestar con el apoyo de servicios especializados de un nivel apropiado. Esto requiere la capacidad de:
 - Diagnosticar la diabetes.
 - Proporcionar una valoración y un tratamiento iniciales.
 - Llevar a cabo la monitorización y el control clínico continuo para un control glucémico y metabólico óptimo.

- Rastrear, detectar y tratar las complicaciones diabéticas.
- Ofrecer educación para el autocontrol, oportuna y apropiada, a las personas con diabetes y/o sus cuidadores.

2.4.2.4 La educación para el autocontrol para personas con diabetes no es una opción: es un imperativo

- Proporcionar medicamentos, suministros, tecnologías y servicios esenciales para que las personas con diabetes optimicen su control glucémico y metabólico y eviten complicaciones diabéticas agudas y crónicas.
- Establecer y mantener un ciclo regular (anual) de pruebas clínicas, para detectar y tratar las complicaciones a tiempo y corregir las desviaciones importantes del buen control glucémico.
- Ofrecer educación para el autocontrol a todas las personas con diabetes y/o sus cuidadores, en el momento del diagnóstico y en los puntos relevantes a lo largo del curso de su ciclo vital y los cambios de su estado de salud.
- Implementar protocolos estandarizados a nivel nacional, para detectar a los individuos con diabetes tipo 2 no detectada o con un alto riesgo identificable de desarrollar diabetes en el futuro

2.4.2.5 Prevenir el desarrollo de diabetes tipo 2

La diabetes tipo 2 se puede prevenir en gran medida, podemos y debemos prevenir lo evitable. Los costes humanos y económicos de la falta de intervención serán mucho mayores que los costes de la propia intervención.

Los factores de riesgo clave modificables en la diabetes tipo 2 son la falta de actividad física, la alimentación inapropiada y la obesidad, la alimentación sana y la actividad física no son sólo cuestión de elección personal. Los cambios sociales y tecnológicos que han tenido lugar a lo largo de las últimas décadas han creado entornos físicos, laborales, comunitarios y de ocio sedentarios y basados en dietas con un alto contenido energético y bajo en nutrientes. Un número incontable de personas se enfrenta a obstáculos, medio ambientales, sociales y económicos, prácticamente insalvables, que les impiden adoptar a diario elecciones saludables de estilo de vida.

2.4.2.6 Políticas que favorecen la salud en todos los aspectos

Las políticas gubernamentales de un sector, suelen tener efectos no intencionados en otros. La mayoría de los gobiernos de los países económicamente desarrollados, evalúan hoy día, el impacto medio ambiental de las nuevas políticas. Este enfoque también necesita aplicarse a la salud, prestando especial atención a las políticas que rigen el diseño urbano y de la vivienda, el diseño del lugar de trabajo y las prácticas laborales, la producción de alimentos, su almacenaje, distribución, la publicidad, su precio y su comercialización. Las políticas fiscales, económicas y educativas, especialmente las que tienen un impacto negativo, sobre las personas procedentes de grupos socioeconómicamente desfavorecidos dentro de la población, también son enormemente relevantes.

La OMS promueve, un enfoque que valore el impacto sobre la salud, de las políticas sociales, medioambientales y económicas y el Plan Mundial contra la Diabetes, hace una llamada a todos los gobiernos, para que implementen un enfoque de “salud en todas las políticas”. Esto significa evaluar el impacto sobre la salud de todas las nuevas políticas, en base a los factores de riesgo de diabetes y otras ENT, a la hora de realizar inversiones en infraestructura y diseño, de promulgar nuevas leyes y garantizar que todas las políticas fomenten la salud en vez de dañarla.

2.4.2.7 Una alimentación sana al alcance de todos

Una buena alimentación es la piedra angular de la promoción de una buena salud y la prevención de la enfermedad, tanto la desnutrición como la sobrealimentación aumentan el riesgo de diabetes tipo 2 y la propia diabetes se ve exacerbada por la malnutrición. Los niños nacidos de madres desnutridas, corren un mayor riesgo de diabetes, al igual que los niños y adultos que están sobrealimentados (pero posiblemente siguen estando mal nutridos).

La desnutrición y la sobre alimentación pueden darse codo con codo y ambas se vuelven más evidentes entre las personas socioeconómicamente desfavorecidas, reducir las desigualdades sociales y los determinantes sociales de la diabetes y las ENT asociadas, es fundamental para prevenir el desarrollo de diabetes y de sus complicaciones.

A través de todas las etapas de la vida, es necesario un equilibrio entre la cantidad de energía que los individuos consumen y la cantidad de energía que necesitan, lograr este equilibrio reducirá el riesgo de diabetes y otras ENT en las generaciones presentes y futuras. La Estrategia Mundial de la OMS para la Dieta y la Actividad Física establece unas pautas sobre qué es necesario hacer y el Plan Mundial contra la Diabetes, hace una llamada a los gobiernos para que implementen políticas y programas que combatan la desnutrición y la sobrealimentación, incluyendo:

La promoción de una alimentación sana mediante:

- Programas de alimentación saludable para la madre y el niño.
- Políticas y leyes que mejoren el acceso a alimentos asequibles y de buena calidad para todos.

- Normativas para reducir el contenido en grasas, azúcares, sales de los alimentos, bebidas procesadas y eliminar las grasas.
- Programas de concienciación y cambio conductual.
- Acuerdos mundiales de comercio.
- La promoción de la lactancia materna a fin de reducir la Desnutrición del lactante y el desarrollo de diabetes con el paso del tiempo.

2.4.2.8 Promover la actividad física a diario.

La actividad física juega un importante papel a la hora de reducir la obesidad y reduce el riesgo de diabetes tipo 2. La actividad física debe ser apoyada, promovida, en las actividades rutinarias de cada día y mediante deportes recreativos:

- Implementando políticas y programas culturalmente apropiados, para reducir los comportamientos sedentarios y promoviendo la actividad física en entornos concretos, incluidas las escuelas y el lugar de trabajo.
- Estableciendo marcos reguladores que eliminen las barreras y promuevan la actividad física, esto podría incluir el diseño urbano (por ejemplo, garantizar senderos/aceras y carriles de bicicleta seguros y agradables) el transporte y el diseño de edificios por ejemplo; Que fomenten el uso de las escaleras
- Estableciendo un sistema de monitorización de la actividad física, para ofrecer estadísticas sobre los niveles de actividad física de la población.

2.4.2.9 Acciones prioritarias

- Implementar un enfoque de “salud en todas las políticas”. Evaluar los beneficios y el riesgo de las nuevas políticas y adoptar las que fomenten la buena salud, prestando especial consideración a los factores de riesgo modificables de diabetes y ENT asociadas a los determinantes sociales generales de la salud física y mental.
- Reducir el azúcar, la sal de los alimentos, las bebidas procesadas y eliminar las grasas mediante distintos medios, incluidas las Políticas Fiscales y reguladoras, introduciendo restricciones para la publicidad de alimentos insanos, especialmente la dirigida a niños y jóvenes.
- Implementar políticas y programas culturalmente apropiados para reducir los comportamientos sedentarios y promover la actividad física en entornos concretos, incluidas las escuelas y el lugar de trabajo.

2.4.2.10 Acabar con la discriminación contra las personas con diabetes

El acceso a un tratamiento, una información y una educación apropiados y asequibles acerca de su enfermedad, es un derecho de todas las personas con diabetes, no un privilegio. Las personas con diabetes pueden jugar un papel central, a la hora de invertir la marea de diabetes.

El derecho a la vida y a la salud son derechos humanos fundamentales consagrados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH, 1948). La mayoría de los gobiernos ha ratificado al menos un tratado internacional de derechos humanos, que les obliga a respetar, proteger y satisfacer el derecho a la salud.

El derecho a la salud exige que los gobiernos y las autoridades públicas pongan en funcionamiento políticas y planes de acción que generen protección ante las enfermedades epidémicas y proporcionen una atención sanitaria disponible y accesible para todos. A los niños y adultos con diabetes se les niega tanto el derecho a la vida como a la salud, cuando su diabetes no se detecta o carecen de acceso a tecnologías y medicinas asequibles como la insulina, los agentes hipoglucemiantes orales y demás medicamentos necesarios.

No se puede culpar a las personas con diabetes por su enfermedad y no se las debería discriminar en la escuela o el trabajo, en los seguros o la protección social o dentro de la comunidad en general. Ciertas personas son susceptibles de desarrollar diabetes porque tienen rasgos que otras personas no tienen.

Sin embargo, millones de personas con diabetes se enfrentan al estigma y la discriminación, Esto promueve una cultura de secretismo en torno a la diabetes, que puede suponer un obstáculo para acceder a los servicios, al empleo y a las oportunidades de matrimonio y podría impedir que las personas con diabetes jueguen un papel activo dentro de la sociedad. La carga es mayor para las personas de ciertos subgrupos de población, como los niños, los pueblos indígenas, las minorías étnicas y las mujeres.

2.4.2.11 Promover y proteger los derechos de las personas con diabetes o bajo riesgo de desarrollarla

Es necesario actuar, tanto a nivel internacional como nacional, a fin de:

- Permitir que las personas con diabetes puedan exigir sus derechos y cumplir sus responsabilidades, creando marcos legales, especialmente dentro del contexto del empleo, la educación y los seguros.

- Adoptar los principios contenidos dentro de la Declaración Internacional de Derechos y Responsabilidades de las Personas con Diabetes de la FID.
- Promover los derechos de los grupos vulnerables, como los niños, las mujeres, los pueblos indígenas, las minorías étnicas y las personas con discapacidades.

2.4.2.12 Involucrar y capacitar a las personas con diabetes para que sean las protagonistas de la respuesta contra la afección

Las personas con diabetes deben jugar un papel protagonista a la hora de desarrollar políticas y estrategias contra la diabetes o relacionadas con dicha afección y determinar el modo en el que se presten los servicios. La implicación activa de las personas con diabetes puede ser fundamental para obtener el compromiso político y económico de los gobiernos. También puede ayudar a mejorar el autocontrol, mejorar los resultados sanitarios y psicológicos individuales, romper con el estigma y el prejuicio social a nivel de comunidad y garantizar que las políticas sean relevantes, aceptables para los valores individuales y de la comunidad. Las personas con diabetes necesitan ser colaboradoras iguales a todos los niveles y esto se puede lograr actuando para:

- Implicar a las personas con diabetes, a sus familias, a las comunidades en el diálogo y las decisiones acerca de las políticas, el diseño de programas contra la diabetes, su implementación y su monitorización.
- Respaldar la creación de organizaciones fuertes y redes de personas con diabetes.

- Proporcionar informes públicos regulares y transparentes sobre los procesos contra la diabetes y sus resultados para ofrecer a las personas con o afectadas por la diabetes una palanca que impulse el cambio.

2.4.2.13 Desafiar el estigma social y la discriminación dentro del contexto de la diabetes

El estigma social puede ser un obstáculo grave para el diagnóstico precoz, el autocontrol eficaz y el acceso apropiado a una atención y un tratamiento profesionales, aumentar la concienciación sobre la diabetes y reducir el estigma, los mitos, los conceptos erróneos, son elementos importantes de la atención y la prevención de la diabetes. Las acciones necesarias son:

- Fomentar y respaldar el desarrollo y la implementación de campañas para aumentar la concienciación sobre la diabetes y reducir el estigma relacionado con dicha afección.
- Identificar y respaldar a los líderes del cambio de alto perfil y a los líderes de las comunidades que hablen con fuerza a favor de las necesidades y los derechos de las personas con diabetes.
- Confrontar las normas, las prácticas sociales que impidan la igualdad en la toma de decisiones y sean la base del estigma y la culpa relacionados con la diabetes

2.4.2.14 Programas nacionales de diabetes

Los Programas Nacionales de Diabetes son una estrategia probada y experimentada para organizar un enfoque eficaz, coherente que mejore los resultados

de la prevención y el tratamiento de la diabetes. Es viable y deseable que todos los países tengan un programa nacional de diabetes.

Desde 1986, se han desarrollado e implementado programas nacionales de diabetes en muchos países, bajo varias declaraciones y planes regionales, llevadas a cabo principalmente mediante colaboraciones entre la OMS y la FID. Estos programas han unificado y han orientado los esfuerzos de múltiples agencias gubernamentales y no gubernamentales por combatir la diabetes. Estos programas son planes integrales para mejorar la organización, la calidad y el alcance de la prevención y la atención a la diabetes.

Un programa nacional contra la diabetes es un enfoque sistemático y coordinado para mejorar la organización, la accesibilidad y la calidad de la prevención y la atención a la diabetes y suele manifestarse como un plan integral con políticas, promoción, defensa pública y actuaciones que cubre:

Los principales tipos de diabetes, es decir, la diabetes tipo 1, la diabetes tipo 2 y la diabetes gestacional.

Todo el espectro sanitario, desde la prevención primaria hasta el tratamiento y los cuidados paliativos. Recursos, servicios y sistemas que apoyen la prevención y la atención. Los elementos fundamentales de un programa nacional e integral contra la diabetes son:

- La prevención primaria: Prevenir el desarrollo de factores de riesgo.
- La prevención secundaria: prevenir el desarrollo de diabetes.
- La prevención terciaria: prevenir el desarrollo de complicaciones mediante el diagnóstico precoz y la monitorización eficaz, el tratamiento y la atención a las personas con diabetes.

La financiación y los sistemas que guían la prevención y la atención:

- Medicación, equipamiento y suministros.
- Mano de obra y servicios.
- Sistemas de información y comunicación.
- Sistemas de monitorización, vigilancia y evaluación.
- Política clínica, guías y gobernanza.

2.4.2.15 Principios de orientación

El principio básico sobre el que se fundamentan los programas nacionales de diabetes es la justicia social. Ésta debería ser manifiesta dentro de las estrategias para promover un acceso igualitario a las oportunidades, a fin de lograr los mejores resultados para todas las personas que los necesiten, independientemente de su raza, su religión, su estatus socioeconómico o su ubicación geográfica. En la práctica, esto significa:

- Acceso a los requisitos básicos para unos tratamientos, diagnósticos, tecnologías eficaces y asequibles para todo el que los necesite.
- Consideración y acción afirmativa para garantizar que se permita el acceso a los grupos vulnerables como niños pequeños, los ancianos, las minorías étnicas o los pobres.

- Que la política y la práctica se basan en las evidencias disponibles, están orientadas por opiniones expertas, el consenso de las partes implicadas y un enfoque centrado en la persona.

2.4.2.16 Quienes deberían participar

Las necesidades de las personas con o bajo riesgo de desarrollar diabetes, deberían ser siempre las protagonistas del plan, sin embargo, la diabetes afecta a las familias, las comunidades, las economías y exige la más amplia implicación posible en la acción para reducir su impacto. Involucrar o al menos tener en cuenta el impacto de todos los sectores y niveles de la sociedad, en la planificación y la implementación de programas nacionales de diabetes, es fundamental para lograr el máximo nivel de apoyo, penetración e impacto.

2.4.2.17 La actuación más eficaz contra la diabetes exige un enfoque coordinado transectorial, respaldado por un fuerte liderazgo de los gobiernos y las Naciones Unidas

Adoptar un enfoque que incluya a toda la sociedad

La diabetes está provocada en gran medida por el modo en que vivimos, trabajamos, consumimos o hacemos negocios, no se crea dentro del sistema sanitario y no la puede resolver el sistema sanitario por sí solo, construir una respuesta eficaz mundial y nacional contra la diabetes y las ENT relacionadas, exige encontrar modos de trabajar ética y eficazmente a todos los niveles y con todos sectores de la sociedad.

Se pueden crear y fortalecer colaboraciones transparentes público privadas para promover la innovación, estimular ideas nuevas y construir nuevas corrientes de financiación. Las agencias mundiales, los gobiernos nacionales, los donantes, el sector privado, la sociedad civil, los trabajadores sanitarios y los académicos necesitan unir sus fuerzas en un esfuerzo concertado para responder ante los desafíos. Es fundamental involucrar al comercio y la industria y por ejemplo, promover:

- Que los promotores inmobiliarios mejoren el diseño de los edificios, de modo que estimulen la actividad física y la inclusión social.
- Que la industria alimentaria fomente la disponibilidad de alimentos, bebidas nutritivas, asequibles, reduzca la publicidad de alimentos insanos, adopte políticas y prácticas empresariales socialmente responsables.
- Fortalecer a la sociedad civil, respaldando, por ejemplo, la creación de nuevas asociaciones nacionales de diabetes y organizaciones no gubernamentales relevantes, fortaleciendo las asociaciones existentes y promoviendo la solidaridad entre asociaciones

2.5 Epidemiología

“La prevalencia de Diabetes aumenta significativamente, al aumentar la edad de la población; así se estima que alcanza el 10-15% en la población mayor de 65 años y el 20% si se considera sólo a los mayores de 80 años”. En Ecuador, desde hace más de una década la Diabetes Mellitus consta entre las primeras diez causas de mortalidad, ocupando el primer lugar en el último reporte presentado hace dos años por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

2.6 Clasificación de la diabetes

Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y Gestacional) y la segunda, propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA). Según el Comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de Diabetes se clasifican en 4 grupos:

Diabetes Mellitus tipo 1

Diabetes Mellitus tipo 2

Diabetes Gestacional

Otros tipos de Diabetes Mellitus

2.6.1 Diabetes mellitus tipo I

Es una enfermedad crónica de por vida que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina, para controlar apropiadamente los niveles de glucemia. La diabetes tipo 1 solía llamarse diabetes juvenil o Insulino-dependiente, este tipo de diabetes puede ocurrir a cualquier edad, pero se diagnostica con mayor frecuencia en niños, adolescentes o adultos jóvenes. (Carrasco, 2010) (AMIR 2013)

La insulina es una hormona producida por células especiales, llamadas células beta, en el páncreas, un órgano localizado en el área por detrás del estómago. La insulina se necesita para movilizar el azúcar de la sangre (glucosa) hasta las células, donde se almacena y se utiliza después para obtener energía, en la diabetes tipo 1, estas células producen poca o ninguna insulina. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Sin la insulina suficiente, la glucosa se acumula en el torrente sanguíneo en lugar de entrar en las células y el cuerpo es incapaz de usarla para obtener energía. Esto

lleva a los síntomas de diabetes tipo 1, al cabo de cinco a diez años, las células beta del páncreas productoras de insulina están completamente destruidas y el cuerpo ya no puede producir esta hormona.

La causa exacta se desconoce, pero lo más probable es que haya un desencadenante viral o ambiental en personas genéticamente susceptibles, que causa una reacción inmunitaria. Los glóbulos blancos, es decir nuestro ejército o sistema de defensa del cuerpo u organismo, atacan por error a las células beta pancreáticas productoras de insulina, provocando su destrucción, por ende al ser destruidas no se generara producción de la insulina para el metabolismo adecuado. (AMIR 2013)

Se debe a la destrucción autoinmune de células pancreáticas con insulinopenia, típicamente debuta en la juventud, 10-30 años, con pico en torno a los 14 años, generalmente es de inicio brusco, incluso con presentación con Cetoacidosis. Suele presentar clínica cardinal de diabetes poliuria, polifagia, polidipsia, pérdida de peso, en niños puede ser causa de enuresis nocturna. (AMIR 2013)

2.6.2 Diabetes mellitus tipo II

La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica que dura toda la vida, caracterizada por altos niveles de azúcar (glucosa) en la sangre. La diabetes es causada por un problema, en la forma como el cuerpo produce o utiliza la insulina, la insulina es necesaria para mover el azúcar en la sangre (glucosa) hasta las células, donde ésta se usa como fuente de energía. Cuando una persona tiene diabetes tipo 2, el cuerpo no responde correctamente a los efectos de la insulina. (Arellan, 2009)

Esto se denomina resistencia a la insulina y significa que la grasa, el hígado y las células musculares normalmente no responden a dicha insulina, como resultado, el azúcar de la sangre (glucemia) no entra en las células con el fin de ser almacenado para obtener energía. Cuando el azúcar no puede entrar en las células, se acumulan

niveles anormalmente altos de éste en la sangre, denominándose hiperglucemia. Los niveles altos de glucemia con frecuencia provocan que el páncreas produzca insulina cada vez más, pero no la suficiente para seguir al ritmo de las demandas del cuerpo. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Las personas con sobrepeso tienen mayor riesgo de padecer resistencia a la insulina, porque la grasa interfiere con la capacidad del cuerpo de usarla. Por lo general, la diabetes tipo 2 se desarrolla gradualmente, la mayoría de las personas con esta enfermedad tienen sobrepeso en el momento del diagnóstico; sin embargo, la diabetes tipo 2 puede presentarse también en personas delgadas, especialmente en los ancianos. (Dohme, 2010)

Los antecedentes familiares y la genética juegan un papel importante en la diabetes tipo 2, un bajo nivel de actividad, una dieta deficiente y el peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura) aumentan significativamente el riesgo de desarrollar este tipo de diabetes, si no se pone en prácticas estilos de vida saludable la diabetes es una enfermedad devastadora que presenta complicaciones graves y puede ocasionar la muerte en el individuo que la padece. (AMIR 2013)

2.6.3 Diabetes gestacional

También llamada diabetes del embarazo aparece durante la gestación en un porcentaje de 1% a 14% de las pacientes y casi siempre debuta entre las semanas 24 y 28 del embarazo. En ocasiones puede persistir después del parto y se asocia a incremento de trastornos en la madre (hipertensión o presión arterial elevada, infecciones vaginales y en vías urinarias, parto prematuro y cesárea) y daños graves al bebé muerte fetal o macrosomía, esto es, crecimiento exagerado del producto, debido a que está expuesto a mayor cantidad de glucosa que la habitual, esto se debe a que estimula su páncreas y segrega abundante insulina que contribuye a

incrementar su desarrollo, lo que puede generarle lesiones al momento de pasar por el canal de parto.(Dohme, 2010)

El embarazo constituye un esfuerzo metabólico en el cuerpo de la madre, ya que el bebé utiliza sus órganos para obtener alimento (energía), oxígeno y eliminar sus desechos. Por esta razón, la mujer que se embaraza tiene mayor posibilidad de presentar una deficiencia de la hormona, que permite que el azúcar o glucosa sea empleada por las células (insulina), haciendo que se presente este problema. (Felipe, 2010)

Las mujeres con mayor riesgo de sufrir diabetes gestacional

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

2.7 Causas y factores de riesgo

La mayoría de los científicos opina que los siguientes factores afectan el riesgo de diabetes. Los factores que influyen en el riesgo de diabetes pero que no pueden ser modificados incluyen:

2.7.1 La edad y la diabetes

El riesgo de diabetes tipo 2 aumenta con la edad y es más común en personas de más de 40 años.

2.7.2 La historia personal de diabetes o de alta azúcar en la sangre y la diabetes.

Las personas que han tenido problemas con el azúcar en la sangre en el pasado, pueden estar en mayor riesgo de desarrollar diabetes. Las mujeres que tienen diabetes durante su embarazo (llamado diabetes gestacional) también tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes durante su vida. Una persona que haya tenido la glucemia elevada durante un tiempo, aunque sea por situaciones que ya no están presentes, como la diabetes gestacional o el aumento de glucosa secundario a la toma de algunos medicamentos.

Representa un mayor riesgo de padecer diabetes ya que, al margen de informarnos de que se trata de una persona de riesgo también implica que durante una época el páncreas ha trabajado mal y la reserva de insulina se ha visto comprometida, por lo que se dispone de una menor cantidad para el futuro. Por tanto, es prioritario llevar un estilo de vida sano, a través de dieta y ejercicio, que disminuya el riesgo. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009).

2.7.3 La historia familiar y la diabetes

Una persona que tienen familiares cercanos con diabetes, tiene un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Este aumento del riesgo se debe a la combinación de herencia genética y estilos de vida compartidos. El riesgo elevado de diabetes es significativamente mayor en personas que tienen antecedentes de diabetes en familiares de primer grado (padres, hermanos, hijos o abuelos) y también de segundo

grado (tíos o sobrinos). Esto se debe a que la diabetes tiene un componente hereditario importante, por lo que se va a tener mayor predisposición. Por otro lado, también en una misma familia es habitual que se compartan estilos de vida, por lo que con frecuencia vemos familias con unos hábitos dietéticos y aficiones poco saludables.

2.7.4 La raza, el grupo étnico y la diabetes

La diabetes tipo 2 es más común entre los Afro Americanos, los Latinos, los Americanos Nativos, los asiáticos y las personas de las Islas del Pacífico que entre los caucásicos. La mayoría de los factores de la diabetes pueden ser modificados para reducir su riesgo, tanto a través de cambios de estilo de vida, como a través de medicación, de ser necesario.

2.7.5 El peso, el tamaño de la cintura y la diabetes

El riesgo de la diabetes tipo 2 aumenta cuando el peso del cuerpo aumenta, esto es especialmente cierto para muchas personas que llevan mucha grasa acumulada alrededor de la cintura (lo que se llama forma de manzana). El peso extra afecta la sensibilidad del cuerpo a la insulina y lo sobre recarga, aumentando el riesgo de enfermedades del corazón, derrame cerebral, alta presión y de alto colesterol. Mantener un peso saludable ha probado reducir el riesgo de cáncer de colon, riñones, seno y útero.

La circunferencia de la cintura se admite cada vez más como una manera sencilla de identificar la obesidad. Esta medida, en combinación con el IMC, ha demostrado ser la que mejor predice la obesidad y los riesgos para la salud que conlleva. Un perímetro de cintura elevado está estrechamente relacionado con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. Se

considera elevado si supera los 102 cm en varones y los 88 cm en mujeres. Numerosos estudios han demostrado que perder peso y reducir el perímetro de cintura disminuye significativamente el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. (Márquez, 2009)

2.7.6 El uso de tabaco y la diabetes

Fumar aumenta el riesgo de diabetes, aumenta los niveles de sangre del cuerpo y disminuye la capacidad del cuerpo de utilizar insulina. El daño que los químicos del tabaco hacen a los vasos sanguíneos, los músculos y los órganos también aumenta el riesgo de diabetes. La exposición al tabaco aumenta su riesgo de enfermedades del corazón, de derrames cerebrales, de enfermedades vasculares periféricas, bronquitis, osteoporosis y de cáncer de pulmón, riñones, páncreas, cuello uterino, labio, boca, lengua, garganta y esófago, dejar de fumar es lo mejor que pueden hacer para mejorar su salud. (Felipe, 2010)

El uso moderado de alcohol (una bebida al día para las mujeres y dos para los hombres) ha comprobado disminuir el riesgo de diabetes. El uso limitado de alcohol disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas, sin embargo, las personas que no beben no deben comenzar. El alcohol posee riesgos propios como el aumentar la presión, el peso corporal, las fallas del corazón, la adicción, el suicidio y los accidentes, las personas que limitan su uso de alcohol tienen menos riesgo de cáncer de colon y de seno. (Fernández, 2010)

2.7.8 Personas sedentarias :

- La persona que pasa en su mayor parte sentada.
- Rara vez camina más de 100 metros.

- Tiene actividades que no requieren de un traslado de un lugar a otro.
- Tiene un trabajo que le mantiene inactivo.
- No toma por lo menos 20 o 30 minutos una vez por semana para ser ejercicio.

La inactividad física prolongada es un importante factor de riesgo, cambiar estos hábitos sedentarios en la personas puede resultar difícil pero no imposible. Por ello, es más rentable y sobre todo es factible, educar en estilos de vida saludables, relacionados con la actividad física y en contra del sedentarismo, durante la edad evolutiva de las personas para preservar su salud, para crear un futuro más saludable, mediante la adopción de prácticas por parte de las personas. (Felipe, 2010)

2.7.9 Alimentación y nutrición

Definición: Alimentación: es voluntaria, consciente y abarca las actividades del ser humano que giran al entorno de la provisión de alimentos, producción, transformación, conservación, compra, preparación y servicio. Nutrición: Es una ciencia que estudia la relación entre la dieta, los estados de salud y enfermedad. Entré los extremos de salud óptima, muerte por hambre o desnutrición, hay una variedad de enfermedades que pueden ser casadas o aliviadas por cambios en la dieta. Las carencias, excesos y desequilibrios en la dieta pueden producir impactos negativos sobre la salud, que pueden conducir a enfermedades como obesidad u osteoporosis, así problemas conductuales y psicológicos (AMIR 2013)

Los principales problemas nutricionales en el mundo se pueden dividir en dos categorías: Los que se deben a un insuficiente consumo de nutrientes, que se pueden relacionar a inseguridad alimentaria, enfermedades (infecciosas) o falta de cuidados.

Y las enfermedades que se originan por un consumo excesivo o desequilibrio de alimentos o de constituyentes dietéticos particulares.

2.8 Signos y síntomas

2.8.1 Signos y síntomas de la diabetes no tratada

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

2.8.1.1 Signos y síntomas más frecuentes

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

2.8.1.2 Signos y síntomas menos frecuentes

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.

- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad e irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Aliento con olor a manzanas podridas.

2.9 Diagnóstico

2.9.1 Toma de muestra de glucemia

2.9.1.1 Concepto:

Es un método enzimático específico para la determinación de niveles de glucosa en sangre.

2.9.1.2 Objetivos:

- Detectar niveles de glucosa en sangre.
- Como método consultivo para la detección de la diabetes.

2.9.1.3 Principios:

- El aumento de glucosa en sangre ocasiona trastornos al individuo.
- El conocer los niveles normales de glucosa en sangre, permite detectar anomalías oportunamente.

2.9.1.4 Precauciones:

- Proteger los reactivos de la luz, humedad y calor excesivo.
- Conservar el desecante en el frasco.
- No tocar el área reactiva con las manos.
- Verificar fecha de caducidad de los reactivos.

2.9.1.5 Equipo:

Charol con cubierta que contenga:

- Frasco con reactivos.
- Torundero con torundas alcoholadas.
- Lancetas o agujas No. 26 o 27.
- Depósito de material corto punzante.

2.9.1.6 Procedimiento:

- Lavarse las manos. Preparar el equipo y llevarlo a la unidad del paciente.
- Identificar al paciente. Dar preparación psicológica.
- Dar preparación física: tomar el dedo pulgar del paciente y hacer asepsia de la región.
- Puncionar el área con la lanceta. Aplicar libremente una gota grande de sangre capilar o venosa, extendiéndola hasta cubrir completamente el área del reactivo en la cara impresa de la tira.
- Seguir indicaciones de uso según el fabricante. (Tiempo deseado para interpretación). Hágase la comparación inmediatamente sosteniéndola tira cerca de la tabla de colores.
- Dejar cómodo al paciente, Retirar el equipo y dar cuidados posteriores a su uso.

- Hacer anotaciones en la hoja de notas de enfermería: Hora y fecha de realización. Resultado obtenido (expresado en mg/100 ml.)

Si le hicieron un examen de glucemia en ayunas:

- Un nivel de 111 a 125 mg/dL significa que usted tiene una alteración de la glucosa en ayunas, un tipo de prediabetes, esto incrementa el riesgo para la diabetes tipo 2.
- Un nivel de 126 mg/dL o mayor casi siempre significa que usted tiene diabetes.

Los niveles aleatorios de glucosa en la sangre superiores a los normales pueden ser un signo de diabetes. En alguien que tenga diabetes, puede significar que la enfermedad no está bien controlada, el médico probablemente ordenará una glucemia en ayunas o un examen de tolerancia a la glucosa, dependiendo del resultado del examen aleatorio. (AMIR 2013)

2.9.2 Valores normales

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

- Ayunas: 90 a 110 mg/Dl
- 1 hora: menos de 200 mg/dL

- 2 horas: menos de 140 mg/dL. Entre 140 y 200 mg/dL se considera que existe deterioro en la tolerancia a la glucosa, algunas veces llamada "prediabetes", este grupo está en mayor riesgo de desarrollar diabetes.
- Un nivel por encima de 200 mg/dL es un signo de diabetes Mellitus (Fernández, 2010)

2.9.3 Prueba de tolerancia a la glucosa

Es un método de laboratorio para verificar la forma como el cuerpo descompone (metaboliza) el azúcar, la prueba más común de tolerancia a la glucosa es la prueba de tolerancia a la glucosa oral (TGO), no se puede comer ni beber nada después de la media noche antes del examen. Para el examen, se le solicita que se tome un líquido que contiene una cierta cantidad de glucosa, se le toman muestras de sangre antes de hacer esto y de nuevo cada 30 a 60 minutos después de beber la solución, el examen demora hasta 3 horas. (Fernández, 2010)

Consiste en la determinación de la glucemia en plasma venoso a las dos horas de una ingesta de 75 g de glucosa en los adultos. La prueba es poco reproducible por la dificultad del cumplimiento en la preparación, más costosa e incómoda.

2.9.4 Glicemia en ayunas

La determinación de la glucemia a través de medidores de glucemia capilar, es una práctica extendida actualmente, para el control de los pacientes diabéticos. Existen estudios sobre la precisión y exactitud de estos medidores comparados con el método de referencia, (medición de glucemia en sangre venosa) realizados tanto por los fabricantes, como por personal sanitario que avalan su fiabilidad. Es un examen que mide la cantidad de azúcar, llamada glucosa, en una muestra de sangre. La

glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, incluyendo las del cerebro. Los carbohidratos que se consume finalmente terminan como glucosa en la sangre. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

2.9.5 Glucosa en ayunas en orina

El examen de glucosa en orina mide la cantidad de azúcar (glucosa) en una muestra de orina, la presencia de glucosa en la orina se denomina glucosuria. La glucosa generalmente no se encuentra en la orina, pero si se presenta, se necesitan pruebas adicionales. (AMIR 2013)

2.9.6 Hemoglobina Glicosilada

Prueba de laboratorio muy utilizada en la diabetes, para saber si el control que realiza el paciente sobre la enfermedad, ha sido bueno durante los últimos tres o cuatro meses, (aunque hay médicos que consideran sólo los dos últimos meses). De hecho el 50% del resultado depende sólo de entre las cuatro y seis últimas semanas, se puede determinar dicho control gracias a que la glucosa es "pegajosa" y se adhiere a algunos tipos de proteínas, siendo una de ellas la hemoglobina. Esto también ocurre en las personas sin diabetes. (Dohme, 2010)

2.10 Tratamiento

Inicialmente no se utiliza fármacos, a menos que la glucosa en sangre se ha muy elevada, generalmente solo se emplean:

- a) Un plan de alimentación.
- b) Control de peso.

c) Actividad física.

En caso que el médico no considere apropiado un programa de ejercicio, debe orientar a la paciente a establecer un plan de estilo de vida activo. Si después de estas medidas no se logra controlar la hiperglucemia, es decir la azúcar elevada en el torrente sanguíneo, entonces se prescribirá fármacos que el médico trate para llevar una calidad de vida aceptable y un desarrollo sostenible que favorezcan la condiciones de vida y reduzca al mínimo complicaciones. (Felipe, 2010)

Control del peso ideal, el peso corporal es un factor que se maneja en medicina, por su importancia en la aparición de muchas patologías o enfermedades, saber cuál es el peso ideal de una persona es una herramienta básica antes de empezar una dieta, ya que si se busca tener una buena salud, el peso debe ser proporcional a la estatura, saber cuál es su peso ideal y llegar a alcanzarlo es una medida para evitar enfermedades, aumentar la esperanza de vida, mejorar la calidad de vida y sentirse bien.

2.10.1 Objetivos del tratamiento para la diabetes

- Mantener el control de la glucosa en sangre.
- Aliviar los síntomas y prevenir las complicaciones agudas y crónicas.
- Mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por esta enfermedad o por sus complicaciones.

2.10.2 Medidas generales para regular el control de la glucosa en sangre

- Aumentar la actividad física.
- Caminar a lugares cercanos en lugar de usar un medio para llegar al destino.
- Es muy importante que antes de realizar una actividad física consulte a un médico.
- No es recomendable que realice ejercicios si tiene hipoglucemia o glucosa baja.
- Los diabéticos puede presentar problemas circulatorios en los pies y las piernas, por lo que se debe revisar todos los días, para verificar que no tengan heridas y prevenir infecciones, ya que algunos diabéticos pierden sensibilidad al dolor, en esta parte del cuerpo.
- Es primordial que se aprenda a reconocer la hipoglucemia, niveles bajos de azúcar en sangre, generalmente los síntomas son: sudoración de manos, dolor de cabeza y somnolencia para evitar es recomendable ingerir cinco comida al día.
- Se recomienda cinco comidas; tres normales y dos colaciones entre comidas.
- Si tiene hipoglucemia para sentirse mejor tome algún jugo de frutas, una cuchara de miel o un caramelo. Cuando se sienta mejor es necesario debe ingerir comida para que no vuelva a desarrollar una hipoglucemia

- Las bebidas alcohólicas pueden causar hipoglucemia, si no se ha ingerido alimentos por varias horas, no es recomendable ingerir alcohol. (AMIR 2013)

2.10.3 Cambie sus hábitos de alimentación

- Disminuya el consumo de alimentos y bebidas ricas en calorías: estos generan sobrepeso y aportan pocos nutrientes. El aumento de peso no favorece un buen control de la glucosa
- De preferencia se debe consumir grasa de origen vegetal como el aguacate, aceite de oliva en lugar de grasas de origen animal; como manteca o mantequilla.
- Cuando coma fuera de casa prefiera preparaciones sencillas, al vapor, a la parrilla, se debe evitar platillos preparados con salsas de crema o queso.
- Eliminar el consumo de azúcares o emplear sustitutos de azúcar bajo en calorías, se debe procurar una dieta baja en azúcares refinados, alta en cereales integrales, verduras y frutas, baja en grasas de origen animal esto facilitará el control de la glucosa.

2.10.4 Insulinas

La insulina puede ser de varios tipos y varias características; Algunas se obtienen del páncreas de gatos y perros, pero la tecnología en años recientes, ha hecho posible conseguir la producción de insulina sintética. Algunas variedades de insulina actúan rápidamente y otras actúan en un periodo más largo, el tipo de

insulina, cantidad, períodos de tiempo etc. Son medidas que se toman según la necesidad del diabético. (Meledez, 2011)

Una sola inyección de insulina retardada a la mañana, suele ser lo más habitual, aunque puede ser necesaria una mezcla de insulina regular con la retardada e inyecciones adicionales a lo largo del día. El médico determinará qué es lo mejor en su caso, para aquellos pacientes con una diabetes muy inestable, que estén preparados para llevar a cabo un programa elaborado, la mejor opción será la inyección de insulina de acción rápida antes de cada comida. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Las dosis dependen de la medida de la concentración de glucosa en sangre en ese momento. Este régimen es el llamado "terapia intensiva de insulina". El uso de una bomba de insulina ayudará a las personas con diabetes inestable, la bomba de insulina es un aparato de batería preparado, para liberar continua y automáticamente una dosis de insulina a través de la aguja que se pincha en la piel del abdomen o brazo.

2.10.5 Hipoglucemiantes Orales

Son medicamentos que estimulan el páncreas para incrementar la producción de insulina y se usan en una tercera parte de los pacientes con DMNID. Están indicados para los diabéticos incapaces de controlar la concentración de glucosa solo con dieta.

2.11 Complicaciones de la diabetes

2.11.1 Complicaciones agudas de la diabetes

Propias de la enfermedad, son de naturaleza metabólica, potencialmente reversibles aunque pueden llevar al óbito. Comprenden la Cetoacidosis diabética, sintomatología y el Síndrome Hiperosmolar no cetósico. (AMIR 2013)

Cetoacidosis diabética

Este cuadro compromete a diabéticos con; severo, déficit de insulina (DMID) el cual induce deshidratación intra y extracelular, hipovolemia y acidosis. En oportunidades, con este déficit y sin precipitantes, comienza la enfermedad con esta alteración aguda. Otras veces, existe omisión del suministro de la hormona o su reemplazo, incorrecto en este tipo de pacientes, por drogas hipoglucemiantes orales. (Felipe, 2010)

Sintomatología

La acidosis comienza con aparición o intensificación si ya las había, de la poliuria y polidipsia. Luego aparece anorexia y estado nauseoso con vómitos, el sensorio se altera apareciendo confusión mental, luego sopor. La piel está seca pero cálida y rosada si no hay shock o fría, cianótica y con sudoración si existe el shock. La mucosa oral está seca. Los ojos están blandos a la compresión en lugar de elásticos. La respiración es profunda y acelerada (respiración de Kussmaul) y el aire espirado tiene olor a manzanas (aliento cetónico). (Dohme, 2010)

Síndrome Hiperosmolar no cetósico

Este cuadro tiene una etiopatogenia similar a la Cetoacidosis y su fisiopatología en algunos aspectos, es también semejante a la primera pero difiere en otros, existe una secreción residual aunque deficiente de insulina que alcanza a impedir la cetogénesis pero no permite la utilización correcta de la glucosa. Es decir, no existe Cetoacidosis, pero si, la hiperglucemia y sus secuelas de deshidratación intra y extracelular. Es de mal pronóstico, con una mortalidad de alrededor del 50 % contra el 5-10 % de la acidosis quizás por aparecer en ancianos con otras patologías concomitantes. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Acidosis láctica

El ácido láctico es un producto de la glucólisis (metabolización de la glucosa) formado por vía indirecta a partir de la reducción del ácido pirúvico que es principal metabolito derivado del consumo celular de la glucosa. La mayor parte del ácido pirúvico se utiliza para intervenir en el ciclo de Krebs (oxidación de la glucosa y ácido grasos en las mitocondrias para obtener energía para el funcionamiento (FEDE, 2010)

Hipoglucemia

Es un síndrome en el que se instala cuando la glucemia es menor a 75 mg %, este valor es relativo porque se ha visto pacientes con glucemias menores, aún sin manifestaciones. La hipoglucemia ocasionada por la medicación antidiabética, causadas por insulinoma u otras neoplasias, la hipoglucemia reactiva, las de causa hormonal no insulínica y otras variedades.

Fisiopatología

La glucosa es el combustible preferido por las células para obtener la energía necesaria para su funcionamiento, como el proceso es continuo, el aporte de glucosa debe ser asimismo continuo. El proveedor del combustible es la glucosa sanguínea siendo imprescindible su mantención en valores constantes y de cierta magnitud (mayor que 55 mg. %). La glucemia se mantiene constante gracias al juego de la insulina y las hormonas contra insulares. Una de las fuentes del azúcar es la alimentación, pero como se come solo tres a cuatro veces al día, debe existir un mecanismo que mantenga la glucemia en valores constantes en los períodos de ayuno, especialmente el post prandial nocturno. (Arellano, 2009)

2.11.2 Complicaciones crónicas

La diabetes es una enfermedad sistémica que afecta a todo el organismo, las complicaciones crónicas son consecuencias de la hiperglucemia, mantenida en forma crónica aunque desconocemos los mecanismos exactos por los que se producen. Lo más importante y con mayor beneficio es controlar la glucemia y la tensión arterial. (AMIR 2013)

Se pueden resumir en las siguientes complicaciones:

2.11.2.1 Micro vasculares

- 1) Oculares.- El 100% de pacientes con diabetes tipo 1 y el 60% de pacientes con diabetes tipo 2 presenta patología ocular.

- Retinopatía diabética

- Catarata
- Glaucoma

2) Renales.- La incidencia de la enfermedad renal terminal es del 40% estimándose que, el 10% de los pacientes con diabetes tipo 2 desarrollan nefropatía diabética.

Insuficiencia renal progresiva

3) Sistema nervioso

- Central
- Periférico
- Polineuropatía
- Mononeuropatía
- Autónomo

Retinopatía Diabética

La retinopatía diabética es causada por el daño a los vasos sanguíneos de la retina, la retina es la capa de tejido en la parte de atrás, del interior del ojo, esta transforma la luz y las imágenes que entran al ojo en señales nerviosas que son enviadas al cerebro.

Existen dos tipos o etapas de la retinopatía: no proliferativa o proliferativa.

La retinopatía diabética no proliferativa:

Es aquella que se desarrolla primero. Los vasos sanguíneos en el ojo se vuelven más grandes en ciertos puntos (llamados microaneurismas), los vasos sanguíneos también pueden resultar bloqueados, puede haber pequeñas cantidades de sangrado (hemorragias retinianas) y se puede escapar líquido hacia la retina, lo cual puede llevar a problemas notorios con la vista. (Arellano, 2009)

La retinopatía proliferativa:

Es la forma más severa y avanzada de la enfermedad, empiezan a crecer nuevos vasos sanguíneos dentro del ojo, lo cuales son frágiles y pueden sangrar (hemorragia). Se pueden presentar pequeñas cicatrices, tanto en la retina como en otras partes del ojo (el humor vítreo), el resultado final es la pérdida de la visión al igual que otros problemas. (AMIR 2013)

Otros problemas que se pueden desarrollar son:

- Edema macular: la mácula es el área de la retina que suministra la visión aguda directamente en frente suyo. Si se filtra líquido en esta área, la visión se vuelve más borrosa.
- Desprendimiento de retina: la cicatrización puede provocar que parte de la retina se salga del globo ocular.

- Glaucoma: el aumento de la presión en el ojo se denomina glaucoma. Sin tratamiento, puede llevar a la ceguera y cataratas.

La retinopatía diabética es la causa principal de ceguera en edad productiva. Las personas con diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 están en riesgo de padecer esta afección.

El hecho de tener diabetes más severa durante un período de tiempo más prolongado, incrementa la posibilidad de padecer retinopatía, también es más probable que la retinopatía se presente antes y que sea más severa si la diabetes ha estado mal controlada. Casi toda persona que haya padecido diabetes por más de 30 años mostrará signos de retinopatía diabética.

2.11.2.2 Macro vasculares

Principales causas de morbilidad y mortalidad entre las personas

- Cardiopatía diabética
- Enfermedad isquémica
- Arterioesclerosis generalizado
- Enfermedades cerebro vasculares
- Pie diabético
- Piel del diabético

Neuropatía Diabética

La Neuropatía Diabética (ND) se define como un conjunto de síntomas y signos que resultan de la afectación de los nervios periféricos, autonómicos o craneales en

un paciente diabético. Es preciso considerar este diagnóstico una vez que se han descartado otras causas de neuropatía.

Es frecuente identificar daño temporal o permanente en el tejido nervioso de pacientes con diabetes. El factor etiológico identificado se relaciona con la disminución del flujo sanguíneo y por los altos niveles de glucosa sérica; por lo tanto, esta patología se observa con más frecuencia en diabéticos con un mal control metabólico.

Puede estimarse que la ND ocurre entre 23 a 66% de los pacientes diabéticos, la prevalencia aumenta con el tiempo de evolución de la diabetes y con la edad. La neuropatía diabética se relaciona sobre todo con el mal control glucémico, pero también con otros factores de riesgo cardiovascular modificables: triglicéridos, índice de masa corporal, tabaquismo e hipertensión. (Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Todos los nervios sensitivos, motores y autonómicos son susceptibles de daño por la diabetes, 20% de los diabéticos tiene neuropatía autonómica, la mitad presenta alteración sensitiva detectable. Los síndromes de neuropatía diabética pueden dividirse en agudos (auto limitados) y crónicos (persistentes), los pacientes con neuropatía aguda presentan un ataque súbito de dolor o debilidad. (AMIR 2013)

Esto puede ocurrir antes o después de la aparición de la Diabetes mellitus, la neuropatía aguda generalmente se resuelve en aproximadamente 10 meses. Histológicamente hay infartos peri neurales en los nervios afectados, lo que sugiere un probable papel etiológico de la isquemia.

La neuropatía diabética crónica persistente es más frecuente que la aguda, los síntomas son progresivos con pérdida irreversible de la sensibilidad, la gravedad de los síntomas, al contrario de la neuropatía aguda, es proporcional a la antigüedad de la diabetes. Se afectan inicialmente las fibras de diámetro pequeño (dolor,

temperatura e información autonómica); más tardíamente se afectan las fibras de diámetro grande (tacto fino y motoras).

Se produce un estado funcional de simpatectomía cuando la neuropatía autonómica es grave, se pierde el control vasomotor y entonces se incrementa el flujo sanguíneo a la extremidad, pero este flujo se canaliza hacia la piel y fístulas arterio venosas en el hueso, pudiendo ocasionar hipo perfusión en otros tejidos.

Nefropatía Diabética

Es un daño o enfermedad renal que se da como complicación de la diabetes, la causa exacta de la nefropatía diabética se desconoce, pero se cree que la hiperglucemia no controlada lleva al desarrollo de daño renal, especialmente cuando también se presenta hipertensión, en algunos casos, los genes o antecedentes familiares también pueden jugar un papel. No todas las personas con diabetes desarrollan esta afección.

Cada riñón está compuesto de cientos de miles de unidades filtradoras llamadas nefronas y cada nefrona tiene un montón de diminutos vasos sanguíneos, llamados glomérulos, juntas estas estructuras ayudan a eliminar los residuos del cuerpo. La presencia de demasiada azúcar puede dañar estas estructuras, haciendo que se vuelvan gruesas y cicatricen lentamente con el tiempo y más vasos sanguíneos resultan destruidos. Las estructuras renales comienzan a tener filtraciones y la proteína (albúmina) empieza a salir en la orina. (Castillo Rodríguez & Alemán Sánchez, 2009)

Las personas con diabetes y con los siguientes factores de riesgo tienen mayor probabilidad de presentar esta afección:

- a)** Antecedentes familiares de enfermedad renal o hipertensión arterial.

- b)** Control deficiente de la presión arterial.
- c)** Control deficiente de la glucemia.
- d)** Diabetes tipo 1 antes de los 20 años.
- e)** Tabaquismo.

La nefropatía diabética generalmente viene acompañada de otras complicaciones de la diabetes, incluyendo hipertensión, retinopatía y cambios vasculares.

Angiopatía Diabética o pie diabético

La Angiopatía diabética se caracteriza por una proliferación del endotelio, acumuló de glicoproteínas en la capa íntima y espesor de la membrana basal de los capilares y pequeños vasos sanguíneos. Ese espesamiento causa tal reducción de flujo sanguíneo, especialmente a las extremidades del individuo, que aparece gangrena que requiere amputación, por lo general de los dedos del pie o el pie mismo. Ocasionalmente se requiere la amputación del miembro entero. (AMIR 2013)

El pie diabético es una infección, ulceración o destrucción de los tejidos profundos, relacionados con alteraciones neurológicas y distintos grados de enfermedad vascular periférica en las extremidades inferiores, que afecta a pacientes con diabetes Mellitus

Es importante remarcar que, no debe confundirse "pie diabético" con el pie de una persona diabética, ya que no todos los diabéticos desarrollan esta complicación, depende en gran medida del control que se tenga de la enfermedad, de los factores intrínsecos y ambientales asociados al paciente y en definitiva del estado evolutivo de la patología de base.

Complicaciones Neuropáticas

El pie diabético tiene una "base etiopatogenia neuropatía" 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 atrofién, 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 (Lorete, 2008)

El hecho de que una persona pierda la sensibilidad en el pie, implica que si se produce una herida, un roce excesivo, una hiper presión de un punto determinado o una exposición excesiva, a fuentes de calor o frío no se sientan. Ya que el dolor es un mecanismo defensivo del organismo que incita a tomar medidas que protejan de factores agresivos, los diabéticos pueden sufrir heridas y no darse cuenta.

Además, la pérdida de control muscular favorece la aparición de deformidades y éstas pueden al mismo tiempo favorecer roces, cambios en la distribución de los apoyos del pie durante la marcha y predisponer a determinados puntos del pie a agresiones que, de no ser atajadas a tiempo, pueden resultar fatales. (Fernández, 2010)

Complicaciones vasculares

La isquemia, o sufrimiento tisular derivado de la insuficiencia arterial, es frecuente en los diabéticos, como consecuencia del daño que sufren los vasos sanguíneos de éstos a causa de la enfermedad. Las arterias tienen la función de aportar nutrientes y oxígeno a las células, para que éstas funcionen correctamente. El

pie es una zona de riesgo comprometido por su distancia al corazón y si a esto sumamos el daño que sufren los vasos sanguíneos, podemos imaginar que la circulación arterial del pie se vea ampliamente disminuida. Con ello se producen importantes trastornos tróficos, es decir, de la "alimentación de los tejidos", incluyendo debilidad de la piel, sequedad y otras alteraciones de las uñas y el vello. (Murillo, 2012)

La insuficiencia arterial no solo provoca un sufrimiento de las células, y por ende de los tejidos que éstas componen, sino que además implica que la respuesta inflamatoria, que también depende del flujo circulatorio, se vea disminuida. Además, las arterias también son responsables de llevar los materiales necesarios, para que un tejido se regenere, de modo que si se forma una herida, ésta difícilmente cicatrizará. A través de las arterias es como los medicamentos alcanzan las distintas partes del organismo.

Complicaciones de las úlceras

Las úlceras requieren todos los cuidados patológicos y médicos que estén al alcance, ya que además de no resolverse espontáneamente tienden a agravarse, llegando en muchos casos a gangrenarse, lo que obliga a ejecutar amputaciones parciales o incluso totales de las zonas afectadas. Se estima que las complicaciones derivadas de la diabetes son la principal causa de amputación no traumática en el mundo (Fernández, 2010)

2.12 Enfermedades asociadas

2.12.1 Hipertensión arterial

La hipertensión arterial sistémica, (definida como la elevación crónica de la presión arterial sistólica y/o diastólica) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes, afectando aproximadamente a 1 billón de personas en el mundo, y una importancia clínica es que indica un futuro riesgo de enfermedad vascular. El diagnóstico se establece con la medición de la tensión arterial

La hipertensión y la diabetes son dos enfermedades crónicas y dos de los principales factores de riesgo cardiovascular. Pero además tienden a asociarse con mucha frecuencia y esto no es producto del azar sino que se debe a que existen mecanismos comunes para ambas enfermedades.

Es frecuente hipertensión y diabetes en una misma persona

Se ha comprobado que la hipertensión arterial afecta a más del 20% de los individuos de poblaciones industrializada y la diabetes es considerada como la enfermedad endocrina de mayor incidencia entre la población.

La mayoría de las estadísticas señalan que el 3-4% de la población es diabética. La edad de máxima aparición está alrededor de los 60 años, siendo en la tercera edad el porcentaje de entre un 5-10%. En niños la frecuencia es de 1 por cada 500-1000 niños. En diversos estudios epidemiológicos se ha podido comprobar que aproximadamente entre un 40% y un 60% de los diabéticos padecen hipertensión.

En los diabéticos que necesitan insulina, la hipertensión suele diagnosticarse años después del comienzo de la diabetes, cuando comienza a deteriorarse la función

renal. Por el contrario, en la diabetes de la madurez, el diagnóstico de hipertensión se suele hacer a la vez o incluso antes que el de diabetes.

2.13 Prevención

2.13.1 Educación asistida

La educación para la salud es la disciplina encargada de comunicar a las personas de lo que es la salud, considerando las tres facetas que la conforman: biológica, psicológica y social, así como transmitir información sobre los comportamientos específicos que suponen un riesgo de salud. La promoción de los estilos de vida saludables debe realizarse a partir del diseño de programas adaptados a las características de la población. (AMIR 2013)

Debe ir orientada a modificar las determinantes, de las distintas conductas de salud como, llevar estilos de vida inadecuados, algunos de estos son imposibles de modificar, como; el género, la herencia, características biológicas. Los cambios en estas determinantes son vitales para modificar los estilos de vida de la población, cambios por ejemplo: restringir el acceso al consumo de productos perjudiciales para la salud y facilitar el acceso a programas de ejercicio.

- Los objetivos básicos del proceso educativo son:
- Lograr un diagnóstico temprano y un buen control metabólico.
- Prevenir complicaciones.
- Modificar estilos de vida inadecuados.
- Mantener o mejorar la calidad de vida.
- Evitar enfermedades en el núcleo familiar.

Gracias al proceso educativo, las personas se involucran activamente para mejorar su salud y llegar acuerdo con el equipo de salud, la educación debe hacer énfasis en la importancia de controlar los factores de riesgos, asociados a la diabetes como la obesidad, sedentarismo, inadecuada alimentación, consumo de sustancias nocivas para el organismo, que afectan su salud como el consumo de tabaco y alcohol desencadenando enfermedades.

2.13.2 La promoción de la salud

Consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe no como el objetivo sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. (Murillo, 2012)

La promoción de la salud se define también como el conjunto de procesos que favorecen que la persona y su grupo social incremente el control de su vida y mejoren la misma, representa una estrategia de medición entre las personas y su entorno, sintetizando la elección personal y responsabilidad social en salud, para crear un futuro más saludable.

2.13.3 Mecanismos para la promoción de salud

- Auto cuidado y acciones que el individuo toma en beneficio de su propia salud

Auto cuidado: es el conjunto de decisiones tomadas la práctica adoptadas por un individuo, con la intención específica de conservar su salud mantener la vida, la salud y el bienestar

- Ayuda mutua o acciones que las personas realizan para ayudarse una a otras

Ayuda mutua : se refiere a los esfuerzos que hacen las personas para corregir sus problema de salud, colaborando una a otras supone que los personas o individuos se presten apoyo emocional, compartan ideas, información, experiencias y recursos materiales a menudo como respaldo social.

2.13.4 Educación para la salud

Se describe como ejemplos prácticos de actividades de educación para la salud a nivel de la comunidad, en los cuales se citan actividades educativas de distintos tipos, dirigidas a frotar etapas de crisis vital, a desarrollar estilos de vida saludables a promover la salud en personas, a desarrollar competencia de las personas sobre su salud o aumentar la toma de conciencia de los grupos sociales sobre factores sociales ambientales que influyen sobre su salud.

2.13.5 Estilos de vida saludables

Definidos como los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamiento de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades, para alcanzar el bienestar y la vida. Los estilos de vida son determinados de la presencia de factores de riesgo y/o factores protectores para el bienestar, no solo se compone de acciones y de comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social. (Murillo, 2012)

Estilos de vida saludables, comportamientos saludables o factores protectores de la calidad de vida, al asumirlos responsablemente ayudan a prevenir desajustes biopsicosociales, espirituales y mantener el bienestar para generar calidad de vida, satisfacción de necesidades y desarrollo humano. Algunos de estos factores protectores o estilos de vida saludables podrían ser:

- Tener sentido de vida, objetivos de vida, plan de acción.
- Mantener el auto estima, el sentido de pertenencia y la identidad.
- Mantener el auto decisión y el deseo de aprender.
- Tener satisfacción con la vida.
- Capacidad de auto cuidado.
- Seguridad social en salud y control de factores de riesgo como obesidad, vida sedentaria, tabaquismo, alcoholismo, abuso de los medicamentos, estrés, y algunas patologías como diabetes.
- Ocupación del tiempo libre.
- Comunicación y participación a nivel familiar, comunitario.
- Accesibilidad a programas de bienestar, salud, educación culturales, recreativos etc.

Entre los estilos de vida más importantes que afectan la salud se encuentran:

- Mala o escasa inactividad física.
- Inadecuada alimentación y nutrición.
- Consumo de sustancias toxicas, tabaco, alcohol y otras drogas.
- Estrés.

2.13.6 Medidas de prevención para personas en riesgo

Aumente la actividad física: Se estima que actualmente el 60% de la población mundial no practica suficiente actividad física, tendiendo a ser inactivos, e ejercicio actúa beneficiando casi a todos los aparatos o sistemas orgánicos, treinta minutos de ejercicio moderado cinco días a la semana, son suficientes para mejorar su salud y reducir la probabilidades de presentar el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2.

Procure mantener una dieta saludable: Una dieta saludable es una forma de alimentarse, que reduce el riesgo de presentar complicaciones tales como; enfermedades cardiacas, derrame cerebral. El comer entre tres y cinco porciones de frutas, vegetales al días, consumir menos azucares y grasas saturadas, ayudan a mantener un peso ideal y por lo tanto disminuye el riesgo de padecer diabetes tipo2.

Si padece de obesidad o sobre peso, es importante acudir a un médico: Más de mil millones de personas en el mundo tienen sobrepeso y aproximadamente 300 millones son obesos, se estima que más de la mitad de los casos de diabetes podrían evitarse si se previene el aumento excesivo de peso, mantener un peso adecuado es esencial para la prevención de esta enfermedad, para así aumentar la esperanza de vida y mejorar la calidad de vida.

Procure no fumar: Las personas con diabetes tienen mayor riesgo de morir por enfermedades coronarias, accidente cerebro vascular, fumar aumenta el riesgo de diabetes. Aumenta los niveles de sangre del cuerpo y disminuye la capacidad del cuerpo, de utilizar insulina, puede también cambiar la forma como el cuerpo acumula el exceso de grasa, aumentando la grasa alrededor de la cintura, la cual está relacionada con la diabetes

2.13.6.1 La actividad física

“El ejercicio es una de las mejores maneras de mantener un peso saludable, un factor clave para reducir el riesgo de diabetes. El ejercicio también ayuda a las células a usar la insulina de manera eficiente, lo que facilita el control de la azúcar en la sangre.” Además, el ejercicio ayuda a prevenir otras enfermedades como las enfermedades del corazón, el derrame cerebral, la osteoporosis, y el cáncer de colon. Con sólo 30 minutos de actividad moderada diaria como caminar se puede disminuir su riesgo de enfermedades (Márquez, 2009)

La actividad física o ejercicio físico se define como el movimiento corporal producido por la contracción esquelética que incrementa el gasto de energía, también se define como cualquier actividad que involucre movimientos del cuerpo o de los miembros, y todos los movimientos de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio y actividades deportivas, considerando estas definiciones, diríamos que la actividad física comprende diferentes dimensiones y formas.

Se recomienda el ejercicio moderado para una vida más saludable, surge un efecto beneficioso del mismo en la prevención de diversas enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, artritis reumatoide.

Modo de acción de la actividad física del cuerpo

La actividad física mejora la salud y la calidad de vida, se convierte en un factor primordial de la calidad de vida supone la prevención de enfermedades .la estrecha relación entre la práctica adecuada y sistemática de la actividad física y la salud física y social, constituyen una de la funciones relevantes de la educación física. Mejora el equilibrio personal, las relaciones que se establecen con el grupo, la liberación de tensiones a través de la actividad y el combate de sedentarismo (Murillo, 2012)

2.13.6.2 Beneficios de la actividad física

El ejercicio físico es necesario para la salud: debe complementarse con una dieta balanceada y una adecuada calidad de vida .entre los beneficios se resumen los siguientes:

- Aumenta la vitalidad, por lo que proporciona más energía y capacidad de trabajo.
- Incrementa el auto estima.
- Mejora la tonicidad muscular y resistencia a la fatiga.
- Facilita la relajación y disminuye la tensión.
- Quema calorías, ayuda a perder peso excesivo o mantenerse en el peso ideal.
- Contribuye a evitar el estrés, ansiedad, depresión.
- Atenúa las sensaciones de aislamiento y soledad
- Fortalece los pulmones y con ello mejora la circulación de oxígeno en la sangre.
- Disminuye el colesterol, riesgo de infarto y regulará la tensión arterial.
- Estimula la liberación de endorfinas, hormonas de la felicidad.
- Favorece estilos de vida sin tabaco, alcohol, y drogas.
- Permite la distracción momentánea de las preocupaciones, con lo que se obtiene mayor tranquilidad.
- El tiempo mínimo para realizar actividad física moderada es de treinta minutos lo cual nos ayudaría a prevenir enfermedades

Principales beneficios económicos y de salud

- Mejora el riesgo de morir por cardiopatía coronaria, especialmente derrame cerebral e infarto.
- Disminuye el riesgo de desarrollar diabetes, hipertensión y cáncer de colon

- Mejora la salud mental.
- Mejora estructuras óseas y articulaciones.
- Mejora el control de peso.

2.13.6.3 La dieta

La dieta es una herramienta poderosa para bajar el riesgo de diabetes. La mejor forma de hacerlo, es comer una dieta que se base en granos integrales, cereales con fibra y aceites vegetales, líquidos, y limite los carbohidratos refinados (como las papas o el pan blanco). La alimentación y la nutrición juegan un papel importante en la dieta de un individuo puesto que al llevar una dieta adecuada podemos prevenir el riesgo de presentar obesidad o enfermedades desencadenantes

2.13.6.3.1 Reglas de oro de la alimentación saludable

- Es importante comer una gran variedad de alimentos pero no en gran cantidad
- Comer y beber forman parte de la alegría.
- El agua es la bebida fisiológica por excelencia.
- Debe evitarse el exceso de grasa de origen animal es aconsejable consumir con moderación aceite de oliva.
- Limitar el consumo de azúcares.

2.13.7 Control médico

El control médico adecuado y oportuno ayuda a detectar lo antes posible la aparición de condiciones de riesgo como diabetes, retinopatías, insuficiencia renal, hiperlipidemia y a controlar los factores de riesgo modificables. La prevención de las enfermedades, depende en gran medida de la cooperación entre el paciente y su

doctor, con el suficiente intercambio de información entre ambos será suficiente para elaborar una buena historia clínica, para tener un efectivo tratamiento.

2.13.8 Glosario

Accidente vascular cerebral: (CVA, por sus siglas en inglés, derrame cerebral) Insuficiencia de suministro de sangre al cerebro. Esenciales para que las células funcionen correctamente.

Alcoholes del azúcar : Tipo de carbohidrato encontrado comúnmente en los alimentos etiquetados como “libres de azúcar” o “sin azúcar agregada”. El sorbitol, manitol, xilitol e isomaltitol son ejemplos de alcoholes del azúcar. Estos carbohidratos pueden elevar los azúcares en sangre y pueden provocar malestar estomacal.

Azúcar : Tipo de carbohidrato con sabor dulce; incluye a la glucosa, fructosa y sacarosa.

Caloría: Unidad de medición que representa la cantidad de energía provista por la comida. Los carbohidratos y proteínas suministran cerca de 4 calorías por gramo, mientras que la grasa brinda cerca de 9 calorías por gramo.

Carbohidratos : Uno de los tres nutrientes que proporcionan energía. Los carbohidratos son azúcar: ya sea azúcares simples o cadenas de azúcares enlazadas juntas.

Cardiopatías: Enfermedades y problemas con relación al corazón y los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares); el sistema circulatorio. Las enfermedades coronarias son lesiones de los vasos que llevan sangre al músculo cardíaco. Al no

circular suficiente sangre se produce inadecuada oxigenación, llamada isquemia cardíaca. Los diabéticos corren mayor riesgo de contraer enfermedad coronaria

Células beta: Células especializadas, que fabrican y liberan la hormona insulina, que se encuentran en los islotes de Langerhans en el páncreas.

Cetoacidosis diabética: Esta es una emergencia médica causada por no tener insulina suficiente. Sin insulina, el cuerpo descompondrá la grasa y músculos para obtener energía y fabricará cetonas. Los signos de CAD son náuseas y vómitos, dolor de estómago, aliento a fruta y respiración rápida. La CAD sin tratar puede llevar al coma y muerte.

Colesterol: Una grasa fabricada por el cuerpo y consumida en los productos alimenticios que provienen de los animales. Principalmente, viaja en la sangre como dos compuestos: lipoproteínas de baja densidad (LDL) y lipoproteínas de alta densidad (HDL). Químicamente, el colesterol es un esteroide, o anillos de carbono unidos juntos.

Enfermedad cerebrovascular: Se relaciona con el suministro de sangre al cerebro, particularmente en referencia a los cambios patológicos como derrame cerebral y otras deficiencias cognitivas.

Enfermedad cardiovascular: Se relaciona con el suministro de sangre al corazón. La diabetes es el factor principal de riesgo para desarrollar enfermedades cardíacas. Otros factores de riesgo son los historiales familiares de enfermedades cardíacas, obesidad, estilo de vida sedentario, tensión, fumar cigarrillos y altos niveles de grasas en la sangre

Examen de glucosa en plasma en ayunas: Análisis del nivel de glucosa en la corriente sanguínea después de no comer durante 8 a 12 horas; con frecuencia se utiliza para diagnosticar la prediabetes y diabetes.

Examen de tolerancia oral a la glucosa: Análisis usado para diagnosticar la prediabetes y diabetes. Se toma una bebida azucarada y se extraen muestras de sangre a intervalos preestablecidos.

Diabetes tipo 1: Diabetes causada por el propio sistema inmunológico de una persona que ataca a las células productoras de insulina (autoinmunidad). No puede producir insulina, o no la suficiente.

Diabetes tipo 2: Diabetes causada por no segregar insulina suficiente para contrarrestar los azúcares altos en sangre de la resistencia a la insulina.

Glucagón : Hormona, fabricada por las células de los islotes (células alfa) en el páncreas, que ayuda a regular la producción de glucosa y cetonas en el hígado. Está disponible como inyección y se usa para tratar las bajas severas de azúcar en sangre.

Glucosa en ayunas: Nivel de glucosa en la corriente sanguínea después de no comer durante 8 a 12 horas.

Glucosa en sangre : El azúcar principal que es la fuente de combustible del cuerpo. La glucosa se transporta a través de la corriente sanguínea para brindarle energía a todas las células del cuerpo.

Glucogenólisis: Descomposición del almidón glucógeno en moléculas de glucosa

Gluconeogénesis: Proceso por el que el cuerpo fabrica azúcar (glucosa) a partir de productos de desecho y la descomposición de las proteínas y grasas.

Grasas: Uno de los tres nutrientes que suministran calorías al cuerpo. Las grasas dieta se clasifican en saturadas (carne animal, manteca, margarina, alimentos procesados y fritos) e insaturadas (aceites vegetales). Las grasas insaturadas son los alimentos preferidos por razones de salud.

Hemoglobina A1c : La hemoglobina A1c (A1c) es una medición del control de la glucosa en sangre promedio durante los últimos 3 meses. La glucosa se une a la hemoglobina en los glóbulos rojos, y la unidad glucosa-hemoglobina se denomina hemoglobina glicosilada.

Hígado: Órgano grande en el abdomen que tiene muchas funciones, incluyendo regular la disponibilidad de glucosa y grasas, segregar bilis, sintetizar sustancias coagulantes, almacenar vitaminas y descomponer drogas y productos de desecho.

Hipoglucemia: Azúcar baja en sangre.

Hipoglucemia crónica: Nivel excesivamente alto de glucosa en la sangre que progresa lentamente y su continuación prolongada puede provocar cetoacidosis diabética o coma Hiperosmolar no cetósico.

Hormona: químico que elabora el cuerpo para que lo ayude a funcionar de diferentes maneras. Por ejemplo, la insulina es una hormona que se produce en el páncreas para ayudar al cuerpo a usar la glucosa como energía.

Insulina: Hormona producida por las células beta (parte de los islotes de Langerhans) en el páncreas. La insulina es el principal regulador de la cantidad de azúcar en la corriente sanguínea.

Nefropatía diabética : Término general que significa daño renal causado por la diabetes.

Neuropatía diabética : Término general que significa daño a los nervios causado por la diabetes.

Páncreas: Órgano glandular ubicado en el abdomen que produce varias hormonas, incluyendo la insulina y el glucagón. También segrega encimas hacia el intestino para ayudar a digerir la comida.

Polidipsia: Sed intensísima que dura por mucho tiempo; es signo de diabetes.

Podólogo: Médico que se especializa en el cuidado de los pies. Los podólogos también realizan exámenes y brindan tratamientos para los pies de manera regular.

Polifagia: Hambre voraz; es frecuentemente un síntoma de diabetes. A pesar del aumento de la alimentación, los diabéticos con polifagia es frecuente que adelgacen.

Poliuria: Necesidad de orinar frecuentemente; es signo usual de diabetes

Proteínas : Molécula compuesta de cadenas de aminoácidos. Las proteínas son uno de los tres nutrientes básicos. Las proteínas son la base de las estructuras del cuerpo

Triglicéridos: Grasa que obtiene el cuerpo de los alimentos y que puede fabricar por sí mismo. Químicamente, los triglicéridos son ácidos grasos unidos en un extremo a una cadena principal de carbono

2.14 Guía educativa

Una guía educativa es un material de apoyo, diseñado para orientar el aprendizaje sobre un determinado tema. Este material permite que quien lo obtiene adquiera conocimiento de manera autónoma (Universidad Técnica Particular de Loja, 2013).

2.14.1 Pautas para la elaboración de una guía

Para diseñar una guía educativa, se deben considerar integrar los siguientes elementos:

- Título o tema
- Objetivos: debe considerarse claramente que es lo que se pretende lograr con la guía, cual es la finalidad de su construcción.
- Contenidos: búsqueda y organización de los contenidos que se va a educar.
- Actividades: establecer las actividades que se van a incluir para la aplicación de la guía.
- Recursos didácticos: se debe involucrar material didáctico que facilite el aprendizaje.
- Temporalización: establecer un cronograma de actividades definido.
- Evaluación

Estos elementos deben considerarse según el público o grupo objetivo, los cuales deben adaptarse según sus necesidades. El documento diseñado, según el estudio será una guía educativa de aprendizaje, que permita a la comunidad adquirir conocimiento.

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1 Modalidad

La investigación realizada, corresponde a un estudio de campo, porque es una investigación que se realizó en el medio donde se desarrolla el problema de estudio, que es la comunidad La Magdalena.

3.2 Lugar

El estudio se realizó en la comunidad La Magdalena de la Parroquia Angochagua Cantón Ibarra de la Provincia de Imbabura, ubicada al Sur de Ibarra.

3.3 Tipo de investigación

Es un estudio descriptivo, transversal, propositivo, porque se describió los diferentes factores de riesgo que se detectan en la investigación, orientado a la comprobación respectiva.

Descriptivo.- Este tipo de investigación permite describir, expresar mediante palabras, acontecimientos o fenómenos desde la perspectiva de quien la experimenta, identificando las relaciones que existen entre los hechos, para lograr una verdadera comprensión del fenómeno a estudiar, relacionado a los factores asociados a la diabetes.

Transversal.- Es transversal por que la investigación se desarrolló durante un período de tiempo limitado o único, donde las variables, se estudiaron simultáneamente en un determinado momento: en el año 2013.

Propositivo.- Partiendo de los resultados obtenidos, en esta investigación se diseñó una propuesta, mediante la presentación de un plan de intervención, con la elaboración de una guía “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a los/las usuarios del Subcentro de salud de Zuleta” como parte de la solución, en fortalecimiento del trabajo de investigación; así como también la implementación en la Unidad Operativa, la socialización y difusión de la guía tanto al cliente interno como al cliente externo.

3.4 Diseño de investigación

El presente estudio es de cohorte longitudinal debido a que se realizó en un período determinado del año. No es experimental, ya que, no se manipulo de ninguna forma las variables, limitándose a observar y analizar las características del grupo de estudio, identificando los factores de riesgo, comportamientos, actitudes alimentarias y estilos de vidas saludables.

3.5 Universo

El universo de estudio está constituido por la población de mujeres y hombres comprendido entre los rangos de 25 – 80 años de la comunidad de La Magdalena.

3.5.1 Población

La comunidad La Magdalena cuenta con una población total de 638 habitantes entre hombres, mujeres y niños.

3.5.2 Cálculo de la muestra

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente fórmula estadística cuyos resultados son los siguientes:

$$n = \frac{N d^2 z^2}{(N-1) E^2 + d^2 k^2 z^2}$$

En donde:

n: tamaño de la muestra

N= Universo o población a estudiarse 638

d2 = Varianza de la población respecto a las características a representar

Desviación típica: d= 0.5; d2= 0.25

N-1 = Corrección para muestras mayores a 30 unidades

Z = Nivel de significancia o confianza= 1.96

E = Límite aceptable de error = 0.08

N = 638 habitantes

z = 1.96 para un nivel de confianza del 95 %

d: 0.5

e = 0.05 que es el error muestral del 5 %

$$n = \frac{(638) (0.5)^2 (1.96)^2}{(638 - 1) (0.08)^2 + (0.5)^2 (1.96)^2}$$

$$n = \frac{159.5 (3.8416)}{4.1 + 1}$$

$$n = \frac{612.7}{5.1}$$

n = 120.1 aproximación

n = 121 personas.

3.6 Métodos:

El presente estudio es inductivo, deductivo y analítico, ya que se identificó los factores predisponentes para la presencia de diabetes, estilos de vida, conocimientos, actitudes y prácticas que tiene la población perteneciente al grupo de estudio, para llegar a responder las preguntas directrices, mediante el análisis de los datos, lo que contribuye a establecer, conclusiones, recomendaciones, que contribuyen en la elaboración del plan de intervención como, propuesta final del trabajo de investigación.

Método inductivo.- Se analizaron particularidades de hechos y acontecimientos, tras una primera etapa de observación, análisis y clasificación de los hechos de la comunidad La Magdalena, mediante los resultados obtenidos, se plantearon conclusiones de carácter general, para determinar los factores predisponentes para el desarrollo de diabetes, que sirven de referente para la elaboración del plan de intervención y la propuesta final.

En el método deductivo.- Se aplicaron principios científicos a casos particulares, que contribuye a los principios de la propuesta teórica en la presente investigación, en donde las conclusiones están relacionadas con los antecedentes de estudio. Llegando a establecer deducciones, que tiene un aporte de validez y confiabilidad en el resultado final.

El Método analítico.- Permite el análisis de datos recolectados y resultados obtenidos, de la población en estudio, mediante este método todos las variables

fueron analizadas para el desarrollo del presente estudio, para así poder enriquecer conocimientos y poder comprender de una mejor manera el trabajo de investigación, elaborando al final conclusiones y recomendaciones asociadas a la diabetes.

3.7 Técnica

En la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas para recolectar información:

- La encuesta, como técnica de la investigación, con preguntas cerradas, previo al consentimiento informado con su confidencialidad, dividido en tres bloques; el primer con factores no modificables, segundo con factores modificables y el tercero relacionado con la patología con el objetivo de captar información relevante de las variables plateadas. Se aplicó una prueba piloto con la finalidad de dar la validación al instrumento y realizar las respectivas modificaciones, previo a una revisión de expertos, quienes con sus criterios y experiencias, validaron la encuesta, para poder aplicar a la población total de la muestra.
- Fichas de control de Tensión Arterial y glicemia capilar, aplicada a los moradores de la comunidad La Magdalena, en donde se realizó una socialización previa, con el fin de dar a conocer, los objetivos de la investigación para elaborar el control y diagnóstico de la población, con el consentimiento informado respectivo, que garantiza obtener un alto grado de confianza.

3.8 Validez y confiabilidad

Mediante la aplicación de encuestas, fichas de control y diagnóstico de la glicemia capilar, se obtuvieron datos basados en la realidad, que denotaron aspectos relevantes asociados a la diabetes en la comunidad La Magdalena, determinando así, factores de riesgo predisponentes, presentes en el desarrollo de diabetes, nivel de conocimientos de la población relacionados a la patología, sedentarismo, alimentación inadecuada, estilos de vida no saludables, valores de glicemia, que fueron parte de la investigación mediante los resultados obtenidos y análisis respectivos .

El diagnóstico oportuno de diabetes y los factores relacionados a esta patología que se detectaron en la investigación, fueron de gran importancia para la comunidad, mediante lo cual se implementó la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a los/las usuarios del Sub Centro de Salud de Zuleta”, permitiendo promover estilos de vida saludable, contribuyendo en mejorar la calidad de vida de cada uno de los moradores.

3.9 Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de la información, se diseñó una base de datos en el programa Excel y Epi-info, fundamental en el desarrollo del mismo. Los resultados obtenidos se tabularon, se realizó la representación gráfica, análisis y discusión; información que permitió llegar a la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

3.10 Valor práctico del estudio

El aporte a la Unidad Operativa mediante el diseño de una guía educativa sobre prevención de diabetes dirigido a los/las usuarios del Subcentro de Salud de Zuleta,

permitirá promover estilos de vida saludables, mediante la socialización y difusión de la misma a la población, además de contribuir en la promoción de la salud y a la prevención de enfermedades, relacionadas con la diabetes.

3.11 Trascendencia científica del estudio

El aporte de esta investigación a la profesión de Enfermería, es de alta relevancia contribuyendo a las funciones de enfermería de investigación, cuidado directo, administración y principalmente educación, implementando los medios para brindar una promoción de salud, enmarcándose en la búsqueda de la concienciación de la población.

Contribuye además con el cumplimiento de los objetivos del Plan del Buen Vivir, como lo menciona en el mejoramiento de la calidad de vida y potenciar las capacidades a través de la atención oportuna, fomentando el autocuidado.

3.12 Variables

Variable independiente:

Factores de Riesgo modificables

Son aquellos que dependen en gran parte del comportamiento asumido por cada persona, como por ejemplo, el consumo alcohol, la sobre exposición al consumo de alimentación no nutritivos, y el sedentarismo, las cuales son factores que necesitan un aporte voluntario de cada individuo para mejorar la calidad de vida hacia el futuro.

- Estilos de vida
- Sedentarismo
- Alimentación inadecuada

Factores socioeconómicos

Nivel de educación

Factores de riesgo no modificables.

Son aquellos donde poco puede intervenir el ser humano como: el sexo, la edad, la herencia, etc. de tal manera que cualquier persona, sin importar su edad, sexo, credo religioso o estatus social puede padecer diabetes en algún momento de su vida; sin embargo, si desde la infancia se aplican medidas de autocuidado y sobre todo si se consulta oportunamente al médico cuando se presenta una señal de peligro, la diabetes puede ser tratado y curado. Una señal de peligro, es una voz de alarma que puede indicar que algo no funciona bien.

Factores no modificables

- Genero
- Edad
- Etnia
- Predisposición genética

Variable Dependiente:

- Diabetes Mellitus
- Valores de glicemia

3.12.1 Operacionalización de variables

Variable	Objetivo	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento
La diabetes mellitus (DM)	Identificar mediante un diagnóstico oportuno, personas en riesgo de padecer diabetes	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	Pruebas de glicemia capilar	Niveles de glucosa en ayunas	Normal 80 - 110 Pre diabéticos 111-140 Diabéticos Más de 140	Niveles de glucosa en ayunas

Factores de riesgo	Identificar factores de riesgo predisponentes al desarrollo de diabetes	Es lo que puede aumentar la probabilidad de desarrollar una enfermedad en una persona	Mediante la presencia de factores no modificables y modificables	Sexo Edad Etnia Antecedentes familiares Comportamientos Actitudes Estilos de vida.	Opciones determinantes.	Preguntas claras.
Factores no modificables	Identificar las características de los individuos pertenecientes al grupo de estudio	Son aquellos donde poco puede intervenir el ser humano, sin importar su edad, sexo, credo religioso o estatus	Características individuales	Sexo	Femenino Masculino	Sexo:
				Edad.	Años cumplidos 25 – 80 años	Edad... (años cumplidos)

		social, es susceptible a padecer diabetes en algún momento de su vida.		Etnia.	Mestiza Indígena	¿Cómo se identifica Ud.?
				Formación educativa	Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Superior Ninguna	¿Cuál es su formación educativa?
				Antecedentes familiares	Si No	¿Conoce si algún familiar padece de diabetes?
Factores modificables	Identificar comportamientos, actitudes estilos de vida	Dependen en gran parte del comportamiento asumido por cada persona, son factores que necesitan un aporte	Estilos de vida	Actividad deportiva	Si No	¿Realiza actividad Deportiva?
				Alimentos que consume	Proteínas Carbohidratos	¿Cuáles de los siguientes

		voluntario de cada individuo para mejorar la calidad de vida hacia el futuro.		con mayor frecuencia	grasa Frutas	alimentos consume con mayor frecuencia?
				Añade más azúcar a las bebidas ya elaboradas	Si No	¿Añade más azúcar a las bebidas ya preparadas?
				Cantidad de agua consume al día	Mucho: 5 vasos en adelante Poco: Uno a dos vasos Nada: No bebe agua	¿Qué cantidad de agua consume al día?
				Piensa que su salud	Excelente Buena	¿Ud. Piensa que su salud es

				actualmente es	Muy buena Mala	actualmente es?
				Acudido últimamente a un medico	Si No	¿Ha visitado últimamente a un médico?
				Cuando se enferma a donde acude	Subcentro de salud Farmacia Médico Particular Curandero Ninguna	¿Cuándo usted está enfermo/a donde acude?
				Examen de azúcar en sangre u orina	Si No	¿Alguna vez, se ha hecho un examen de azúcar en la sangre u orina?

				Prevención de diabetes	Si No	¿Le gustaría conocer sobre la prevención de diabetes?
				Síntomas relacionados a la presencia de diabetes	Mucha sed Mucha hambre Orina muchas veces Sí - No	¿Ha presentado alguno de estos síntomas?

CAPÍTULO IV

4. Presentación y discusión de resultados.

En el presente estudio de investigación con el tema “Diabetes en la población de 25 a 80 años de la comunidad la Magdalena, Cantón Ibarra en el año 2013”, los resultados se obtuvieron, a través de la aplicación de encuestas, ficha de control y diagnóstico de diabetes, a los moradores de la comunidad La Magdalena, contando con una muestra de 121 encuestados, donde se refleja, una realidad de los diferentes factores socio económico, y factores de riesgo asociado al desarrollo de la diabetes, que inciden en la población, en la vivencia diaria de los habitantes, para que se presente esta patología.

El estudio es de gran importancia ya que toma como punto de partida, la información real de la comunidad, lo que de acuerdo a los resultados obtenidos, permitió elaborar una guía educativa, “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios del Subcentro de Salud Zuleta”, que constituirá como un instrumento en promover, medidas de prevención para disminuir la morbilidad en personas en riesgos. El procesamiento de datos se realizó, con la utilización de los programas de Excel y Epi info, para posteriormente presentar los resultados en forma ordenada y organizada a través de:

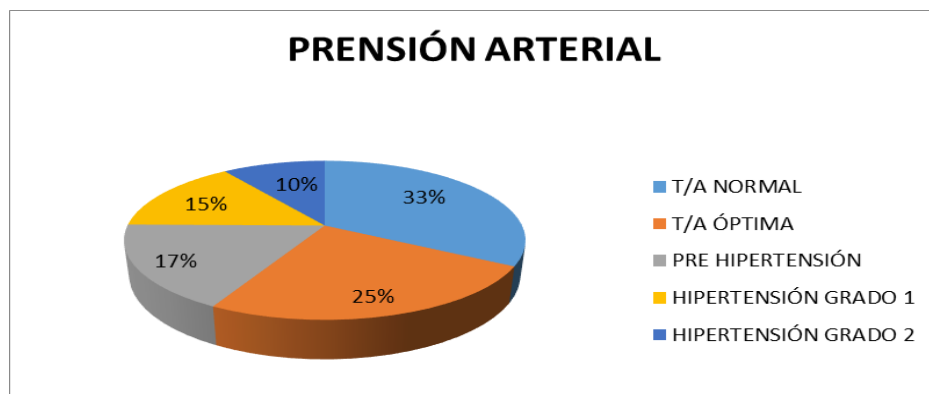
- Tabla de frecuencia
- Representación gráfica, con técnica de pasteles.
- Análisis y discusión de resultados.

4.1 Presentación de resultados sobre el diagnóstico de diabetes en la comunidad La Magdalena.

Tabla 1 Distribución de resultados en relación con el control de Presión Arterial

Tabla N° 1			
PRESIÓN ARTERIAL	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
T/A NORMAL	110/70 mmHg	40	33%
T/A Óptima	120/80 mmHg	30	25%
Pre hipertensión	130/8 mmHg	21	17%
Hipertensión grado 1	140/80 mmHg	18	15%
Hipertensión grado 2	150/80 mmHg	12	10%
Total		121	100%

Gráfico N°1



Fuente: encuestas septiembre 2013

Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

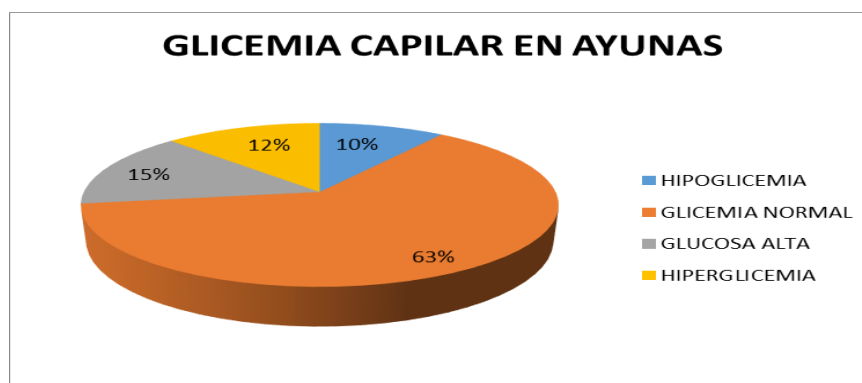
Análisis y discusión: De los resultados obtenidos se observa que, el 33% de la población tiene la presión normal, el 25% corresponde a una PA óptima, el 17% tienen pre hipertensión, el 15% ubicada con HTA Grado 1 y el 10% ubicada con HTA Grado 2. Aproximadamente la cuarta parte de la población es hipertensa y la

prevalencia de diabetes tipo 2, que es la más frecuente en la población adulta, tanto la hipertensión como la diabetes son factores de riesgo independientes para enfermedad cardiovascular. Cuando coexisten tienen un efecto multiplicador en el riesgo de complicaciones tanto macro como micro vasculares de enfermedad coronaria. A su vez, incrementos de 5 mmHg en las cifras de tensión arterial, sea en la sistólica o la diastólica, están asociados a un aumento en la enfermedad de diabetes.

Tabla 2 Distribución de resultados en relación con la prueba de Glucosa capilar en la comunidad La Magdalena.

Tabla N° 2			
Glicemia en ayunas	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hipoglucemia	<90 mg/dl.	12	10%
Glicemia normal	90 a 110 mg/dl.	76	63%
Glucosa alta	110 a 125 mg/dl.	18	15%
Hiperglicemia	>125 mg/dl.	15	12%
Total		121	100%

Gráfico N° 2



Fuente: encuestas septiembre 2013

Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

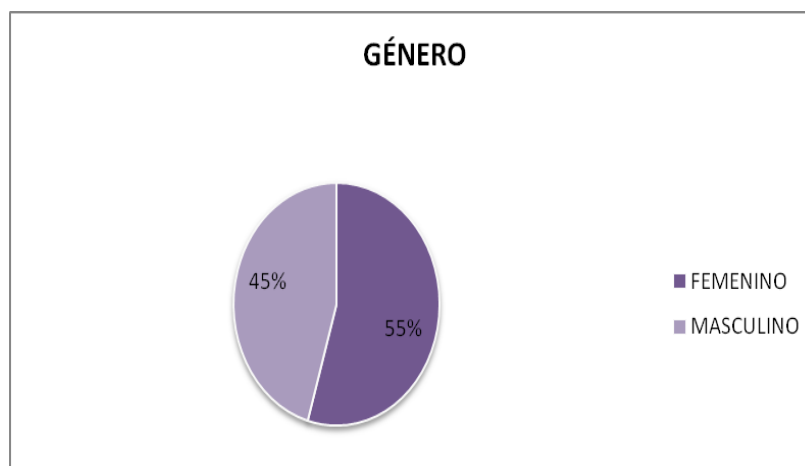
Análisis y discusión: De los resultados obtenidos se observa que, el 63% de la población tiene glucosa normal, el 15 % glucosa alta, el 12% presentan hiperglicemia, el 10% corresponde hipoglucemia. El diagnóstico se lo realiza en ayunas, debido a que, el páncreas en este estado, produce una hormona llamada glucagón. Que estimula al hígado, a que libere azúcar en el torrente sanguíneo. Para que se metabolice y sea utilizada por el organismo, este proceso, lo hace a través de la producción de insulina, en respuesta al aumento de la glucosa en sangre y por ende existe un control de glicemia en el organismo. En una persona diabética, el cuerpo no responde del mismo modo y los niveles de la Glucemia permanecerán altos provocando una hiperglucemia perjudicial para la salud

4.2 Presentación de resultados de la encuesta aplicada en la comunidad La Magdalena.

Tabla 3 Distribución de resultados en relación con género

Tabla N° 3		
Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	66	55%
Masculino	55	45%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 3



Fuente: encuestas septiembre 2013

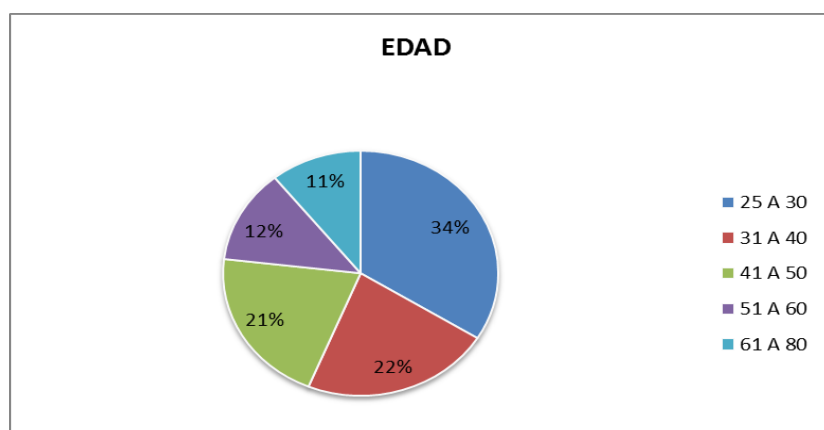
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los resultados obtenidos demuestran que, el 55% de la población en estudio corresponde al género femenino, y el 45 % al género masculino, observando que la mayor parte de la población está representado por mujeres, las mismas que por su naturaleza y cultura, permanecen en el hogar cumpliendo su rol de madre, esposa, ama de casa. Identificando un grupo mayoritario de riesgo a presentar diabetes, según estudios realizados, las mujeres tienen mayor riesgo a padecer enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 4 Distribución de resultados en relación con la edad

Tabla N° 4		
Edad	Frecuencia	Porcentaje
25 a 30	41	34%
31 a 40	27	22%
41 a 50	25	21%
51 A 60	15	12%
61 A 80	13	11%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 4



Fuente: encuestas septiembre 2013

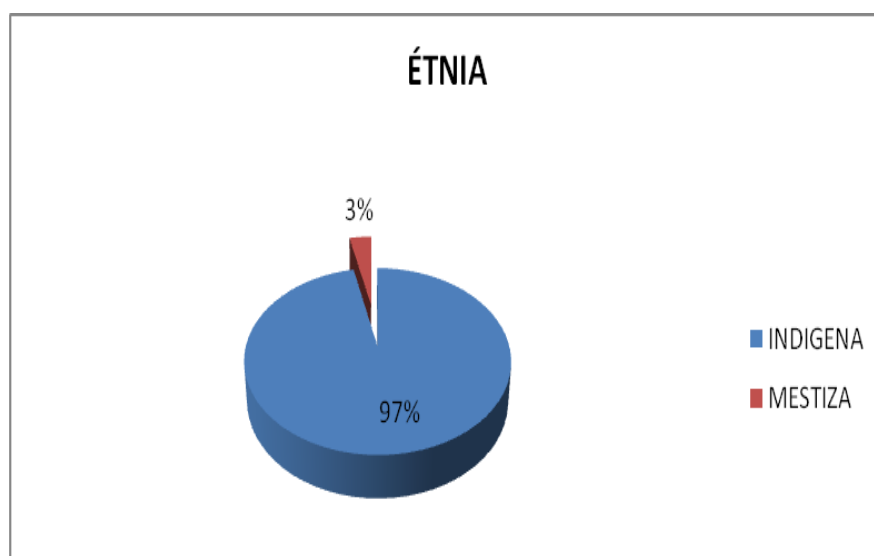
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: De los resultados obtenidos se observa que, el 34% de la población predominan edades entre 20 a 30 años, lo cual refleja una etapa temprana para intervenir en estilos de vida que aseguren un futuro saludable, el 22% corresponde a edades 31 a 40 años, el 21% oscilan entre 41 a 51 años, seguidas del 12% ubicadas entre 51 a 60 años, mientras que, el 11% corresponde 61 a 80 años, identificando los cuatro últimos grupos vulnerables, de manera que, se incrementa la edad aumenta el desarrollo a padecer diabetes, la cual se encuentra entre las diez primeras causas de mortalidad en el Ecuador, debido a factores determinantes y a la disminución de su sistema inmunológico.

Tabla 5 Distribución de resultados en relación con la etnia

Tabla N° 5		
Etnia	Frecuencia	Porcentaje
Indígena	117	97%
Mestiza	4	3%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 5



Fuente: encuestas septiembre 2013

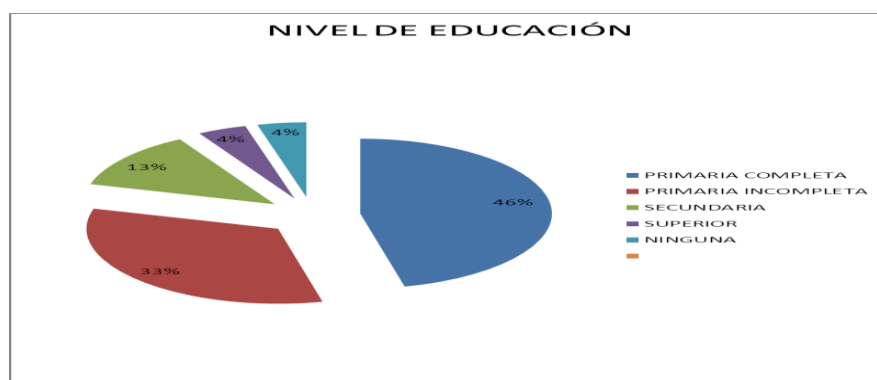
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los resultados obtenidos demuestran que, el mayor porcentaje de la población, está representada por la etnia indígena, pueblo Caranqui, con el 97%, por cuanto la comunidad de la Magdalena es puramente indígena, seguida del 3% que corresponde a la etnia mestiza, estudios enfatizan que ninguna clase social es inmune a la epidemia. La diabetes es más común en latinos sin importar su etnia.

Tabla 6 Distribución de resultados en relación con el nivel de educación

TablaN° 6		
Educación	Frecuencia	Porcentaje
Primaria Completa	56	46%
Primaria Incompleta	40	33%
Secundaria	15	13%
Superior	5	4%
Ninguna	5	4%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 6



Fuente: encuestas septiembre 2013

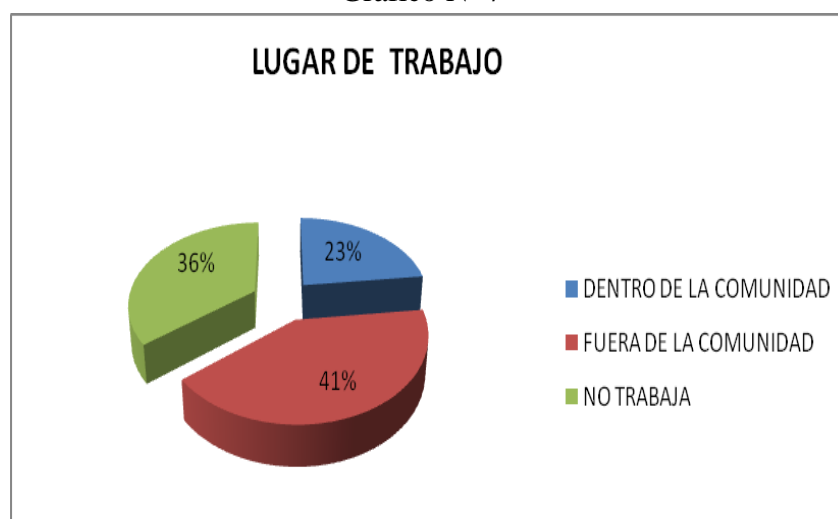
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: En lo referente a la formación educativa el 46% de la población corresponde a la primaria completa, el 33% a primaria incompleta, el 13 % al nivel secundaria, el 4 % presentan analfabetismo, se evidencia un déficit educativo, siendo un factor determinante para el desarrollo de enfermedades, impide el conocimiento sobre requerimientos nutricionales y medidas preventivas en relación a la diabetes, constituyendo un grupo de riesgo, mientras que el 4% posee educación superior siendo favorable, para una mayor asimilación y empoderamiento de los conocimientos, para poner en práctica y difundir a su familia amigos y comunidad, estilos de vida saludables.

Tabla 7 Distribución de resultados en relación con el lugar de trabajo

Tabla N° 7			
Actualmente	Donde	Frecuencia	Porcentaje
Trabaja			
	Dentro de la comunidad	28	23%
	Fuera de la comunidad	50	41%
	No trabaja	43	36%
TOTAL		121	100%

Gráfico N° 7



Fuente: encuestas septiembre 2013

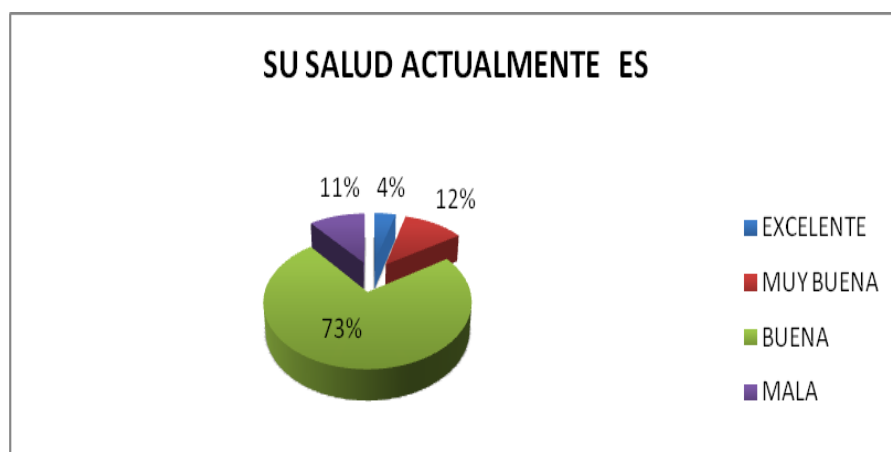
Elaborado por: Autoras cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Se observa que el 41% de personas trabajan fuera de la comunidad, siendo este un factor relacionado que influye con la alimentación, el 36% es un grupo que no trabaja, por ende permanece en el hogar sin ninguna responsabilidad, lo que constituye un factor predisponente para el sedentarismo, el 23% del grupo que trabaja dentro de la comunidad, sin poseer un trabajo estable, lo que reflejando un riesgo en el futuro, para la presencia de la patología, por la falta de actividades y desconocimiento de estilos de vida saludables.

Tabla 8 Distribución de resultados en relación con la percepción de la calidad de salud

Tabla N° 8		
Piensa que su salud es	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	5	4%
muy buena	14	12%
Buena	89	73%
Mala	13	11%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 8



Fuente: Septiembre 2013

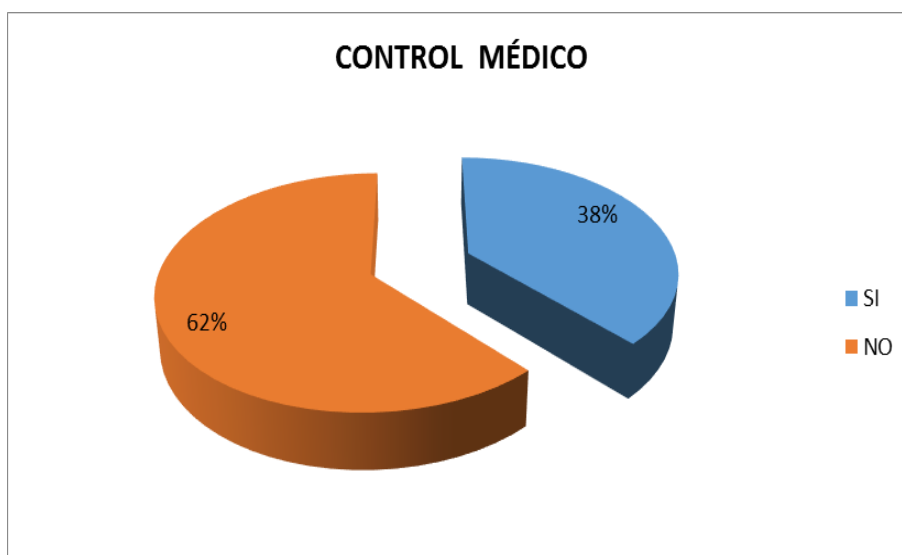
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Podemos observar que, el 73% de personas piensan que su salud es buena, relacionado a que no presentan signos y síntomas de enfermedad en la actualidad, el 12 % refiere que es muy buena, el 11% cuenta que su salud es mala, referido por presentar síntomas de malestar y el 4% piensa que su salud se encuentra excelente. Se puede determinar que en la mayoría de la población, la salud es buena aparentemente, a pesar de la falta de control médico periódico y lo que permite diagnosticar síntomas silenciosos de diabetes, a lo que se suma la falta de prácticas de estilos de vida saludable en su vida diaria.

Tabla 9 Distribución de resultados en relación al control médico

Tabla N° 9		
Se ha realizado un control médico últimamente	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	38%
No	75	62%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 9



Fuente: encuestas septiembre 2013

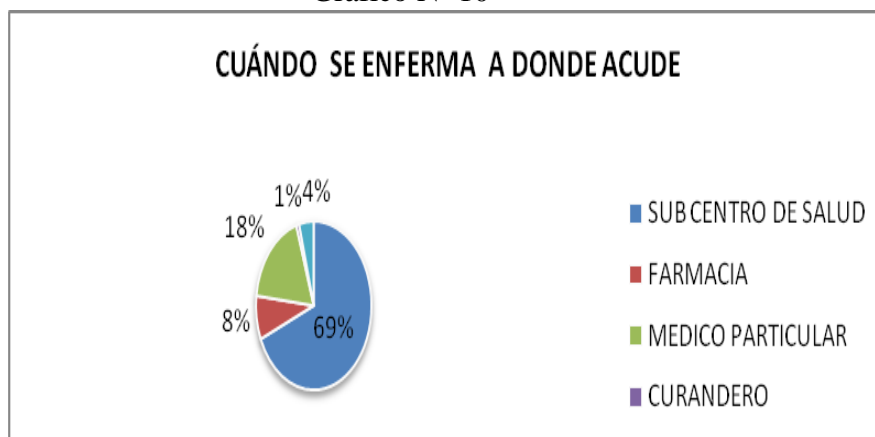
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Según datos obtenidos el mayor porcentaje de la población correspondiente al 62%, no ha asistido últimamente a una unidad de salud, dato que señala que la comunidad no ha asumido aun, un compromiso de responsabilidad, para proteger su salud, mediante un control preventivo, siendo necesario un diagnóstico oportuno, para evitar problemas de salud, el 38 % refiere que, acudido a un chequeo médico, dando apertura a un diagnóstico oportuno. Siendo significativo la implementación y difusión de la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigida a los/ las usuarios del Subcentro de Salud de Zuleta” que concientice a todo el grupo de la comunidad.

Tabla 10 Distribución de resultados en relación a donde acude la población cuándo se enferma

Tabla N° 10		
A donde acude cuando está enfermo	Frecuencia	Porcentaje
Sub centro de salud	83	69%
Farmacia	10	8%
Médico particular	22	18%
Curandero	1	1%
Ninguna	5	4%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 10



Fuente: encuestas septiembre 2013

Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Se observa que, el 69% acude al Subcentro de salud cuando su salud se encuentra afectada, el 18 % acude al médico particular, el 8% representa a personas que acuden a la farmacia por automedicación, el 4% no acude a ninguno y el 1% al curandero o médicos naturistas relacionados a las costumbre, creencias de la localidad. Enfatizando que la población acude a otra unidad se salud, fuera del área de cobertura, por ende los datos son bilaterales, un problema inoportuno de detección de casos de diabetes en los Subcentro de Salud de Zuleta.

Tabla 11 Distribución de resultados en relación con la actividad deportiva

Tabla N° 11		
Realiza actividad deportiva	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	41%
No	71	59%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 11



Fuente: encuestas septiembre 2013

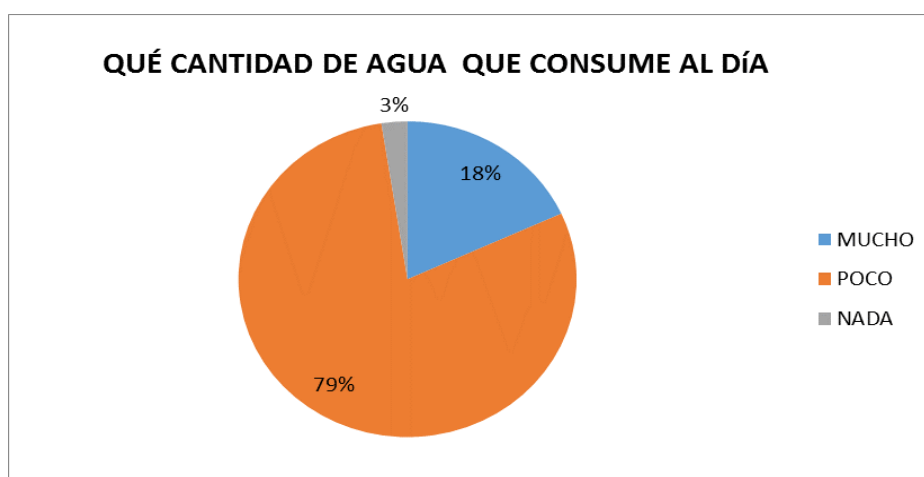
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los resultados demuestran que, el 59% de la población no se realizan actividad deportiva, convirtiéndose en sedentarios, lo cual es un factor de riesgo para desarrollar diabetes, debido a que la inactividad física, produce un debilitamiento muscular, poco gasto de energía que se convierte en grasa y a su vez obstruye y deteriora los vasos sanguíneos, provocando infartos a edades tempranas, el 41 % realiza actividad deportiva, lo que es muy significativo para conservar su salud y prevenir enfermedades de tipo crónicas no transmisibles.

Tabla 12 Distribución de resultados en relación con la cantidad de agua que consume al día

Tabla N° 12		
Cantidad de agua que consume al día	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	22	18%
Poco	96	79%
Nada	3	3%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 12



Fuente: encuestas septiembre 2013

Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los resultados obtenidos demuestran que, el 79% del grupo de estudio, consume poca cantidad de agua. Lo cual indica que la hidratación diaria no es favorable, por lo tanto influye en la aparición de enfermedades, constituyendo un grupo vulnerable de la comunidad, el 18% de los encuestados consume mucha agua siendo beneficioso para la digestión, buen funcionamiento de órganos vitales, y el control de la presión arterial, el consumo diario de agua por lo menos 8 vasos, evita el riesgo de infartos, seguido del 3% que no consume agua, siendo nocivo para su salud.

Tabla 13 Distribución de resultados en relación con añade más azúcar a las bebidas ya preparadas

Tabla N° 13		
Añade más azúcar a las bebidas preparadas	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	26%
No	90	74%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 13



Fuente: encuestas septiembre 2013

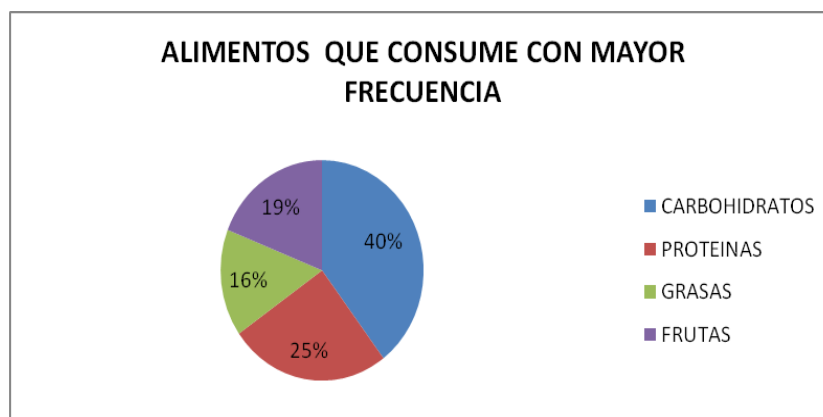
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Se determina que, el 74% de los moradores, no añaden más azúcar a las bebidas preparadas, siendo un resultado adecuado pero no óptimo en dicha población basado a la realidad, el 26% si añaden más azúcar a las bebidas previamente elaboradas, constituyendo este grupo, vulnerable a padecer diabetes, las bebidas industrializadas poseen un alto contenido calórico, por la gran cantidad de azúcar que contiene. Lo que conlleva al sobrepeso y obesidad, por ende a la resistencia a los efectos de la insulina y aparición de la diabetes, su consumo es perjudicial para la salud, lo cual demanda una necesidad de educación en el grupo de riesgo.

Tabla 14 Distribución de resultados en relación con alimentos que consume con mayor frecuencia

Tabla N° 14		
Consume con mayor frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Carbohidratos	48	40%
Proteínas	31	25%
Grasas	19	16%
Frutas	23	19%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 14



Fuente: encuestas septiembre 2013

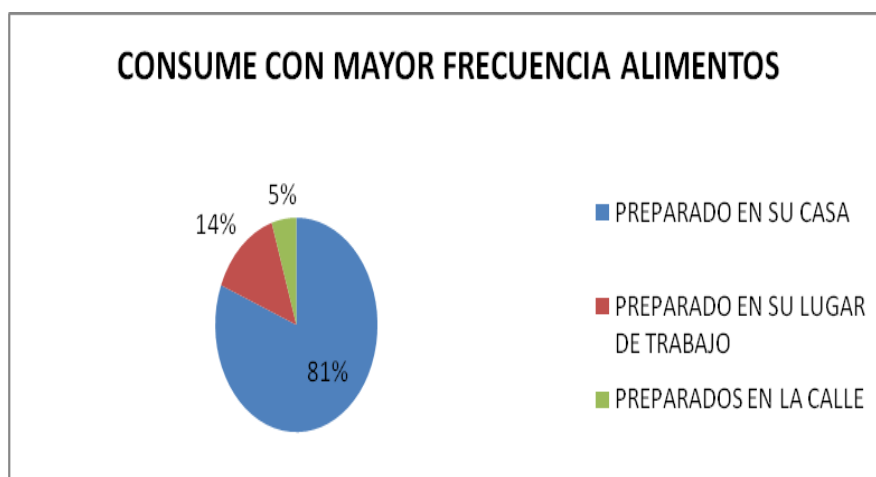
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Se observa que el 40% de la población en estudio consume un alto porcentaje de carbohidratos, el 25% del grupo consume alimentos proteicos, el 19% de la población ingiere frutas, el 16% consume grasa, que utiliza para la preparación de alimentos diariamente. Lo que demuestra que, la mayoría de la población, la alimentación no es balanceada, su dieta diaria es a base de carbohidratos, lo que contribuye a desarrollar obesidad y problemas cardiocirculatorio debido al sedentarismo, siendo estos factores predisponentes para el padecimiento de la diabetes.

Tabla 15 Distribución de resultados en relación con el lugar donde consume alimentos

Tabla N° 15		
Consume con mayor frecuencia alimentos	Frecuencia	Porcentaje
Preparado en su casa	98	81%
Preparado en su lugar de trabajo	17	14%
Preparados en la calle	6	5%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 15



Fuente: encuestas septiembre 2013

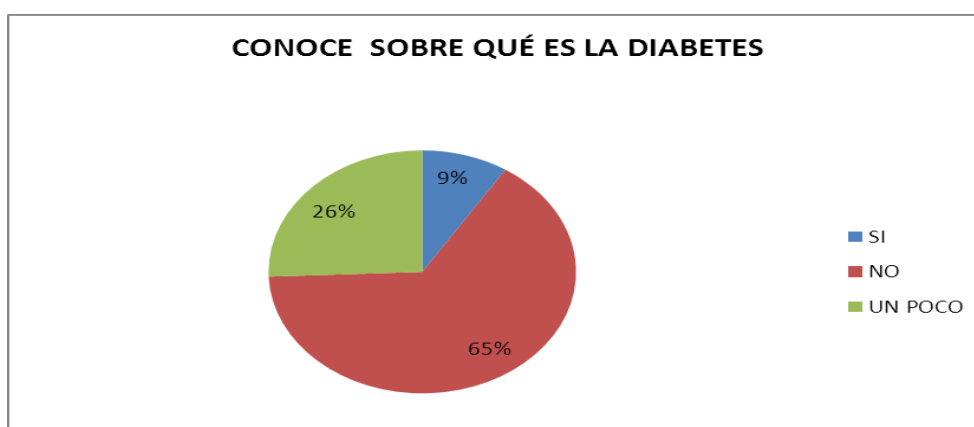
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Según los resultados obtenidos se observa que, el 81% de la población consume con mayor frecuencia alimentos preparados en su casa, las cuales son a base de cantidades altas de carbohidratos, siendo productos de la agricultura de la zona, como: (papas, ocas), el 14% de las personas consumen alimentos preparados en su lugar de trabajo y el 5% consume preparados en la calle. Lo que permite avizorar, que la alimentación básica de la mayoría de la comunidad, es a base de hidratos de carbono, constituyendo un factor predisponentes a elevar los niveles de glucosa en sangre, presentando posteriormente hiperglucemia.

Tabla 16 Distribución de resultados en relación con el conocimiento sobre que es la diabetes

Tabla N° 16		
Conoce sobre la diabetes	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	9%
No	79	65%
Un poco	31	26%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 16



Fuente: encuestas septiembre 2013

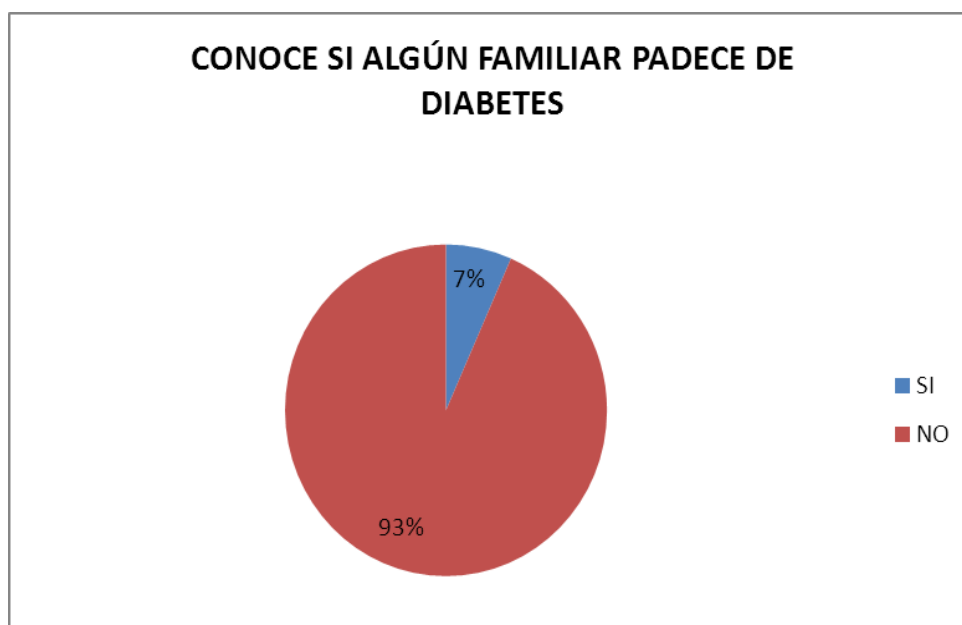
Elaborado por: Autoras Cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los datos refieren que, 65% de la población desconoce, lo que refleja un bajo nivel de conocimiento básico y la falta de acercamiento con la comunidad, en la educación sobre promoción de la salud, por parte de la unidad operativa de salud responsable, por lo tanto representa un factor determinante, al no aplicar estilos de vida saludables, seguidos del 26% que manifiesta conocer poco, el 9% de los encuestados conoce y pueden llevar su salud con responsabilidad. El conocimiento es fundamental por cuanto orienta a la prevención oportuna, siendo importante mantener informada a la población, mediante la implementación de la guía educativa de prevención de la diabetes.

Tabla 17 Distribución de resultados en relación con antecedentes familiares

Tabla N° 17		
Conoce si un familiar padece de diabetes	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	7%
No	113	93%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 17



Fuente: encuestas septiembre 2013

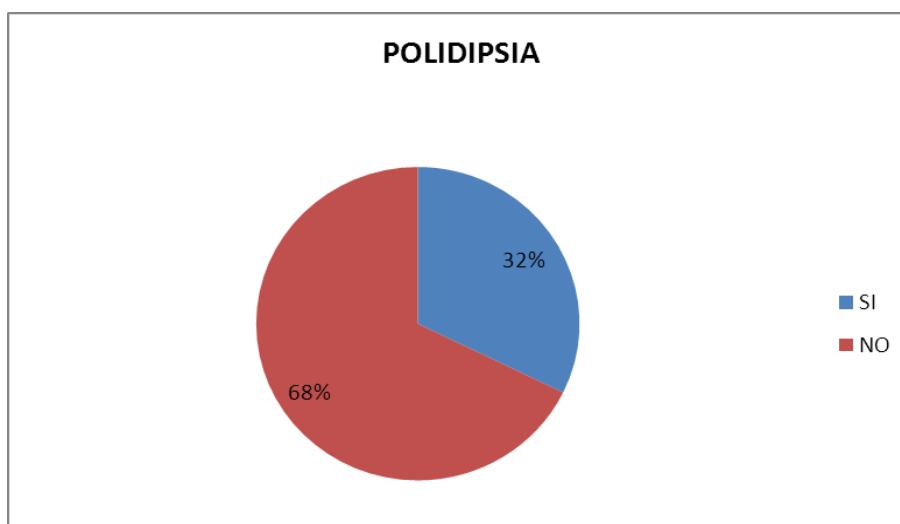
Elaborado por: Autoras cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Según los resultados obtenidos se observa que, el 93% no tiene antecedentes familiares, evidenciando que, la mayoría significativa de la comunidad, no posee riesgo hereditario de adquirir diabetes, por cuanto no se registran casos de esta patología, pero no exentos a padecerlas, sumados los estilos de vida no saludable, por ende toda persona está en riesgo de adquirir esta patología, seguido del 7 % que si tiene antecedentes familiares, siendo el riesgo hereditario mínimo.

Tabla 18 Distribución de resultados en relación con polidipsia

Tabla N° 18		
Mucha sed	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	32%
No	82	68%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 18



Fuente: encuestas septiembre 2013

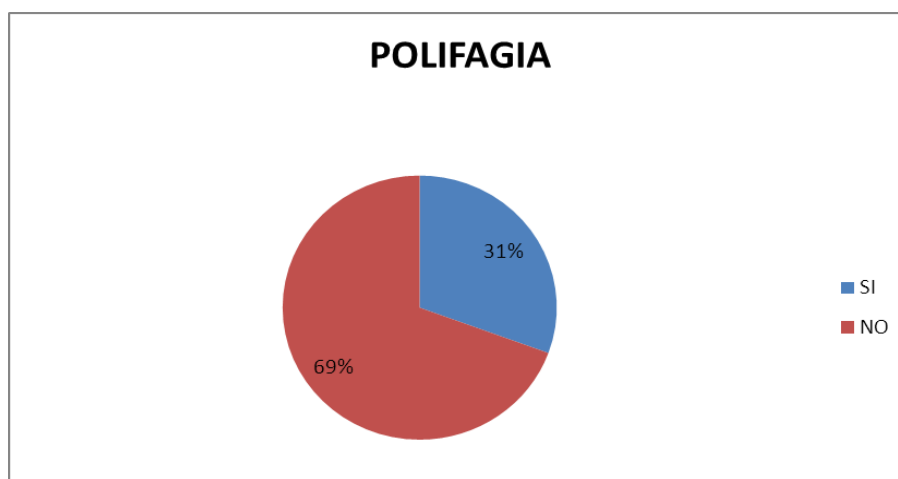
Elaborado por: Autoras cristina Vásquez /Myriam Molina

Análisis y discusión: Los resultados indican que, el 68% del grupo de estudio, refiere no tener mucha sed, mientras que el 32% manifiesta haber presentado polidipsia, síntoma notable, relacionado con los efectos de una hiperglucemia, producida por compensar pérdidas de líquidos tras micciones frecuentes, constituyendo este uno de los síntomas característicos de la diabetes, evidenciando un grupo de la comunidad en riesgo de presentar esta patología, siendo importante la educación con la implementación de la guía educativa de prevención de la diabetes.

Tabla 19 Distribución de resultados en relación con el síntoma, polifagia

Tabla N° 19		
Mucha hambre	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	31%
No	84	69%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 19



Fuente: encuestas septiembre 2013

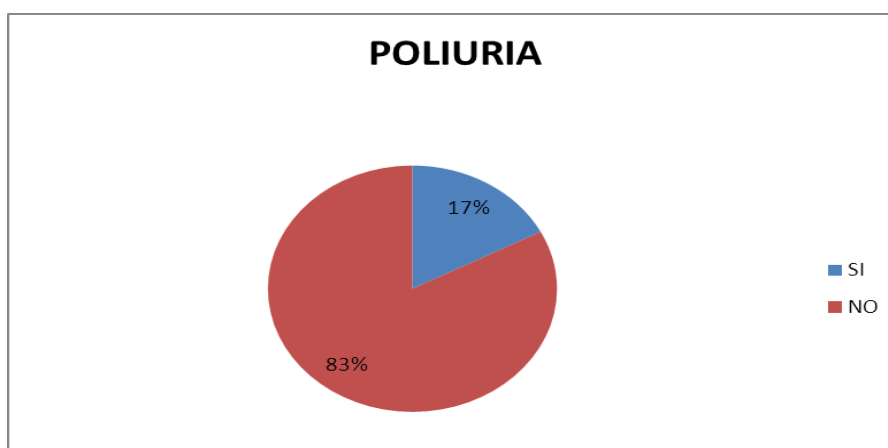
Elaborado por: Autoras cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los datos refieren que, el 69% de la personas encuestadas no han presentado polifagia, mientras que el 31% si los ha presentado, evidenciando un síntoma relevante y un mecanismo de compensación, relacionado con los efectos directos de una hiperglucemia, constituyendo este un grupo de riesgo a desarrollar la diabetes, por lo que es importante la implementación y difusión de la “Guía educativa de prevención de diabetes”, para educar y concienciar oportunamente a la comunidad.

Tabla 20 Distribución de resultados en relación con síntomas de poliuria

Tabla N° 20		
Orina muchas veces	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	17%
No	100	83%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 20



Fuente: encuestas septiembre 2013

Elaborado por: Autoras cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: En los resultados se observa que, el 83% de las personas encuestadas refieren frecuencia normal en las micciones, el 17% de la población manifiesta, incremento en la frecuencia de micción en las 24 horas, siendo este un síntoma notable relacionado con los efectos de una hiperglucemia, en donde los riñones secretan cantidades excesivas de orina, para diluir la alta concentración de azúcar en la sangre, consecuentemente en grupo minoritario de la población susceptible a desarrollar esta patología, por lo que es importante difundir educación sobre el tema con la implementación de la guía educativa de prevención de diabetes.

Tabla 21 Distribución de resultados en relación con un examen de azúcar en la sangre u orina

Tabla N° 21		
Se ha realizado un examen de azúcar en la sangre u orina	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	12%
No	106	88%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 21



Fuente: encuestas septiembre 2013

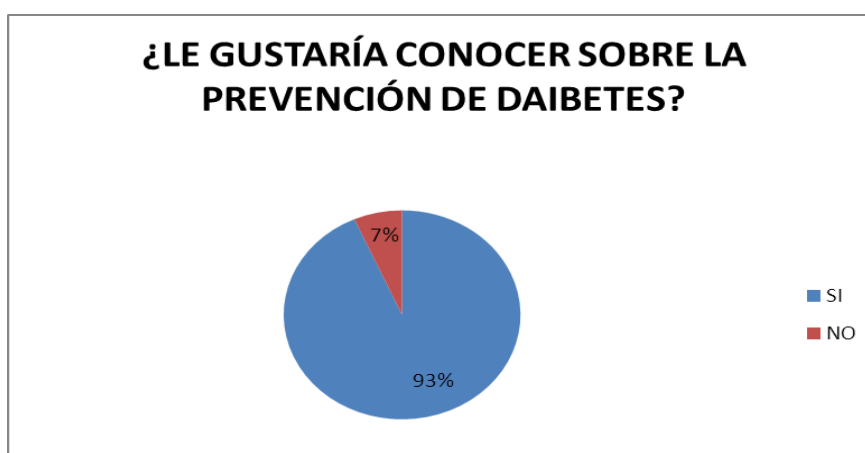
Elaborado por: Autoras cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los datos refieren que, el 88% de la población no se ha realizado un examen de glicemia, a pesar de que sus pruebas son sencillas y efectivas para un diagnóstico precoz, se demuestra que un alto índice de los moradores, aún no ha asumido la responsabilidad del control de su salud, mientras que, el 12% se ha realizado exámenes, cuando más estricta sea una persona en el control de los niveles de azúcar, serán mayor las posibilidades de identificar este diagnóstico precozmente.

Tabla 22 Distribución de resultados en relación con prevención de diabetes

Tabla N° 22		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	113	93%
No	8	7%
TOTAL	121	100%

Gráfico N° 22



Fuente: encuestas septiembre 2013

Elaborado por: Autoras cristina Vásquez/Myriam Molina

Análisis y discusión: Los datos señalan que, el 93% de la población, presenta el interés de conocer sobre la prevención de la diabetes, por lo que es importante intervenir de forma inmediata acciones de educación, función que tiene la responsabilidad directa el Subcentro de Salud de Zuleta, como unidad operativa responsable de cumplir con actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades, seguido del 7% que no se interesa en conocer sobre el tema, grupo que se debe sensibilizar en la educación dirigida a todo la comunidad.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones:

Luego de realizar la investigación titulada “Diabetes en la población de 25 a 80 años de la comunidad La Magdalena, parroquia de Agochagua cantón Ibarra en el año 2013” se llegó a las siguientes conclusiones:

- Mediante la aplicación de la prueba de glicemia capilar en ayunas, en los pobladores de la comunidad La Magdalena, se determinó que el 25% de la muestra en estudio, constituyen un grupo de riesgo de padecer diabetes.
- Un diagnóstico precoz, permite detectar problemas de salud, diagnosticar enfermedades en su etapa inicial e impedir complicaciones. En la comunidad la Magdalena, apenas el 38% de las personas acuden al médico para un control preventivo, que garantiza una mejor calidad de vida, mientras que la mayoría de la población, no asume la responsabilidad de cumplir con el control médico periódico, constituyendo la mayor parte de la comunidad, población en riesgo.
- El conocimiento implica responsabilidad, debido a que la ausencia de este produce actos por omisión, por lo tanto, la educación a la población constituye la sensibilización y la responsabilidad sobre su salud. La mayor parte de la población desconoce sobre la diabetes, lo que refleja un bajo nivel de conocimientos básicos, sobre promoción de la salud, prevención de enfermedades, por parte de la unidad operativa de salud responsable, esto representa un factor determinante, al no aplicar estilos de vida saludables.

- Aspecto importante para considerar, la implementación y difusión de una guía educativa de prevención de diabetes, en el Subcentro de Salud de Zuleta, como apoyo de consulta orientado a la educación, en aspectos de prevención, y promoción, dirigida a la colectividad, con el aporte de la Universidad Técnica del Norte y la Carrera de Enfermería.
- En relación al incremento de la edad, se observa que aumenta el desarrollo a padecer diabetes, la cual se encuentra entre las diez primeras causas de mortalidad en el Ecuador, debido a factores determinantes y a la disminución de su sistema inmunológico, el presente estudio refleja que la diabetes se presenta a partir de los 20 a 30 años, sumados a estilos de vida inadecuados.
- En los factores predisponentes para la presencia de la diabetes en la población la Magdalena, se evidencia que el 59% son sedentarios, lo cual es un factor de riesgo para desarrollar diabetes, debido a que la inactividad física, produce un debilitamiento muscular, poco gasto de energía, que se convierte en grasa y a su vez obstruye y deteriora los vasos sanguíneos, provocando infartos a edades tempranas; ejercer una actividad física, es muy importante para conservar la salud y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles.
- La hidratación diaria, de la población no es favorable, por lo tanto influye en la aparición de enfermedades, el beber agua revierte la diabetes adulta en etapas iniciales por ende el consumo diario de agua por lo menos 8 vasos, evita el riesgo de infartos, siendo beneficioso, para la digestión, buen funcionamiento de órganos vitales y el control de la presión arterial.
- La mayoría de la población consume frecuentemente, un alto porcentaje de carbohidratos, lo que demuestra que, la alimentación no es balanceada, lo cual contribuye a desarrollar sobrepeso y obesidad, por ende la resistencia a los efectos de la insulina y aparición de la diabetes y problemas

cardiocirculatorio, constituyendo un factor predisponentes a elevar los niveles de glucosa en sangre, presentando posteriormente hiperglucemia.

- En la población un porcentaje minoritario, presentan síntomas característicos de diabetes como; polidipsia, polifagia, poliuria; relacionados con los efectos directos de la concentración alta de azúcar en la sangre, siendo perjudicial para la salud, constituyendo un grupo de riesgo a desarrollar la diabetes, ya que con el paso del tiempo los niveles elevados de azúcar en la sangre y la mala circulación puede provocar alteraciones fisiológica el cerebro, el corazón y los riñones afectando el bienestar de las personas.
- La Universidad Técnica del Norte, cumpliendo con la función educativa y como un referente de Educación Superior al Norte del país, aporta con la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”, para contribuir con el fomento de la salud y prevención de enfermedades, en todos los sectores de la provincia.

5.2 Recomendaciones:

El análisis y discusión de los resultados del trabajo de investigación, con el tema “Diabetes en la población de 25 a 80 años de la comunidad La Magdalena, parroquia de Angochagua cantón Ibarra en el año 2013”, permitieron llegar a las siguientes recomendaciones.

- El directivo del Subcentro de Salud de Zuleta, ante la presencia del grupo de riesgo de padecer diabetes en la comunidad La Magdalena, deberá planificar estrategia de seguimiento y control permanente, encaminadas a fomentar la salud y prevenir la enfermedad.

- El Subcentro de Salud de Zuleta, deberá aplicar estrategias de acercamiento a la comunidad La Magdalena, encaminadas a cumplir acciones de fomento de la salud y prevención de enfermedades, contribuyendo a los objetivos y lineamientos del plan del buen vivir.
- El Plan Operativo de Atención, en el Subcentro de Salud de Zuleta, debería implementar programas de educación dirigida a la comunidad la Magdalena, sobre temas de interés y actualidad, promoviendo estilo de vida saludable.
- Los directivos del Subcentro de salud de Zuleta, deberán implementar la guía “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”, como un instrumento de trabajo diaria, para educar y sensibilizar a la población correspondiente, al área de influencia de la unidad operativa.
- La directiva del cabildo de la comunidad La Magdalena deberá, concienciar y empoderarse de la situación real de la población, afín de motivar para la práctica de estilos de vida saludable, con la socialización y difusión de la guía “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”.

CAPÍTULO VI

6. Propuesta

6.1 Plan de Intervención

La educación es el pilar primordial en el cuidado de la salud de los pueblos; que orienta y concientiza acciones en los individuos, brinda oportunidades de aprendizaje destinadas a mejorar el conocimiento de la población y por ende a mejorar la calidad sanitaria ante una patología, a medida que se adquiere conocimiento, surge un interés individual, familiar, social, se pone en práctica acciones y se desarrolla con mayor responsabilidad hábitos saludables con el fin de prevenir un problema de salud.

Las barreras relacionadas con el desconocimiento, los estilos de vida inadecuados, como los malos hábitos alimentarios y la inactividad física, factores de riesgo presentes, siguen siendo limitantes para el desarrollo de diabetes; estos aspectos identificados en el grupo de estudio determinan la necesidad de brindar un enfoque en actividades de educación, relacionados con el tema promoción de salud y prevención de enfermedades, enfatizando la importancia de la elaboración de la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”, que contribuirá con los conocimientos para la comunidad la Magdalena, parroquia Angochagua.

El presente estudio de investigación, demanda la necesidad de elaborar un Plan de Intervención que oriente actividades con respecto al diagnóstico precoz de diabetes, con el propósito de fomentar auto controles preventivos. El plan de intervención pretende optimizar las actividades de educación, ofreciendo a la

comunidad oportunidad de sensibilizar y empoderarse de los conocimientos, para vencer las limitantes que inducen al progreso de la diabetes.

En el plan de intervención se toma en cuenta aspectos importantes, relacionados con el problema de estudio, sobre el desconocimiento de aspectos importante de la diabetes, los estilos de vida inadecuados, como los malos hábitos alimentarios y la inactividad física, factores de riesgo presentes, habitantes de la comunidad de La Magdalena, el cual pretende desarrollar la propuesta dirigida a los miembros del equipo de Salud de Zuleta , como responsables de la salud de la población, para contribuir en la disminución de los índices de morbilidad y mortalidad de diabetes.

La Universidad Técnica del Norte en su calidad de Institución de Educación superior, como un referente del norte del país, aporta permanentemente con el desarrollo de la población en temas relacionados específicamente con educación y salud en lo que le compete a la Facultad Ciencias de la Salud y la Carrera de Enfermería; aportando en esta oportunidad con un plan de intervención con el tema “Diabetes en la población de 25 a 80 años comunidad la Magdalena, Cantón Ibarra en el año 2013”. Para lo cual se desarrollara las siguientes actividades.

6.2 Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Contribuir con el Subcentro de Salud de Zuleta y la comunidad La Magdalena, con aporte de conocimientos, mediante el plan de intervención sobre la base de desconocimiento de la prevención de la diabetes en relación a los factores de riesgos, con la finalidad de fortalecer los conocimientos de la población a través de la implementación de la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”.

Objetivos Específicos

1. Construir la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”.
2. Implementar “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta” en la unidad operativa y a la comunidad La Magdalena.
3. Socializar “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”, al equipo de salud que labora en el Subcentro de Salud de Zuleta y a la comunidad la Magdalena.
4. Difundir la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”, en las comunidades con que cuenta el área de influencia.

6.3 Actividades

Actividades a desarrollar	Gestión y estrategias	Fecha	Técnicas de Investigación/ aprendizaje	Recursos/material es/ equipos	Responsables
Elaboración de “Guía de prevención de diabetes ”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visita a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte y biblioteca virtual. 2. Recolección de información en base a diferentes fuentes. 3. Análisis de información obtenida. 4. Construcción de “Guía de prevención del Conocimientos de Diabetes” en base a objetivos. 5. Revisión de componentes y elementos básicos y normas APA. 6. Diseño de “Guía de prevención del Conocimientos de Diabetes”. 7. Revisión de la guía. 	<p>21-10-2013</p> <p>11-11-2013</p>	Investigación bibliográfica	<p>Libros</p> <p>Artículos científicos</p> <p>Documentos científicos</p>	<p>Msc. Susana Meneses</p> <p>Molina Myriam</p> <p>Vásquez Cristina</p>

	8. Presentación del documento final de la “Guía de prevención del Conocimientos de Diabetes” y aprobación de la misma.				
Implementación de “Guía de prevención Conocimientos de Diabetes” en el Subcentro de Salud Zuleta, específicamente en la comunidad La Magdalena.	1. Realizar oficio de gestión al directivo del Subcentro de Zuleta y representante de la comunidad la Magdalena, solicitando la implementación de la “Guía de Conocimientos de Diabetes”, como instrumento de prevención de primer nivel.	27-12/2013 28-12/201		Oficio Guía de prevención Conocimientos de Diabetes	Molina Myriam Vásquez Cristina
Desarrollo de charlas educativas “Guía de prevención Conocimientos de Diabetes” en el Subcentro de salud de Zuleta y la comunidad	1. Planificación de charlas de presentación de la “Guía de Conocimientos de Diabetes”, destacando la importancia de la guía.	04-01-2014	Charla dirigida al personal de la unidad operativa. Charla dirigida a la comunidad ▪ Entrega de	Diapositivas Guía	Molina Myriam Vásquez Cristina

la Magdalena.			la guía educativa.		
Realización de talleres en el tema de alimentación saludable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación con demostraciones con productos naturales de la comunidad de a Magdalena 2. Gestión con la promotora de salud 	<p>23-11-2013</p> <p>9-12-2013</p>	<p>Taller Dinámicas</p> <p>Charlas dirigidas a mujeres y hombres de la comunidad</p>	<p>Expresión oral</p> <p>Productos moradores</p>	<p>Molina Myriam Vásquez Cristina</p>
Implementación en la comunidad la Magdalena un programa de deportes que unifique y fortalezca la realización de actividad física	Comunicación con el cabildo de la comunidad y el GAD Parroquial de Angochagua	23-11-2013	Futbol dirigido a las comunidades de la parroquia, tanto hombres y mujeres Magdalena, Zuleta, Rinconada,	Auto gestión con el GAD parroquial de Angochagua	Molina Myriam Vásquez Cristina

			Sucos, Angochagua		
Gestión a los directivos de Subcentro de Salud de Zuleta, para fomentar la promoción y asistencia de la población a los controles médicos periódicos.	Gestión con el Subcentro de Salud de Zuleta	9-12-2013	Director de la unidad de salud	Oficio dirigido a la unidad	Molina Myriam Vásquez Cristina
Elaboración de “Guía de prevención de diabetes”	<p>9. Visita a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte y biblioteca virtual.</p> <p>10. Recolección de información en base a diferentes fuentes.</p> <p>11. Análisis de información obtenida.</p> <p>12. Construcción de “Guía de prevención del Conocimientos de</p>	<p>21-10-2013</p> <p>11-11-2013</p>	Investigación bibliográfica	<p>Libros</p> <p>Artículos científicos</p> <p>Documentos científicos</p>	<p>Msc. Susana Meneses</p> <p>Molina</p> <p>Myriam</p> <p>Vásquez</p> <p>Cristina</p>

	<p>Diabetes” en base a objetivos.</p> <p>13. Revisión de componentes y elementos básicos y normas APA.</p> <p>14. Diseño de “Guía de prevención del Conocimientos de Diabetes”.</p> <p>15. Revisión de la guía.</p> <p>16. Presentación del documento final de la “Guía de prevención del Conocimientos de Diabetes” y aprobación de la misma.</p>				
<p>Implementación de “Guía de prevención Conocimientos de Diabetes” en el Subcentro de Salud Zuleta, específicamente en la comunidad La Magdalena.</p>	<p>2. Realizar oficio de gestión al directivo del Subcentro de Zuleta y representante de la comunidad la Magdalena, solicitando la implementación de la “Guía de Conocimientos de Diabetes”, como instrumento de prevención de primer nivel.</p>	<p>27-12/2013</p> <p>28-12/201</p>		<p>Oficio</p> <p>Guía de prevención</p> <p>Conocimientos de</p> <p>Diabetes</p>	<p>Molina</p> <p>Myriam</p> <p>Vásquez</p> <p>Cristina</p>

Desarrollo de charlas educativas “Guía de prevención de Conocimientos de Diabetes” en el Subcentro de salud de Zuleta y la comunidad la Magdalena.	2. Planificación de charlas de presentación de la “Guía de Conocimientos de Diabetes”, destacando la importancia de la guía.	04-01-2014	Charla dirigida al personal de la unidad operativa. Charla dirigida a la comunidad ▪ Entrega de la guía educativa.	Diapositivas Guía	Molina Myriam Vásquez Cristina
Realización de talleres en el tema de alimentación saludable	3. Presentación con demostraciones con productos naturales de la comunidad de a Magdalena 4. Gestión con la promotora de salud	23-11-2013 9-12-2013	Taller Dinámicas Charlas dirigidas a mujeres y hombres de la comunidad	Expresión oral Productos moradores	Molina Myriam Vásquez Cristina
Implementación en la comunidad la	Comunicación con el cabildo de la comunidad y el GAD	23-11-2013	Futbol dirigido a las	Auto gestión con el GAD parroquial de	Molina Myriam

<p>Magdalena un programa de deportes que unifique y fortalezca la realización de actividad física</p>	<p>Parroquial de Angochagua</p>		<p>comunidades de la parroquia, tanto hombres y mujeres Magdalena, Zuleta, Rinconada, Sucos, Angochagua</p>	<p>Angochagua</p>	<p>Vásquez Cristina</p>
<p>Gestión a los directivos de Subcentro de Salud de Zuleta, para fomentar la promoción y asistencia de la población a los controles médicos periódicos.</p>	<p>Gestión con el Subcentro de Salud de Zuleta</p>	<p>9-12-2013</p>	<p>Director de la unidad de salud</p>	<p>Oficio dirigido a la unidad</p>	<p>Molina Myriam Vásquez Cristina</p>

6.4 Plan de charla



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

FORMATO DEL PLAN DE CHARLAS

TEMA	Diabetes
OBJETIVO GENERAL	Contribuir con el Subcentro de Salud de Zuleta y la comunidad La Magdalena, con aporte de conocimientos, mediante el plan de intervención sobre la base de desconocimiento de la prevención de la diabetes en relación a los factores de riesgos, con la finalidad de fortalecer los conocimientos de la población a través de la implementación de la guía.
GRUPO BENEFICIARIO	Personal del Subcentro de Salud de Zuleta y La comunidad La Magdalena
LUGAR	Subcentro de Salud de Zuleta y Casa comunal de La Magdalena
FECHA	12-12-2013
HORA	10 am
RESPONSABLE	Myriam Molina y Cristina Vásquez

CONTENIDOS		TIEMPO en min	TECNICA	AUXILIAR DE ENEÑANZA
1.- Saludo y Presentación	Buenos días a los moradores de la comunidad de La Magdalena, en esta mañana, tenemos el bien de brindarles una charla educativa.	1 min	verbal	Diapositivas
2.- Objetivos de la presencia de quien va a dar la charla	Socializar “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de Salud Zuleta”, al equipo de salud que labora en el Subcentro de Salud de Zuleta y a la comunidad La Magdalena.		verbal	Diapositivas
3.- Enunciar el tema	“Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios de Subcentro de salud Zuleta”.	0.5	verbal	Diapositivas
4.- Introducción	La educación es el pilar primordial en el cuidado de la salud de los pueblos; que orienta y concientiza acciones en los individuos, brinda oportunidades de aprendizaje destinadas a mejorar el conocimiento de la población y por ende a mejorar la calidad sanitaria ante una patología, a medida que se adquiere conocimiento, surge un interés individual, familiar, social se pone en práctica acciones, Y se desarrolla con mayor responsabilidad hábitos saludables con el fin de prevenir un problema de salud.	0.5	verbal	Diapositivas
5.- Motivación	“Para cambiar tu vida por fuera debes cambiar tú por dentro. En el momento en que te dispones a cambiar, es asombroso	1	verbal	Texto

	cómo el universo comienza ayudarte, y te trae lo que necesitas.”			
6.- Diagnóstico inicial del tema a exponer,	¿Qué son para ustedes las enfermedades? ¿Qué es la diabetes?, ¿Es importante conocer el tema?	1	verbal	Diapositivas
7.- Marco Teórico:	Diabetes	0.5	verbal	Diapositivas
Enumerar Temas	Anatomía y fisiopatología ¿Qué sucede cuando nos alimentamos? ¿Qué sucede cuando la glucosa pasa al torrente sanguíneo? ¿Que provoca la disminución de glucosa? Definición Factores de riesgo Tipos de diabetes Signos y síntomas Diagnóstico Complicaciones de la diabetes Tratamiento Medidas preventivas Conclusiones Recomendaciones	5	verbal	Diapositivas
8.- Conclusiones y recomendaciones	Un diagnóstico oportuno de la diabetes, puede prevenir las complicaciones que puede presentar esta patología, aumenta en gran medida la calidad de vida e incluso los factores socio económico.	1	verbal	Diapositivas

9.- Diagnóstico Final	¿Que comprendió del tema?, ¿cuál es la prevención más fácil que debemos practicar?	1	verbal	
10.- Retroalimentación	Los miembros del equipo de salud del Subcentro de Salud de Zuleta deben promover acciones que fomenten los diagnósticos tempranos, para prevenir factores asociados al desarrollo de la diabetes.	1	verbal	
10.- Clausura	Agradeciendo por su atención a esta charla.	0.5		

Elaborado por: MYRIAM MOLINA y CRISTINA VÁSQUEZ

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA



**GUÍA EDUCATIVA DE PREVENCIÓN DE DIABETES DIRIGIDO A
LOS/LAS USUARIOS DEL SUBCENTRO DE SALUD ZULETA**



Elaborado por:

Molina Myriam

Vásquez Cristina

Directora de Tesis: Msc. Susana Meneses D.

Ibarra- 2013

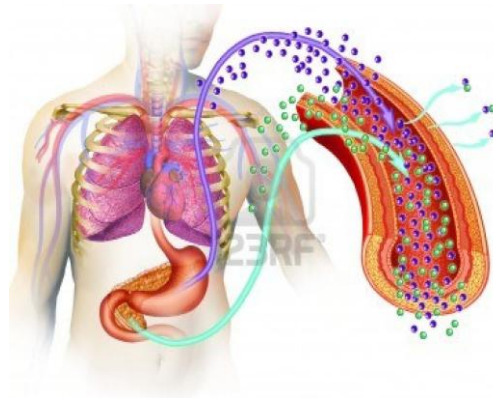
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA



**GUÍA EDUCATIVA DE PREVENCIÓN DE DIABETES DIRIGIDO A
LOS/LAS USUARIOS DEL SUBCENTRO DE SALUD ZULETA**



Elaborado por: Molina Myriam

Vásquez Cristina

Directora de Tesis: Msc. Susana Meneses D.

Ibarra- 2013

MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

“La Universidad Técnica del Norte es una institución de Educación superior, pública y acreditada, forma profesionales de excelencia críticos, humanistas, líderes y emprendedores con responsabilidad social. Genera, fomenta y ejecuta procesos de investigación, transferencia de saberes, conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación; se vincula con la comunidad, con criterios de sustentabilidad, para contribuir al desarrollo social, económico, cultural y ecológico de la región y del país.”

VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

“La Universidad Técnica del Norte en el 2020 será un referente regional y nacional en la formación de profesionales, desarrollo del pensamiento, ciencia, tecnología, investigación, innovación y vinculación, con estándares de la calidad internacional en todos sus procesos; será la respuesta académica a la demanda social y productiva que aporta para la transformación y la sustentabilidad.”

MISIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

“Formar profesionales de Enfermería con conocimientos científicos, técnicos, éticos, y humanísticos que contribuyan a resolver los problemas de salud de la población”.

VISIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

“Carrera de Enfermería será acreditada y constituirá en un referente de excelencia regional

INDÍCE

CONT.	PAG.
MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	124
MISIÓN Y VISIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA	125
PRESENTACIÓN	126
INTRODUCCIÓN	127
OBJETIVOS	128
ANATOMÍA Y FISIOPATOLOGÍA	130
¿Qué es la diabetes?	131
FACTORES DE RIESGO	132
DIABETES TIPO 1	136
DIABETES TIPO 2	136
DIABETES GESTACIONAL	137
¿Cuáles son los síntomas?	138
DIAGNÓSTICO	139
PRUEBA DE GLUCOSA SANGUÍNEA EN AYUNAS	140
VALORES NORMALES DE GLICEMIA	140
COMPLICACIONES	141
TRATAMIENTO	148
PREVENCIÓN	148
REGLAS DE ORO DE LA ALIMENTACION SALUDABLE	148
BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	150
CONCLUSIONES	151
RECOMENDACIONES	152
GLOSARIO	153
BIBLIOGRAFÍA	154

PRESENTACIÓN

Se pone en consideración la “Guía de prevención de diabetes”, elaborada como producto de la investigación con el tema: “Diabetes en la población de 25 a 80 años en la comunidad La Magdalena, Cantón Ibarra en el año 2013”, la misma que será implementada en el Subcentro de Salud de Zuleta , como un aporte de la Universidad Técnica del Norte, Carrera de Enfermería, con el objetivo de contribuir en la disminución de los índices de morbilidad y mortalidad por diabetes, mediante la concientización y sensibilización de población en relación a su salud, de mantener un bienestar para generar una calidad de vida futura.

La presente guía educativa contiene elementos importantes en la que se describe; anatomía y fisiopatología de la diabetes; tipos de diabetes; síntomas; complicaciones; factores de riesgo; medidas preventivas; estilos de vida saludables.

El fortalecimiento y actualización de los conocimientos relacionados con el tema de investigación, permitirá ampliar conocimientos, incrementar el control de salud, desarrollo de la responsabilidad y comportamientos ante el auto cuidado y adopción estilo de vida saludable, conllevando una alimentación sana, una actividad física, como principal medida para prevenir la diabetes.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la humanidad ha experimentado cambios drásticos tanto en los estilos de vida como en su salud, la cual se ha visto afectada por la aparición de patologías crónico-degenerativas, entre las cuales se encuentra la diabetes mellitus. La cual se ha convertido en una amenaza hacia la salud, ha venido desarrollando por mantener estilos de vida inadecuados como los malos hábitos alimenticios y la inactividad física, los cuales están provocando un deterioro en la salud de la humanidad

La educación es el pilar fundamental, en la búsqueda de acercamiento de la población a los servicios de salud, puesto que, a medida que la población adquiere conocimiento será capaz de asumir la responsabilidad sobre su propia salud; por lo que surge, la implementación de la presente “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/ los usuarios del Subcentro de Salud Zuleta”, con la finalidad de aportar al enriquecimiento del conocimiento para la población y mejorar la responsabilidad y el autocuidado de la misma.

Uno de los compromisos más importantes de esta investigación, es el aporte de la Universidad Técnica del Norte y de la Carrera de Enfermería con la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/ los usuarios del Subcentro de Salud Zuleta” como un instrumento único de consulta, de los moradores de la comunidad La Magdalena, acerca de la importancia de prevenir, proteger y mejorar las condiciones de salud, aportando con los objetivos del Buen Vivir.


OBJETIVO

General:

- Implementar en el Subcentro de Salud de Zuleta la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/ los usuarios del Subcentro de Salud Zuleta”, como un instrumento de apoyo, que permita educar y concienciar a los pobladores de las comunidades del área de influencia, con el propósito de promover estilos de vida saludables.

Específicos:

- Impulsar a los miembros del equipo de salud, del Subcentro de Salud de Zuleta, la utilización de la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigida a los/las usuarias del Subcentro de Zuleta”, como un instrumento de trabajo diario.
- Empoderar a los miembros del equipo de salud del Subcentro de Salud Zuleta, los conocimientos fundamentales de diabetes con la finalidad de ejecutar intervenciones oportunas de promoción de la salud y prevención de esta patología.
- Educar y concienciar a los usuarios del Subcentro de Salud Zuleta, acerca de las medidas preventivas que se deben poner en práctica para prevenir la presencia de diabetes, con el fin de fomentar el autocuidado de la salud como una responsabilidad personal.
- Motivar a los usuarios del Subcentro de Salud de Zuleta, mediante la utilización de la “Guía educativa de prevención de diabetes, dirigida a los/las usuarias del Subcentro de Zuleta”, para poner en práctica estilos de vida saludables mediante la realización de actividades físicas, alimentación adecuada, que beneficie la salud.



Para cambiar tu vida por fuera debes cambiar tú por dentro. En el momento en que te dispones a cambiar, es asombroso cómo el universo comienza ayudarte, y te trae lo que necesitas.

"Lucha y no pongas excusas..."

"Empezaré mañana" eso es... Flojera...

"Si tuviera tiempo" eso es... Falta de voluntad...

"No tengo talento" eso es... Mentira...

"Si tuviera dinero" eso es... Desconfianza...

"Estoy cansado" eso es... Pretexto...

"Si tuviera oportunidad"... Sobran oportunidades en la vida tu meta es siempre...

CUIDAR DE LA SALUD Y LA VIDA.

Anatomía y Fisiopatología

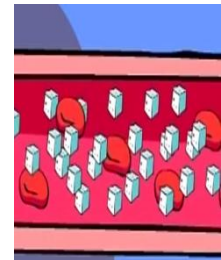
¿Qué sucede cuando nos alimentamos?

Cuando no alimentamos nuestro cuerpo descompone los alimentos que ingerimos en azúcar o también llamada glucosa, el cuerpo utiliza la glucosa o azúcar que obtenemos de los alimentos como fuente de energía, para cumplir con sus funciones y mantenerse vivo.



¿Qué sucede cuando la glucosa pasa al torrente sanguíneo?

Una vez que la glucosa se encuentra en la sangre, esta necesita la participación de una hormona llamada insulina, que es la responsable de transportar la azúcar desde la sangre hacia el interior de las células, donde se convertirá en energía, que será almacenada y utilizada como fuente de energía que los tejidos y órganos necesitan para funcionar.



¿Que provoca la disminución o ausencia de la insulina?

Provoca una enfermedad conocida como diabetes mellitus que se manifiesta por un aumento de azúcar en la sangre o hiperglucemia. Al disminuir la insulina, la glucosa o azúcar, se acumula en la sangre y no llega a las células, estas pueden morir por falta de glucosa, provocando lesiones en los órganos.



¿Qué es la diabetes?

Diabetes Mellitus

Es una enfermedad crónica de por vida pero tratable, que puede aparecer a cualquier edad, caracterizada por el aumento de glucosa (azúcar) en la sangre por encima del valor normal, aparece cuando el páncreas no produce insulina, o cuando el organismo no puede utilizar la insulina que produce.

FACTORES DE RIESGO

Pueden estar en riesgo de padecer diabetes, personas que presenten:

- **Antecedentes familiares**

Una persona que tienen familiares cercanos con diabetes tiene un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Este aumento del riesgo se debe a la combinación de herencia genética y estilos de vida compartidos.



- **Que hayan** tenido problemas con el azúcar en la sangre

Mujeres que han presentado diabetes, sobrepeso antes o durante su embarazo, tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes durante su vida.

- **Edad avanzada**

El riesgo de diabetes tipo 2 aumenta con la edad y es más común en personas de más de 40 años de edad.

Generalmente ocasionado por estilos de vida no saludables.



Hábitos de vida que pueden aumentar el riesgo de desarrollo:

- **Inactividad física**

Sedentarismo la falta de ejercicio físico y

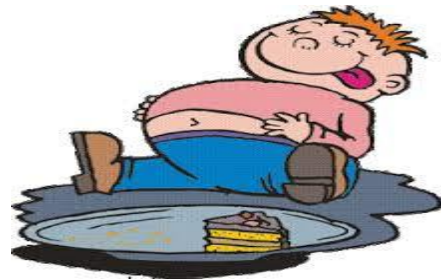
la inactividad causa muchas enfermedades, aumenta considerablemente el



riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, obesidad y sobre peso, diabetes y eventos cerebro vasculares.

- **Inadecuada alimentación**

La dieta es una herramienta poderosa para bajar el riesgo de diabetes. Comer una dieta equilibrada en horario definido, que se base en granos integrales, cereales con fibra y aceites



vegetales, frutas, líquidos y limite los carbohidratos refinados (como las papas o el pan blanco), la ingesta de comidas rápidas con demanda de contenido alto en grasa provoca la obesidad.

- **El uso de tabaco**

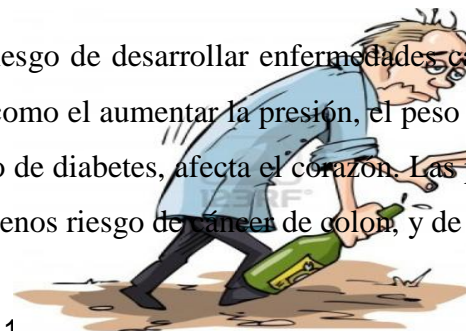
Fumar aumenta el riesgo de padecer diabetes. Aumenta los niveles de sangre del cuerpo y disminuye la capacidad del cuerpo de utilizar insulina. Puede cambiar la forma como el organismo

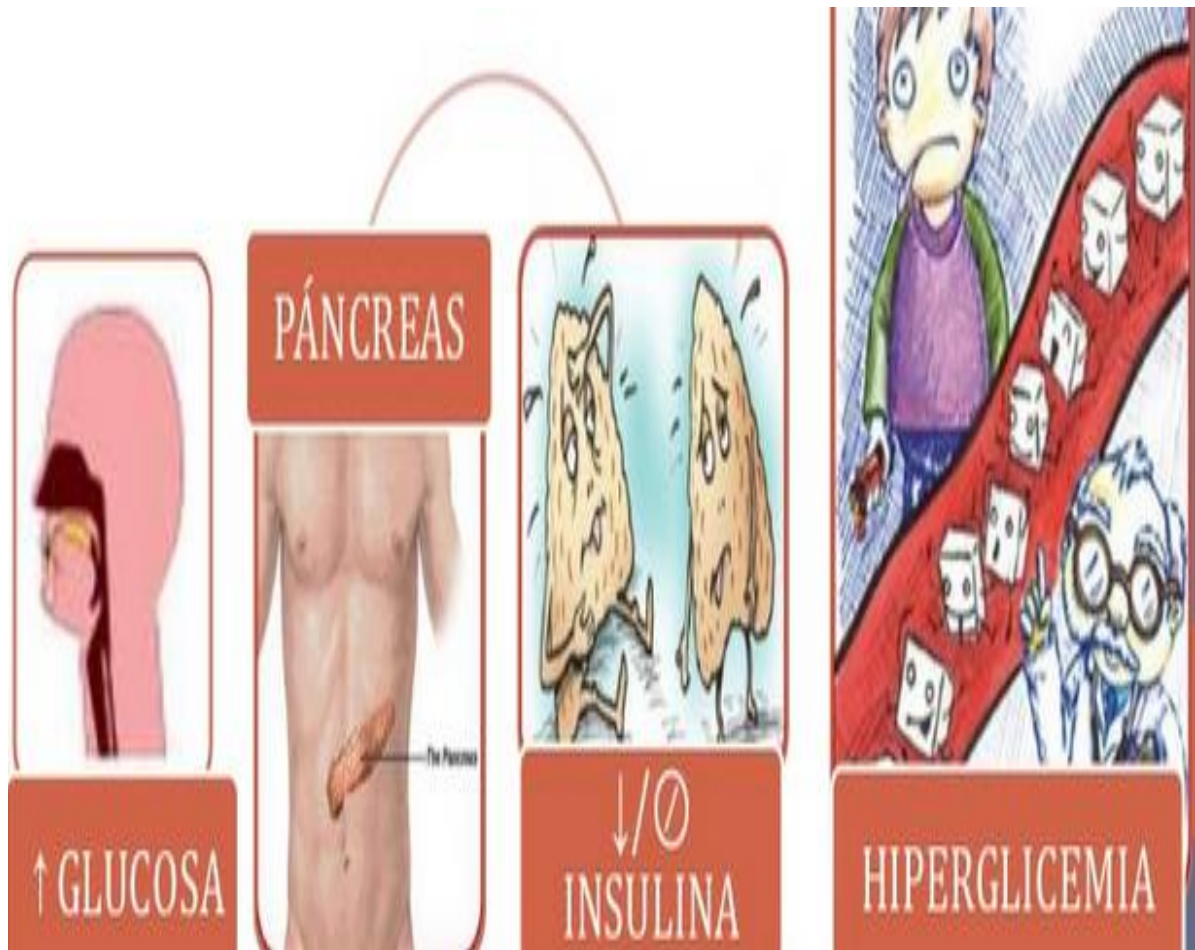


acumula el exceso de grasa, aumentando la grasa, su exposición aumenta el riesgo de enfermedades del corazón, de derrames cerebrales, de enfermedades vasculares, cáncer.

- **El alcohol**

Evitar el alcohol disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas. El alcohol posee riesgos propios como el aumentar la presión, el peso corporal que está relacionado al desarrollo de diabetes, afecta el corazón. Las personas que limitan su consumo tienen menos riesgo de cáncer de colon, y de seno.





¿Qué tipos de diabetes existen?

DIABETES TIPO 1

En esta enfermedad, el cuerpo no produce o produce poca insulina. La deficiencia de insulina es causada por destrucción de las células productoras de insulina del páncreas, nuestro ejército de defensas ataca por error a las células, dando lugar a una reacción inmunitaria

Puede ocurrir a cualquier edad, pero se diagnostica con mayor frecuencia en los niños, los adolescentes o adultos jóvenes, generalmente es antes de los 30 años de edad.

DIABETES TIPO 2

El páncreas continua produciendo insulina, en ocasiones a niveles más altos de lo normal, sin embargo el organismo desarrolla resistencia a los efectos de la insulina. Puede aparecer en niños, adolescentes pero, generalmente, comienza en personas de 30 años y su frecuencia de aparición aumenta con la edad.



en
más

La obesidad es el principal factor de riesgo para su desarrollo del 80 al 90% de las personas con esta enfermedad son obesas. Puesto que la obesidad produce resistencia a la insulina, estas personas necesitan grandes cantidades de insulina para poder mantener niveles normales de azúcar.



DIABETES GESTACIONAL



Entre un 1 y Un 3% de las mujeres embarazadas desarrollan diabetes durante el embarazo, este

trastorno se denomina diabetes gestacional, la mayoría de las mujeres con diabetes gestacional, contraen porque no pueden producir suficiente insulina ya que su necesidad aumenta con el embarazo.



Se necesita mayor cantidad de insulina para controlar el aumento de la concentración de azúcar (glucosa) en la sangre, algunas mujeres pueden haber tenido diabetes antes de quedar embarazadas, pero no se les diagnóstico hasta que iniciaron su periodo de gestación.

¿Cuáles son los síntomas?

- Poliuria (incremento de la frecuencia urinaria): el exceso de azúcar se elimina por el riñón, arrastrando gran cantidad de agua para disolverla, por este motivo se orina más.
- Polidipsia (mucha sed, o boca seca): para compensar la pérdida de líquidos.
- Pérdida de peso: al no utilizarse el azúcar, se queman las grasas y se disminuye de peso.
- Polifagia (mucha hambre)
- Cansancio
- Irritabilidad y cambios de ánimo. .
- Infecciones frecuentes.
- Vista nublada, visión borrosa.
- Cortaduras y rasguños que no se curan, o que se curan muy lentamente.
- Picazón o entumecimiento en las manos o los pies.
- Infecciones recurrentes en la piel, la encía o la vejiga.
- Elevados niveles de azúcar en la sangre y en la orina



DIAGNÓSTICO

Su diagnóstico se establece cuándo una persona tiene valores anormalmente elevados de azúcar en la sangre a través de un análisis de sangre en el cual se mide el nivel de azúcar.

PRUEBA DE GLUCOSA SANGUÍNEA EN AYUNAS:

Glicemia capilar:

- Es una técnica mediante la cual se utiliza un dispositivo de punción para pinchar la punta de un dedo de la mano para obtener una gota de sangre.
- Que será analizada a través de un glucómetro que es un instrumento de medida que se utiliza para obtener la concentración de glucosa en sangre.
- El resultado aparece en pocos segundos, Entonces es posible leer el valor que muestra la pantalla y tomar las acciones necesarias en función de los resultados.



Valores normales de glicemia

Glucemia preprandrial

Es decir Antes de las comidas principales del día (antes de inyectarse la insulina), su medición permite modificar las necesidades preprandriales.

Buen control	Pre diabetes	Diabetes
75-110 mg/dl	111-140 mg/dl	más de 140 mg/dl

Glucemia postprandial:

2 horas después de haber comido

Buen control	Control aceptable	Control deficiente
100-145 mg/dl	146-180 mg/dl	más de 180 mg/dl

Los niveles de azúcar en la sangre normalmente varían a lo largo del día. Aumentan después de cada comida y se normalizan a las 2 horas después de comer.

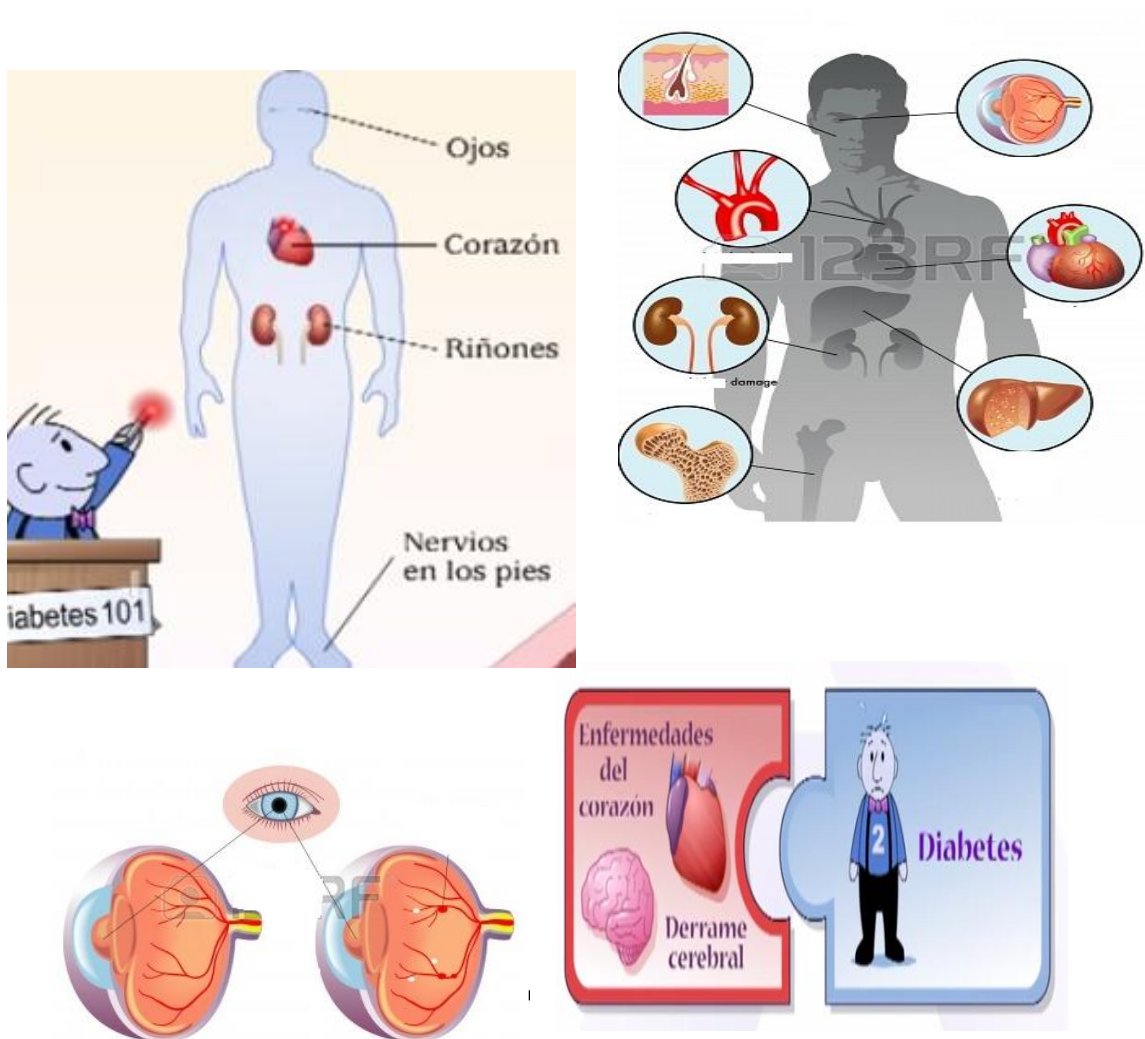
COMPLICACIONES DE LA DIABETES

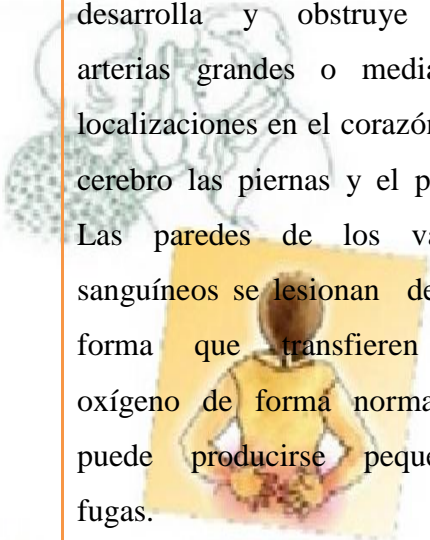
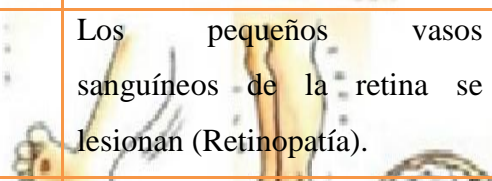
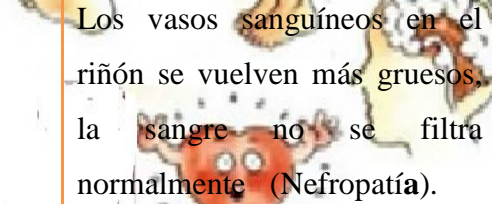
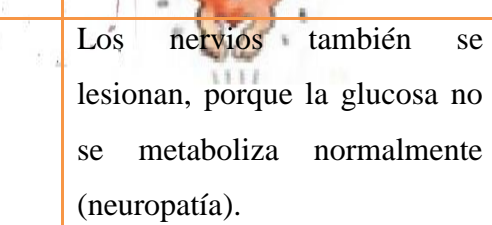



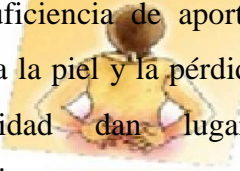
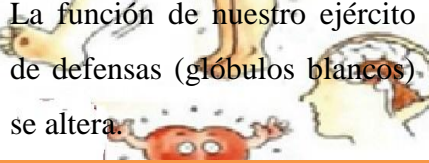

**“CUIDA TU SALUD TODOS LOS DÍAS Y NO
SOLO CUANDO TE SIENTAS MAL”**

COMPLICACIONES

Todas las complicaciones pueden ser silenciosas, tardan años en presentarse y finalmente conllevan a la discapacidad, a una menor calidad de vida e incluso a la muerte. Afortunadamente estas complicaciones pueden prevenirse o retrasarse.



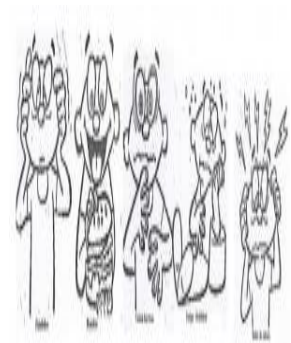
COMPLICACIONES DE LA DIABETES A LARGO PLAZO		
Tejido u órgano	¿Qué sucede?	Complicaciones
Vasos sanguíneos	<p>La placa aterosclerótica se desarrolla y obstruye las arterias grandes o medianas localizaciones en el corazón, el cerebro las piernas y el pene. Las paredes de los vasos sanguíneos se lesionan de tal forma que transfieren el oxígeno de forma normal y puede producirse pequeñas fugas.</p> 	La mala circulación produce una cicatrización deficiente de las heridas y puede dar lugar a enfermedades cardiacas, accidentes cerebro vasculares, gangrena en los pies (Síndrome de pie diabético) y en las manos, disfunción eréctil, impotencia e infecciones.
Ojos	<p>Los pequeños vasos sanguíneos de la retina se lesionan (Retinopatía).</p> 	Disminución de la visión y finalmente ceguera.
Riñones	<p>Los vasos sanguíneos en el riñón se vuelven más gruesos, la sangre no se filtra normalmente (Nefropatía).</p> 	Funcionamiento renal deficiente, insuficiencia renal.
Nervios	<p>Los nervios también se lesionan, porque la glucosa no se metaboliza normalmente (neuropatía).</p> 	Debilidad repentina o gradual en una pierna, reducción en las sensaciones, hormigueo, dolor en las manos y los pies daño crónico en los nervios.

<p>Sistema nervioso</p>	<p>Los nervios que controlan la presión arterial y los procesos digestivos se lesionan (neuropatía).</p> 	<p>Provocando un desequilibrio y alteraciones de sus funciones. Oscilaciones de la presión arterial, alteraciones de la función digestiva con episodios de diarrea.</p>
<p>Piel</p>	<p>La insuficiencia de aporte de sangre a la piel y la pérdida de sensibilidad dan lugar a traumatismos.</p> 	<p>Llagas, infecciones profundas (úlceras diabéticas), mala cicatrización.</p>
<p>Sangre</p>	<p>La función de nuestro ejército de defensas (glóbulos blancos) se altera.</p> 	<p>Aumenta la susceptibilidad de las IVU y la piel.</p>
<p>Tejidos</p>	<p>La glucosa no se metaboliza normalmente, por lo que los tejidos aumentan o disminuyen de grosor.</p> 	<p>Síndrome del túnel carpiano que puede ocasionar entumecimiento, hormigueo, debilidad o daño muscular, en la mano y los dedos.</p>

Hiper glucemia

El alto nivel de azúcar en la sangre se presenta cuando el cuerpo produce muy poca insulina o cuando no es capaz de usar dicha insulina de la manera apropiada. Su valor normal en ayunas no debe ser superior a 110mg/dl, dos horas después de la ingesta de alimentos no debe sobre pasar los 180 mg/dl.

Síntomas



Los síntomas de hiperglucemia pueden abarcar:

- Estar muy sediento.
- Tener visión borrosa.
- Tener la piel seca.
- Sentirse débil o cansado.
- Necesidad de orinar mucho.

COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES

Hipoglucemia

Es el descenso de la glucemia por debajo de los valores normales. 50 mg/dl.

Síntomas

- Ansiedad
- Irritabilidad
- Palpitaciones o taquicardia
- Temblor
- Sudor frío
- Sueño
- Palidez
- Hambre
- Visión borrosa



Nerviosismo



Sudor



Dolor de Cabeza



Desorientación



Visión Borrosa



Hambre Excesiva



Taquicardia

**¡EL MEJOR TRATAMIENTO DE LA DIABETES ES
SU PREVENCIÓN !**



**“LA GLUCOSA ALTA NO DUELE, PERO
ESTROPEA AL ORGANISMO HUMANO “**

TRATAMIENTO

El tratamiento de la diabetes mellitus se basa en tres pilares: dieta, ejercicio físico y medicación si no cediera con la alimentación y ejercicio físico. Su tratamiento tiene como objetivo mantener los niveles de glucosa en sangre dentro de la normalidad para minimizar el riesgo de complicaciones asociadas a la enfermedad.

PREVENCIÓN

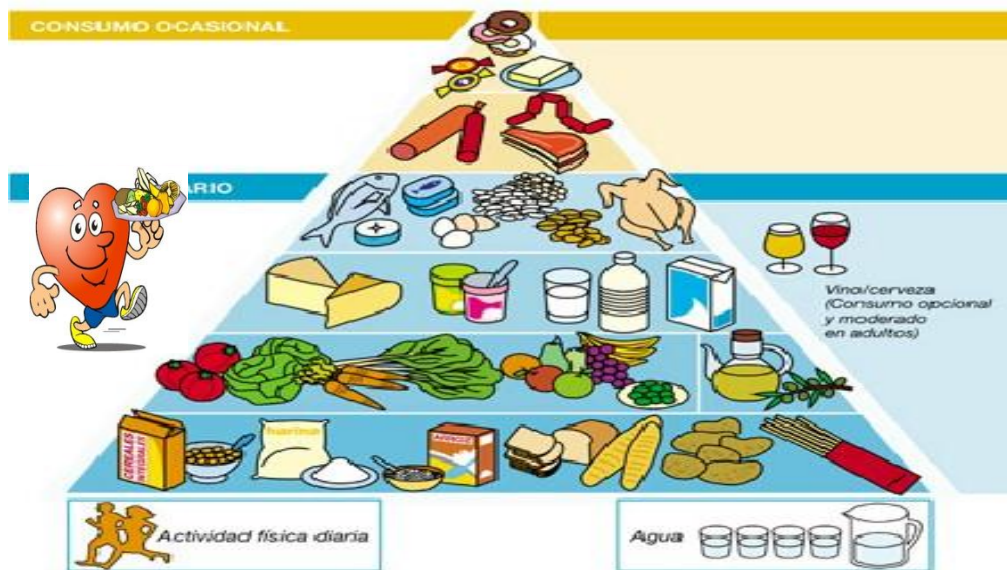
Los cambios en el estilo de vida, basados en una dieta saludable y actividad física regular, con una moderada reducción de peso y dentro de un programa bien estructurado constituyen las medidas más exitosas para prevenir esta la diabetes.

Dieta saludable

REGLAS DE ORO DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

- Es importante comer una gran variedad de alimentos pero no en gran cantidad
- Comer y beber agua forman parte de la alegría.
- El agua es la bebida fisiológica por excelencia.
- Debe evitarse el exceso de grasa de origen animal es aconsejable consumir con moderación aceite de oliva.
- Limitar el consumo de azúcares.





Tomar agua en el momento correcto maximiza su efectividad en el cuerpo humano



*2 vasos de agua al levantarse
-Le ayuda a activar los órganos internos

*1 vaso de agua 30 minutos antes de comer
-Le ayuda con la digestión

*1 vaso de agua antes de tomar un baño o ducharse
-Le ayuda a bajar la presión sanguínea

*1 vaso de agua antes de acostarse
-Evita el infarto o ataques al corazón

BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

El ejercicio físico es necesario para la salud: debe complementarse con una dieta balanceada y una adecuada calidad de vida, entre los beneficios se resumen los siguientes:



- El ejercicio ayuda a mejorar el control de los niveles de glucosa
- Disminuye el riesgo de desarrollar diabetes, disminuye el colesterol, riesgo de infarto y regulará la tensión arterial
- Incrementa el auto estima, aumenta la vitalidad, por lo que proporciona más energía y capacidad de trabajo
- Facilita la relajación y disminuye la tensión, estimula la liberación de endorfinas, hormonas de la felicidad.
- Quema calorías ayudando a perder peso excesivo o mantenerse en el peso ideal.
- Fortalece los pulmones y con ello mejora la circulación de oxígeno en la sangre.
- El tiempo mínimo para realizar actividad física moderada es de 30 minutos lo cual nos ayudaría a prevenir enfermedades
- Antes de iniciar una rutina de ejercicio Ud. debe ser valorado por un médico. Su rutina de ejercicio debe ser de acorde a su condición física, edad, estado general de salud, tolerancia al ejercicio y gusto personal.



CONCLUSIONES:

- La diabetes es una enfermedad grave que afecta el funcionamiento de todo el organismo, siendo perjudicial para cada persona y familia, llevando a complicaciones irreversibles a futuro.
- Un diagnóstico oportuno de diabetes, puede prevenir las complicaciones que puede presentar esta patología, aumenta en gran medida la calidad de vida e incluso los factores socio económico.
- La prevención, promoción y la utilización de la “Guía educativa de prevención de diabetes dirigido a las/los usuarios del Subcentro de Salud Zuleta”, contribuirá a que la población concientice sobre la importancia de los estilos de vida saludable.
- El aporte de la Universidad Técnica del Norte y la Carrera de Enfermería, en fortalecimiento y apoyo a la unidad de salud con la guía, contribuye como línea de primera base, el de prevención, educación y promoción, dirigida a la colectividad de acuerdo a las necesidades de la población rural.

RECOMENDACIONES:

- La diabetes en el Subcentro de Salud de Zuleta, es un motivo para concienciar a tomar decisiones y acciones continuas, tomando como base fundamental, que es una patología crónica no trasmisible, siendo priorizada por el mismo Ministerio de Salud Pública.
- Los miembros del equipo de salud del Subcentro de Salud de Zuleta deben promover acciones que fomenten los diagnósticos tempranos, para prevenir factores asociados al desarrollo de la diabetes.
- El equipo de trabajo del Subcentro de Salud de Zuleta, debe empoderarse de la aplicación de la presente guía educativa, de manera continua a toda la comunidad y contribuir con la difusión de la guía educativa a través del acercamiento directo a la comunidad, de esta manera, se asegura, la educación, promoción y prevención de diabetes en la localidad.
- Los moradores presentados como pre diabéticos, deben ser tomados como grupo vulnerable de riesgo a padecer diabetes, deben participar activamente en los diferentes programas de educación sobre la prevención en salud.

Glosario

Diabetes: enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.

Glucosa: Azúcar de seis átomos de carbono presente en todos los seres vivos, se trata de la reserva energética del metabolismo celular.

Hormona: Sustancias químicas de acción especializada que actuando como mensajeras, controlan tejidos y órganos situados en cualquier parte del organismo, regula las funciones orgánicas.

Hipoglucemia: Azúcar baja en sangre.

Hiper glucemia: alto nivel de azúcar en la sangre.

Insulina: hormona o sustancia química producida por las células beta del páncreas, es necesaria para movilizar el azúcar de la sangre hasta las células del organismo.

Páncreas: órgano glandular largo y blando que está ubicado de tras del estómago, desempeña un papel muy importante en el proceso digestivo, regula el metabolismo corporal a través de la producción de insulina.

Nefropatía: Los vasos sanguíneos en el riñón se vuelven más gruesos, la sangre no se filtra normalmente.

Neuropatía: lesión de los nervios, ya que la glucosa no se metaboliza normalmente.

Retinopatía: Los pequeños vasos sanguíneos de la retina se lesionan.

Polidipsia: Sed intensa que dura por mucho tiempo; signo de diabetes.

Polifagia: mucha hambre; es frecuentemente un síntoma de diabetes.

Poliuria: Necesidad de orinar frecuentemente; signo usual de diabetes.

7 Referencias bibliográficas

7.1 Bibliografía

1. Arellano, F. (2009). Diabetes Mellitus. España: Trillas.
2. Carrasco, A. (2010). Convivir con glaucoma. Panama: Médica Panamericana.
3. Del Valle, M. (1 de enero de 2013). *Epidemiología de la diabetes*. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/patologiaclinica/epidemiologia_de_la_diabetes1_-_2009.pdf
4. (2011). Federación Internacional de Diabetes. Brusela 5ª edición.
5. Felipe, P. S. (2010). Endocrinología clínica. Quito: Dias Santos 5ta edición.
6. Fernández, F. J. (2010). Consejos de Salud en Diabetes. Quito: Diputación Provincial de Ciudad Real.
7. Figueroa, D. T. (2012). Manual de educación terapéutica en diabetes. Quito: Ediciones Díaz de Santos, S.A. (2011).
8. Gonzales, J. J. (2011.). Federación Internacional de Diabetes. Lima: Diabetes Atlas – 5ª edición.
9. Larrea, J. C., & Riofrío, J. A. (6 de noviembre de 2013). *instituto nacional de estadísticas y censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
10. Mbanya, J. C. (2 de enero de 2012). *Federacion internacional de diabetes*. Obtenido de <http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>.
11. Meléndez, T. C. (2010). Nosotros y la Diabetes. España: Team Pharma 3ª Edición.

12. Murillo, S. J. (2009). La alimentación y diabetes. Nutrición saludable de la infancia a la adolescencia. España: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad 3ª Edición.
13. Rosa, M. (2009). Actividad física y salud . Panamá: Funiber.
14. World Health Organization Department of Non communicable Disease Surveillance (2012). «Diabetes».
15. "Scope: Management of type 2 diabetes: prevention and management of foot problems (update)" (PDF). Clinical Guidelines and Evidence Review for Type 2 Diabetes: Prevention and Management of Foot Problems. National Institute for Health and Clinical Excellence. 20 February 2012.
16. Communicable Diseases: addressing four questions, The Lancet, published online June 13 2011.
17. Federación Internacional de Diabetes, Diabetes Atlas – 5ª edición, Bruselas, 2011.
18. United Nations General Assembly Resolution A/ RES/64/265: Prevention and Control of Non-communicable
19. www.ncdalliance.org/sites/default/files/rfiles/UN%20Resolution%20A64-52_0.pdf

7.2 Lincografía

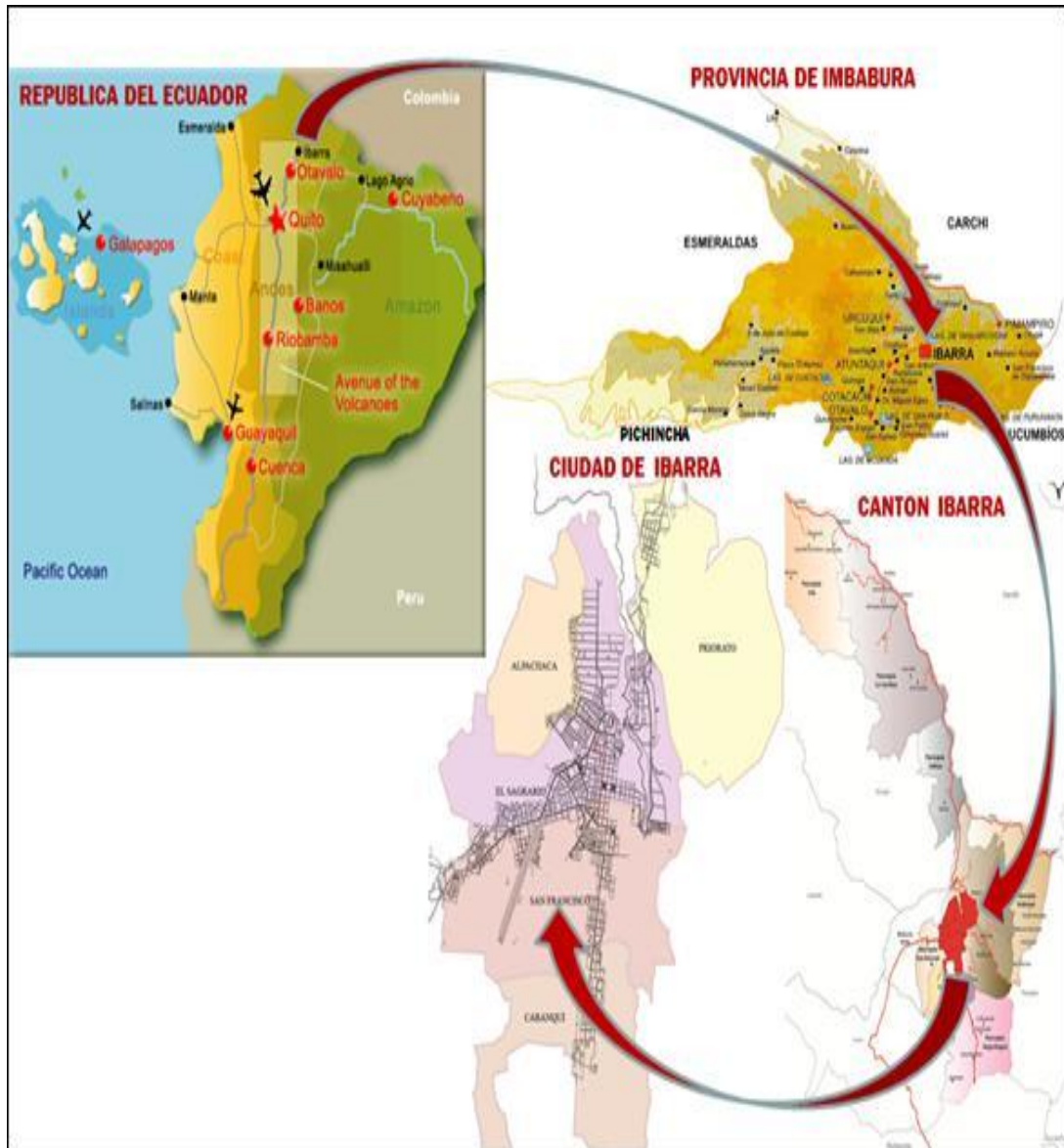
20. <http://salud.univision.com/es/diabetes/diabetes-tipo-2>. (s.f.).
21. <http://salud.univision.com/es/diabetes/diabetes-tipo-2>. (25 de febrero de 2013).
22. <http://www.inec.gob.ec/estadisticas>. (25 de Octubre de 2012).
23. Jaes, C. (2013). <http://www.fundaciondiabetes.org/diamundial/campania20092013.asp>.
24. Plan Nacional del Buen Vivir. (8 de Noviembre de 2013). Obtenido de <http://plan.senplades.gob.ec/politicas-y-estrategias2>
25. http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/patologiaclinica/epidemiologia_de_la_diabetes1_-_2009.pdf
26. <http://es.wikipedia.org/wiki/Especial:FuentesDeLibros/030640785X>
27. <http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/diabetes/diabetes.htm>
28. http://care.diabetesjournals.org/content/36/Supplement_1/S11.full.pdf+html
29. <http://www.infodiabetico.com/index.php/publicidad/diabeticos-en-el-mundo>
30. <http://www.fundaciondiabetes.org/diamundial/campania20092013.asp>
31. http://www.fundaciondiabetes.org/activ/camp_cetoacidosis/Cetoacidosis_diptico.pdf
32. <http://salud.univision.com/es/diabetes/diabetes-tipo-2>
33. <http://www.monografias.com/trabajos12/diabet/diabet.shtm>
34. <http://www.dmedicina.com/enfermedades/digestivas/diabetes>
35. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/sorrypages/generic.html>
36. <http://geosalud.com/diabetesmellitus/hipoglucemia.htm>
37. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>
38. http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/footcare_scope.pdf
39. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18256374?dopt=Abstract>
40. <http://html.rincondelvago.com/obtencion-de-muestras.html>
41. <file:///F:/toma-de-muestra-de-glucemia-o.html>
42. www.librerialeo.com.mx/libros-diabetes-c-127_51.html
43. <http://www.fundaciondiabetes.org/diabetes/cont06.htm>

44. <http://www.quedelibros.com/Medicina/3/Diabetes/1.html>
45. <http://www.librosenred.com/libros/ladiabetesycontrolconstevia.html>
46. <http://www.monografias.com/trabajos12/diabet/diabet.shtml>
47. http://www.escarval.info/Recursos/Monografias/M1_DIABETES_MELLITUS.pdf
48. http://biosalud.saber.ula.ve/db/ssalud/edocs/articulos/Tipos_DM.pdf
49. http://biosalud.saber.ula.ve/db/ssalud/edocs/articulos/Tipos_DM.pdf
50. http://geosalud.com/hipertension/hiper_diabetes.htm
51. <http://geosalud.com/diabetesmellitus/Planalimentacion.htm>
52. [http://www.salud.gov.pr/Services/PrevencionControlDiabetes/ArticulosRelacionados/La obesidad](http://www.salud.gov.pr/Services/PrevencionControlDiabetes/ArticulosRelacionados/La%20obesidad)
53. <http://www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/diabetes-tipo-2/afecciones-y-tratamiento/medicamentos-para-la-diabetes.html>
54. <http://www.slideshare.net/endocrinologia/complicaciones-cronicas-de-la-diabetes-mellitus>
55. <http://www.cun.es/areasalud/enfermedades/endocrinologicas/nefropatia-diabetica>
56. http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/Retinopatia_Diabetica_definitiva1_2a.pdf
57. <http://www.fisterra.com/salud/1infoConse/neuropatiaDiabetica.asp>
58. <http://www.ulceras.net/monograficos/pieDiabetico05.htm>
59. http://nutrilearning.com.ar/docs/util/diabetes/hipogluceMIantes_orales.pdf
60. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
61. <http://www.activate.ec/content/instituto-nacional-de-estadisticas-y-censos-inec>
62. <http://salud.univision.com/es/diabetes/diabetes-tipo-2>. (25 de febrero de 2013).
63. <http://www.inec.gob.ec/estadisticas>. (25 de Octubre de 2012).
64. Jaes, C. (2013). <http://www.fundaciondiabetes.org/diamundial/campania20092013.asp>.

ANEXOS

8 Anexos

8.1 ANEXO 1 Mapa de la parroquia de Angochagua



8.2 ANEXO 2 Cuadro del personal del Sub Centro de Salud de Zuleta

Personal de Salud	Cargos
Dr. Andrés Alarcón (DIRECTOR).	Médico rural
Dra. Karla Jara.	Odontóloga
Lic. Viviana Trébol Lic. Berenice Cabascango	Enfermeras. (De planta, rural)
IRN.	Nutricionista
Sr. Wilson Yar	Inspector sanitario

8.3 ANEXO 3 Ficha de diagnóstico de T/A y glucosa de la comunidad La Magdalena

Nº	NOMBRES APELLIDOS	EDAD	T/A	GLUCOSA
1	MARIA TRANSITO MOLINA TAMBI	38	110/60	91
2	MARIA CARMEN SANDOVAL TABANGO	43	110/60	122
3	MARIA MATILDE AMAGUAÑA CRIOLLO	47	120/80	125
4	MARIA MERCEDES MALDONADO	51	130/80	116
5	ROSA MARCELINA TABANGO CARLOSAMA	41	90/60	84
6	MARIA VICTORIA MATANGO AMAGUAÑA	30	110/60	95
7	MARIA CLARA FARINANGO	49	110/60	95
8	MARIA ISOLINA TABANGO	64	90/60	156
9	MARIA DOLORES FARINANGO	63	140/80	93
10	MARIA JOSEFINA TABANGO MALDONADO	27	100/60	115
11	ROSA MARIA CRIOLLO CARLOSAMA	58	130/80	121
12	MARIA DOLORES CRIOLLO TABANGO	65	140/80	129
13	MARIA JUANA TABANGO PUPIALES	66	150/70	106
14	MARIA DELIA TABANGO CRIOLLO	39	110/60	94
15	MARIA MICAELA PUMA	43	130/70	88
16	CARMEN MARIA PUMA CARLOSAMA	41	120/80	83
17	ROSA GUAJAN MOLINA	62	110/70	136
18	ROSA FARINANGO	29	110/70	108
19	MARIA DOLORES TAMBI	40	120/80	124
20	MARIA ERMELINDA CRIOLLO	63	110/60	110
21	ROSA ERMELINDA MOLINA	57	120/80	128
22	ZOILA AMAGUAÑA	59	120/80	96
23	DORA ESCOLA	42	130/80	96
24	JUAN RAFAEL CARLOSAMA	40	120/80	92
25	MICAELA CRIOLLO CARLOSAMA	72	110/70	86
26	ALEXANDRA CACUANGO	32	110/70	90
27	MARIA CARMEN CRIOLLO ESCOLA	70	120/80	91
28	JOSE MARIA PUMA	44	130/80	109
29	JUAN IBAZA	34	120/80	113
30	DELIA MARGARITA SANDOVAL	23	110/70	92
31	MARIA CARMEN SANDOVAL TABANGO	44	110/70	105
32	MARIA ERMELINDA IBAZA	44	120/80	103

33	ANITA QUIMBIULCO	29	110/70	90
34	GERMAN MANUEL IPIALES	54	120/80	102
35	ROSA CELINA TABANGO	41	110/70	86
36	JOSE VICTOR ESCOLA NIPAZ	80	140/80	102
37	MARIA DOLORES ILES	73	130/80	83
38	MARIA MATILDE TAMBI MOLINA	41	130/90	105
39	JESSICA NATALY PUMA TAMBI	22	110/70	89
40	MARIA MERCEDES QUILCA CUASQUE	44	120/80	99
41	MARIA MARINA MOLINA	27	110/70	89
42	JOSE ENRIQUE PUMA TAMBI	73	130/80	127
43	ZOILA ROSA CANCAN ESCOLA	71	140/80	146
44	JOSE PASCUAL MOLINA FARINANGO	80	140/80	151
45	NANCY YOLANDA CRIOLLO MOLINA	27	110/70	86
46	MARIA CARMEN TAMBI	58	100/60	101
47	ELENA IPAZ	41	110/70	101
48	NANCY MARGARITA MOLINA CANCAN	32	120/80	104
49	MAYRA ALEXANDRA CRIOLLO MOLINA	27	110/70	103
50	JUAN MANUEL CRIOLLO CARLOSAMA	84	120/80	100
51	MERCEDES MOLINA	66	130/80	95
52	MARIA MICAELA TABANGO	54	140/80	81
53	MARIA ISABEL MOLINA PUMA	29	110/70	117
54	ROSA CANCAN	71	140/80	126
55	JUAN PUMA TAMBI	73	130/80	98
56	MARIA JUANA TAMBI	70	140/80	106
57	JUANA TABANGO MOLINA	80	110/70	120
58	JOSE DOMINGO SANDOVAL TAMBI	81	110/70	135
59	MARIA MERCEDES TAMBI TABANGO	30	110/70	88
60	EDISO CRURUCHUNBI	21	110/70	106
61	MARIA ERMELINDA CRIOLLO ROJAS	82	120/80	96
62	MARIANA DE JESUS CANCAN	55	110/70	91
63	JOSE MARIANO MOLINA	82	120/80	63
64	MARIA MERCEDES AMAGUAÑA LOPEZ	28	110/70	81
65	CARMEN AMELIA FARINANGO TUQUERREZ	25	110/70	99
66	CARLOS JUAN PUPIALES PUPIALES	26	110/70	102
67	JULIO RAFAEL TUQUERREZ CASTAÑEDA	29	110/70	96
68	MARTIN JOSÉ SANIPATÍN CARLOSAMA	27	120/80	97

69	EULALIA MARGARITA ROBALINO QUISPE	29	110/70	104
70	BLANCA TERESA TAMBI CRIOLLO	27	120/80	100
71	HERMELINDA LINDA PUMA TABANGO	26	110/70	106
72	MAYRA ALEXANDRA ESPINOZA CUAICAL	26	120/80	101
73	JOSEFINA LEONORA SIMBAÑA MOLINA	29	110/70	100
74	VICTORIA SANDRA MUESES QUILUMBA	30	120/80	95
75	MATILDE SERAFINA QUIMBIULCO PUENTE	25	110/70	98
76	CARMEN NANCY POTOSÍ LECHÓN	25	120/80	99
77	ELENA BLANCA ARANGO LECHÓN	29	110/70	97
78	ELIZABETH MIRIAM YAMA MINA	26	120/80	91
79	ELSA FLORINDA SIMBAÑA PUPIALES	27	110/70	93
80	VICTOR RENATO GUALAS PUMA	26	120/80	96
81	GLORIA SORAYA IMBAQUINGO TABANGO	26	110/70	93
82	MARCO JOSÉ QUESPAZ HERNÁNDEZ	27	120/80	94
83	LOEONARDO PATRICIO TAMBI PUPIALES	30	130/80	90
84	SUSANA MARÍA CHICAIZA CANCÁN	31	130/80	99
85	JULIO FRANCISCO NAVARRETE CHICO	35	120/80	103
86	JULIO MANUEL HERNÁNDEZ QUESPAZ	32	130/80	106
87	ORTENCIA MARIA SIMBAÑA BENALCAZAR	36	120/80	101
88	LIZBETH BLANCA CRIOLLO CHICAIZA	33	130/80	100
89	HERMELINDA JUANA CHICO PUMA	39	120/80	108
90	HERNESTO MANUEL RAMOS CUASCOTA	40	130/80	100
91	ROSA ELIZABETH VERGARA MORALES	31	130/80	92
92	NANCY CARMELINA BENÍTEZ MORAN	39	120/80	98
93	TERESA DOLORES CALDERÓN GARZÓN	37	130/80	100
94	JORGE FERNANDO ANRANGO PUMA	36	130/80	104
95	VERÓNICA ALEXANDRA CHANTASI JINGO	31	120/80	109
96	MARÍA JOSÉ MORILLO AMAYA	33	130/80	106
97	JUAN RAMIRO CRIOLLO TABANGO	35	120/80	108
98	EUGENIA JOSEFINA CHALAPU TOBAR	33	130/80	107
99	VALERIA VIVIANA IPIALES FLORES	36	140/80	114
100	VICENTE SEGUNDO ANGAMARCA IPIALES	40	120/80	118
101	JESUS AMORES PUPIALES PUPIALES	32	130/80	122
102	LAURA ANDRADE ANRANGO CRIOLLO	31	140/80	125
103	LILIANA ALEXANDRA MOLINA FELIX	33	140/80	111
104	ROSAURA EULALIA PINEDA BENALCAZAR	36	150/80	121

105	FLORENCIA MIREYA RAMOS FARINANGO	42	140/80	124
106	LINDA GUAJAN MOLINA	46	150/80	110
107	LUIS MIGUEL ILES SANDOVAL	40	140/80	126
108	RAMIRO VINICIO CRIOLLO CARLOSAMA	50	140/80	127
109	CARLOS MANUEL CHANDI IPIALES	80	140/80	128
110	ZOILA ANITA ANDRADE SANDOVAL	49	140/80	
110	MARIO LEONEL PUPIALES CHICAIZA	41	150/80	127
112	VICENTE MIGUEL INUCA SANIPATIN	76	140/80	129
113	PABLO ISAAC INUCA SANIPATIN	80	150/80	126
114	JAIME PINEDA TUQUERREZ	51	150/80	129
115	WILMER RAFAEL SANDOVAL SIMBAÑA	76	150/80	125
116	ALFONSO ALVARO ILES ILES	64	150/80	126
117	ELIAZER CESAR ANRANGO SIMBAÑA	62	140/80	127
118	FABIOLA GABRIELA MUESES	66	150/80	126
119	JOSEFINA TABANGO MOLINA	80	150/80	128
120	HUGO JESUS IPIALES CASTAÑEDA	70	150/80	126
121	ALFONSO PEDRO PUPIALES	75	150/80	127

8.4 ANEXO 4 Oficio de gestión

29-julio - 2013 La Magdalena

SR:

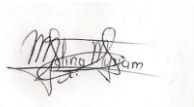
DIRECTOR DEL SUB CENTRO DE SALUD DE ZULETA

De mis consideraciones:

Esperando éxitos en sus labores diarias encomendadas, por medio de la presente me dirijo a usted, Sra. Myriam Elizabeth Molina Cancán con CI: 100323703-7, IRE/de la Universidad Técnica del Norte, para solicitarle de la manera más comedida se nos permita realizar un estudio en la comunidad perteneciente a esta unidad de salud con el tema “Incidencia de Diabetes en la población de 25 a 80 años de edad en la comunidad de La Magdalena, Parroquia Angochagua en el periodos comprendido en este año 2013”, previo a la obtención de nuestro título y darle un seguimiento y trabajo, junto con la unidad de salud, esto será en fortalecimiento, prevención y ayuda a la comunidad y evitar complicaciones a futura de las enfermedades prevenibles.


Agradeciendo su atención y consideración, esperando su respuesta favorable a nuestra petición

Atentamente



Myriam Molina

IRE DE ENFERMERÍA



Cristina Vásquez

IRE DE ENFERMERÍA

8.5 Tabla de cuadro de valores

Buen control	Pre diabetes	Diabetes
75-110 mg/dl	111-140 mg/dl	más de 140 mg/dl

Glucemia postprandial:

2 horas después de haber comido

Buen control	Control aceptable	Control deficiente
100-145 mg/dl	146-180 mg/dl	más de 180 mg/dl

8.6 ANEXO 5 Validación del instrumento de investigación

Este informe tiene la finalidad de verificar la utilidad de la encuesta como instrumento de investigación en el ante proyecto que se encuentra desarrollándose con el tema **DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25 A 65 AÑOS DE LA COMUNID DE LA MAGDALENA, PARROQUIA DE AGOCHAGUA CANTÓN IBARRA EN EL PERIODO DE ENERO- AGOSTO 2013”**.

La presente encuesta se realiza con la finalidad de conocer si las personas encuestadas, es decir, el grupo de estudio, asisten actualmente a un chequeo médico, ya que es una de las formas más segura y responsable de controlar la salud y mejorar la calidad de vida. Nos permite detectar problemas antes de que ocurran complicaciones por la diabetes, diagnosticar enfermedades en etapa inicial.

En la encuesta se busca identificar las características socio demográficas del grupo de estudio: sexo, etnia, formación educativa, ocupación, lugar de residencia. Así mismo, identificar antecedentes familiares, factores de riesgo, estilos de vida saludables, conocimientos, actitudes y prácticas del grupo de estudio con la finalidad de detectar las posibles causas de la incidencia de diabetes y que permita desarrollar la guía educativa como aporte en la búsqueda de soluciones.

La importancia de la presente encuesta, se encuentra en que las preguntas son claras y permiten que la encuestada, recolecte lo necesario y sea fácil al momento de contestar, según la población y a la vez aporte su criterio, enriqueciendo la información obtenida. Al redactarse preguntas de claras y concisa nos garantiza que la población podrá entenderlas y responder de manera adecuada y gracias al aporte de las expertas Licenciada en Enfermería Tania Endara, Lic. Mercedes Cruz, quienes trabajan dentro del sector del estudio y el lenguaje es conocido para la población.

El riesgo de desarrollar diabetes aumenta con la edad, aumenta progresivamente tanto en hombres como en mujeres, relacionado también con el sobrepeso. El

sedentario es malo para la salud, porque se gana peso y se desarrolla enfermedades crónicas, también el fumar aumenta su riesgo de diabetes, consumirlo aumenta los niveles de sangre del cuerpo y disminuye la capacidad del cuerpo de utilizar insulina.

El ejercicio es una de las mejores maneras de mantener un peso saludable, un factor clave para reducir el riesgo de diabetes y lo más importante, la dieta es una herramienta poderosa para bajar el riesgo de diabetes. Una dieta basada en granos integrales, cereales con fibra y aceites, evita la aparición de enfermedades no transmisibles.

8.7 ANEXO 6 Informe de validación

Se aplicó un plan piloto sobre el tema “DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25 A 80 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE LA MAGDALENA, PARROQUIA DE ANGOCHAGUA CANTÓN IBARRA EN EL PERIODO DE ENERO-SEPTIEMBRE 2013”.Se realizó la encuesta a 10 personas, tanto hombres y mujeres de diferentes edades para buscar los datos y valorar nuestra encuesta y aplicación a la población mayor. Se realizaron las modificaciones que se describen a continuación:

Con las modificaciones pertinentes y sugeridas por la docente asesora de trabajo de grado II, se presenta la encuesta a la Licenciada en Enfermería Tania Endara, Lic. Mercedes Cruz, personal del Distrito N° 1 y HSVP quienes realizan las siguientes observaciones:

Tomando en cuenta los datos de la encuesta se modifica el objetivo de la misma por no estar bien definido, por lo cual planteamos un nuevo objetivo para su total comprensión y análisis

Se modifica la pregunta 3 niveles de instrucción que actualmente se define como nivel educativo. Se plantea la pregunta 8, Cuándo está enfermo a donde acude, para conocer si los encuestados acuden a un tratamiento por su salud

Se modifica la pregunta 7, ha visitado a un médico para un control, cambiando las siguientes opciones sí, no para su respuesta respectiva aplicando una pregunta cerrada que nos permita tabular correctamente. Realizadas las modificaciones, se diseña la siguiente encuesta:

8.8 ANEXO 7 Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Objetivos:

La presente encuesta tiene el propósito de obtener datos e información acerca de la diabetes que se presenta en la población de la comunidad de la Magdalena, Parroquia de Angochagua Cantón Ibarra, con la finalidad de fomentar un diagnóstico oportuno de la enfermedad y evitar problemas a futuro y así mejorar su calidad de vida.

La encuesta es de carácter anónimo y confidencial

Instrucciones:

Lea detenidamente cada pregunta antes de contestar y marque con una (x) según corresponda

FACTORES NO MODIFICABLES

1 Género

1.1 Masculino 1.2 Femenino

2 Edad.....años

3 Etnia

3.1 Indígena 3.2 Mestiza

4 Nivel de educación

4.1 Primaria completa

4.2 Primaria incompleta

4.3 Secundaria

4.4 Superior

4.5 Ninguna

5 ¿actualmente donde trabaja ?

5.1 Dentro de la comunidad 5.2 Fuera de la comunidad

5.2.5.3 No trabaja

Código

FACTORES MODIFICABLES

- 6 ¿Usted piensa que su salud actualmente es?
- 6.1 Excelente
- 6.2 Muy buena
- 6.4 Buena
- 6.5 Mala
- 7 ¿Ha visitado últimamente a un médico?
- 7.4 Sí 7.2 No
- 8 ¿Cuándo usted está enfermo a donde acude
- 8.1 Sub centro de salud
- 8.2 Farmacia
- 8.3 Médico Particular
- 8.4 Curandero
- 8.5 Ninguna
- 9 ¿Realiza actividad Deportiva?
- 9.1 Sí 9.2 No
- ### HÁBITOS ALIMENTICIOS
- 10 ¿Qué cantidad de agua consume al día?
- 10.1 Mucho 11.2 poco 11.3 nada
- 11 ¿Añade más azúcar a las bebidas ya preparadas?
- 12.1 Sí 12.3 No
- 12 ¿Cuáles de los siguientes alimentos consume con mayor frecuencia?
- Papas
- Arroz
- Pan
- Fideos
- Frejol o granos
- Lechuga
- Acelga
- Remolacha

- Zanahoria
- Carne de res
- Frutas
- Carne de cerdo
- Pollo
- Leche
- Mantequilla
- Huevos
- Manteca o aceite
- Choclo

14. ¿Consumes con mayor frecuencia alimentos?

14.1 Preparados en su casa

14.2 Preparados en su lugar de trabajo

14.3 Preparados en la calle

PATOLÓGICOS

15.- ¿Conoce Ud. Sobre que es la diabetes o azúcar en la sangre?

15.1 si 15.2 no 15.3 Un poco

16. ¿Conoce si Algún familiar padece de diabetes tiene o tuvo esta enfermedad?

16.1 Si 16.2 No

17.- ¿Ha presentado alguno de estos síntomas?

17.1 Mucha sed Sí No

17.2 Mucha hambre Sí No

17.3 Orina muchas veces Sí No

18. ¿Alguna vez, se ha hecho un examen de azúcar en la sangre u orina?

18.1 Sí 18.2 No

19. Le gustaría conocer sobre la prevención de diabetes

19.1 Sí 19.2 No

GRACIAS

8.9 ANEXO 8 Oficio de gestión La Magdalena

COMUNA LA MAGDALENA-PARROQUIA ANGOCHAGUA-CANTON IBARRA-PROVINCIA DE
IMBABURA.

Ibarra, 29 de diciembre de 2013

CERTIFICACIÓN

Por la presente, me permito certificar que la señora, **MYRIAM ELIZABETH MOLINA CANCAN**, con **CI 100323703-7**, realiza una socialización a los moradores de la comunidad el día sábado 28 de diciembre del 2013, a la vez realiza la donación de cuatro, **Guías Educativas de Prevención de Diabetes** a la comuna de la Magdalena, parroquia Angochagua, cantón Ibarra, provincia de Imbabura.

Es todo cuanto puedo certificar con honor a la verdad como responsable y Presidente de la comuna LA Magdalena.

Atentamente,

CESAR FARINANGO

PRESIDENTE DE LA COMUNA LA MAGDALENA

Teléfono celular: 0969593072

8.9 ANEXO 8 Oficio de gestión SCS de Zuleta



Ministerio de salud pública

Distrito de Salud No 10001 Subcentro de salud Zuleta

Ibarra -Imbabura

Asunto: certificado.

A petición verbal de la parte interesada.

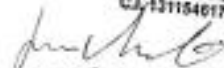
Certifico:

Que Sra. MYRIAM ELIZABETH MOLINA CANCÁN, con CI: 100323703-7, Y Srta. CRISTINA LIZBETH VÁSQUEZ CUAMACÁS, con CI: 100339403-6, realizaron la implementación de la "GUÍA EDUCATIVA DE PREVENCIÓN DE DIABETES" como instrumento de trabajo de los miembros del equipo de salud, previo a la obtención del título de Licenciada en enfermería con el tema: "DIABETES EN LA POBLACIÓN DE 25 A 80 AÑOS COMUNIDAD LA MAGDALENA, CANTÓN IBARRA EN EL AÑO 2013."

Es todo cuanto puedo indicar en honor a la verdad.

Las portadoras pueden hacer uso según estime conveniente.

Atentamente:


S.C.S. ZULETA
MD. Andrés Alarcón
MÉDICO RURAL
C.I. 121154617

Dr. ANDRÉS ALARCON

DIRECTOR SCS DE ZULETA

8.10 ANEXO 9 Control de la tensión arterial y prueba de glicemia capilar



Toma de la presión arterial y el diagnóstico de la glucosa en la comunidad La Magdalena.

ANEXO 9



Realización de encuesta como visita domiciliaria en la comunidad La Magdalena



Charla brindada en la comunidad La Magdalena

ANEXO 9



Charla brindada en la unidad de Salud de Zuleta