



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

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

TEMA

Estilo de vida como factor de riesgo de complicaciones en pacientes con Diabetes Mellitus, Unidad de Salud Anidados- Otavalo - 2015

Director de Tesis: Msc. Darwin Jaramillo Villarruel

Autor: Katherine Lisbeth Almeida Cisneros

FEBRERO 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

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:

X

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	DE	1004483077	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Y	ALMEIDA CISNEROS KATHERINE LISBETH	
DIRECCIÓN:		OTAVALO	
EMAIL:		kalmeidacisneros@gmail.com	
TELÉFONO FIJO:		062930031	TELÉFONO MÓVIL: 0980170913

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, UNIDAD DE SALUD ANIDADOS- OTAVALO – 2015
AUTOR (ES):	KATHERINE LISBETH ALMEIDA CISNEROS
FECHA: AAAAMMDD	2016-02-23
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	XPREGRADO POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	LICENCIATURA EN ENFERMERIA
ASESOR /DIRECTOR:	Msc. DARWIN JARAMILLO

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo Katherine Lisbeth Almeida Cisneros, con cédula de identidad Nro. 1004483077, 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.

CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) 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 30 días del mes de Enero de 2016

EL AUTOR:



Katherine Lisbeth Almeida Cisneros



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Yo, Katherine Lisbeth Almeida Cisneros, con cédula de identidad Nro.1004483077 manifiesto mi 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: ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, UNIDAD DE SALUD ANIDADADOS- OTAVALO - 2015 que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciatura 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 30 días del mes de Enero de 2016.

Katherine Lisbeth Almeida Cisneros
1004483077



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA

APROBACIÓN DEL TUTOR En mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el señor/Srta ALMEIDA CISNEROS KATHERINE LISBETH con cédula de Identidad N° 1004483077, para optar al título de Licenciado/a en Enfermería, considero que dicho trabajo reúne los requisitos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe y con los requisitos y méritos suficientes para su aprobación. En la ciudad de Ibarra, a los 30 días del mes de Enero del 2016

Dr. Darwin Jaramillo Villarruel, Msc

Director de Tesis

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación realmente de corazón, lo dedico a mis padres que me han apoyado en todo lo que he necesitado, son el pilar fundamental en toda mi vida; con la gracia de Dios y la Virgen María he obtenido la sabiduría, y la paciencia requerida para poder culminar mi carrera, para realizar este trabajo con mucha dedicación, me siento muy orgullosa de haber realizado el mismo.

Atentamente

Katherine Almeida

AGRADECIMIENTO

Ofrezco agradecimientos sinceros a la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería por haberme brindado oportunidades de formación académica y competencias profesionales especializadas.

Agradezco al Distrito de Salud 10D02, Unidad de Salud Antonio Ante - Otavalo por la colaboración para la realización de la investigación.

En especial al Msc. Darwin Jaramillo por brindar sus conocimientos, su apoyo profesional y por guiar mis inquietudes; a Msc. Marcelo Almeida revisor, gramatòlogo, por haber brindado su tiempo y dedicación en la revisión del trabajo de investigación.

Atentamente

Katherine Almeida

RESUMEN

La diabetes es la causa de muerte más frecuente en el mundo, en la población adulta ocupa el primer lugar. En los últimos Reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), hay 347 millones de personas con Diabetes en el mundo; en el Ecuador 6% de la prevalencia, 6 de cada 100 personas son diabéticas, señala Amparo Torres Directora Nacional de Estrategias de Salud del Ministerio de Salud Pública, el objetivo general de este estudio es identificar estilos de vida como factor de riesgo en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II (DM II). Esta investigación es de prevalencia. Se realiza un estudio analítico a pacientes con enfermedad crónica, se investiga sus diversos problemas de estilo de vida en un lugar específico. La investigación es cuantitativa, se examinan datos de manera estadística, por medio de una encuesta y entrevistas en forma numérica, con ayuda de una encuesta dirigida a los usuarios. Debido a los malos hábitos de vida que tienen los pacientes que acuden al Club del Centro de Salud Anidados Otavalo, se implementa un programa de educación y consejería preventiva para cambiar y mejorar los malos hábitos de estilos de vida hasta convertirlos en saludables. Ya que es necesario prevenir ciertas complicaciones diabéticas, las cuales podrían ser mortales, junto con la ayuda de un profesional médico. La ciudadanía requiere cambiar la educación que viene desde la infancia, desde el hogar, donde se inculca la actividad física, una dieta equilibrada y los buenos hábitos de salud para poder prevenir este tipo de enfermedad.

1. SUMMARY

Antecedents: The diabetes is death in the World among adults, in recent reports from the World Health Organization, It occupies the leading cause of death in the adult population, there are 347 million people with diabetes, in Ecuador the prevalence is 6%, six out of a hundred every people are diabetic, it was said by Amparo Torres National Strategy Director of Health, Ministry of Public Health.

Objective: Identify lifestyles related risk factor in 5 Domains Nanda are: nutrition, activity and exercise, perception of health, tolerance - adaptation to stress as consumption of alcohol and cigarretes, and therapeutics adherence in patients with Diabetes Mellitus Type II.

Methodology: This research is observational because they are frequently used studies and they can be considered as descriptive. An analytical study was performed on patients with chronic disease, various lifestyle problems are investigated in a specific place. The research is quantitative and data is examined statistically, through a survey and interviews in digital form, using a survey for users.

Results: A program of education and counseling preventive care will be implemented to enhance, promote and / or change lifestyles, along with self-help health care associated with healthy lifestyle, preventing certain diabetic complications which could be deadly, it should be done with the help of medical care. It is due to the bad habits of life of patients who come to the Health Unit, to do this research, which would greatly benefit patients, who suffer disease of Diabetes Mellitus Type II, they are attended in "Centro de Salud Anidados Otavalo" Club. Citizenship education should change that comes from childhood, from their homes where physical activity, balanced diet and good health habits were instilled to prevent this type of disease.



TEMA

Estilo de vida como factor de riesgo de complicaciones en pacientes con Diabetes

Mellitus, Unidad de Salud Anidados- Otavalo - 2015

ÍNDICE

DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
RESUMEN.....	VIII
INDICE	XI
CAPITULO I.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.4 OBJETIVOS	6
1.4.1Objetivo General:	6
1.4.2Objetivos específicos:	6
1.5. Preguntas de investigación.....	7
CAPITULO II	8
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Marco contextual	8
2.3 Marco Referencial.....	9
2.3..Definición	9
2.3..Epidemiología.....	10
2.3. Fisiopatología.....	11
2.3. Daño de la célula beta.....	13
2.3. Factores de riesgo y síntomas	14
2.4 Estilo de vida y Calidad de vida.....	18
2.5 Alimentación.....	19
2.5. Tipos de dietas recomendadas	20
□ Dietas proteinadas.....	20
2.6 Actividad física	23

2.7. Alcohol y diabetes	27
2.8. Tabaco y la diabetes.....	28
2.9. Diabetes y las emociones.....	29
2.10 Diabetes y adherencia al tratamiento	30
2.11 Estrategia de afrontamiento	31
2.12 Control metabólico	32
Factores asociados al control metabólico.....	33
<input type="checkbox"/> Control glucémico.....	33
<input type="checkbox"/> Hemoglobina glicosilada	33
2.13 Complicaciones más frecuentes en pacientes	34
<input type="checkbox"/> Daños en el sistema cardiovascular	34
<input type="checkbox"/> Neuropatía diabética	35
<input type="checkbox"/> Retinopatía diabética.....	35
<input type="checkbox"/> Pie diabético.....	36
<input type="checkbox"/> Hipoglucemia.....	37
<input type="checkbox"/> Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes	39
<input type="checkbox"/> Diabetes descompensada	41
2.14 Cuidados de enfermería para prevenir complicaciones de la diabetes mellitus tipo II	
41	
Prevencción de retinopatía diabética	41
Prevencción de neuropatía diabética.....	42
Prevencción de la enfermedad cardiovascular o cardiopatía	43
Prevencción de hipoglucemia	44
2.15 MARCO LEGAL.....	45
2.16 MARCO ÉTICO	47
CAPITULO III	51
3. Diseño metodológico	51
3.1. Lugar de investigación.....	51
3.2. Población	51

3.5. Variables de estudio.....	53
3.6. Operacionalización de variables	53
CAPITULO IV	55
4 .Análisis e Interpretación de Resultados	55
4.1 RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	82
CAPITULO V	84
5. CONCLUSIONES	84
5.1 .RECOMENDACIONES	85
5.2 BIBLIOGRAFIA	86
5.3 ANEXOS	94

TABLAS – GRÁFICOS RESULTADOS

Tabla 1 Rango de edad de los pacientes diabéticos	55
Tabla 2 Tipo de genero	56
Tabla 3 Número de usuarios que conocen los alimentos que contienen insulina	57
Tabla 4 Tipo de alimentos que consumen los usuarios.....	58
Tabla 5 Tipo de glucosa que utilizan	59
Tabla 6 Ejercicio diario.....	61
Tabla 7 Número de vasos de vino que toman los usuarios	62
Tabla 8 Consumo de tabaco	64
Tabla 9 Horas de trabajo (nivel de estrés).....	65
Tabla 10 Nivel de emociones.....	67
Tabla 11 Número de usuarios acostumbrados a tomar la medicación correspondiente ..	68
Tabla 12 Número de pacientes que olvidan tomar medicación	70
Tabla 13 Número de usuarios que siguen instrucciones médicas	71
Tabla 14 IMC en los diabéticos	72
Tabla 15 Hemoglobinas glicosiladas mes de abril.....	74

Tabla 16 Glicemias mes desde Julio	75
Tabla 17 Glicemias mes Agosto	76
Tabla 18 Hemoglobinas glicosiladas mes septiembre	78
Tabla 19 Glicemias mes Octubre	79
Tabla 20 Glicemias mes de Noviembre	80

TABLA DE ILUSTRACIONES – ANEXOS

Ilustración 1 Hemoglobina glicosilada	34
Ilustración 2 Presentación por parte de la señorita Interna de Enfermería al club de Diabéticos.....	94
Ilustración 3 Realización de encuesta dirigida a los pacientes diabéticos.....	94
Ilustración 4 Entrega de encuestas sobre estilos de vida por parte de la Srta. Katherine Almeida.....	95
Ilustración 5 Agradecimiento por parte la Srta. Almeida a los pacientes Diabéticos ...	95
Ilustración 6 Realización de bañoterapias por parte de los Diabéticos	95
Ilustración 7 Charla brindada por el Dr. Edgar Velasco sobre la Diabetes y obesidad a los pacientes Diabéticos	96
Ilustración 8 Aportación de consejería clínica sobre enfermería por parte de la Srta. Katherine Almeida y por nutrición por parte de la Srta. Jhomaira Colimba.....	96
Ilustración 9 Colaboración por parte del Sr Patricio Almeida para realizar la 2da encuesta con ayuda de la Srta. Almeida.....	97
Ilustración 10 Tomas de glicemias y anotación por parte del personal de Salud al Sr Gustavo Mármol	97
Ilustración 11 Toma de glicemia realizada con equipo adecuado glucómetro la Sra. Franceline Cervantes por la Srta. Egresada Katherine Almeida	97
Ilustración 12 Charla brindada sobre complicaciones diabéticas por la Srta Katherine Almeida.....	98

Ilustración 13 Colaboración con la bailoterapia en el club de diabéticos	98
Ilustración 14 Presentación de la charla al club de diabéticos	98
Ilustración 15 Charla brindada por parte de medicina (Dr. Edgar Velasco) y enfermería (Srta. Katherine Almeida	98
Ilustración 16 Firmas de consentimiento informado del club de diabéticos	98

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La diabetes es la causa más frecuente en el mundo, ocupando el primer lugar como causa de muerte en la población adulta. La Federación Internacional de Diabetes evalúa que para el año 2030, 438 millones de personas presentaran diabetes. Las estimaciones a nivel mundial indican que en el mismo año, el número mayor de diabéticos tendrá entre 45 y 64 años.(INGA, 2013)

La diabetes va en aumento: mientras que 387 millones de adultos vivían con diabetes en 2014, se espera que esta cifra se dispare hasta cerca de 600 millones para 2035.(Organización Panamericana de la Salud, 2015)

En cambio Amparo Torres afirma que “en los últimos reportes de la Organización Mundial de la Salud hay 347 millones de personas con diabetes; en el Ecuador 6% de la prevalencia, 6 de cada 100 personas son diabéticas señala la Directora Nacional de Estrategias de Salud del Ministerio de Salud Pública. (Torres A, 2013)

Las causas son el no tener hábitos de una dieta saludable por el hecho de vivir en una situación de estrés, no tener un sitio adecuado para preparación de comidas saludables ha llevado al sedentarismo y ha provocado la presencia de varias enfermedades en el ser humano, nuestra gastronomía es muy rica en hidratos de carbono, lípidos, lo cual no aporta a una dieta balanceada,(Torres A, 2013)

Entre los motivos del aumento de la prevalencia de Diabetes Mellitus se atribuyen a dos causas fundamentales: en primer lugar, el aumento real de la población con niveles elevados de glucemia; en segundo lugar, el incremento de la obesidad en la población por malos hábitos dietéticos y la poca práctica del ejercicio físico sistemático.(efdeportes.com, 2012)

La ciudadanía debe cambiar la educación que viene desde la infancia, desde el hogar, donde se inculca actividad física, dieta equilibrada y buenos hábitos que aporten una vida saludable.(Torres A, 2013)

El consumo de alcohol se ha asociado con conductas de autocuidado en pacientes diabéticos. Se observa un aumento en el riesgo de falta de adherencia a las conductas de autocuidado con el consumo cada vez mayor de alcohol, los que beben alcohol realizan menos ejercicio y fuman en mayor cantidad.(L Djousse, 2010)

Como estrategia para la resolución de este gran problema; como rol de enfermería, se promoverá un programa de atención preventiva para mejorar y/o cambiar estilos de vida especialmente en: nutrición, ejercicio físico, evitar el consumo de alcohol y tabaco, promoviendo adherencia terapéutica junto con la ayuda del profesional médico.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo identificar estilos de vida como factor de riesgo en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este presente proyecto de investigación se realizó con la finalidad de que en los últimos años se ha incrementado un gran número de pacientes diabéticos, que padecen complicaciones debido a malos hábitos de vida, las personas más afectadas son adultos mayores de 45 años.(EL Universo.Vida y Estilo, 2014)

En EEUU menos del 2% de los pacientes diabéticos cumplen con todas las pautas de tratamiento recomendadas por la Asociación Americana de Diabetes, destacándose que en esa población la adherencia al tratamiento hipoglucemiante es de 75%(Luher, 2015)

Un estilo de vida saludable puede prevenir hasta el 70% de la diabetes tipo 2. Una dieta saludable que contenga verduras de hoja verde, fruta fresca, granos integrales, carne sin grasa, yogur sin azúcar y nueces puede ayudar a reducir el riesgo de una persona a desarrollar diabetes tipo 2 y reducir complicaciones en las personas con diabetes.(Organización Panamericana de la Salud, 2015)

El fomento de hábitos de alimentación saludable en niños pequeños es clave para frenar el aumento de la epidemia de la diabetes. Al garantizar la salud de las futuras generaciones, estamos dando un paso para asegurar el desarrollo sostenible.(Organización Panamericana de la Salud, 2015)

En el mismo texto se señala que hasta un 11% del gasto total sanitario en cada país en todo el mundo se podría ahorrar, si se abordaran los factores de riesgo prevenibles de la diabetes tipo 2.

De la información expuesta se deduce que de los posibles 600 millones de pacientes con diabetes (Tipo I, Tipo II y Tipo Gestacional) que existirían en el mundo en el año 2035, se colige que unas 214'286.000 personas estarían afectadas por la Diabetes tipo II, de esta cifra "hasta un 70% de casos de diabetes tipo 2 se podrían prevenir o retrasar adoptando estilos de vida saludables, el equivalente a 150 millones de casos para 2035".(Fundaciòn para la diabetes, 2015)

Debido a los malos hábitos de vida de los pacientes que sufren Diabetes Mellitus Tipo II y que acuden a la unidad de salud, se promueve hacer esta investigación clínica porque les servirá de gran beneficio a estas personas que a su vez son miembros del Club del Centro de Salud Anidados-Otavaló. El propósito fue brindar información científica y tratamiento acerca de la enfermedad en sí, ofreciendo educación y consejería preventiva para cambiar y mejorar los malos hábitos de estilos de vida y transformarlos en saludables; se prevendría de manera adecuada las complicaciones de la enfermedad, y se lograría un manejo apropiado de la misma, con la colaboración del paciente, facilitándoles información, junto con la ayuda de profesionales de salud de la misma Unidad.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General:

Identificar estilos de vida como factor de riesgo en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II.

1.4.2. Objetivos específicos:

Analizar los diferentes factores de riesgo asociados al estilo de vida en el paciente diabético.

Determinar el riesgo de complicaciones en los pacientes con Diabetes Mellitus.

Ejecutar un programa de educación al paciente diabético, con la promoción de estilos de vida saludables.

1.5. Preguntas de investigación

¿Cuáles son los diferentes factores asociados al estilo de vida en el paciente diabético?

¿Cómo determinar el riesgo de complicaciones en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?

¿De qué manera se ejecuta el programa de educación al paciente diabético, con la promoción de estilos de vida saludables?

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

De acuerdo con el Dr. Ananya Mandal el término diabetes probablemente fue resaltado por Apollonius de Memphis alrededor del año 250 antes de nuestra era. Este término (Diabetes) primero se registró en idioma inglés, según un texto médico escrito hacia 1425. Siguiendo a Mandal, en 1675 Thomas Willis agregó la palabra “mellitus” a la palabra diabetes; esto último se debe al gusto dulce que tiene la orina en el paciente. Este sabor dulce en orina también había sido notado por los griegos clásicos (400 a.C.), los Chinos, Egipcios, Indios, y los Persas al igual que evidente en su literatura(Mandal, 2012).

2.2. Marco contextual

En la Unidad de Salud Anidados Otavalo, ubicado aproximadamente a 15 metros del Hospital San Luis de Otavalo, exactamente en las calles Antonio José de Sucre entre la calle Estados Unidos y vía Panamericana Norte; en este lugar existe un Club de pacientes Diabéticos que son Adultos y Adultos mayores, quienes tienen como derecho el gozar de salud junto a sus deberes y oportunidades, de acuerdo al Artículo 11 del Código Integral Penal.

En la misma norma legal se dice “Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, e ideología política condición socioeconómica, estado de salud y diferencia física; ni por cualquier otra distinción personal o colectiva”.

De acuerdo al derecho de salud es muy importante identificar los diferentes estilos de vida de las personas, por lo cual se estableció la realización de esta investigación de Grado en el Club de Diabéticos del Distrito 10D02 que se conforman de Adultos y Adultos mayores, son un total de 52 que asisten 1 día a la semana (jueves) el mismo por el cual está a cargo el Dr. Edgar Velasco, la Lcda. Marilyn Cabrera, el Dr. Javier Tatés (antes Director de Salud Área Nro. 4 y hoy Director del Hospital San Luis de Otavalo) y la Dra. Silvia Moreno actual Directora Distrito 10D02 de Salud.

2.3 Marco Referencial

2.3.1. Definición

La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico crónico caracterizado por una hiperglucemia crónica como consecuencia de numerosas alteraciones en diversos sistemas, que tienen como eje central una disfunción de las células beta del páncreas, expresada como una disminución de la respuesta secretora inicial de insulina al incremento de los niveles de glucosa y de otros nutrientes, o como un aumento de la secreción de insulina en respuesta a la hiperglucemia postprandial mantenida. (Ramos & Arjona, 2009)

La Diabetes mellitus tipo 2 es caracterizada por la deficiencia de insulina que es secretada por el páncreas.

El término diabetes es la versión acortada de la enfermedad llamada diabetes mellitus. La palabra diabetes en griego significa sifón o también -para pasar a través y de-; en otras palabras, es la referencia “al signo más llamativo que es la eliminación exagerada de agua por el riñón, con lo cual quería expresar que el agua entraba y salía del organismo del diabético sin fijarse en él” (Sindicato Médico de Uruguay, 2013). La palabra Latina mellitus significa enmelado o dulce. Esto es porque en diabetes el exceso del azúcar se encuentra en la sangre así como en la orina; en el siglo XVII era conocido como “pissing mal”.(Mandal, 2012)

2.3.2. Epidemiología

La prevalencia mundial de la diabetes ha aumentado impresionantemente en los últimos 20 años; en 1985 se calculaba que había 30 millones de casos, en tanto que en el año 2010 se estimaba que había 285 millones de casos.(INGA, 2013)

Como se ha dicho antes con ajustes a las tendencias actuales, la Organización Panamericana de la Salud evalúa que para el año 2035, 600 millones de personas presentaran diabetes. Las estimaciones a nivel mundial el número mayor de diabéticos tendrá de 45 a 64 años.(INGA, 2013).

2.3.3 Fisiopatología

De acuerdo al autor Cervantes-Villagrana y Presno-Bernal en el 2013 la diabetes mellitus pertenece a un grupo de enfermedades metabólicas y es consecuencia de la deficiencia en el efecto de la insulina, causada por una alteración en la función endócrina del páncreas, que pierde su sensibilidad a la insulina. “Los islotes pancreáticos están constituidos por cuatro tipos celulares: células β , α , δ y PP o F, las cuales sintetizan y liberan hormonas como insulina, glucagón, somatostatina y el polipéptido pancreático, respectivamente”. En la diabetes Mellitus, la glucemia se eleva a valores anormales y llega a concentraciones perjudiciales para los sistemas fisiológicos, y provocan complicaciones en el tejido nervioso, causa la neuropatía, la retinopatía, nefropatía.(R.D. Cervantes-Villagrana, Julio 2013)

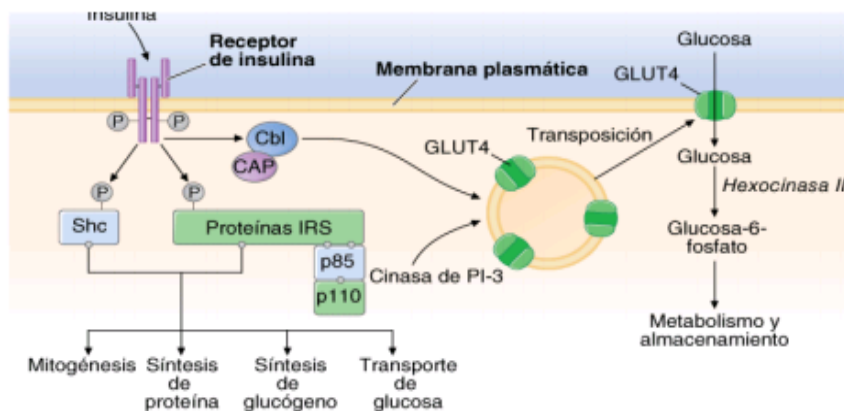
Según Barcias en el 2011 normalmente para vencer la resistencia a la insulina (RI), la célula b del páncreas empieza un proceso que finaliza en el aumento de la masa celular, produciendo mayor cantidad de insulina (hiperinsulinismo), que inicialmente logra compensar la RI, y mantener los niveles de glucemia normales; sin embargo según la fisiopatología, con el tiempo, la célula b pierde su capacidad para mantener la hiperinsulinemia compensatoria y existe un desgaste, origina un déficit de insulina y aparece finalmente la hiperglucemia, inicialmente en los estados post-prandiales y luego en ayunas, es por donde aparece la Diabetes Mellitus.(Barcias, 2009-2011)

Resistencia a la insulina

Guillausseau describe que “La resistencia a la insulina es un fenómeno fisiopatológico en el cual para una concentración dada de insulina, no se logra una reducción adecuada de los niveles de glucemia”.(Guillausseau PJ, 2009)

De acuerdo a la fisiopatología en la versión de Barcias se dice que: “El adipocito parece organizar todo este proceso, es una célula que básicamente acumula ácidos grasos (AG) en forma de triglicéridos (TG) pero que además, a través de múltiples señales conocidas como adipocinas pueden influenciar otros órganos, su capacidad de almacenamiento se ve limitada por su tamaño, al alcanzar ocho veces el mismo, no puede seguir almacenando ácidos grasos, generando migración de estos hacia órganos que en condiciones normales no lo hacen, como son el músculo esquelético y el hígado.”(Barcias, 2009-2011)

FIGURA 1. Vía de transducción de señales de la insulina en el músculo esquelético



FUENTE: Fauci A, Braunwald B, Kasper D, Hauser S, Long D, Jameson J, Harrison. Principios de Medicina Interna. 17ª ed. China: The McGraw-Hill Companies 2009. Vol II, pag 2279.

2.3.4 Daño de la célula beta

El proceso del daño de la célula b tiene analogía con la producción de estrés oxidativo, procedente de la oxidación de la glucosa (glicogenólisis) y de la oxidación de los Ácidos Grasos Libres (AGL)(Barcias, 2009-2011)

Otros factores importantes en la fisiopatología de la DM2

Barcias explica en el 2011 que “además del páncreas, el hígado y el musculo esquelético, hay otros órganos incluidos en la fisiopatología de la DM2, dentro de estos nuevos encontramos el intestino: el íleon y colon, por medio de las células L, producen el GLP-1 (Glucagón Péptido 1), una de las “incretinas” de importancia en el origen de la DM2, de la cual sabemos que incrementa la producción pancreática de insulina luego de la ingesta de alimentos, por un mecanismo que involucra receptores en la célula b a través de la vía del Adenosin Monofosfato (AMP) cíclico, y que es glucosa dependiente; es decir, sólo actúa en condiciones de hiperglucemia”.(Barcias, 2009-2011).

El riñón también juega un papel importante, porque es un órgano gluconeogénico, y regula la pérdida de glucosa en estado de hiperglucemia. A través de un portador llamado Glucagón Like Peptide 2(SGLPT2), absorbe por poco la totalidad de la glucosa filtrada; la inhibición de esta proteína auspicia un nuevo mecanismo para regular la hiperglucemia, con la ventaja de que no aumentan de peso los pacientes Adultos y Adultos mayores.(Barcias, 2009-2011)

Se ha establecido que el daño de la célula β condiciona el deterioro del efecto “incretina”, pero que puede ser compensado por efecto de medicamentos que aumentan las concentraciones de GLP-1, como los inhibidores de la enzima Dipeptidil peptidasa-4(DPP-IV).

2.3.6 Factores de riesgo y síntomas

Las referencias familiares y la genética juega un papel importante en la diabetes tipo 2, un bajo nivel de actividad, una dieta deficiente y el peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura) aumentan el riesgo(Univision salud, 2012). Entre ellos:

- a) Antecedentes familiares de diabetes
- b) Sobrepeso
- c) Dieta no saludable
- d) Inactividad física
- e) Edad avanzada
- f) Hipertensión
- g) Origen étnico
- h) Tolerancia anormal a la glucosa (TAG)
- i) Antecedentes de diabetes gestacional
- j) Mal nutrición durante la gestación
- k) Edad superior a 45 años
- l) Colesterol HDL de menos de 35 mg/Dl

m) Niveles sanguíneos altos de triglicéridos, un tipo de molécula de grasa (250 mg/dL o más)

n) Síndrome metabólico

(Association American Diabetes, 2011)

Según la Federación Internacional de la Diabetes la Tolerancia Anormal a la Glucosa (TAG) es una categoría de glucosa en sangre más alta de lo normal, pero por debajo del umbral para el diagnóstico de la diabetes.



(Internacional Diabetes Federation, 2015)

Los síntomas iniciales de la diabetes pueden abarcar:

- a) Infección en la vejiga, el riñón, la piel u otras infecciones que son más frecuentes.
- b) Debilidad-cansancio
- c) Polifagia (aumento de apetito)
- d) Polidipsia (aumento de sed)
- e) Poliuria (aumento de la micción)
- f) Visión borrosa
- g) Disfunción eréctil
- h) Dolor o entumecimiento en los pies o las manos (amortiguamiento).(Univision salud, 2012)

Porqué estos síntomas:

Nuestras células humanas necesitan de energía para sobrevivir. Nosotros obtenemos la energía por medio de los alimento, de lo que ingerimos los que se convierten en glucosa. La misma que va por el torrente sanguíneo junto con las células de la sangre y se la llama insulina a una sustancia que toma la glucosa de la sangre.(Centro de Aprendizaje en Diabetes, 2015)

Las células beta del páncreas producen la insulina, el páncreas es un órgano que se encuentra cerca al estómago cuando hay exceso de glucosa en la sangre estas células beta secretan insulina en el torrente sanguíneo y esto es distribuido a todas las células del

cuerpo, la insulina se pega a las proteínas de la parte superficial de la célula y permite que pase el azúcar de la sangre a la célula donde la misma se convierte en energía para el organismo humano.(Centro de Aprendizaje en Diabetes, 2015)

Según el mismo Centro de Aprendizaje en Diabetes dice que un usuario que sufre de Diabetes tipo 2 no puede producir la suficiente cantidad de insulina, lo que significa que el organismo no puede utilizarla adecuadamente debido que hay un desgaste en las células beta que producen los islotes del páncreas.

Sin la insulina que se necesita, las células del organismo no pueden utilizar la glucosa de la sangre y empieza (el paciente) como a querer tener la sensación de hambre; por tanto la glucosa se acumula en la sangre pero no produce energía para las células, el cerebro manda señales a través de las neuronas al cuerpo para que tenga esta polifagia (comer más).Mientras tanto, otras células intentan obtener la energía necesaria desgarrando las células grasas (lipocitos) y el músculo. El hígado convierte las proteínas del musculo en glucosa, ¡el círculo vicioso inicia!; se crea más glucosa pero no se puede transformar en energía, porque no hay la suficiente insulina para llevar la glucosa al torrente sanguíneo y luego a las propias células del organismo.(Centro de Aprendizaje en Diabetes, 2015)

Lo que sucede con la poliuria (aumento de la micción) es que cuando no hay la suficiente glucosa en la sangre, el cuerpo trata de eliminarla por medio de la orina. La orina de una persona sana, no contiene azúcar (glucosa), en las personas que padecen Diabetes, el exceso de glucosa absorbe el agua -casi en sentido figurado como una

esponja-, y las personas o usuarios producen mayor cantidad de orina de lo normal debido a esta agua, toda la orina hace que la persona sienta polidipsia (aumento de sed) lo que ocasiona que ella tome demasiada agua.

Los estudios del Centro de Aprendizaje en Diabetes explican que todo lo anterior se debe porque no hay insulina suficiente, lo que provoca que las personas que sufren de Diabetes desarrollen los clásicos síntomas antes citados; los pacientes pierden peso, pero tienen demasiado apetito; toman demasiada agua y van al baño a orinar de una manera constante.(Centro de Aprendizaje en Diabetes, 2015).

2.4 Estilo de vida y Calidad de vida

De forma general, calidad de vida se conoce como la representación del conjunto de situaciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida en los seres humanos.(Diccionario de la Lengua Española., 2009-2010)

El investigador Saltos dice que “El estilo de vida es la conducta o hábito que posee el ser humano, algunas veces es saludable y en ocasiones es nociva, lo cual le permite tener salud o enfermedad(en este caso la Diabetes Mellitus tipo 2). Desde el aspecto epidemiológico es muy importante la relación que existe entre el modo de vida que las personas practican y el desarrollo del proceso salud-enfermedad. La práctica de un correcto estilo de vida permitirá a la población tener una adecuada calidad de vida”. (Saltos, 2012).

Según la OMS se ha demostrado que las medidas simples relacionadas con el estilo de vida, son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición.(Organización mundial de la Salud, 2014)

El estilo de vida -que tienen las personas-determinará el que se enfermen o permanezcan sanas. En caso que enfermen, el papel estilo de vida, va a ser decisivo para que su recuperación y la velocidad en que ésta se produzca.

Entre los estilos de vida más importantes que afectan a la salud encontramos: Alimentación; Actividad Física; Alcohol y Diabetes; Tabaco y Diabetes; Diabetes y Emociones; Adherencia al Tratamiento.

2.5 Alimentación

En el 2013 se volvió a ratificar que una sana alimentación reduce el riesgo de complicaciones, esta alimentación sana incluye comer una gran variedad de alimentos, incluidos: vegetales, granos integrales, fruta, productos lácteos sin grasa, menestras, carnes magras, aves de corral, pescado. No hay alimento perfecto, se debe incluir una variedad de alimentos diferentes y fijarse en el tamaño de las porciones esa clave para una alimentación sana. (American Diabetes Association, 2013)

“Las personas con diabetes pueden comer los mismos alimentos que disfruta la familia. Todos se benefician de comer alimentos sanos, por lo que toda la familia puede ser parte de la alimentación saludable. Es necesario cierto nivel de planificación, pero puede

incorporar sus alimentos preferidos a su plan de alimentación y aun así controlar su glucosa, presión y colesterol”.(American Diabetes Association, 2013)

2.5.1 Tipos de dietas recomendadas

➤ Dietas proteinadas

Según Moreno Basilio explica que las dietas proteinadas muy bajas en calorías pueden ser una buena opción dietética en pacientes diabéticos que no soliciten insulina en su tratamiento porque producen una rápida pérdida de peso con mejoría metabólica a corto y largo plazo, permitiendo reducir la medicación solicitada por estos pacientes.(Moreno, 2012)

➤ Dietas muy bajas en calorías

En el 2012 los expertos volvieron a decir que las dietas muy bajas en calorías se caracterizan por su preparado alimentario, bajo contenido de calorías y alta densidad de nutrientes, acompañados de suplementos de vitaminas y oligoelementos para garantizar el aporte necesario para el mantenimiento de las actividades del organismo. La dieta proteinada es un tipo de dieta muy baja en calorías y representa un bajo aporte de grasas y de hidratos de carbono, por lo que en un período de 48 a 72 horas conducen a un estado de cetosis por agotamiento de las reservas de glucógeno y la necesidad de utilizar los ácidos grasos procedentes de la lipólisis como fuente de energía.(Moreno, 2012).

La situación metabólica es equivalente a la del ayuno, pero a diferencia de éste, el aporte de proteínas de la dieta proteinada consigue: a) preservar la masa magra corporal, b) permite la neoglucogénesis a partir de las proteínas de la dieta y las grasas de depósito, afirmando el aporte de glucosa al sistema nervioso central, la médula ósea y las células de la sangre sin necesidad de consumir ni de las grasas de la masa muscular para convertirlas en energía.(Moreno, 2012)

Según Bolton en el 2011 indica que la aparente contradicción en relación a los efectos del azúcar que contiene las frutas es debido a la fibra dietaria y la pared celular de la fibra, lo que disminuye la velocidad de absorción intestinal, lo que resulta en una respuesta glicémica muy baja, esto es más notorio en la fruta entera que en el puré de fruta o el jugo de fruta(S. Durán Agüero, 2012)

En el Año 2012 Moreno dice que las personas con diabetes deben prestar atención para asegurarse de que exista un equilibrio entre sus alimentos, insulina y medicamentos orales, y ejercicio, para ayudar a controlar su nivel de glicemia.(Moreno, 2012)

Comer alimentos saludables le ayudará sentirse mejor cada día, bajar de peso -si es necesario en su caso-reducir su riesgo de padecer enfermedades del corazón, derrames cerebrales y otros problemas causados por la diabetes. (Innatia, 2015)

La misma fuente recomienda que se debe:

- a) Comer alimentos saludables o sanos
- b) Hacer actividad física

- c) Tomar la medicación necesaria para la diabetes

Mantener niveles adecuados de azúcar en la sangre puede contribuir a prevenir problemas de salud, por ello se sugiere tener una adecuada cultura de información sobre la composición química que tienen cada uno de los alimentos. Comprender esta particular información, es clave para evitar, disminuir o morigerar el impacto en la salud de los alimentos que tienen altas cargas de azúcar. Esto quiere decir que cuidarse en la alimentación es la primera forma de resistir a la enfermedad.

Alimentos prohibidos

Según Innatia para tratar dicha situación es necesario realizar una selección apropiada de alimentos y propone considerar estas advertencias.

Listado de alimentos no permitidos en la diabetes:

- a) Azúcar.
- b) Miel.
- c) Azúcares concentrados.
- d) Pan.
- e) Galletas.
- f) Papas
- g) Quesos con alto contenido en grasa.
- h) Mantequilla.

- i) Carnes grasas.
- j) Embutidos
- k) Alcohol.

Se llega a la conclusión que la diabetes es una enfermedad silenciosa, por ello es muy importante controlar periódicamente los niveles de glucemia. (Innatia, 2015)

2.6 Actividad física

La actividad física se considera como el movimiento corporal que es caracterizado por el movimiento de contracción de los músculos esqueléticos, todas las actividades físicas requieren de una gran cantidad de energía. Al hacer actividad física de manera forzada, se consume energía de manera excesiva.(Martínez, 2010)

El ejercicio es también considerado un subconjunto de actividad física: el movimiento planeado, estructurado, repetitivo y corporal realizado para mejorar o mantener a uno o más componentes de una buena salud.(efdeportes.com, 2012)

Según la Revista Digital “Lecturas Educación Física y Deportes –EfDeportes.com en el año 2012 se indica que “Una contribución importante en la disminución de la obesidad en personas con DM-2 es que dentro de la intervención terapéutica se tenga presente una dieta estricta, la cual mejora el nivel de glucosa, incluso puede ser antes de que se haya producido pérdida de peso y es significativo la realización de la actividad física”(efdeportes.com, 2012)

La misma fuente indica que para realizar la actividad física en estos casos es necesario:

- a) Valorar la actividad física que realiza habitualmente y adaptar las recomendaciones a sus posibilidades y preferencias.
- b) Considerar los riesgos que puede suponer sobre las complicaciones (cardiopatía isquémica, neuropatía, retinopatía, hipoglucemias, etc.)
- c) Se recomienda realizar ejercicio de intensidad ligera o moderada (dependiendo de la situación basal de cada persona) durante al menos 30 minutos, y como mínimo 3 días a la semana.
- d) Identificar la relación entre el grado de actividad física y los niveles de glucosa y lípidos en la sangre.
- e) Enumerar los beneficios del ejercicio físico sistemático (en control de la glucemia, en el aparato cardiovascular y en el control del peso corporal).
- f) Ejemplificar cómo debe adaptar la alimentación cuando va a realizar ejercicios físicos no acostumbrados.
- g) Explicar cuándo el ejercicio físico puede ocasionarle hipoglucemia.

Lo anteriormente señalado resulta substancial para el control de la glicemia antes y después de la realización de actividad física, esto proporciona información para determinar si el sujeto está en condiciones de ello o no. Además, el conocimiento de la respuesta metabólica de cada uno de ellos refuerza todavía más esta información. Así, en la actualidad un paciente obeso con DM-2 puede practicar ejercicio con totales garantías, incluso a nivel competitivo.(efdeportes.com, 2012)

Asimismo. el ejercicio regular aeróbico constituye una de las recomendaciones que la (OMS) hace extensiva a la población en general, junto con otras medidas destinadas a controlar los factores de riesgo con el fin de prevenir las manifestaciones de enfermedades cardiovasculares, obesidad, hipertensión, diabetes mellitus entre otras.(efdeportes.com, 2012)

Finalmente la página referida mencionada indica que: “Los ejercicios aeróbicos combinados en pacientes con obesidad que padecen DM-2 puede aumentar la circulación cerebral contribuyendo a evitar la aparición de complicaciones macro vasculares que afectan las arterias que llevan al torrente sanguíneo, al cerebro disminuyendo las posibilidades de infartos cerebrales. Mejoran el funcionamiento de sistema cardiovascular. Contribuye a evitar complicaciones micro vasculares que afectan a las pequeñas arterias de los riñones y de los ojos que son las causas fundamentales de la insuficiencia renal”.(efdeportes.com, 2012)

La Asociación de América en Diabetes asegura que: En las personas con diabetes, el ejercicio mejora el metabolismo de la glucosa a varios niveles: páncreas, músculo y tejido graso; ayuda además a controlar el peso, los niveles de glucosa, presión arterial, colesterol y otras alteraciones asociadas a la diabetes. Por lo tanto, en las personas que tienen diabetes o tienen riesgo de padecerla, hacer ejercicio es aún más significativo”.(Association., 2009)

El autor Arias Vásquez explica en 2015, que la realización de actividad física de forma regular se asoció con la disminución del riesgo de desarrollar diabetes mellitus; de igual manera se asoció a disminución en los valores porcentuales de hemoglobina glucosilada (A1C). Los pacientes diabéticos que realizan altos niveles de actividad física presentaron disminución del riesgo de presentar complicaciones y muerte por enfermedad cardiovascular y por cualquier causa y en la actualidad la evidencia científica sobre el impacto de la actividad física en la prevención y tratamiento de la diabetes mellitus es consistente, por lo que se debe enfatizar la promoción de la actividad física como parte fundamental de los esquemas terapéuticos para dicha enfermedad.(Arias-Vázquez, 2015)

2.6.1. Prevención de las hipoglucemias durante el ejercicio

La Asociación de América en Diabetes describe que “Si la glucosa es menor de 100mg/dL antes del ejercicio, se debe consumir alimentos con carbohidratos (una porción de frutas, galletas o queso antes de hacer ejercicio). Si la glucosa está entre 100 y 150 mg/dL puede hacer ejercicio normalmente. Si es mayor de 150 mg/dL debe posponer el ejercicio y verificar en un par de horas. Si el nivel de glucosa es muy alto hay que evitar el ejercicio. Cuando la persona usa insulina, no se la debe aplicar en las zonas que se vaya a trabajar intensamente con ejercicio”.(American Diabetes Association, 2012)

En el año 2014 El Instituto de Salud menciona que los aeróbicos son un tipo de actividad física en el que se utilizan músculos grandes. Este tipo de ejercicio acelera el ritmo del cardiaco. Hacer ejercicios aeróbicos durante 30 minutos por lo menos 5 días a la semana ofrece muchos beneficios.(National Institutes of Health (NIH), 2014)

2.7. Alcohol y diabetes

American Diabetes Association en el 2014 dice que: las bebidas alcohólicas pueden causar hipoglucemia al poco tiempo de tomarlas y hasta 24 horas después. Por lo tanto, si desea tomar una bebida alcohólica, se debe medir la glucosa en la sangre y antes de tomar coma antes o mientras bebe. Si tiene la glucosa baja, coma algo para que le suba.(American Diabetes Association, 2014)

“La diabetes con dieta y ejercicio, beber alcohol todavía puede incrementar el riesgo de azúcares bajas en sangre. Si se toma insulina o tipos de píldoras para la diabetes que estimulan la producción de insulina, el beber alcohol puede conducir a reacciones aún más serias de azúcar baja en sangre”(American Diabetes Association, 2014).

Sandvik deduce que la primera reacción del alcohol en el cuerpo es subir los niveles de glucosa en la sangre. Pero el alcohol en exceso puede causar episodios de hipoglucemia, ambas reacciones son nocivas para su salud y afectan al control de la diabetes. Las bebidas alcohólicas son calorías vacías, no tienen ningún valor nutricional. Luego de su consumo el apetito aumenta.(Sandvik, 2014)

2.8. Tabaco y la diabetes

El cigarrillo no sólo produce cáncer. La Asociación Americana de Diabetes estableció que sólo el hecho de fumar y tener diabetes implica 14 veces más probabilidades de experimentar problemas cardíacos, en relación con quienes no tienen diabetes y no fuman.(Accu Check, 2011)

En el año 2011 se ha documentado “El incremento en el riesgo de las neuropatías diabéticas, como consecuencia del cigarrillo. En este aspecto, el peligro aumenta en 2 a 2,5 veces en relación con el que poseen personas con diabetes no fumadoras”.(Accu Check, 2011)

Según estos expertos en Diabetes en el 2013 se señala que el tabaco afecta especialmente a las personas con diabetes, ya que disminuye la efectividad de la insulina y acelera las complicaciones derivadas de esta enfermedad, puede favorecer la aparición de diabetes en personas que no la tienen, debido a la resistencia que afronta a la insulina. Las arterias van afectándose paulatinamente llegando a estimular la muerte de muchas personas fumadoras.(Expertos en Diabetes Blog, 2013).

Según la empresa BD 2015 en Estados Unidos explica que los niveles elevados de azúcar en sangre (arriba de 126mg/dl) a largo plazo juegan un papel fundamental en desarrollar complicaciones crónicas de la diabetes. Sin embargo, el tabaquismo se ha asociado con la aparición prematura de múltiples complicaciones.(BD Helping all people live healthy lives, 2015)

2.9. Diabetes y las emociones

Según la empresa Diabetes paso a paso dice que al enfrentar las exigencias físicas, mentales y emocionales de la diabetes tipo 2 puede ser abrumador. Las emociones extremas, situaciones estresantes y la depresión pueden afectar la buena atención de la diabetes.(Diabetes Paso a Paso, 2010)

El autor Dr. Carlos Basanta y Su Nota Saludable deduce que en “el manejo del paciente diabético el tener en cuenta las emociones es de importancia porque forman parte de la vida diaria, pero en el diabético las crisis emocionales comienzan desde el diagnóstico, y es natural, es un golpe psicológico que cambia absolutamente su percepción de la vida, a partir de allí, el tener una enfermedad que puede implicar una reducción de su tiempo de vida a consecuencia de sus complicaciones”. (Basanta, 2015)

Debido a un descontrol del metabolismo del paciente con Diabetes inmiscuido en las emociones, se manifiesta por mecanismos, el estrés psicológico que influye descontrol de los niveles de la glicemia, estados negativos al aumentar las sustancias como adrenalina, cortisol y noradrenalina que estimulan al hígado hace que libere glucosa y vaya al torrente sanguíneo en mayor aumento. Olvido de medicamentos, suspensión de dietas, y dejar de hacer ejercicio,(Basanta, 2015).

En el año 2008 Ledón indica que el carácter crónico de la DM define uno de los mayores impactos sobre los procesos de identidad y calidad de vida, pues los pacientes sienten que han dejado de ser “sanos(as)” para convertirse en “enfermos”. Esta transformación

deja huellas en las áreas de vida. Es común encontrar la construcción del diagnóstico de la enfermedad como un momento que marca el inicio de una nueva etapa de la vida, asociada a limitaciones, preocupaciones de salud y manipulaciones del organismo.(Ledón Llanes, 2008).

2.10. Diabetes y adherencia al tratamiento

La Revista de Investigación Clínica en el año 2011 se explica que la variedad de factores psicosociales contribuyen a la adherencia al tratamiento de la enfermedad llamada Diabetes Mellitus tipo II, como el apoyo social, estrategias psicológicas de afrontar y atención médica.(Garay-Sevilla, 2011)

En el Boletín INFAC de país Vasco (España) en el 2011, se dedujo que la falta de adherencia terapéutica al tratamiento farmacológico o no cumplimiento, es un problema prevalente en la experiencia clínica, especialmente en el tratamiento de enfermedades crónicas. Se estima que, un 20-50% de los pacientes no toman sus medicamentos como están prescritos, aunque esto puede variar mucho según la enfermedad. En el argumento de las enfermedades crónicas, la OMS considera la falta de adherencia un tema prioritario de salud pública debido a sus consecuencias negativas: fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización.(INFAC, 2011)

Según los autores Granados y Escalante mencionan que otro de los problemas relacionados en la adherencia al tratamiento es su valoración, la evaluación de la misma suele ser una tarea compleja más aun en la diabetes donde el tratamiento implica una

multiplicidad de acciones: control y auto monitoreo de los niveles de azúcar, seguimiento de diferentes dietas establecidas, realización de actividad o ejercicios físicos, uso de medicamentos, asistencias a consultas programadas y la incorporación de hábitos saludables (abstinencia de tabaco, alcohol).(Granados & Escalante, 2010)

Para las personas enfermas la toma de conciencia de que su organismo ha dejado de funcionar de manera correcta, es muy importante, pero es un proceso delicado y con implicaciones psicológicas(Malivoir, 2008-2009). Esta comprensión se expresa, a través de que el paciente logra tener una conducta de aceptación voluntaria sobre aquella situación; es decir, que su organismo tiene una función desgastada.

2.11. Estrategia de afrontamiento

De acuerdo a varios autores, el optimismo aparece como algo personal que determina el estilo de afrontamiento y respuesta de adaptación ante enfermedades crónicas.(Costa-Requena, Parramon-Puig, Cantarell-Aixendri, & Serón-Micas, 2014)

En el año 2010 Aritio indica que la forma como se enfrenta una enfermedad, sus esfuerzos cognitivos y de comportamiento cambian de manera constante que se utilizan para tramitar demandas específicas, internas como externas, evaluadas como excediendo los propios recursos, a ello se la conoce como estrategia de afrontamiento. En las consultas subsecuentes –temporales- que realizan en el paciente diabético es fácil identificar sus dificultades que se presentan en el proceso de atención médica; como es

el rechazo a la enfermedad, dificultad para realizar la dieta y la adherencia terapéutica, estos son retos a los que ellos mismo deben enfrentar.(Aritio, 2010)

2.12. Control metabólico

Según Sánchez en el 2011 se explica que “El grado de control de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 suele ser inadecuado tanto para la propia diabetes. Los criterios de control metabólico adecuado en pacientes diabéticos son: glucemia basal <110 mg/dl, glucemia postprandial 130-180 mg/dl, hemoglobina glicosilada menor de 7%, presión arterial sistólica/diastólica 120/<80 + - 10mmHg, colesterol total <200 mg/dl, HDL colesterol 40-59 mg/dl, LDL-colesterol 100 mg/dl, triglicéridos hasta 150 mg/dl, no fumar y realizar ejercicio físico”.(Sánchez Migallóna, 2011)

De acuerdo a esta investigación (52 pacientes) con la aplicación del método cuantitativo en el Centro de Salud Anidados Otavalo, la mayoría de los pacientes diabéticos supieron manifestar que se controlan metabólicamente bien; pero la realidad no comprueba esta aseveración, debido a los resultados altos y bajos en los exámenes de sangre realizados sobre los niveles de glicemia y hemoglobina glicosilada (Ver resultados desde la página 80).

Factores asociados al control metabólico

➤ Control glucémico

De acuerdo a los análisis clínicos en el 2010 se explica que: el control glucémico es la continua medición de la glucemia (glucosa) y se puede realizar en cualquier momento, utilizando un dispositivo portátil que se lo ha llamado glucómetro.(Clínica DAM Especialidades Médicas Análisis clínicos, 2010) Estos exámenes permiten responder rápidamente al nivel alto de glucemia (hiperglucemia) o a la glucemia baja (hipoglucemia).

➤ Hemoglobina glicosilada

En el año 2015 se explica que el examen de hemoglobina glicosilada (HbA1c) le sirve al médico para determinar cómo ha sido el control glucémico de una persona con diabetes en los últimos tres meses. Por esta razón se recomienda hacer esta prueba cada tres meses.(Becton Dickinson Company BD, 2015)

De conformidad con la misma fuente se afirma que: “La hemoglobina es una proteína que tiene la función de transportar el oxígeno de los pulmones a los tejidos, se encuentra en los glóbulos rojos, se caracteriza por estar formada de hierro. La glucosa se une a la hemoglobina para formar hemoglobina glicosilada o hemoglobina A1c, esta unión se mantiene hasta que el glóbulo rojo es desechado, lo cual ocurre en aproximadamente

120 días. Cuando los niveles de glucosa aumentan, también se incrementa la hemoglobina A1c”.(Becton Dickinson Company BD, 2015)



Ilustración 1 Hemoglobina glicosilada

2.13 Complicaciones más frecuentes en pacientes

➤ Daños en el sistema cardiovascular

Según la OMS La cardiopatía es la causa más frecuente de la morbilidad y mortalidad de los pacientes diabéticos. La enfermedad coronaria provoca isquemia e infarto cardiaco, además, el riesgo se ve aumentado cuando el paciente es hipertenso y sufre de dislipidemia (colesterol y triglicéridos elevados).(Organización mundial de la Salud, 2014)

➤ **Neuropatía diabética**

Vanegas explica que la neuropatía diabética se trata de daños a nivel del sistema nervioso periférico, lo que provoca dolor, hormigueo, pérdida de sensación en manos, brazos y piernas. Un buen control permanente de la glucemia retrasaría por muchos años esta complicación.(Vanegas, 2014)

Según Duque, et al., “el diagnóstico de neuropatía autonómica diabética cardiovascular se establece cuando el paciente presenta dos pruebas de frecuencia cardíaca alteradas (cambios en la frecuencia cardíaca al ponerse de pie, durante el Valsalva, o durante la inspiración) asociadas a la presencia de ortostatismo. Sin embargo, al ser ésta una enfermedad en la cual el paciente muestra un deterioro progresivo a largo del tiempo (presentando inicialmente alteración en la inervación cardíaca y posteriormente cambios en la frecuencia cardíaca) la presencia de una sola prueba alterada probablemente ubica al paciente en un estadio temprano de la enfermedad y por lo tanto requiere seguimiento cercano. Hasta el momento no se han determinado criterios de diagnóstico unificados para afirmar la presencia de neuropatía autonómica cardiovascular. No obstante, una anomalía en dos o tres pruebas de frecuencia cardíaca... se considera como criterio suficiente para el diagnóstico temprano de la neuropatía en mención”. (Duque, 2013).

➤ **Retinopatía diabética**

El autor Ocampo explica que “Por el exceso de glucemia se producen cataratas de forma prematura. En los casos de isquemia retinal por una diabetes mal controlada, el ojo trata

de compensar el problema y crea vasos sanguíneos que sangran fácilmente y crecen sin control, afectando el humor vítreo con sangrados que opacan su transparencia y producen pérdida visual, fenómeno conocido como hemorragia vítrea. Los mismos vasos anormales tiran de la retina y producen desprendimientos traccionales, de pobre pronóstico si no se tratan agresivamente. Los vasos invaden el ángulo camerular (por donde se drena el humor acuoso) taponando su salida, hecho que conduce a la peor secuela de la retinopatía diabética: el glaucoma neovascular. Los mismos factores que llevan a la producción de neovasos retinales por la isquemia (VEGF, PDGF, etc) también generan exceso de líquido extracelular en el área macular, configurando una de las causas más frecuentes de pérdida visual en los diabéticos: el edema macular”.(Ocampo, 2012)

Como referencia adicional, según la revista Medline Plus se dice que la retinopatía es causada por daño a los vasos sanguíneos de la retina que es la capa de tejido que se encuentra en la parte posterior del interior del ojo. La retina transforma la luz y las imágenes que entran en el ojo en señales nerviosas que son enviadas al cerebro. (Medline Plus, 2014)

➤ **Pie diabético**

Pinilla y otros mencionan que “El síndrome del pie diabético (PD) es una complicación fatal, advierte infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos, asociados con neuropatía diabética (ND) y enfermedad arterial periférica (EAP), daño articular,

dermatológico y de tejidos blandos. Existen extremidades diabéticas pero las alteraciones se manifiestan principalmente en el PD con incremento de la morbimortalidad e impacto en el sistema de salud, por lo tanto es un problema de salud pública que afecta la calidad de vida de pacientes y familias...La educación para el autocuidado y la identificación del ND y EAP con la anamnesis y el examen físico son actividades preventivas subutilizadas, a pesar de ser intervenciones de primera línea, costo-efectivas para disminuir el riesgo de complicaciones de pie. La presencia de úlcera suele producir pérdida de la viabilidad del miembro, amputación y deterioro (funcional, psíquico y económico) convirtiéndose en la discapacidad más frecuente del diabético. Entonces la identificación del paciente en riesgo es el primer paso, seguido de la educación al paciente y su familia para el desarrollo de actividades de autocuidado.(Pinilla, 2011)

Las complicaciones del pie en el paciente diabético son la mayor causa de hospitalización. Los factores de ulceración son múltiples, al principio, sin embargo la causa única en más del 50% es la neuropatía (pie en alto riesgo).(Rojas N. , 26/09/2013)

➤ **Hipoglucemia**

La hipoglucemia es una bajada del nivel de azúcar en la sangre que se manifiesta con síntomas como malestar general, mareo, temblor, sudor frío. Es bastante común en personas diabéticas, el organismo consume la glucosa presente en la sangre con

demasiada rapidez, la glucosa es liberada al torrente sanguíneo muy lentamente.(Camarero, 2014)

La prevención de las hipoglucemias requiere de la intervención del personal de salud en dos áreas fundamentales de consejería: la primera está referida en la educación específica que deben tener tanto los pacientes cuanto sus familias, y la segunda es ya en el uso apropiado de la insulino terapia. La educación o el conocimiento adecuado de qué comer y la cantidad de veces que se debe comer en el día, ayuda a evitar las bajadas de glucosa en la sangre. Cuando ya se está usando la insulina en el organismo de un paciente diabético, resulta indispensable determinar exactamente cuál es el objetivo glucémico que se requiere alcanzar, no está por demás tener clara conciencia de cuál el riesgo que se corre cuando se administra inapropiadamente sin prescripción médica las dosis adecuadas de insulina. Por tanto la educación es importante en los casos.

Dorado precisa que: “La hipoglucemia constituye siempre una emergencia, las manifestaciones clínicas son las señales de la incapacidad del sistema nervioso central (SNC) para satisfacer sus necesidades energéticas. El deterioro mental resultante pone al paciente en riesgo de sufrir accidentes y lesiones traumáticas. Si la hipoglucemia no se trata, puede presentarse un daño neurológico permanente e incluso la muerte. Para hacer el diagnóstico de hipoglucemia es necesario documentar una glucosa plasmática por debajo de un rango establecido...La hipoglucemia severa se define como un episodio donde el auto tratamiento no es posible, aunque el adjetivo “severo” a veces es restringido a hipoglucemia que requiere de hospitalización o glucosa intravenosa o

administración de glucagón, o que se presente con convulsiones o coma. La hipoglucemia severa es una amenaza potencial para la vida, y el diagnóstico de coma hipoglucémico debe ser considerado en todo paciente inconsciente. Cuando la hipoglucemia severa no se reconoce y se trata apropiadamente, las secuelas de este trastorno son significativas e incluyen déficit neurológico permanente y/o la muerte”.(Dorado)

➤ **Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes**

Cordero en el 2011, al analizar los ensayos clínicos en el ámbito de la disfunción renal dice que “ha quedado manifiesto la relevancia de la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM) como los dos principales factores de riesgo implicados en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular (ECV) y problema de salud pública de primer orden”.(Cordero, 2012)

Según el sitio web español “La hipertensión arterial empeora y acelera el daño que la diabetes ejerce sobre las arterias, lo que da lugar a que las personas hipertensas y diabéticas sufran con mayor frecuencia, infarto de miocardio, insuficiencia renal, accidentes vasculares cerebrales (trombosis), enfermedad vascular periférica, etc... Estas complicaciones pueden ser evitadas o al menos atenuadas si se consigue un control adecuado de ambas enfermedades”.(Club del Hipertenso, 2011)

El científico Araya la relación de “La hipertensión arterial es una comorbilidad extremadamente frecuente en los diabéticos, afectando el 20-60% de la población con diabetes mellitus. La prevalencia de hipertensión en la población diabética es 1,5-3 veces superior que en no diabéticos. La hipertensión contribuye en el desarrollo y la progresión de las complicaciones crónicas de la diabetes. El tiempo y la presentación de la hipertensión difieren entre los diabéticos tipo 1 y los diabéticos tipo 2. En los pacientes con diabetes tipo 1, la hipertensión se desarrolla después de varios años de evolución de la enfermedad y usualmente refleja el desarrollo de nefropatía diabética, indicado por niveles elevados concomitantes de albúmina urinaria y, en etapas tardías, por una disminución en la tasa de filtración glomerular. Afecta aproximadamente el 30% de los pacientes. En pacientes con diabetes tipo 2, la hipertensión puede estar presente al momento del diagnóstico o aun antes de desarrollarse la hiperglicemia y a menudo es parte de un síndrome que incluye intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina, obesidad, dislipidemia y enfermedad arterial coronaria, constituyendo el denominado síndrome X o síndrome metabólico...Hay evidencia epidemiológica extensa que indica que los individuos diabéticos con hipertensión tienen un riesgo marcadamente incrementado de sufrir enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal y retinopatía diabética. Aun más dramática es esta asociación cuando se analizan los resultados de un estudio realizado en el que se demostró que pacientes con hipertensión sistólica moderada e intolerancia a la glucosa en ayunas (sin ser diabéticos como tales) tienen una mortalidad mayor por eventos cardiovasculares”.(Araya, 2004)

➤ **Diabetes descompensada**

La Asociación Colombiana de la Diabetes en el año 2011 deduce que una diabetes descompensada es cuando su glicemia está alta y se siente enferma. Generalmente su glicemia es mayor que 250 mg/dl y tiene debilidad, polidipsia poliuria y visión borrosa. Esto suele ocurrir en un tiempo relativamente corto, incluso de un día para otro (cuando amanece la persona se siente mal). Entre las causas más frecuentes están los estados inmunológicos a través del metabolismo o situaciones que produzcan un estrés fuerte. Hay ocasiones en las que no se puede identificar el origen. (Asociación Colombiana de Diabetes, 2011)

2.14 Cuidados de enfermería para prevenir complicaciones de la diabetes mellitus tipo II

Una orientación profesional básica y apropiada para la prevención en los cuatro aspectos priorizados, requiere de la observación minuciosa de los siguientes protocolos:

Prevención de retinopatía diabética

1. Derivar a consulta médica a todo paciente con diabetes mellitus para realizar un examen de fondo de ojo al momento del diagnóstico y repetirse anualmente o antes si hubiese alguna alteración.
2. Evaluar periódicamente los parámetros para control metabólico en el paciente.

3. Es necesaria la educación temprana del paciente para no descuidar sus controles sanitarios, evitando con ello alteraciones irreversibles que llevan a la ceguera.
4. Para evitar la retinopatía como prevención primaria, se debe controlar la glicemia, el nivel de presión sanguínea y los lípidos.
5. La educación sanitaria incluye valoración de fondo de ojo periódico.
6. En personas con diabetes mellitus se recomienda derivar a consulta médica para búsqueda de retinopatía a partir de que se cumplan 5 años desde el diagnóstico de la diabetes.
7. En caso de no detectarse retinopatía en exploración basal de la retina, se recomienda derivar a consulta médica para búsqueda de retinopatía cada 2 o 3 años.
8. Es indispensable llevar al paciente con diabetes mellitus al mejor control metabólico posible a través de cambios en el estilo de vida.

Prevención de neuropatía diabética

1. Promover el control glucémico estricto para reducir el desarrollo y progresión de complicaciones crónicas de la diabetes en particular de tipo micro vascular.
2. Se debe realizar un examen vascular con prueba de llenado capilar, presencia de pulsos tibial posterior, pedio, poplíteo y femoral.
3. Valoración del calzado
4. El seguimiento debe ser anual y ante factores de riesgo, cada 3 a 6 meses.
5. El examen de los pies debe incluir la clasificación de riesgo de ulceración.

6. Indicar al paciente que la mejor forma de prevenir la neuropatía es mantener los niveles de glucosa en la sangre tan cerca de los valores normales como sea posible.

Prevención de la enfermedad cardiovascular o cardiopatía

1. Evaluar los factores de riesgo arterial en cada consulta o por lo menos de forma anual, tales como edad, sexo, tiempo de evolución de la diabetes, antecedentes familiares de enfermedad vascular, tabaquismo, niveles de glucosa, presión arterial, perfil de lípidos y perímetro abdominal.
2. Recomendar cambios en los estilos de vida enfocado a la reducción del consumo de grasas saturadas y colesterol, aumentar el consumo de ácidos grasos omega 3, fibras solubles, disminuir el peso corporal en caso necesario e incrementar la actividad física a fin de mejorar el perfil de lípidos.
3. Medir la presión arterial al paciente con diabetes en cada visita de seguimiento.
4. Realizar un control de peso en los pacientes con obesidad para evitar y controlar la presión arterial.
5. Moderar o evitar el consumo de alcohol para controlar la presión arterial.
6. Confirmar las cifras de presión arterial en los pacientes con presión sistólica mayor o igual a 130 mmHg y la presión diastólica mayor o igual a 80 mmHg.
7. Realizar la medición de la presión arterial en posición y el brazo sostenido a la altura del corazón, posterior a 15 min de reposo, el tamaño del brazalete debe ser apropiado para la circunferencia del brazo.

8. Sugerir auto monitorización de la presión arterial en domicilio, realizando las anotaciones correspondientes para establecer un diagnóstico oportuno.

Prevención de hipoglucemia

1. Determinar la presencia en el paciente de signos y síntomas de hipoglucemia: palidez, diaforesis, taquicardia, palpitaciones, hambre, parestesia, temblores, incapacidad de concentración, confusión, visión borrosa, somnolencia, incapacidad para despertarse del sueño, ataques convulsivos, debilidad, ansiedad, irritabilidad, escalofríos, frío, mareos, náuseas, cefaleas, cansancio, calor, y cambios de conducta.
2. Determinar los niveles de glucosa en sangre.
3. Si se confirma la hipoglucemia y el paciente está consciente administrar carbohidratos simples.
4. Si la hipoglucemia no remonta canalizar vía periférica si el paciente no tiene y administrar suero glucosado intravenoso glucagón subcutáneo o suero glucosado hipertónico, según prescripción médica
5. Monitorizar los niveles de glucosa hasta su normalización según criterio de la enfermera y médico.
6. Modificar las pautas de insulino terapia según al algoritmo previamente establecido.

7. Enseñar al paciente y familia los signos o síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia.(Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2014)

2.15 MARCO LEGAL

De acuerdo al Artículo 11 del Código Integral Penal de la Constitución Política "Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, e ideología, filiación política, pasado judicial, condición socioeconómica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, discapacidad, y diferencia física; ni por cualquier otra distinción personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación."(GOMEZ, 2015)

Según la última Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial Nro. 449 el 20 de octubre de 2008, en la Sección Séptima, el Artículo 32 se dice que "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".(Asamblea, 2008).

De acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) en el objetivo 3 indica "Mejorar la calidad de vida de la población". El artículo 358 de la Constitución vigente,

establece el Sistema Nacional de Salud (SNS) para “El desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajo principios de bioética, suficiencia intercultural, con enfoque de género y generacional” incluyendo servicios de promoción, prevención y atención integral.(Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2013)

La salud busca garantizar condiciones de promoción de salud y prevención de enfermedades que garanticen un adecuado fortalecimiento de capacidades de las personas para mejorar su calidad de vida...Las enfermedades crónicas se encuentran entre las primeras causas de muerte en el país. En la población femenina, se encuentran las enfermedades cardiovasculares, seguidas de la diabetes, cerebrovasculares y neumonía.(Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2013)

En el mismo documento, como diagnóstico general, la tabla 6.3.1 referida a Principales causas de mortalidad general (2010), contiene datos provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el que se establecen cifras referenciadas por cada 100.000 habitantes. En el Ecuador entre once causas de muerte, la Diabetes Mellitus ocupa el primer con 4455 casos, que significa un 7.15%; en términos concretos, corresponde a una tasa nacional de mortalidad de 29.18 por cada 100.000 habitantes.

Con el propósito de enfrentar la realidad descrita, el gobierno a través de la SENPLADES y el Plan Nacional del Buen Vivir, elaboró políticas y lineamientos estratégicos, los que corresponden al área que nos ocupa en esta tesis de investigación son: “Política 3.2: **Ampliar los servicios de prevención y promoción de salud para**

mejorar las condiciones y hábitos de vida de las personas. Lineamientos estratégicos :a) Implementar acciones integrales para la disminución de morbilidad y mortalidad por enfermedades transmisibles y crónicas no transmisibles o degenerativas de alta prioridad, y enfermedades evitables y desatendidas, por consumo de alimentos contaminados y por exposición a agroquímicos u otras sustancias tóxicas; b) Promover la educación para la salud como principal estrategia para lograr el autocuidado y la modificación de conductas hacia hábitos de vida saludables”.(Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2013)

2.16 MARCO ÉTICO

Según el autor Gómez en el año 2012 hablar de ética lleva una reflexión fundamentada, un aprendizaje y un lenguaje especializado para poder orientar la vida cotidiana. Se ofrece así, un marco reflexivo para la toma de decisiones.(Galán-Gomez, 2012)

Los bioeticistas Beauchamp y Childress definen la Ética Profesional como “un conjunto de principios del ámbito moral que deberían funcionar como un marco de referencia analítico. Un marco analítico que exprese los valores generales que subyacen a las reglas de la moralidad común o colectiva. Iniciaron la corriente del Principialismo...Precisamente en la ética profesional están implícitos cuatro principios con la finalidad de garantizar ese bien cultural y social. Estos principios son la Beneficencia, la No maleficencia, la Autonomía y la Justicia.”.(Galán-Gomez, 2012).

Esta investigación toma como base los planteamientos de carácter axiológico (valores) que la autora anterior recomienda, por lo tanto se concuerda en: “**Beneficencia – No maleficencia:** La Beneficencia y no maleficencia son Principios con la esencia de asegurar el bienestar máximo de las personas, respetar su autonomía y evitar el daño...Aquellos actos de bondad y de caridad que van más allá de la obligación estricta...Poner los medios que permitan la obtención del máximo beneficio y el mínimo riesgo...La valoración representa una oportunidad y una responsabilidad de acumular información beneficencia requiere que protejamos a los sujetos contra el riesgo de daño y que nos preocupemos de la pérdida de beneficios... **Justicia:** La justicia es la preceptiva definida en términos de equidad, que simboliza la justa distribución de cargas y beneficios. El principio de justicia es articulado a través de la imparcialidad en la selección de los sujetos. Estos principios se aplican a través de normas morales como son la valoración de la relación beneficio-riesgo, el consentimiento informado, o la protección de la confidencialidad. “el no seguimiento del principio respeta más la dignidad del ser humano que su cumplimiento”.(Galán-Gomez, 2012)

Otros autores también recomiendan observar otros valores como:

Autonomía

La autonomía y el liderazgo corresponden a conceptos necesarios en la enfermería, y si bien estos han sido cuestionados por poderes superiores en el sistema de salud, surgen como deber ético producto de la profesionalización del cuidado. La Real Academia

Española ha definido, entre muchas otras acepciones, que autonomía es la "Condición de quien, para ciertas cosas, no depende de nadie". Se entenderá por autonomía en enfermería a la toma de decisiones, y la ejecución de actos del cuidar, en que no medie la necesidad de supervisión por parte de un profesional del equipo interdisciplinario. Para ello, la enfermera fundamentará su actuar con el conocimiento de su disciplina, y también se apoyará en otras que permitan un abordaje integral de la persona, la familia, el grupo o la comunidad receptora de dicho cuidado.(Cid-Henríquez, 19/03/2014)

Pautas éticas

La pauta 4 establece que el consentimiento informado es obligatorio en toda investigación epidemiológica y que su omisión es excepcional. El consentimiento informado puede ser omitido en varias situaciones: investigaciones que utilizan materiales personalmente no identificables, pero en este caso se supo realizar una lista de firmas de los pacientes que se encuentran en el club de diabéticos los cuales tomaron la decisión de que el equipo de salud los ayude.(Lues, 2009)

Confidencialidad de la información

La privacidad del paciente es importante en el campo de la salud, y las enfermeras son a menudo las primeras que deben mantenerla. El mantenimiento de la confidencialidad afecta a la mayor parte de los aspectos de la enfermería, incluyendo el mantenimiento de los registros.(Xaxx, 2010)

Anonimato

Los enfermeros deben reconocer que están sumergidos en un peligroso anonimato social, sumado a esto el tipo de servicio que brindan no siempre pueden valorarse objetivamente.(El Litoral.com, 2011)

CAPITULO III

3. Diseño metodológico

La investigación es cuantitativa, porque se examinan datos de manera estadística, con ayuda de una encuesta dirigida a los usuarios. Es un estudio observacional, descriptivo, transversal, analítico. Sus datos son observados, se miden y utilizan con finalidad descriptiva que consiste en conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes de los pacientes diabéticos que asisten al club. Su finalidad es evaluar una relación causal entre un factor de riesgo y un efecto, Los datos de cada sujeto representan un momento en el tiempo.

3.1. Lugar de investigación

La población de estudio va hacer en el Club de Diabéticos de la Unidad de Salud Anidados Otavalo ubicado aproximadamente a 15 metros cercana al Hospital San Luis de Otavalo, exactamente en las calles Antonio José de Sucre entre las calles Estados Unidos y vía Panamericana Norte.

3.2. Población

Considerando una población de 109 personas diabéticas que pertenecen al club y una muestra de 52 pacientes diabéticos los mismos que acuden de manera regular a la Unidad de Salud.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

3.3.1. **Criterios de inclusión:** Incluyen los 52 pacientes diabéticos que brindaron toda su colaboración para realizar esta investigación.

3.3.2. **Criterio de exclusión:** Se excluye a los pacientes del total que no asisten de manera permanente o regular al Club de Diabéticos.

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos.

Para poder investigar los estilos de vida del paciente Diabético e identificar factores de riesgo, los métodos a utilizar fueron dos encuestas. La primera que cuenta como piloto, se realizó el día jueves 13 de agosto del 2015; la misma que se trataba sobre los 5 Dominios NANDA: nutrición, actividad física, percepción de salud adaptación y tolerancia al estrés (emociones) y adherencia terapéutica. Esta referencia se basó en 15 preguntas realizadas a los miembros del Club de Diabéticos del Centro de Salud Anidados Otavalo se tuvo que realizar entrevistas sobre las mismas debido al problema ocular del paciente. La segunda encuesta se realizó el mes de Octubre de 2015, era la misma encuesta pero mejorada para identificar mejor los estilos de vida que con más probabilidad y veracidad tienen los pacientes. Esta se basó en 7 preguntas más concisas que ayudaron a la investigación a interpretar los diferentes resultados obtenidos.

3.5. Variables de estudio

Independiente: Estilo de vida (ejercicio y alimentación, consumo de alcohol, tabaco)

Intervinientes: Grupo de edad del adulto, genero, peso, talla, IMC.

3.6. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN NOMINAL	DIMENSIONES	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE			
ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO	El estilo de vida es el conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades como seres humanos y alcanzar su desarrollo personal.	Nutrición Actividad física y ejercicio Abuso de sustancias Emociones Estrés Adherencia terapéutica	Saludable No saludable Activo Pasivo Ninguno Consumo de alcohol Consumo de tabaco Controlada y no controlada Fácil Complicada
VARIABLES INTERVINIENTES			
GÉNERO	Refiere diferencias y desigualdades entre hombres y mujeres por razones sociales y culturales, estas diferencias se	Femenino Masculino	Adultos y Adultos mayores

	manifiestan por los roles (reproductivo, productivo y de gestión comunitaria), que cada uno desempeña en la sociedad.		
ESTADO NUTRICIONAL	Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Índice de masa corporal	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad grado 1 Obesidad grado 2
PERCEPCIÓN DE LA SALUD	Hace referencia a cómo percibe el individuo su salud y bienestar, además evalúa las prácticas preventivas que realiza el paciente, es decir este patrón analiza básicamente la percepción de salud del paciente.	Auto concepto Autoestima situacional	Baja Media Alta
ADAPTACIÓN Y TOLERANCIA AL ESTRÉS	Describe el patrón general de adaptación y la efectividad del patrón en términos de tolerancia al estrés. Incluye la reserva o capacidad para resistir los cambios en la propia integridad, formas de tratar el estrés, sistemas de apoyo familiar o de otro tipo y la habilidad percibida para controlar y dirigir situaciones.	Adaptación Tolerancia a la enfermedad	Fácil Complicada Controlada No controlada

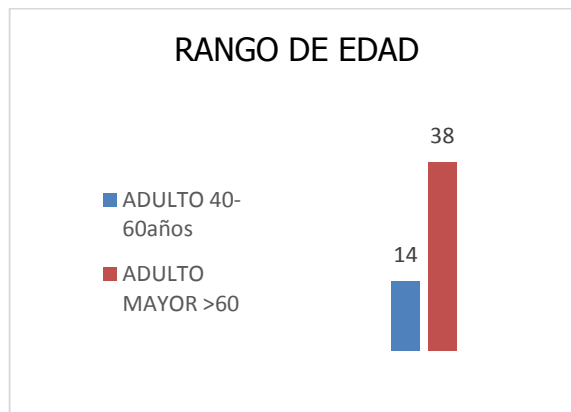
CAPITULO IV

4. Análisis e Interpretación de Resultados

Variable: Rango de Edad

Adulto y Adulto Mayor

Tabla 1 Rango de edad de los pacientes diabéticos



Fuente: Encuesta

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo a los resultados obtenidos, 52 pacientes diabéticos que asisten al club. El rango de edades de los Adultos oscila entre 40 y 60 años de edad y son el 23% y Adultos Mayores con edades superiores a 60 años existe el 73%.

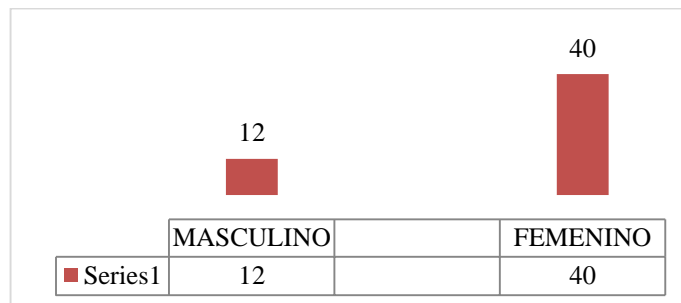
En otra investigación similar, como por ejemplo en Cuenca. La edad predominante se encuentra entre 46 – 75 años, con el 64,7 % teniendo así para 46 – 55 años 24,7 % y de 20 % por igual para los pacientes entre 56 – 65 y 66 – 75 años.(L E López Bautista, 2011)

Por lo tanto se deduce que la enfermedad de la Diabetes Mellitus se encuentra en los pacientes de mayor edad (mayores a 60 años), siendo un grupo de mayor vulnerabilidad y prevalencia.

Variable: Genero

Femenino- Masculino

Tabla 2 Tipo de genero



Fuente: Encuesta

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo a la variable género, asisten 23% de hombres y 77% de mujeres, se infiere que existe la probabilidad que las mujeres que asisten al club adquirieron la enfermedad hace aproximadamente 8 años.

Se evidencia en investigaciones realizadas en Argentina, que 50 pacientes (100%) con Diabetes Mellitus tipo 2 (ubicadas en la ciudad de Arroyo Seco en la provincia de Santa Fé-Argentina) (56%) corresponden al sexo femenino y (44%) al sexo masculino.(Russo, 2011). Se deduce que la enfermedad es más frecuente en el género femenino, debido a

que las mujeres en su mayoría son propensas a sobrepeso y obesidad especialmente en la edad adulta.

En la investigación (tabla 2) se demuestra la presencia de la enfermedad Diabetes Mellitus Tipo II en un mayor porcentaje en el género femenino.

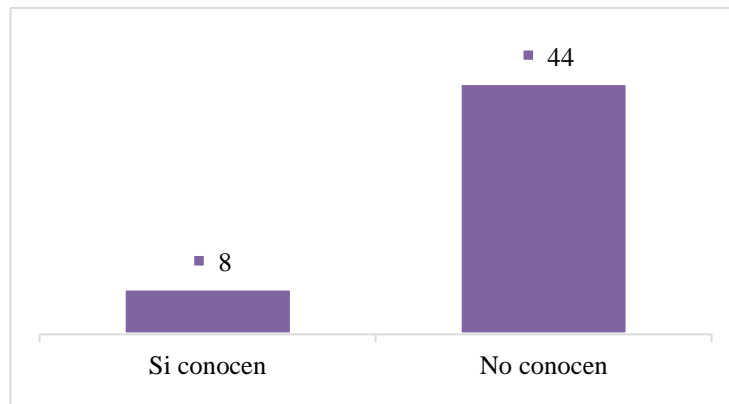
VARIABLE NUTRICIÓN

Educación Nutricional

ENCUESTA

a) ¿Qué alimentos contienen insulina? Enumere hasta 3 de ellos

Tabla 3 Número de usuarios que conocen los alimentos que contienen insulina



Fuente: Encuesta

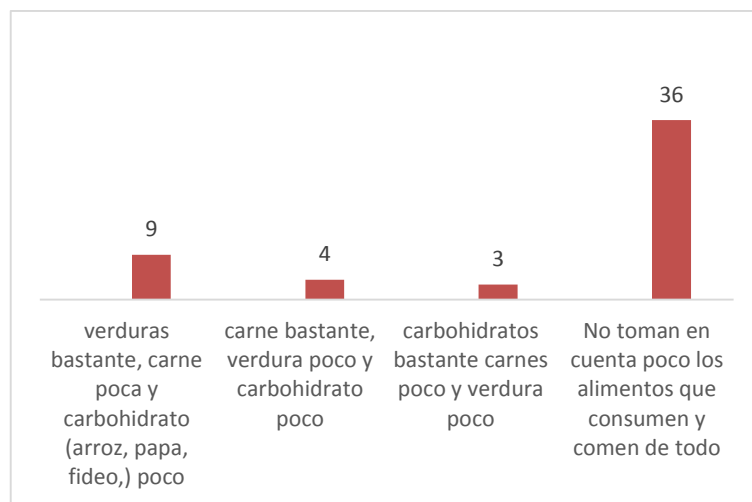
Autor: Katherine Almeida

De acuerdo a los resultados se identifica que el 15% de personas conocen qué alimentos contienen insulina (como son la tuna, jícama, higo y taxo) y el 85% de personas desconocen (porque en la encuestas no respondieron enumerando al menos 1 de ellos).

Implica que, se debe promover un proceso de educación y consejería para brindar educación por parte de profesionales de Nutrición y Enfermería sobre la importancia y consumo frecuente de los alimentos mencionados anteriormente.

b) ¿Qué alimentos consume todos los días?

Tabla 4 Tipo de alimentos que consumen los usuarios



Fuente: Encuestas

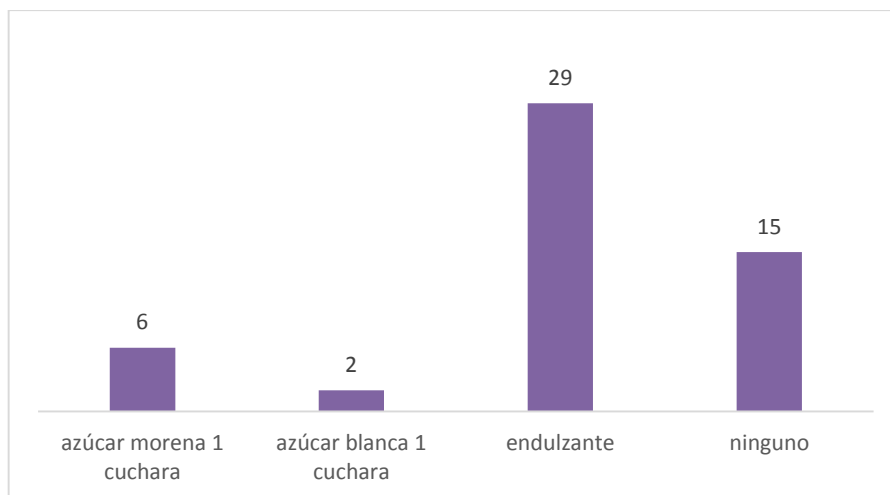
Autor: Katherine Almeida

De acuerdo a la información de los pacientes, el 17% de personas comen: Mucha verdura, poca carne y poco carbohidrato (arroz, papa, pasta) y 18% de personas consumen bastante carne, poca verdura y poco carbohidrato. Sin embargo, 69% de personas se alimentan desordenadamente, y finalmente son 6% de personas que consumen mayor cantidad de carbohidratos. Se evidencia que no existe una adecuada información nutricional en relación a los patrones de dieta adecuada para los pacientes que sufren Diabetes Mellitus.

En un estudio descriptivo transversal en Venezuela, se ha llegado a la discusión que debido a la importancia que tiene la ingesta de carbohidratos para los diabéticos, se han realizado múltiples estudios para evaluar los efectos fisiológicos de las dietas. El grupo de diabéticos presenta una dieta más inadecuada, pero con una menor ingesta de calorías totales en comparación con el grupo sin diabetes. (Pablo Hernández, Junio 2013)

¿Endulza sus jugos? Seleccione con que:

Tabla 5 Tipo de glucosa que utilizan



Fuente: Encuesta

Autor por Katherine Almeida

De acuerdo al gráfico, el 56% de usuarios colocan endulzantes en sus jugos naturales, el 11% de usuarios colocan azúcar morena, 4% usuarios colocan azúcar blanca y el 29% no colocan azúcar en sus alimentos.

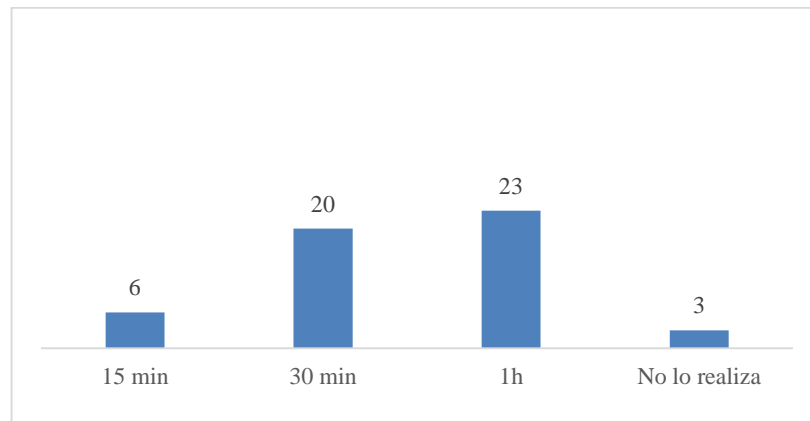
En la ciudad de Arroyo Seco en la provincia de Santa Fe-Argentina, 45 Personas el 90% (45) refieren consumir edulcorantes y 10% (5) no refieren consumirlo 14%(7) optó por consumir azúcar y 86% (43).(Russo, 2011)

Por lo tanto en la tabla 5 antes mencionada 44 de 52 pacientes 85%, la mayoría cuidan su salud en este aspecto y por tanto 8 personas es decir el 15.3% no lo hacen adecuadamente lo que esto implica que no cuidan de su salud de manera adecuada en el club de diabéticos.

Variable: Ejercicio

¿Cuánto tiempo suele salir hacer ejercicio diario? Como caminata, trotar, bailoterapia y máquina.

Tabla 6 Ejercicio diario



Fuente: Encuesta

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo al gráfico 11% de usuarios se tardan 15 minutos en hacer ejercicio lo que implica que hay mayor sedentarismo, el 38% se demoran 30 minutos, 44% de usuarios demoran 1 hora lo que implica que si realizan ejercicio adecuado y 6% de pacientes no realizan ejercicio debido a un problema de artrosis.

Mientras tanto en Argentina en la ciudad de Arroyo Seco, según la autora manifiesta que la mayoría de las personas entrevistadas del total que son (50) 100% 72% desarrollan actividad física, el resto de la población 28% prefieren no hacerlo.(Russo, 2011)

La tabla 6 indica que 43 de 52 pacientes si realizan un adecuado ejercicio físico lo cual es un efecto positivo. Según la revista Salud Juan Madrid para controlar la Diabetes se debe caminar 45 minutos al día aproximadamente y según la Página web Diabetes Forecast indica que se debe realizar ejercicio aeróbico al menos 30 minutos cinco días a la semana. Esto puede ayudar a bajar la glucosa en sangre.

Variable: Percepción de salud

¿En las fiestas o celebraciones cuantos vasos de vino toma?

Tabla 7 Número de vasos de vino que toman los usuarios



Fuente: Encuesta realizada mes de octubre

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo al consumo de bebidas alcohólicas, vino, cerveza el 29% de personas consumen ½ vaso de vino, 13% de usuarios consumen 1 vaso, 8% consumen 2 vasos y

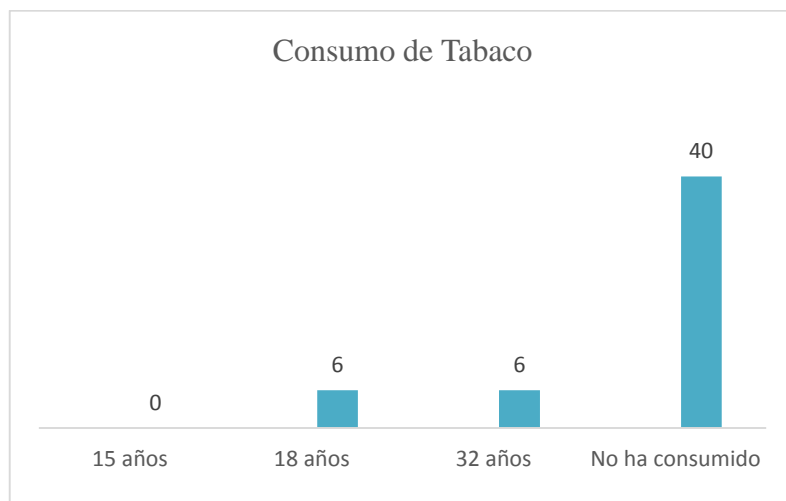
el 4% consumen 3 vasos de vino en fiestas o celebraciones por ocasiones especiales y el 46% de usuarios optan por no consumirlo.

De acuerdo a investigaciones realizadas en Argentina-Santa Fe, en 50 pacientes 100% el 62% (31) optan por consumir bebidas alcohólicas, siendo que el 38% (19) optó por no consumir. El 34% (17) de las personas entrevistadas optaron por consumir menos de tres porciones a la semana de bebidas alcohólicas 16% (8) elige de 3 a 6 porciones, el resto 12% (6) refiere consumir más de 6 porciones. (Russo, 2011)

En el grafico número 7 se concluye que 24 de 52 personas no consumen bebidas alcohólicas incluido el vino.

A ¿Qué edad empezó a consumir tabaco?

Tabla 8 Consumo de tabaco



Fuente: Encuesta realizada mes Octubre

Autor: Katherine Almeida

Respecto al consumo de tabaco, algunos usuarios empezaron a dejar de fumar desde los 18 y 32 años de edad, pero la mayoría como conocen su estado de salud no consumen casi nada de tabaco y 40 personas de 52 pacientes, es decir el 76% de los restantes (respectivamente 23%) dejaron de fumar al momento en que se enteraron que tenían diabetes.

En Argentina en la provincia de Santa Fe en la ciudad de Arroyo Seco se realizó una investigación de Diabéticos los cuales 24% optan por fumar mientras que el 76% restante no lo hace. 5 cigarrillos al día consumen el 8%, 10 cigarrillos al día consume

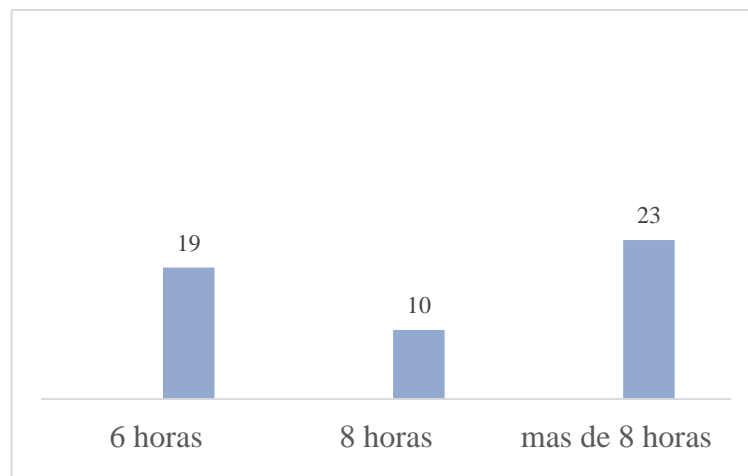
10% (5) y restante consume 15 cigarrillos diarios. (Russo, 2011). En este caso si hay un porcentaje que mantiene problemas de salud a causa del uso del tabaco.

Por tanto se concluye de acuerdo a la tabla 10, que actualmente no hay consumo de tabaco y ello significa que su salud no se verá afectada por este factor de riesgo, lo cual es un efecto positivo para mejorar su estilo de vida.

Variable: Emociones

¿Cuántas horas trabaja?

Tabla 9 Horas de trabajo (nivel de estrés)



Fuente: Encuesta

Autor: Katherine Almeida

En la tabla 9 se observa que de acuerdo a las emociones y nivel de estrés el 37% de personas trabajan 6 horas, 19% trabajan 8 horas y el 44% de personas trabajan más de 8

horas lo que presenta un alto nivel de estrés en los pacientes, y como consecuencia de ello no hay un equilibrio mental y físico, aumentando el riesgo de complicaciones.

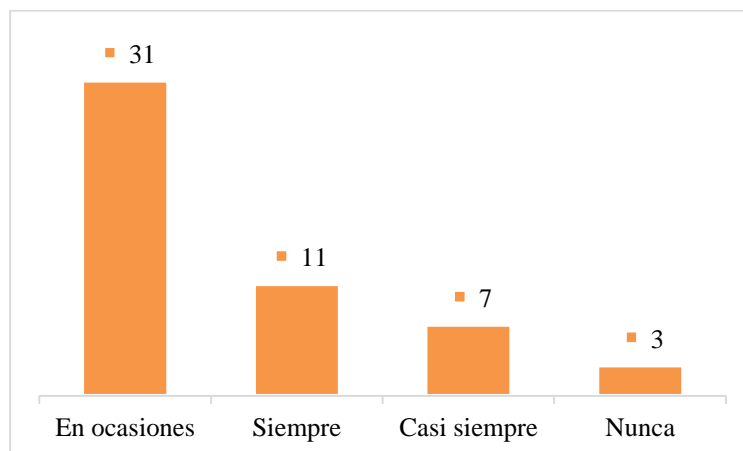
En un estudio realizado en Quito (2012), se ha encontrado que, que el 31% de los pacientes que corresponde a 22 personas puntúa más de 300 en un test, lo que indica que ya tiene un alto riesgo a causa del estrés, el 36%, o lo que es lo mismo mencionar 25 pacientes, puntúan entre 200 y 299 lo que implica que ya tienen un riesgo intermedio de estrés, el 24% puntúa por debajo de los 140, lo que indica es que no tiene riesgo de estrés, sólo el 9% se encuentra entre 140 – 199 lo que implica que tiene un bajo riesgo. Según la autora, la mayoría de pacientes de la clínica de diabetes del Hospital Enrique Garcés ya se encuentra padeciendo riesgo intermedio de estrés y en otros casos alto riesgo, eso lo demuestra los 57 pacientes de los 70 investigados.(Narváez, 2012)

La tabla 9 demuestra que la mitad de pacientes tienen un alto riesgo de padecimiento del estrés debido al desconocimiento de estrategias de cuidado y prevención sobre la salud mental. Según la página web Bienestab180 indica que trabajar más de 8 horas; “las horas extra provocan una mayor exposición al estrés, y al mismo tiempo nos mantienen alejados de la familia y los amigos, lo que provoca un sentimiento de soledad y abatimiento”.

De acuerdo al estudio los pacientes restringen el tiempo, que una persona debe dedicar a actividades necesarias para la salud física, mental y emocional, con diferentes padecimientos que afectan la calidad con que se desempeña.

¿Controla fácilmente sus emociones? Se enoja con facilidad

Tabla 10 Nivel de emociones



Fuente: Encuestas mes de Agosto y Octubre

Autor: Katherine Almeida

(21% de usuarios siempre y 13% casi siempre) controlan fácilmente su carácter o modo de ser enérgico. En ocasiones se enojan con facilidad 60% de personas; finalmente el 6% de pacientes nunca se enojan.

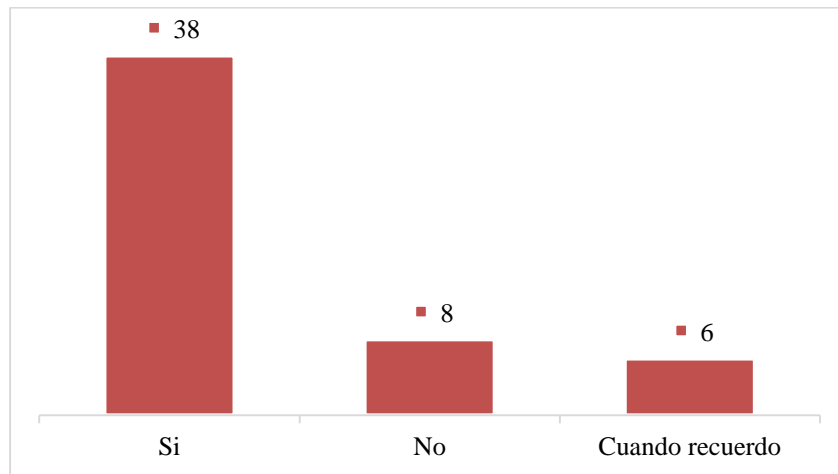
En un estudio realizado en Costa Rica, en lo referente al estado emocional en el que se encontraban los participantes un 16,9% se incluye dentro de la clasificación de “saludable”, es decir, cuenta con un “buen estilo de vida”, sin embargo, el 83% se enmarca en un “inadecuado estilo de vida”, un 58,4% presenta un estado “moderadamente saludable”, 10,7% y un 13,8% manifestó un estado “poco saludable” y “no saludable” comparativamente. Estudio realizado en un área metropolitana de Monterey con 65 pacientes(Cantú, Marzo 2015)

De acuerdo a la tabla 10 la facilidad en el enojo (control de emociones y estilo de vida) es un factor que agrava la salud de los pacientes, la mayoría se enojan ocasionalmente.

Variable: Adherencia al tratamiento

Usted debe tomar medicación para producir insulina, ¿Está acostumbrado hacerlo?

Tabla 11 Número de usuarios acostumbrados a tomar la medicación correspondiente



Fuente: Encuesta

Autor: Katherine Almeida

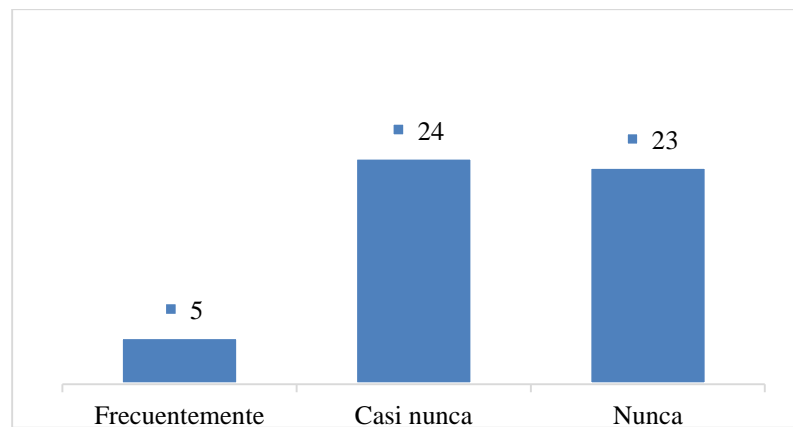
De acuerdo al grafico el 73% de usuarios están acostumbradas a tomar la medicación correspondiente; mientras que el 12% de pacientes solo la toman cuando la recuerdan y de manera alarmante el 15% manifiestan que no están acostumbradas a tomar sus medicinas. En suma, el 27% no cuida se despreocupa de la dosificación de la medicación ordenada.

El estudio realizado en Costa Rica, sobre la percepción de los usuarios frente al tratamiento recibido en Centro de Salud Familiar. Identifica en gran parte una percepción positiva en el tratamiento de su patología. Sin embargo, algunos consideran como tratamiento solo la toma de fármacos identificando nombre, horarios y dosis de administración correspondiente. La mayoría no considera la actividad física y la dietoterapia fundamentales para lograr un correcto control metabólico. Solo 2 usuarios entrevistados perciben la dieta como la base de su tratamiento, identificando los alimentos a consumir, horarios de alimentación o formas de preparación.(Claudia Troncoso Pantoja, Costa Rica Salud Publica).

En la tabla 11 demuestra que la mayoría de los pacientes toman su medicación de manera adecuada como costumbre, el 27% se despreocupa de la dosificación de la medicación ordenada por el médico

¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse insulina?

Tabla 12 Número de pacientes que olvidan tomar medicación



Fuente: Encuesta realizada mes de Agosto

Autor: Katherine Almeida

En referencia a la frecuencia con que olvidan ingerir sus medicinas, el 10% de 52 pacientes se olvidan frecuentemente. Si se compara el cuadro anterior 6 pacientes no guardan responsabilidad con su medicación, 38 usuarios están acostumbrados a tomar la medicación hipoglucemiante y 46% de personas casi nunca olvidan de tomar la medicación referida.

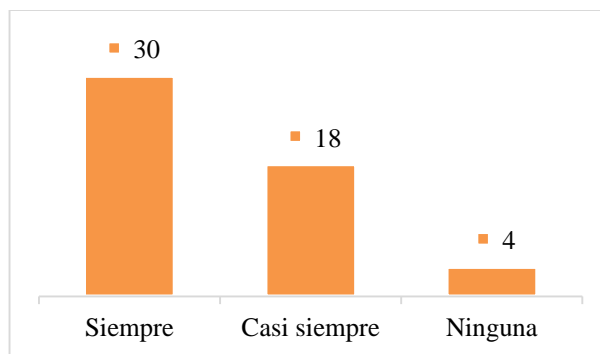
En un estudio realizado en Colombia, la distribución porcentual del dominio de adherencia terapéutica en la Unidad Básica de Comuneros (Cúcuta, 2010), en el dominio de adherencia terapéutica se encontró que los pacientes presentan estilos de vida saludables. Debido a que algunas veces siguen la dieta para diabéticos, casi nunca olvidan tomar sus medicamentos y siguen las instrucciones médicas. Es decir, el 50%

muy saludable, 27% saludable, 27% poco saludable y 10 % nada.(Ramírez Ordoñez M.M., 2011)

El gráfico 12, demuestra que los pacientes casi nunca se olvidan de tomar su medicación correcta y lo hacen habitualmente como un hábito de salud.

¿Sigue las instrucciones médicas que se les indican para su cuidado?

Tabla 13 Número de usuarios que siguen instrucciones médicas



Fuente: Encuesta realizada mes de Agosto

Autor: Katherine Almeida

El cuadro describe que el 56% de personas siguen exactamente las instrucciones médicas para su cuidado de salud 35% de personas casi siempre siguen la instrucciones médicas y el 8% refieren que no siguen lo indicado.

En México el paciente es la parte principal del tratamiento y su participación es indispensable para el control adecuado de la enfermedad. Por lo tanto, debe conocer su enfermedad, su manejo y sus metas. La dieta, el ejercicio y un estilo de vida saludable

facilitan el control de la diabetes y son la piedra angular del tratamiento.(Guía autocuidado diabetes, 2013)

En la tabla 13 se demuestra que la mayoría de pacientes, siguen las instrucciones médicas para el cuidado de su salud, pero de acuerdo a los índices metabólicos indica lo contrario.

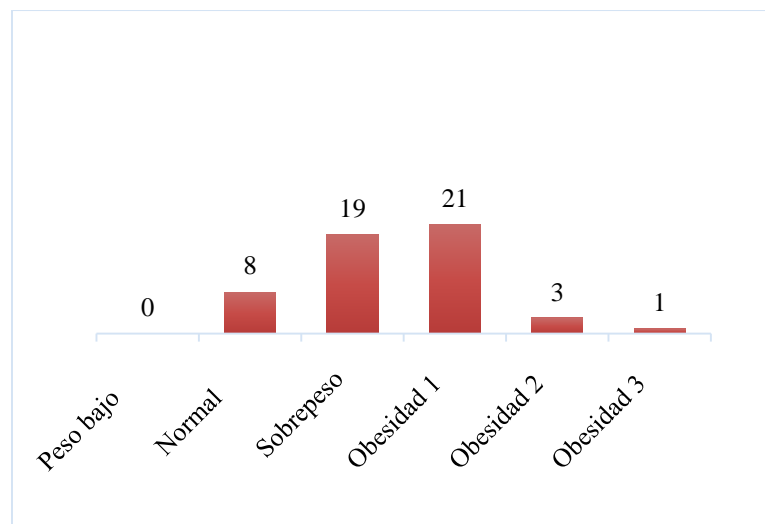
INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

$$\frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^2} = \text{IMC}$$

PARAMETROS NORMALES

Tabla 14 IMC en los diabéticos

Peso Bajo	<18
Normal	25- 24.9
Sobrepeso	25- 29.9
Obesidad 1	30-34.9
Obesidad 2	35- 39.9
Obesidad 3	> 40



Fuente: Datos obtenidos

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo a la Tabla 14, el 15% de personas están en Índice de Masa Corporal (IMC) normal, el 37% de usuarios se encuentran con sobrepeso, 40% usuarios tienen obesidad

1, 6% de usuarios tienen obesidad grado 2 y 2% de personas se encuentran con Obesidad grado 3, aquí se debe tomar muy en cuenta la alimentación.

En un estudio realizado en Costa Rica, la evaluación nutricional de obesidad son 25 usuarios 38.4% Sobrepeso 55.3%, y IMC normal 6.1% del total que son 65 pacientes eso es en un estudio en Centros de Salud Urbanos del Área Metropolitana de Monterrey, México, durante el periodo de julio a septiembre del 2012.(Cantú, Marzo 2015)

En la tabla 14 demuestra, que existe un gran número de pacientes con exceso de peso corporal, lo cual amerita que el grupo de pacientes que asisten al club deben realizar periodos de actividad física. Además se debe implementar un programa de educación y prevención integral.

RESULTADOS

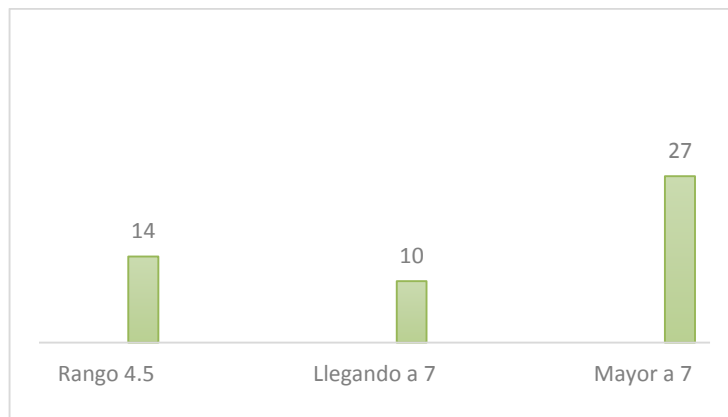
HB HEMOGLOBINAS GLICOSILADAS

Mes de abril

Valor de referencia de Hemoglobinas Glicosiladas.

4.5 – 7.0

Tabla 15 Hemoglobinas glicosiladas mes de abril



Fuente: Laboratorio Clínico Otavalo

Autor: Katherine Almeida

En los 3 meses de enero, febrero y marzo se toma en cuenta estos resultados, en un rango de 4,5 hay 27% de usuarios, en rango de 7.0 hay 19% de personas y en un rango mayor a 7 hay 52% de personas. En este cuadro falta una persona porque a la fecha del registro no se realizó el examen correspondiente.

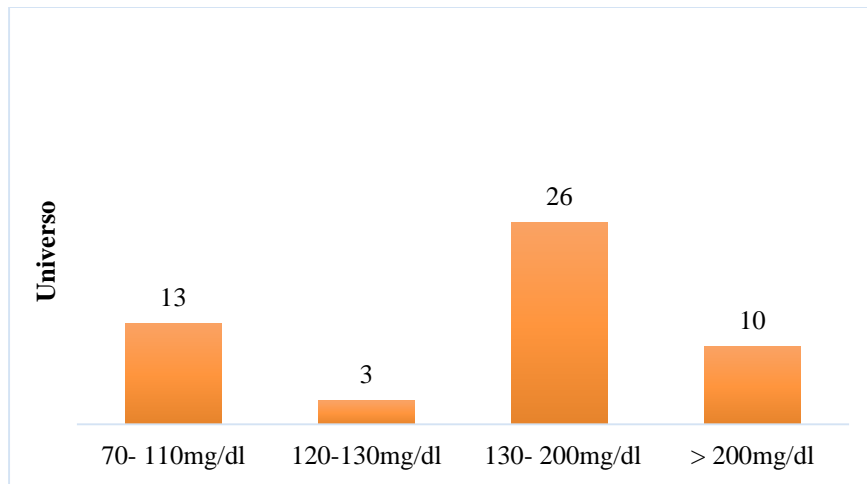
La hemoglobina glicosilada bajó a un promedio de $5,4 \pm 0,6\%$ a los 6 meses, y también se mantuvo bajo la meta de control hasta los 3 años ($5,4 \pm 0,8\%$) ($p < 0,003$). (Lanzaren, feb 2013)

En la tabla 15 demuestra que los usuarios no llevan un buen nivel de estilo de vida y hay poco interés en el cuidado su salud.

GLICEMIAS MES JULIO

Valor Normal 70 - 110-120mg/dl

Tabla 16 Glicemias mes desde Julio



Fuente: Encuesta

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo al gráfico indica que el 31% de personas se encuentran en un rango normal de glucosa en la sangre, 69% de personas aumentaron su nivel de glucosa en sangre lo cual implica que no mantienen un nivel adecuado de salud.

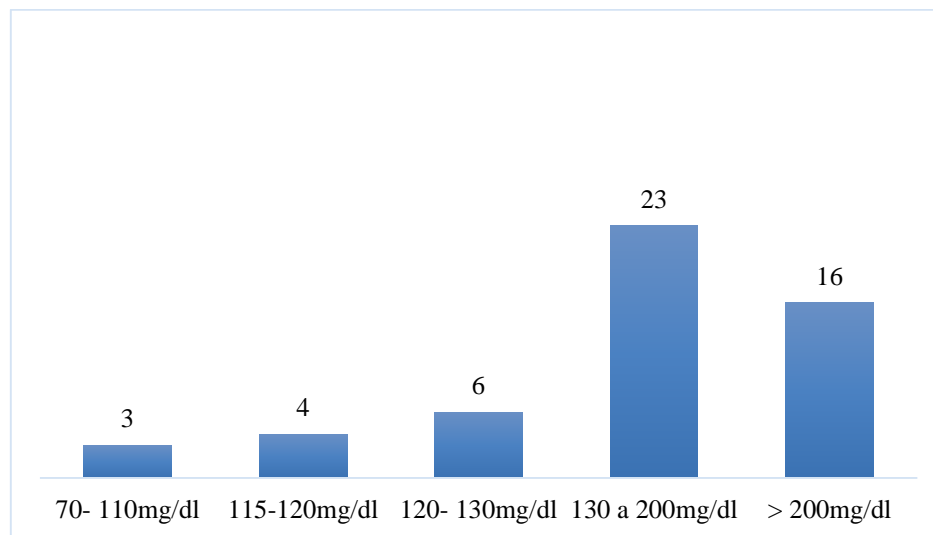
En el Departamento de Cirugía Hospital Clínico Universidad de Chile. Santiago, en cuanto a los parámetros de control metabólico, la glicemia en ayunas mostró una disminución significativa en los primeros 6 meses, a un promedio de $88,5 \pm 9,8$ mg/dl, y

se mantuvo dentro de rango de normalidad hasta los 3 años con promedio de $93 \pm 13,7$ mg/dl ($< 0,001$). (Lanzaren, feb 2013)

En la tabla 16 existe mayor de glicemias postprandiales, las cuales están aumentadas ya que lo normal en glicemias postprandiales es de 130mg/dl 180mg/dl, estos pacientes no están cuidando adecuadamente de su estilo de vida.

GLICEMIAS MES DE AGOSTO

Tabla 17 Glicemias mes Agosto



Fuente: Encuesta

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo al gráfico se indica que el 13% de personas se encuentran en un rango normal de glucosa en la sangre, 12% de personas tienen glucosa normal postprandial el 75% han aumentado su nivel de glucosa en sangre lo cual implica que no se cuidan bien.

En un estudio realizado en Cuenca-Ecuador el 68 % de las personas tienen valores de Glicemia entre 111 – 150 mg/dl, el 14,0% tienen valores entre 91-110 mg/dl y un 18,0% tienen valores mayores a 150 mg/dl de acuerdo al grafico realizado en una investigación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al departamento de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso.(L. E. López Bautista, 2011)

En la tabla 17 se demuestra que en el mes de agosto, no cuidaron su salud y existen niveles altos de glicemias en los pacientes. Es importante implementar charlas educativas para lograr mayor preocupación y toma de conciencia sobre las implicaciones que ocasiona esta patología.

HB HEMOGLOBINAS GLICOSILADAS

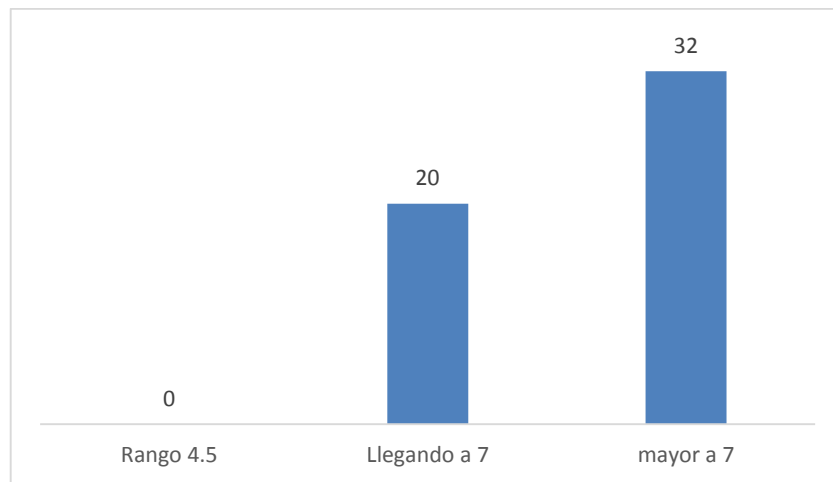
MES DE SEPTIEMBRE

Valor de referencia de hemoglobinas glicosiladas

4.5- 7mg/dl

Género masculino- femenino

Tabla 18 Hemoglobinas glicosiladas mes septiembre



Fuente: Laboratorio Clínico Otavalo

Autor: Katherine Almeida

En los 3 meses de Junio, Julio y Agosto se toma en cuenta estos resultados, en un rango de 4,5 hay 0 usuarios, en rango de 7.0 hay el 38% de personas y en un rango mayor a 7 hay 62% de personas lo cual implica que hay aumento y que estas mismas no han estado llevando un buen nivel de estilo de vida durante los 3 meses.

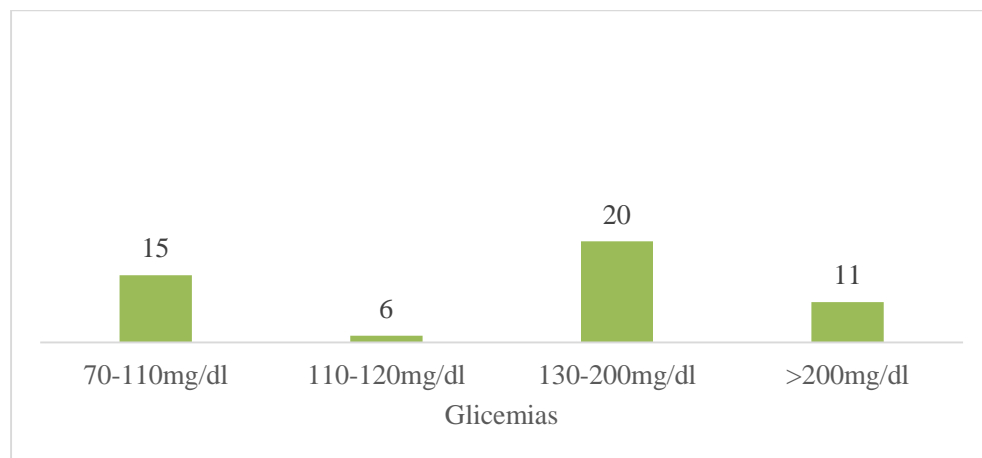
La Universidad de Cuenca-Ecuador realizó un estudio en el que se reflejan estos datos, el 78,0 % de las personas tienen valores de hemoglobina glicosilada mayor a 7 %, seguida con un 20,7% con un rango de 6 – 7%, y el 1,3 % menor a 6 %.en pacientes con

diabetes mellitus tipo 2 que acuden al departamento de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso.(L. E. López Bautista, 2011)

Se demuestra que las hemoglobinas glicosiladas aumentan debido a los malos hábitos de salud que llevan los pacientes.

GLICEMIAS MES DE OCTUBRE

Tabla 19 Glicemias mes Octubre



Fuente: Glucómetro

Autor: Katherine Almeida

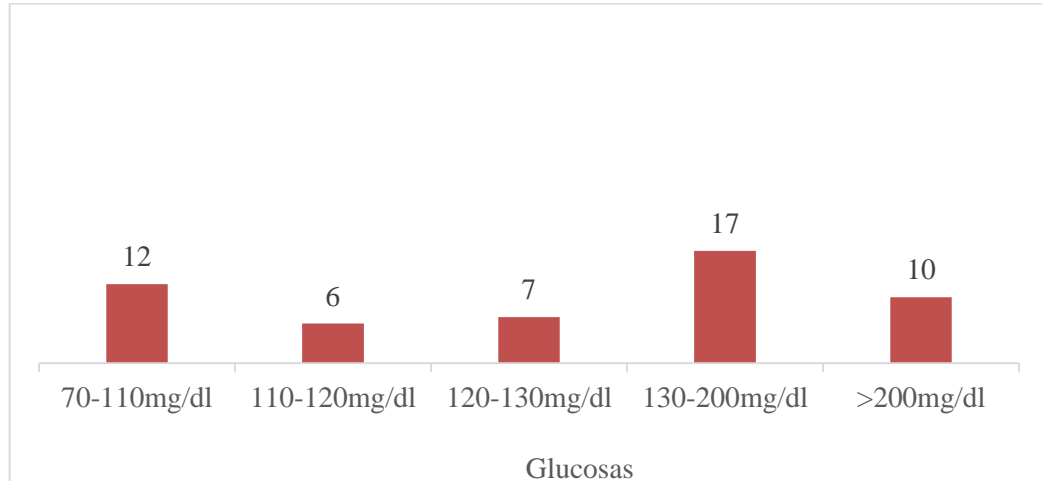
De acuerdo al grafico obtenido hay el 29% de pacientes con glucosas de 70-110mg/dl hay 12% de personas con glucosas de 110-120mg/dl, la mayoría que son 38% de pacientes tiene unas glicemias de 130-200mg/dl y 21% que tiene glucosas mayor a 200mg/dl.

En personas investigadas de 23 – 42 años de la ciudad de Cuenca–Ecuador, el valor más frecuente de Glucosa en el sexo masculino se encuentra en el rango entre 55 – 90 mg/dl que corresponde al 80 % y en el sexo femenino se encuentra en el rango entre 55 – 90 mg/dl que corresponde al 79 %.(D. CAMPOVERDE ARÉVALO, 2009-2010)

En la tabla 19 se identifica que hay una disminución del índice metabólico en los pacientes a comparación de las tablas anteriores. Esto se debe a la implementación frecuente de charlas educativas durante el proceso de investigación.

GLICEMIAS MES DE NOVIEMBRE

Tabla 20 Glicemias mes de Noviembre



Fuente: Glucómetro

Autor: Katherine Almeida

De acuerdo al gráfico hay el 23% de pacientes con glicemias de 70-110mg/dl, 12% de pacientes con glucosas de 110-120mg/dl existe 13% de personas con glucosas de 120-

130mg/dl lo que implica normal después de almuerzo, hay por mayoría 33% de pacientes con glicemias de 130-200mg/dl, con glicemias mayor a 200mg/dl hay 19% de personas entre ellos de género masculino y femenino total 52.

En la ciudad de Cuenca–Ecuador, las personas investigadas de 23–42 años, el valor promedio de Glucosa en personas del sexo masculino es de 80,3 mg/dl y en el sexo femenino es de 81,1 mg/dl.(D. CAMPOVERDE ARÉVALO, 2009-2010)

En la tabla 20 se observa que, solamente 27 pacientes de los 52 tienen glicemias elevadas tanto en el género femenino como masculino.

4.1 RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son diferentes factores asociados al estilo de vida en el paciente diabético?

Los diferentes factores asociados a los estilos de vida saludables en referencia al componente nutrición, se encuentran con un índice de masa corporal alto. La sugerencia es que se debe trabajar para que cambien y mejoren sus hábitos alimentarios.

Con referencia a la actividad y ejercicio, la mayoría de pacientes, realiza bailoterapias cada 15 días e incluso caminatas, una vez al mes.

Ninguno de los pacientes, desde el momento que se enteraron de su enfermedad, consumen tabaco; situación que es favorable para el cuidado de su salud.

La adherencia terapéutica es acogida por la mayoría de personas, ellos respondieron que cumplen con las indicaciones médicas para el cuidado de su salud.

2. ¿Cómo determinar el riesgo de complicaciones en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?

Se determinó por medio de los índices metabólicos las glicemias y hemoglobinas glicosiladas, las cuales se encuentran en un índice alto sobre los rangos establecidos.

3. ¿De qué manera se ejecuta un programa de educación al paciente diabético, con la promoción de estilos de vida saludables?

Se realiza el programa de charlas educativas, donde se conoce y profundiza la información sobre las complicaciones diabéticas que ocurren en el adulto y en el adulto mayor: retinopatía, neuropatía, cardiopatía, pie diabético.

Se propone una consejería, para prevenir enfermedades referidas anteriormente con la ayuda de los profesionales de la Unidad de Salud Anidados Otavalo.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la investigación realizada los diferentes estilos de vida como factor de riesgo son nutrición, inadecuada actividad física, consumo de alcohol, tabaco, nivel de estrés y consumo de la medicación.
2. En los pacientes que asisten al club de diabéticos, no se ha identificado ninguna complicación: retinopatía, cardiopatía, neuropatía y pie diabético debido a que existe riesgo por los altos índices metabólicos que conllevan los pacientes que acuden a la Unidad de Salud.
3. En los pacientes que asisten al club de diabéticos se identifica índices altos de hemoglobina glicosilada y glicemias a excepción de los (meses de octubre y noviembre) lo que se indica que los cuidados de salud deben ser más persistentes; ello será posible si los pacientes perseveran en su predisposición para mejorar los estilos de vida.
4. Se diseña un programa de educación preventiva, a través de charlas educativas donde se difunden los resultados de la tesis.
5. Se profundiza información científica sobre las complicaciones diabéticas que presentan el adulto y adulto mayor.

5.1 .RECOMENDACIONES

1. Los usuarios deben tomar en cuenta, que su estilo de vida es muy importante para prevenir complicaciones de la enfermedad y elevar la autoestima y empoderarse de su futuro.
2. Promover ayudas de tipo profesional en el área de psicología, para contribuir en la superación de los niveles de estrés en los pacientes diabéticos y prevenir complicaciones hipertensivas y diabéticas.
3. Mejorar la cultura de la nutrición para prevenir complicaciones especialmente la cardiopatía y disminuir el exceso del peso corporal.
4. Controlar en forma periódica la tensión arterial y lograr un mejor nivel de estilo de vida.
5. Alimentar periódicamente el conocimiento y la investigación sobre el estado de salud de cada uno de los pacientes, para elevar el compromiso de cuidado de la salud y mejorar los estilos de vida.
6. Reunir periódicamente a los pacientes que asisten al club (2 veces a la semana) al control el índice metabólico y glicemias.

5.2 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro de Aprendizaje En Diabetes. (2015). Cuidados Para la Diabetes.
2. Diabetes Federation. (2014). Diabetes y Alteración de La Tolerancia a La Glucosa(ATG), Edición del Diabetes Atlas De La FID.
3. Accu Check. (09 De 2011). Cigarrillo y Diabetes, Una Mezcla Letal.
4. Agencia Publica De Noticias Del Ecuador Y Suramérica ANDES. (Jueves 14 De Noviembre De 2013). Ecuador Trabaja para Reducir La Incidencia y Complicaciones de
5. Alfonso Urzúa M.A, A. C. (2011). Autoreporte de La Calidad de Vida Relacionada con la Salud en Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista Scielo, 3-12.
6. American Diabetes Association. (2012). Recomendaciones Sobre Actividad Física para Personas Con Diabetes.
7. American Diabetes Association. (20 De Noviembre De 2013). American Diabetes Association. Obtenido de Plan De Alimentación para La Diabetes y Una Alimentación Sana:
8. American Diabetes Association. (29 De Abril De 2014). American Diabetes Association. Recuperado El 23 De 12 De 2015, de Bebidas Alcohólicas- Consejos Que debe tomar en cuenta
9. Andrews. (2011). Mental Health Self-Assessment In Patients With Moderate To Severe Psoriasis: An Observational, Multicenter Study. Actas Dermosifiliogr.
10. Arias-Vázquez, P. I. (Julio - Diciembre De 2015). Actividad Física en Diabetes Mellitus Tipo II. Duazary, 12(2), 147 - 156
11. Aritio, S. (2010). Estrategia De Afrontamiento de la Diabetes como Factor de Riesgo para Estilo de Vida. Práctica Clínico Quirúrgica, 539-540.
12. Asociación Colombiana De Diabetes. (30 De 08 De 2011). Centro Educativo de la Federación Internacional De Diabetes. Obtenido De Diabetes Descompensada:
13. Asociación De La Sociedad Española De Hipertensión Española para la Lucha Contra La Hipertensión Arterial. (2011). Club Hipertenso

14. Association American Diabetes. (2011). Standards Of Medical Care In Diabetes.Diabetes Care.
15. Association, A. D. (2013). Medlineplus. Obtenido de Planificación De Las Comidas Para La Diabetes Tipo 2:
16. Barcias, D. J. (2009-2011). Fisiopatología de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2). En J. A. Castillo, Diabetes Mellitus(Págs. 19-20-21). Colombia: Comite Editorial Fasciculo Diabetes.
17. Basanta, C. (Domingo 25 de Enero De 2015). Dr Carlos Basanta y SuNota Saludable , Medico. Magíster En Salud Publica. Recuperado El Abril De 2015, De La Diabetes y Las Emociones
18. Bayer*, G. L. (2013). Enfermería y El Respeto a la Autonomía en el Ámbito Hospitalario: Entre La Sobreprotección y El Descuido. Artículos De Reflexión No Derivado De Investigación,
19. BD Helping All People Live Healthy Lives. (2015). Diabetes Y Tabaco. Obtenido De Tabaco Y Complicaciones De La Diabetes:
20. Becton Dickinson Company BD. (21 De 12 De 2015). Introducción a la DiabetesHemoglobina Glucosilada...La Prueba de la Verdad. Obtenido de Introducción a la Diabetes >Hemoglobina Glucosilada...La Prueba de la Verdad:
21. Camarero, N. (28 De Enero De 2014). Webconsultas Tu Centro Médico Online.
22. Cantú, C. (Marzo 2015). Estilo De Vida en Pacientes Adultos Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista Electronica Enfermeria Actual en Costa Rica, 7-15. Recuperado El 24 De 12 De 2015, De [Http://Www.Revistas.Ucr.Ac.Cr/Index.Php/Enfermeria/Article/View/15996](http://Www.Revistas.Ucr.Ac.Cr/Index.Php/Enfermeria/Article/View/15996)
23. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica En Salud. (2014). Intervenciones de Enfermería Para la Prevención de complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el Primer Nivel de Atención. En Guía de Referencia Rápida Catálogo Maestro De Guías De Práctica Clínica(Págs. 1-9). México: Centro Nacional De Excelencia Tecnológica en Salud.
24. Cid-Henríquez, S. G.-N.-P. (19/03/2014). Una Reflexión sobre la Autonomía y El Liderazgo en Enfermería. Una Reflexión sobre la Autonomía y El Liderazgo en Enfermería, 1-8.

25. Claudia Troncoso Pantoja, D. (Costa Rica Salud Publica). Adherencia Al Tratamiento en Pacientes con Diabetes Tipo 2. Revista , 11-13.
26. Clínica DAM Especialidades Médicas Análisis Clínicos. (19 De Abril De 2010). Clínica DAM Especialidades Médicas Control de Glucemia. (D. Z. Ari S. Eckman, Editor)
27. Club Del Hipertenso. (2011). Club Del Hipertenso. (A. D. Arterial, Editor) Obtenido De Club Del Hipertenso
28. Cordero, A. (2012). Novedades En Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. Revista Española de Cardiología, 65(1), 12-23.
29. Costa-Requena, G., Parramon-Puig, G., Cantarell-Aixendri, M. C., & Serón-Micas, D. (2014). Optimismo Disposicional y Estrategias de Afrontamiento en Pacientes. Base De Datos IBECS, 1- 7.
30. D. Campoverde Arévalo, s. A. (2009-2010). “glucosa sérica en personas de 23 a 42 años
31. Diabetes Paso A Paso. (2010). Manteniendo La Salud Emocional. Programa de Aprendizaje Para las Personas con Diabetes Tipo 2, 2-4.
32. Diccionario De la Lengua Española. (13 De 12 De 2009-2010). Real Academia Española.
33. Dorado, L. (S.F.). Hipoglucemia. 7-18.
34. Dr. Ananya, K. S. (S.F.). (U. O. Faculty Of Medicine, Ed.)
35. Duque, D. M. (Marzo- Abril De 2013). Neuropatía Autonómica Diabetica Cardiovascular. Revista Colombiana de Cardiología, 20(2), 80 - 87.
36. Efdeportes.Com. (Agosto De 2012). Beneficios de la Actividad Física en los Diabéticos Tipo 2 Obesos. Revista Digital Lecturas, Educación Física y Deportes, Nro. 17(171).
37. El Litoral.Com. (Viernes De Mayo De 2011). Valor e Imagen De la Profesión de Enfermera.
38. El Universo. (21 De Enero De 2014). Diabetes E Hipertensión, Dos males Silenciosos que Afectan la Salud.

39. EL Universo.Vida yEstilo. (14 De Marzo De 2014). El Universo. (G. Jiménez, Editor) Recuperado El 25 De Julio De 2015, De Diabetes, Una Epidemia que Podría Afectar A 1 de cada 10 Adultos en el 2035
40. Expertos En Diabetes Blog. (Martes De Octubre De 2013). Consecuencias Del Tabaco en Las Personas con Diabetes.
41. Fundaciòn para la Diabetes. (14 De 11 De 2015). Campaña 2015: Detengamos la Epidemia de la Diabetes. Obtenido de 14 de Noviembre, Día Mundial de la Diabetes:
42. Galán-Gomez, R. (8 De Abril De 2012). Aspectos Èticos en Enfermeria de Atencion Primaria. Obtenido de No Maleficiencia, Beneficiencia, Justicia Y Autonomía.:
43. Garay-Sevilla, P. Y. (2011). Estrategias de Afrontamiento y Adherencia Al Tratamiento en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista de Investigación Clínica(2), 155-161.
44. Geo Salud Su Sitio De Salud En La Web. (S.F.). Hipertensión Arterial En El Paciente Diabético.
45. Gomez, E. Y. (2015).Codigo Organico Integral Penal. En Codigo Organico Integral Penal (Págs. 28-29). Otavalo: Gomez Y Gomez Abogados.
46. Granados, E. E., &Escalante, E. (2010). Estilos De Personalidad Y Adherencia Al Tratamiento En Pacientes Con Diabetes Mellitus. Revista Pepsic, 16.
47. Gray N, Z. (2003). Enhancing Neuronal Plasticity And Cellular Resilience To Develop Novel, Improved Therapeutics For Difficult-To-Treat Depression.Biol Psychiatry.
48. Guia Autocuidado Diabetes. (2013). Guia de autocuidado para personas con diabetes.
49. INFAC. (2011). Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. En M. A. José Ramón Agirrezabala (Ed.). País Vasco España: Boletín INFAC.
50. INGA, L. C. (2013). Autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2.
51. INNATIA. (2015). Listado De Alimentos No Permitidos En La Diabetes.

52. Internacional Diabetes Federation. (2015). Internacional Diabetes Federation.
53. JM, A. R. (Julio 2009). Epidemiologia De La Diabetes En Venezuela. Gac Méd Caracas, 112.
54. Johnson & Johnson Medical Devices & Diagnostics Group - Latin America. (26 De 09 De 2014). ONETOUCH.
55. JP, T. (2010). Inflammation And Obesity Pathogenesis: The Hypothalamus Heats Up. Endocrinology. 4109_4115.
56. Katzung, B. (2008-2009). Pancreatic Hormones & Antidiabetic Drugs.» Basic. Ed. McGraw-Hill 9 Edición.
57. L Djoussé, A. D. (2010). El Consumo De Alcohol Y El Síndrome Metabólico: ¿El Tipo De Materia De Bebidas? Obes Res, 1375-1385.
58. L E López Bautista, A. M. (2011). Control De Diabetes Mellitus Tipo 2 Mediante Valoración De Hemoglobina Glicosilada A1c E Intervención Educativa En Pacientes Del Departamento de Endocrinología Del Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca – Ecuador 2011.”. 1-121.
59. Lanzaren, D. E. (Feb 2013). Diabetes Tipo 2 Y Obesidad Leve: Tratamiento Quirúrgico. Revista Scielo.
60. Lues, M. F. (2009). Pautas CIOMS 2009 Para Estudios Epidemiológicos La Extensión Del Paradigma Biomédico. 26-33.
61. Luher, D. N. (2015). Adherencia Al Tratamiento En Pacientes Con Dignóstico De Diabetes Mellitus Tipo II. En D. A. Elizabeth, MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA (Págs. 20-21).
62. Mandal, D. A. (23 De Diciembre De 2012). The Latest Developments In Life Sciences & Medicine .
63. Martínez, D. F. (2010). EFDEPORTES.COM. Beneficios De La Actividad Física En Los Diabéticos Tipo 2 Obesos:
64. Mauricio Hernández-Ávila, D. J.-N. (2013). Diabetes Mellitus En México. El Estado De La Epidemia. Revista Scielo, 9-12.

65. Medline Plus. (5 De Mayo De 2014). Medline Plus Producida Por La Biblioteca Nacional De Medicina De Los EEUU.
66. Ministerio De Salud Pública. (14 De Noviembre De 2013). Día Mundial De La Diabetes: MSP Ejecuta Acciones Para Reducir Su Incidencia Y Complicaciones:
67. Moreno, B. E. (2012). Dieta Proteinada Para Pacientes Con Diabetes Tipo 2. 573-578.
68. Murphy-Alonso-Fernández, F. (2010). La Depresión Y Su Diagnóstico : Nuevo Modelo Clínico.Barcelona: Editorial Labor.
69. Narváez, E. P. (2012). “El Estrés Y Los Estilos De Vida En Los Pacientes Diagnosticados Con Diabetes Mellitus Tipo II. Quito.
70. National Institutes Of Health (NIH). (19 De Febrero De 2014). National Institutes Of Health (NIH).
71. Ocampo, H. (2012). Guía De Retinopatía Diabética. En H. Ocampo, Guía De Retinopatía Diabética(Pág. 66). Colombia: PLM Colombia: Product Lifecycle Management Of Colombia. En Español: Gestión Del Ciclo De Vida Del Producto.
72. OMS. (2012).
73. Organización Mundial De La Salud. (Noviembre De 2014). Centro De Prensa Diabetes.
74. Organización Mundial De La Salud. (2 De Octubre De 2014). Diabetes Action Onlinediabetes Action Online OMS.
75. Organizaciòn Panamericana De La Salud. (2015). Campaña 2015: Detengamos La Epidemia De La Diabetes.
76. Pablo Hernández, C. M. (Junio 2013). Índice Glicémico Y Carga Glucémica De Las Dietas De Adultos Diabéticos Y No Diabéticos. Revista Scielo, 10-13. Recuperado El 23 De 12 De 2015, De [Www.Scielo.Org.Ve/Scielo.Php?Pid=S0798-07522013000100002...](http://www.Scielo.Org.Ve/Scielo.Php?Pid=S0798-07522013000100002...)
77. .Pinilla, S. M. (2011). Actividades De Prevención Del Pie Diabético En Pacientes De Concuslta Externa De Primer Nivel. Revista De Salud Pública, 13(2), 262-273.

78. Ponniah, H. Y. (2010).
79. Powers M, L. C. (2010). The Evidence For Medical Nutrition Therapy For Type 1 And Type 2 Diabetes In Adults. *Am Diet Assoc*, 110.
80. R.D. Cervantes-Villagrana, J. M.-B. (Julio 2013). Fisiopatología De La Diabetes Y Los Mecanismos De Muerte De Las Células B Pancreáticas. *Revista De Endocrinología Y Nutrición*, 1-7.
81. Ramírez Ordoñez M.M., M. A. (2011). Estilo De Vida Actual De Los Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista Ciencia Y Cuidado*, 8(1), 21-28.
82. Ramos, D. E., & Arjona, M. M. (2009). Características Clínicas Y Frecuencia De Complicaciones Crónicas En Personas Con Diabetes Mellitus Tipo 2 De Diagnóstico Reciente. Cuba.
83. Reynolds Mulsant BH, Frank E, Miller MD, Bejarano, M. (2009). Impact Of Family Support Over Food Intake And Depressive Status In Cervical Cancer Patients During Hospitalization. *Houck New England Journal Of Medicine*.
84. Rojas, N. (26/09/2013). Guía Practica En El Manejo Y Prevencion Del Pie Diabético. Concepción-Chile: International Working Group On The Diabetic Foot (IWGDF).
85. Rosendorff C, B. H. (2007). Treatment Of Hypertension In The Prevention And Management Of Ischemic Heart Disease. A Scientific Statement From The American Heart Association Council For High Blood Pressure Research And The Councils On Clinical Cardiology And Epidemiology And Prevention. *Circulation*, 88.
86. Russo, V. (2011). Hábitos Alimentarios En Pacientes Diabéticos Tipo 2 Adltos Que Acudieron A Las Consultas De Cardiología Y Clínica En El Hospital Provincial De La Ciudad De Arroyo Seco.
87. S. Durán Agüero, E. C. (2012). Alimentacion Y Diabetes. *Revista Scielo*, 1032-1036.
88. Saltos, D. M. (2012). Estilos De Vida Y Factores De Riesgo Asociados A Diaetes Mellitus Tipo 2. En *Estilos De Vida Y Factores De Riesgo Asociados A Diaetes Mellitus Tipo 2* (Págs. 8-10). Milagro: Revista Ciencia UNEMI.

89. Sam, D. L. (2012). Revisiting The Mutual Embeddedness Of Mental Illness. Online Readings In Psychology.
90. Sánchez Migallóna, P. D. (Febrero De 2011). Control Metabólico En Pacientes Diabéticos Tipo 2: Grado De Control Y Nivel De Conocimientos (Estudio AZUER). Revista Scielo Revista Clínica De Medicina De Familia, 4(1).
91. Sandvik, M. (16 De Abril De 2014). Recuperado El 16 De Julio De 2015, De El Alcohol Y La Diabetes Efectos, Riesgos Y Complicaciones Cuando Vives Con Diabetes:
92. Secretaria Nacional De Planificación Y Desarrollo SENPLADES. (2013). Plan Nacional Del Buen Vivir 2013-2017. En SENPLADES, Buen Vivir Plan Nacional Todo El Mundo Mejor (Pág. 600). Quito: SENPLADES.
93. Torres, D. N.-A. (15 De Noviembre De 2013). Ecuadorinmediato. Recuperado El 10 De Enero De 2015, De
94. Univision Salud. (07 De AGOSTO De 2012). Univision Salud. Recuperado El 19 De 11 De 2015, De DIABETES TIPO 2:
95. Vanegas, D. M. (06 De Noviembre De 2014). Junta De Beneficiencia De Guayaquil.
96. Vivir Con Diabetes. (S.F.). Editorial Lyrsa
97. Xaxx, J. (31 De Julio De 2010). Importancia De La Confidencialidad En La Enfermería. Obtenido De Lifestyle

5.3 ANEXOS

ANEXOS FOTOGRAFICOS



Ilustración 2 Presentación por parte de la señorita Interna de Enfermería al club de Diabéticos



Ilustración 3 Realización de encuesta dirigida a los pacientes diabéticos



Ilustración 4 Entrega de encuestas sobre estilos de vida por parte de la Srta. Katherine Almeida



Ilustración 5 Agradecimiento por parte la Srta. Almeida a los pacientes Diabéticos



Ilustración 6 Realización de bailoterapias por parte de los Diabéticos



Ilustración 7 Charla brindada por el Dr. Edgar Velasco sobre la Diabetes y obesidad a los pacientes Diabéticos



Ilustración 8 Aportación de consejería clínica sobre enfermería por parte de la Srta. Katherine Almeida y por nutrición por parte de la Srta. Jhomaira Colimba



Ilustración 9 Colaboración por parte del Sr Patricio Almeida para realizar la 2da encuesta con ayuda de la Srta. Almeida



Ilustración 11 Tomas de glicemias y anotación por parte del personal de Salud al Sr Gustavo Mármol



Ilustración 10 Toma de glicemia realizada con equipo adecuado glucómetro la Srta. Francelina Cervantes por la Srta. Egresada Katherine Almeida



Ilustración 14 Presentación de la charla al club de diabéticos



Ilustración 13 Charla brindada sobre complicaciones diabéticas por la Srta Katherine Almeida



Ilustración 12 Colaboración de la bailoterapia por para de la Srta Katherine Almeida



Ilustración 15 Charla brindada por el Dr. Edgar Velasco y la Srta Almeida

CLUB DE DIABETICOS HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO		
Nombres y apellidos	N. cédula	Firma
1 AGUAS MARIA	100166720-1	[Firma]
2 ALMEIDA EUGENIA	100092584-0	[Firma]
3 ALMEIDA PATRICIO	100154442-6	[Firma]
4 ANDRADE GLORIA	10041414-2	[Firma]
5 ANDRADE MAGDALENA	100014536-5	[Firma]
6 ANDRADE MARIA ROMELIA	100112343-7	[Firma]
7 ANRRANGO JUANA	10123793-0	[Firma]
8 ANTAMBA SEGUNDO	170342425-7	[Firma]
9 ARAGON LEONOR	100043241-7	[Firma]
10 BEJARANO SALOME	060083359-4	[Firma]
11 BENALCAZAR ESTHELA	100011171-4	[Firma]
12 CABASCANGO JUANA	100094457-7	[Firma]
13 CABASCANGO MERCEDES	100063620-7	[Firma]
14 CALDERON TERESA	100071711-4	[Firma]
15 CAMPO ROSA	170382001-1	[Firma]
16 CASARES HUMBERTO	170146064-2	[Firma]
17 CERVANTES FRANCELINA	100075795-3	[Firma]
18 CHANALATA DIOCELINA	100107630-4	[Firma]
19 CORDOVA TERESA	100131690-8	[Firma]
20 CUASPUD PASTORA	100143534-4	[Firma]
21 DE LA CRUZ ROMELIA	100094664-8	[Firma]
22 DE LA TORRE SEGUNDO	100123658-5	[Firma]
23 ESPIN MERCEDES	100104214-0	[Firma]
24 FLORES CLEMENCIA	100038491-5	[Firma]
25 FLORES MARIANA	100072022-5	[Firma]
26 FUENTES MIRIAN	100096111-8	[Firma]
27 GALARRAGA PIEDAD	100011533-5	[Firma]
28 GOMEZ LAURA	11069447-0	[Firma]
29 GUAMAN MIGUEL	100004154-9	[Firma]
30 GUERRA LUZ MARIA	100058429-0	[Firma]
31 HERNANDEZ LAURA	0400026186-3	[Firma]
32 JARAMILLO NELLY	170009579-5	[Firma]
33 LEMA CECILIA	100105278-4	[Firma]
34 LLORE CLAUDINA	100011410-3	[Firma]

35 LOPEZ CARMEN	100134412-4	[Firma]
36 LOZADA REBECA	100011694-5	[Firma]
37 MALES PEDRO	100090222-0	[Firma]
38 MARMOL GUSTAVO	100109469-5	[Firma]
39 MARMOL REBECA	100077217-6	[Firma]
40 MARQUEZ TERESA	100103159-8	[Firma]
41 MEDIAVILLA ANA	100124061-1	[Firma]
42 MENDEZ REGINA	100007218-9	[Firma]
43 MONTEROS MARCELO	100067002-4	[Firma]
44 MORALES ANGEL	100003117-7	[Firma]
45 MORALES SUSANA	100025950-5	[Firma]
46 MORAN AMADA	100149103-6	[Firma]
47 MORENO NARCISA	100140132-0	[Firma]
48 NARVAEZ BLANCA	100026783-9	[Firma]
49 NARVAEZ ELVA	100086217-5	[Firma]
50 NARVAEZ GLORIA	100102050-0	[Firma]
51 NARVAEZ MANUEL	100025119-7	[Firma]
52 NAVAS JAIME	100046860-1	[Firma]
53 ORBE BLANCA	40051809-8	[Firma]
54 ORBE CARMEN	100015313-8	[Firma]
55 OTAVALO TRANCITO	100123834-2	[Firma]
56 OYAGATA MARIA ROSA	100088947-5	[Firma]
57 PABON ESTHER	100013953-3	[Firma]
58 PASTILLO CLEMENCIA	100058077-7	[Firma]
59 PASTOR LIDIA	100088912-9	[Firma]
60 PAVON MARIA ISABEL	171798100-3	[Firma]
61 PAZMIÑO MARIA DE JESUS	100086739-8	[Firma]
62 PEÑAFIEL BEATRIZ	170026897-9	[Firma]
63 PERUGACHI ELVIA	100006713-0	[Firma]
64 PERUGACHI MARIA	100145025-1	[Firma]
65 PINTO SUSANA	100011326-4	[Firma]
66 PROAÑO ANGEL	100011032-8	[Firma]
67 PUGA MARGARITA	170730247-5	[Firma]
68 QUINTANA ROSARIO	100015780-8	[Firma]
69 RAMIREZ AMERICA	040054030-8	[Firma]
70 RAMOS GERARDO	100058620-4	[Firma]

Ilustración 16 Firmas de consentimiento informado del club de diabéticos

ANEXOS ENCUESTA 1

ENCUESTA - ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Objetivos:

- *Conocer el estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 a través de la encuesta.
- *Categorizar el estilo de vida saludable y no saludable de cada paciente.

Intente responder la encuesta de forma sincera. Las preguntas hacen referencia a su estilo de vida, en nutrición, ejercicio, percepción de la salud, emociones y tratamiento.

1. EDAD _____ GENERO Masculino..... Femenino.....

NUTRICIÓN

¿Que tipo de dieta conoce que debe seguir?

2. ¿Con qué frecuencia agrega azúcar a sus alimentos y bebidas?

- En cada comida
- 1 vez al día
- Nunca

3. ¿Qué alimentos contienen insulina? Enumere 3 de ellos

A

B

C

4. EJERCICIO

¿Cuánto tiempo suele salir hacer ejercicio?

- 15 min
- 30 min
- 1 hora
- No realiza ejercicio

5. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?

- Salir de casa
- Dormir
- Ver televisión

6. ¿Qué tipo de ejercicio realiza?

7. PERCEPCIÓN DE LA SALUD

¿Consumes alcohol en cada ocasión que se le presenta?

- En exceso
- En moderada cantidad
- Poca cantidad
- Nada

8. ¿Consumes tabaco?

- Sí
- No

9. ¿Cuántos cigarrillos consumes a diario?

- Media cajetilla al día
- 3 al día
- 1 al día
- Ninguno

10. EMOCIONES

¿Controlas fácilmente sus emociones?

- Sí
- No

11. ¿Se enoja con facilidad?

- En ocasiones
- Siempre
- Casi siempre
- Nunca

12. ¿Usted dedica mucho tiempo a su ámbito de trabajo?

- Siempre
- Casi siempre
- Lo normal

13. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Usted debe tomar medicación para producir insulina, ¿Está acostumbrado hacerlo?

- Sí
- No
- Cuando recuerdo

14. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse insulina?

- Frecuentemente
- Casi nunca
- Nunca

15. ¿Sigue las instrucciones médicas que se les indican para su cuidado?

- Siempre
- Casi siempre
- Ninguna

ENCUESTA 2

ENCUESTA ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Objetivos

* Conocer el estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

* Categorizar el estilo de vida saludable y no saludable.

Por favor responda la encuesta de manera sincera. Las preguntas hacen referencia a su estilo de vida, Las respuestas son confidenciales.

NOMBRE

EDAD

GENERO Masculino -----

Femenino -----

1. Nutrición

¿Qué alimentos consume todos los días?

- verduras
- arroz
- carnes
- caramelo
- De todo un poco.

2. ¿Endulza sus jugos? Seleccione con que:

- azúcar morena 1 cuchara
- azúcar blanca 1 cuchara
- endulzante

3. EJERCICIO

¿Cuánto tiempo se demora en llegar a su casa caminando?

- 10 minutos
- 20 minutos
- 1 hora

4. ¿Se ocupa en que haceres domésticos todos los días?

- Si
- No

5. PERCEPCIÓN DE LA SALUD

¿En las fiestas o celebraciones cuantos vasos de vino toma?

- 1/2 vaso
- 1
- 2
- 3

6. A. ¿Que edad empezó a consumir tabaco?

- 15 años
- 18 años
- 32 años
- No ha consumido

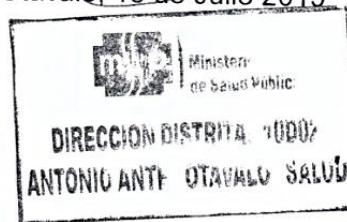
7. EMOCIONES

¿Cuántas horas trabaja?

- 6 horas
- 8 horas
- mas de 8 horas

AUTORIZADO
21-07-15

Otavaló, 18 de Julio 2015



Dr. Javier Tatés

Director de Salud

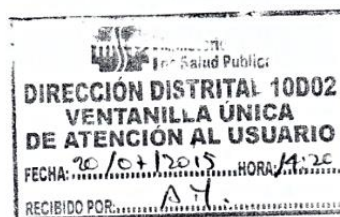
Distrito 10D02 Anidados Antonio Ante - Otavaló


Estimado Dr.:

De mis consideraciones yo estudiante de octavo semestre : Katherine Lisbeth Almeida Cisneros, con cédula de ciudadanía 1004483077, solicito de la manera más comedida se me conceda un permiso para realizar un anteproyecto de tesis sobre "ESTILOS DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II, SCS ANIDADOS - OTAVALO - AÑO 2015-2016" dicha investigación tiene fines académicos para la Universidad Técnica del Norte – Carrera de Enfermería.

Por la atención que se digne dar a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,




Katherine Almeida

Otavaló, 07 de Octubre 2015

Dr. Edgar Velasco

Encargado del Club de Diabéticos - Antonio Ante - Área de Salud #4

Distrito 10D 02

Estimado Doctor:

De mis consideraciones yo estudiante de octavo semestre: Katherine Lisbeth Almeida Cisneros, con cédula de ciudadanía 1004483077, solicito de la manera más comedida se me conceda un permiso para solicitar hemoglobinas glicosiladas del los pacientes, dicha investigación tiene fines académicos para la Universidad Técnica del Norte - Carrera de Enfermería y para realizar dicha investigación acordada.

Por la atención que se digno dar a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

Ilustración 17 Firmas de consentimiento informado del club de diabéticos

Katherine Almeida

Recibido: 08-10-2015

13:00

Que la presentación del trabajo con los
datos del Club de Diabéticos no faciliten
para prescriter como parte de trabajo investigativo
al Distrito.

AREA DE SALUD N° 4
HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO
Dr. Edgar Velasco
MÉDICO
M.S.P. 4 - 435 - 1304 I.N.H. 10 - 08 240