

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO EN LA  
PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN LAS PERSONAS CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2, QUE ESTÁN HOSPITALIZADAS EN  
LA CLÍNICA PASTEUR, ENERO 2013**

**DISERTACIÓN PARA OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADA  
EN ENFERMERIA**

**ELABORADO POR:**

**SOR FANNY DE LOURDES AGUIRRE BERMEO**

**QUITO, DICIEMBRE 2013**

## RESUMEN

Ante el incremento en la incidencia de enfermedades crónicas degenerativas, el impacto en los servicios de salud, la morbilidad y mortalidad que constituye la Diabetes Mellitus tipo 2, Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2010, la Diabetes con 6,5% constituye ser la segunda causa de mortalidad, la primera en mujeres y la cuarta en hombres. En el Ecuador en el 2010, los casos notificados para Diabetes Mellitus tipo 2 fueron de 92.629, hay alrededor de 500 mil personas que sufren de Diabetes, pero apenas unas 100 mil reciben tratamiento adecuado, se realiza el presente estudio titulado “Conocimiento y prácticas de auto cuidado en la prevención de complicaciones de los pacientes con Diabetes tipo 2 que acuden a la Clínica Pasteur, enero 2013” que tuvo como objetivo general Analizar el conocimiento y prácticas que la persona con Diabetes Tipo 2 hospitalizada tiene en relación a su auto-cuidado, con evolución de enfermedad mayor a un mes.

La investigación fue de enfoque cuantitativo, deductivo y de nivel descriptivo de corte transversal con la participación de 44 pacientes con Diabetes de entre 35 a 95 años que fueron hospitalizados en el mes de enero del 2013 en la Clínica Pasteur y que tiene como base, Diabetes Mellitus tipo 2. Se recolectó la información mediante un cuestionario de 25 preguntas basado en los indicadores de la variable que contempló aspectos socio-demográficos como: edad, sexo, escolaridad, ejercicio, alimentación, cuidado de los pies, tratamiento farmacológico, como también conocimiento del usuario diabético sobre la enfermedad y su auto- cuidado.

Los instrumentos de recolección y procesamiento de la información permitieron el análisis y la explicación de la problemática, para así procurar elaborar una propuesta dirigida a encontrar alternativas de cambio conductual, y de esta manera mejorar el proceso educativo, desde el punto de vista científico y humanístico. Dentro de la investigación se aplicó los siguientes aspectos éticos: consentimiento informado, intimidad, anonimato y confidencialidad.

|

Los hallazgos más significativos evidencian que el 91% de los pacientes evaluados poseen un nivel de conocimientos tanto sobre la enfermedad, como sobre auto cuidado, reflejando y concluyendo que los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no están expuestos a sufrir un gran número de complicaciones agudas o crónicas inherentes a la enfermedad debido al conocimiento que tienen de la misma y la práctica de auto cuidado, que ayuda a mejorar su calidad de vida.

La integración de los miembros del equipo interdisciplinario de salud es importante, para que pueda apoyar y contribuir en el cuidado de la salud de una forma integral y evitar complicaciones en los pacientes que acuden a la Clínica Pasteur.

**Palabras Claves:** Conocimientos, Paciente, Diabetes, Auto-cuidado, Complicaciones crónicas.

## ABSTRACT

With the increase in the incidence of chronic degenerative diseases, the impact on health services, morbidity and mortality is the Diabetes Mellitus Type 2, according to data obtained from the National Institute of Statistics and Census (INEC) 2010, Diabetes with 6,5% is to be the second leading cause of mortality in women first and fourth in men. In Ecuador in 2010, reported cases for Diabetes Mellitus type 2 were 92.629, there are about 500.000 people suffering from Diabetes, but only 100 thousand receive proper treatment, this study entitled " Knowledge and practices is performed self-care in the prevention of complications in patients with Diabetes type 2 attending the Pasteur Clinic, January 2013 " which had the overall objective Analyze the knowledge and practices that the person has Type 2 diabetes hospitalized in relation to self-care, with a disease period one month.

The research has quantitative approach, deductive and descriptive cross-sectional level with the participation of 44 diabetic patients 35 to 95 years who were hospitalized in the month of January 2013 in the Pasteur Clinic, Diabetes mellitus type 2. Information was collected through a questionnaire of 25 questions based on the indicators of the variable which included socio-demographic aspects such as age, sex, education, exercise, nutrition, foot care, drug treatment, as well as user's knowledge about Diabetes disease and self-care.

The data collection instruments and information processing allowed the analysis and explanation of the problem, so try to develop a proposal to find alternatives of behavior change, and thus improve the educational process, from the point of view scientific and humanistic. During the investigation the following ethical aspects were applied: informed consent, privacy, anonymity and confidentiality.

|

The most significant findings show that 91% of patients tested have a level of knowledge both about the disease, and on self-care, reflecting and concluded that patients with type 2 diabetes are not at risk of a large number of acute complications inherent or chronic disease due to the knowledge they have of it and the practice of self-care, helping to improve their quality of life.

The integration of the members of the interdisciplinary health care team is important, so you can support and contribute to health care in a holistic manner and avoid complications in patients who come to the Pasteur Clinic.

Keywords: Knowledge, Patient, Diabetes, Self-care, chronic complications.

## DEDICATORIA

### **A Dios,**

Por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada momento de mi vida, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

### **A mi Congregación Dominicanas de Santa Catalina de Sena, Comunidad Clínica Pasteur,**

Por el apoyo brindado, por creer en mí, por darme el apoyo incondicional; sin esperar nada a cambio, han sido un pilar en mi camino y así, forman parte de este logro que me abre puertas inimaginables en el desarrollo de servicio profesional y vocacional.

### **A mi Familia,**

Porque siempre estuvieron a mi lado con su amor, comprensión, por sus consejos, sus valores, que me han permitido ser una persona de bien, por la motivación constante y ejemplo de superación, entrega, perseverancia que me han infundado siempre.

### **A mis amigos,**

Porque han sido fieles en el camino hasta aquí recorrido, testigos de mis triunfos y dificultades.

## AGRADECIMIENTOS

**A los Directivos de la Clínica Pasteur**, y sus colaboradores por la apertura, apoyo, motivación, aportes para la elaboración de la investigación ya que sin su ayuda no se hubiera podido realizar el estudio.

**A las personas con Diabetes Mellitus tipo 2** por su colaboración al abrir su intimidad y depositar su confianza en mi persona.

A la **Pontificia Universidad Católica del Ecuador** y en especial a la Facultad de Enfermería, a su personal docente y administrativo por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

A Los **Docentes** que me ayudaron durante toda mi formación profesional, brindándome a través de sus enseñanzas todo un conjunto de conocimientos que me servirán como base fundamental para el desarrollo de esta maravillosa vocación de enfermería.

A la **Mgtr. Cristina Yáñez, Lic. Christian Juna, Lic. Claudia Madrid**, por compartir sus conocimientos y experiencias, por su gran apoyo, paciencia, acertado asesoramiento, valiosas sugerencias y motivación para la culminación de esta investigación.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION .....	13
CAPITULO I: ASPECTOS BASICOS DE LA INVESTIGACION.....	15
1.1 Planteamiento del Problema .....	15
1.2 Justificación.....	18
1.3 Objetivos .....	20
1.3.1 General .....	20
1.3.2 Objetivos Específicos.....	20
1.4 MARCO METODOLOGICO .....	21
1.4.1 Enfoque, Tipo, Nivel de Investigación.....	21
1.4.2 Operacionalización de variables. (Ver anexo 3) .....	21
1.4.3 Características de la población.....	21
1.4.3.1 Lugar de estudio.....	21
1.4.3.2 Población.....	22
1.4.4 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	23
CAPITULO 2: MARCO TEORICO E HIPOTESIS .....	24
2.1 La Diabetes Mellitus .....	24
2.2 Complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2.....	25
2.2.1 Macrovasculares.....	26
2.2.1.1 Vasculopatía cerebral.....	26
2.2.1.2 La enfermedad coronaria.....	27
2.2.1.3 Vasculopatía periférica Vascular.....	28
2.2.2 Microvasculares .....	28
2.2.2.1 Retinopatía diabética.....	28
2.2.2.2 Nefropatía diabética.....	29
2.2.2.3 Neuropatía diabética.....	29
2.3 Auto cuidado de la Persona con Diabetes Mellitus tipo 2.....	30
2.3.1 Tratamiento no farmacológico.....	32
2.3.2 Ejercicio físico.....	34
2.3.3 Auto monitoreo de glucosa sanguínea.....	37
2.3.4 Alimentación.....	38
2.3.5 Tratamiento Farmacológico con antidiabéticos orales.....	40

2.3.6	Pie Diabético.....	42
2.3.6.1	Cuidado del pie Diabético.....	44
2.3.7	Evolución de la enfermedad.....	46
2.3.8	Control médico.....	46
2.4	Factores Socio-demográficos y su Relación con el Auto-cuidado en el Paciente que padece Diabetes.....	47
2.4.1	Edad.....	47
2.4.2	Sexo.....	47
2.4.3	Ocupación.....	48
2.4.4	Estado civil.....	48
2.4.5	Ingreso económico.....	48
2.4.6	Apoyo familiar.....	49
2.4.7	Grado de Instrucción.....	50
2.5	Rol Educativo del Profesional de Enfermería en el Cuidado de Personas con Diabetes Mellitus tipo 2.....	50
2.5.1	Principios de Auto-cuidado.....	51
2.5.2	Dieta Alimentaria.....	52
2.5.3	Ejercicio Físico.....	52
2.5.4	Uso adecuado de la medicación.....	53
2.5.5	Tipo de lesiones.....	53
2.5.6	Control – Monitoreo de las lesiones.....	53
2.6	HIPOTESIS.....	53
CAPITULO 3. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.....		54
3.1	CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRAFICA Y BIOLOGICA.....	55
3.2	CARACTERIZACIÓN POR CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE AUTOCUIDADO.....	63
3.3	CARACTERIZACIÓN POR COMPLICACIONES CRONICAS.....	75
3.4	CARACTERIZACIÓN EN EDUCACION DIABETOLOGICA POR EL EQUIPO DE SALUD.....	77
CONCLUSIONES.....		80
RECOMENDACIONES.....		82
BIBLIOGRAFIA.....		83
ANEXOS.....		88

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por edad y sexo, Clínica Pasteur, enero 2013.....	55
GRAFICO 2. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por Estado Civil, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	56
GRAFICO 3. Relación de la actividad física de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 con el tipo profesión, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	57
GRAFICO 4. Relación de definición de la Diabetes Mellitus tipo 2 con el grado de instrucción de los pacientes hospitalizados, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	58
GRAFICO 5. Relación de ingreso económico de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 con el seguimiento de dieta recomendada por el médico, Clínica Pasteur, enero 2013.....	59
GRAFICO 6. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por años de evolución de la enfermedad, con relación a las complicaciones diagnosticadas por el médico, Clínica Pasteur, enero 2013.....	61
GRAFICO 7. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 de acuerdo al apoyo que reciben para el manejo de su enfermedad, Clínica Pasteur, enero 2013.....	62
GRAFICO 8. Distribución de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 de acuerdo a la percepción sobre el concepto de curación de la Diabetes, Clínica Pasteur, enero 2013.....	63
GRAFICO 9. Distribución de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 según su conocimiento sobre causas que complican la Diabetes, Clínica Pasteur Enero, 2013.....	64

GRAFICO 10. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que poseen glucómetro en su hogar para auto monitoreo de glucosa, Clínica Pasteur, enero 2013.....	66
GRAFICO 11. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 según el tipo de ejercicio o actividad física que realizan como característica de auto cuidado, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	67
GRAFICO 12. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por frecuencia en la asistencia al control médico, Clínica Pasteur, enero 2013.....	68
GRAFICO 13. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes tipo 2 por la frecuencia de seguimiento de dieta recomendada por el médico, Clínica Pasteur, enero 2013.....	69
GRAFICO 14. Distribución de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por el grado de conocimiento que tiene sobre el nombre de medicamentos para el control de la Diabetes Mellitus, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	71
GRAFICO 15. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que alguna vez han interrumpido el tratamiento farmacológico, Clínica Pasteur Enero 2013	73
GRAFICO 16. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que consideran importante cuidarse los pies cuando se es diabético, Clínica Pasteur, enero 2013.....	74
GRAFICO 17. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que conocen las complicaciones que podrían tener si no cumplen las indicaciones dadas por el equipo de salud, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	75
GRAFICO 18. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que tienen alguna complicación que ha sido diagnosticada por su médico en relación a la enfermedad, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	76
GRAFICO 19. Percepción de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación al rol educacional del equipo de salud, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	77
GRAFICO 20. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que pertenecen a una organización para personas con Diabetes, Clínica Pasteur, enero 2013 .....	79

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA.....	89
ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	92
ANEXO 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	93

## INTRODUCCION

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) 2008. La Diabetes Mellitus describe un desorden metabólico, de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina, además afecta a diferentes órganos especialmente ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos; dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. La causan varios trastornos, siendo el principal, la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células  $\beta$  del páncreas. Funda Diabetes, (2011).

La Diabetes es una enfermedad crónica que requiere cuidado médico continuo y automanejo por parte del paciente para prevenir complicaciones agudas y reducir las mismas a largo plazo. American Diabetes Association, (2009).

Los factores que se han identificado como determinantes en el control glucémico son: la dieta, la actividad física, el acceso a los servicios de salud, la adherencia al tratamiento y la educación al paciente con Diabetes. Se debe tener presente que la propuesta de los organismos internacionales sobre el tratamiento de la Diabetes tipo 2, se basa principalmente en la modificación de la dieta, la reducción y prevención de la obesidad, una actividad física acorde con la edad, sexo y ocupación, y en caso necesario, el empleo de hipoglucemiantes orales y de insulina. Todos estos factores han sido asociados con el control metabólico del paciente con Diabetes. Orozco (2004).

Este padecimiento causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Sus complicaciones agudas (hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico) son consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras sus complicaciones crónicas (cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños microvasculares) son consecuencia del progreso de la enfermedad. Wild S, et al. (2004)

De acuerdo a estimaciones la Federación Internacional de Diabetes y Organización Mundial de la Salud (OMS), para el 2000, se estimó que alrededor de 171 millones de personas padecen diabetes en el mundo y que llegarán a 370 millones en el 2030. Así, en países desarrollados, la mayoría de la población con Diabetes tiene un promedio de edad de más de 60 años; mientras que en los países en vía de desarrollo, la mayoría de las personas con Diabetes son la población trabajadora comprendida entre los 40 y 60 años.

Según datos revisados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la situación en el Ecuador no es diferente a la del resto de países de América Latina y el Caribe; las enfermedades crónicas no transmisibles, como Diabetes Mellitus, hipertensión arterial y obesidad, se han convertido en un problema de salud pública. La Diabetes Mellitus es la primera causa de muerte en el Ecuador.

La prevalencia de DM estimada según King, H., et al. reportada en 1998, para el año 2000 fue de 4,8% con una tendencia ascendente, de tal manera que para el 2025, sería de 6,5%. Según Instituto Nacional Estadísticas Vitales 2009 En Ecuador, la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 es de 4.1% a 5%. La incidencia/año es de 115.19 casos/100.000 habitantes.

La Diabetes representa una carga para las personas que la padecen y para la sociedad, por el aumento de la discapacidad y mortalidad prematuras debido a las complicaciones. El auto cuidado en un paciente diabético es muy importante debido a que las consecuencias de la enfermedad son muchas; aquí nace el interés de realizar el presente estudio que se halla estructurado en 3 capítulos: Aspectos básicos de la Investigación, marco Teórico y presentación, análisis de los resultados. Lo que busca demostrar es que si los adultos diabéticos tienen un buen nivel de conocimiento en Diabetes Mellitus tipo 2, entonces aplicarán un mejor nivel de auto-cuidado.

# CAPITULO I: ASPECTOS BASICOS DE LA INVESTIGACION

## 1.1 Planteamiento del Problema

La Diabetes Mellitus es una afección crónica degenerativa caracterizada por un desbalance en el metabolismo de los azúcares, que exige una monitorización, un control continuo y oportuno para prevenir complicaciones propias de la enfermedad. De no controlarse adecuadamente, puede ocasionar lesiones del organismo, fallos de varios órganos fundamentales como: corazón, riñones, ojos, vasos sanguíneos, tejidos e incluso puede provocar la muerte. Orozco (2004).

Datos y estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011) revelan que el número de personas que sufren Diabetes en América Latina podría llegar a 32,9 millones para el 2030. En estos momentos y de acuerdo a los datos disponibles, las tasas más elevadas de prevalencia de Diabetes corresponden a Belice (12,4%) y México (10,7%). De acuerdo a diversos estudios e informes, grandes capitales latinoamericanas como Managua, Ciudad de Guatemala y Bogotá están reportando tasas de prevalencia de entre un 8 al 10%.

En un estudio realizado por los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V del municipio Cienfuegos, en el Consejo Popular “La Juanita”, (2010) obtuvieron los siguientes resultados: El mayor número de pacientes tenía entre 5 y 10 años de evolución de la enfermedad (40 % en ambos grupos); en el primer grupo el 21,7 % posee un nivel insuficiente de conocimientos sobre la enfermedad y en el segundo el 25 %. La hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica son las enfermedades crónicas asociadas con mayor número de pacientes; la poli-neuropatía y la neuropatía las complicaciones crónicas más frecuentes. Concluyen que la educación diabetológica es uno de los objetivos fundamentales de la atención integral a las personas con Diabetes Mellitus y debe desarrollarse de manera efectiva para lograr un mayor conocimiento en quienes padecen esta enfermedad y evitar futuras complicaciones.

|

En otro estudio realizado en Jalisco, México, (2011) con una población con diabetes de un tiempo promedio de evolución de la enfermedad de 9.5 años, señala que todos los pacientes conocían el nombre de su enfermedad, pero sólo 38,71% sabía en qué consistía. También informa que el 16,13% de los pacientes piensa que es una enfermedad curable y 48,4% conoce los factores que descompensan su enfermedad. El 9,68% tiene el conocimiento adecuado de las posibles complicaciones de la Diabetes Mellitus y un 22,6% conoce adecuadamente las complicaciones que presentaban. Los individuos que tuvieron escasos conocimientos sobre su enfermedad habían sido hospitalizados en más de una oportunidad por descompensación de la enfermedad y obtuvieron mayores complicaciones crónicas que los que tenían conocimiento sobre su enfermedad.

Según la Fundación Ecuatoriana de Diabetes, (2006). La prevalencia de la Diabetes Mellitus se registra en el 7% de la población ecuatoriana menor a 45 años, pero desde esa edad sube al 20% y, a partir de los 65, llega al 40%. Otro problema es que la Diabetes afecta a personas de bajos recursos económicos.

Asegura Byron Cifuentes, (2008) presidente de la Federación Ecuatoriana de Diabetes, en cada familia ecuatoriana hay por lo menos un paciente con Diabetes. Según datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) 2008 en Ecuador la incidencia es del 5,1% en la población urbana y de 1,9% en la rural. La Diabetes afecta a un significativo porcentaje de la población ecuatoriana que, por falta de información o de oportuna detección, ni siquiera sabe que padece una enfermedad que puede causar la muerte.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, (2010) aproximadamente el 6% de la población del Ecuador padece Diabetes Mellitus tipo 2. Es la segunda causa de muerte. En el Ecuador se calcula que alrededor de 2800 personas mueren cada año debido a esta enfermedad, en el 2009, 15.925 personas fueron hospitalizadas por esta causa y 4016 murieron en el 2010.

La situación en el Ecuador en relación con la Diabetes Mellitus que va en forma ascendente y según King, H. (1998) aumentará para el año 2025 en un 6,5 %. Y según Villegas, A. (2001) en un estudio relacionado con pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, las complicaciones crónicas que tuvieron varios pacientes que no llevan un auto cuidado de su enfermedad es de 48% de tipo cardiovascular, 58% tipo ocular, 32% tipo renal, 29% neuropatía y 24% de pie diabético.

La Clínica Pasteur es una Institución hospitalaria que defiende la vida y la recupera, mediante servicios de salud integrales, con calidad y calidez. Cuenta con un total de 40 habitaciones con un ingreso hospitalario de 463 personas, según datos enviados al INEC, en el mes de Enero 2012. En los cinco últimos meses según datos revelados por los médicos, enfermeras, nutricionistas y hojas de control de dieta de la Institución, exponen que del total de personas que ingresan al establecimiento de salud un 30% presentan Diabetes y han sido hospitalizados por descompensación o por otra complicación asociada a su enfermedad. Es un grupo que tiene una estadía de entre 5 y 6 días.

Es necesario señalar y resaltar que el servicio de Enfermería, juega un papel importante dentro de las instituciones y también dentro de la Clínica Pasteur. En diálogo realizado con 20 profesionales de enfermería, (2012) se descubre que por su alto número de pacientes a atender, no pueden realizar sus funciones educacionales preventivo promocionales dirigidas a los diferentes factores que favorecen o limitan el auto cuidado del paciente en la prevención de complicaciones para así disminuir las altas tasas de morbimortalidad por causa de la Diabetes.

En definitiva la Diabetes Mellitus tipo 2 es un problema mundial, nacional, y por ende también institucional, que es necesario dar una alternativa educacional a los pacientes que son hospitalizados y padecen esta enfermedad, para que realicen su propio auto cuidado y así evitar descompensación y complicaciones irreversibles.

## 1.2 Justificación

América Latina es una de las regiones en las que se ha incrementado los casos de Diabetes en los últimos 10 años, así lo manifiestan los informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La Diabetes Mellitus tipo 2 constituye un problema de salud pública por su magnitud y complicaciones para el grupo vulnerable y tomando en consideración el 4,5% - 5,1 % de prevalencia.

Lane y Evans (1979); Hellstrom, Karlander y Traisman (1980); y Mofat (1983) coinciden que la educación a pacientes es un medio por el cual los pacientes aumentan el manejo de su condición y promueve estilos de vida más saludables, los cuales son considerados importantes para la prevención.

Esta Investigación se lleva a cabo en la Clínica Pasteur de la ciudad de Quito, y se justifica porque responde a las necesidades de la institución, debido a que permite determinar las prácticas de auto cuidado que los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 llevan en la vida diaria para el cuidado de su salud. Servirá de ayuda a todos los profesionales de la salud, que estén envueltos en la educación del paciente porque trabajarán en conjunto, identificarán las áreas que deben reforzar para que la educación sea efectiva y para que el paciente logre un buen manejo sobre su enfermedad y pueda prevenir complicaciones.

Además se considera que éste proyecto al evaluar el nivel de auto-cuidado de los pacientes con Diabetes permitirá generar nuevos conocimientos sobre ésta patología, plantear mecanismos metodológicos en cuidado de enfermería, con el fin de proporcionar formas sencillas para la atención a la población diabética, concienciar e incentivar a las personas a llevar un mejor control de su enfermedad y puedan tomar cualquier decisión con respecto a su auto-cuidado.

Los resultados que se obtengan de esta investigación permitirán describir el nivel de conocimientos, la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que ingresarán en la hospitalización, y de esta manera mejorar el servicio brindado y dar una educación más personalizada.

|

Adicionalmente, éste estudio beneficiará a la sociedad, disminuirá la incidencia de nuevas complicaciones de personas con Diabetes Mellitus tipo 2, y bajará los gastos económicos en el mantenimiento de la enfermedad, que de una u otra manera repercuten en la sociedad. Los pacientes con Diabetes serán las personas mejor favorecidas porque al tomar conciencia de cuidar su salud, evitarán complicaciones propias de su enfermedad, mejorarán su estilo de vida con prácticas más solidas de auto-cuidado, de esta manera también contribuirán al ambiente familiar, porque serán más independientes con su vida.

Por último también será un aporte valioso para los estudiantes de la Universidad Católica, de la Carrera de Enfermería porque elevará el grado de conocimientos y brindará nuevas ideas al investigador, con el fin de fomentar actividades preventivas y aportes a las políticas de salud.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 General**

Analizar el conocimiento y prácticas que la persona con DiabetesTipo2 hospitalizada en la Clínica Pasteur tiene en relación a su auto cuidado.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar el grado de conocimiento que el usuario diabético Tipo 2 tiene sobre la Diabetes Mellitus tipo 2.
2. Identificar las complicaciones crónicas del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Relacionar los factores socio-demográficos con el grado de conocimiento y prácticas de auto-cuidado y las posibles complicaciones crónicas de la persona con Diabetes Mellitus tipo 2.
4. Identificar el rol educacional del profesional de enfermería en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 durante su hospitalización.

## **1.4 MARCO METODOLOGICO**

### **1.4.1 Enfoque, Tipo, Nivel de Investigación.**

El Estudio es de enfoque cuantitativo, deductivo ya que mediante la encuesta responde interrogantes y prueba hipótesis establecidas previamente en la investigación. Es de nivel descriptivo porque relaciona y describe características diferenciales, causas, comportamientos que originan determinados factores de personas con Diabetes Mellitus tipo 2. Es de corte transversal porque los datos fueron recolectados en Enero 2013, en la Clínica Pasteur, de la ciudad de Quito.

### **1.4.2 Operacionalización de variables. (Ver anexo 3)**

### **1.4.3 Características de la población.**

#### **1.4.3.1 Lugar de estudio.**

La Institución donde se realiza el estudio es la “**CLINICA PASTEUR**”, está dirigida por la **Congregación de Dominicas de Santa Catalina de Sena** que tiene el compromiso de: “Defender la vida, recuperarla, propiciar condiciones óptimas para su crecimiento y desarrollo, asistirle cuando decae y darle esperanza en Jesús que es la plenitud de la vida” (Constituciones No. 19), esto se hace realidad gracias al trabajo diario de muchos profesionales, personal médico, paramédico, administrativo, enfermeras, auxiliar y de apoyo que laboran en esta obra de salud quienes ofrecen su servicios con la más alta calidad, técnico científica, dando una atención principalmente humana.

Presta servicio de Emergencia, Hospitalización, Hospitalización de corta Estancia, Unidad de cirugía, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Endoscopia Digestiva, Terapia Respiratoria, Instituto de cardiología, laboratorio Clínico, Neurocirugía y otros servicios. Cuenta con un total de 40 habitaciones con un ingreso hospitalario de 463 personas, según datos enviados al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (Enero 2012).

|

### **1.4.3.2 Población.**

La población de estudio corresponde a 44 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que han sido hospitalizados en Clínica Pasteur, durante el mes de Enero del 2013.

Para la selección de la población se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con edad mayor de 35 años, diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes con tiempo de evolución de la enfermedad mayor de un mes.
- Pacientes que están hospitalizados durante el mes de encuesta.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes diagnosticados con Diabetes tipo 2 en un periodo menor a 30 días.
- Pacientes con diagnóstico Diabetes Mellitus tipo 1 y Gestacional.
- Personas diabéticas Tipo 2 con limitación verbal.

#### **1.4.4 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

Para el proceso de la recolección de los datos se utilizó fuentes primarias de investigación con la previa autorización de los directivos de la clínica Pasteur y de cada uno de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, quienes firmaron un consentimiento informado. Se utilizó la técnica de la encuesta personal para recoger los datos necesarios para la investigación, aplicando un cuestionario, el cual tiene por objetivo descubrir las medidas de auto cuidado del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 e identificar los factores socio-demográficos que favorecen o limitan su calidad de vida. El cuestionario estuvo formado por las siguientes partes: introducción, instrucciones, datos generales, y contenido de auto-cuidado con 25 ítems, entre los cuales se formularon preguntas cerradas, dicotómicas y de opción múltiple, para ser respondidas en un promedio de duración de 10 - 15 minutos. (Ver anexo 1)

El análisis de la validez y confiabilidad del instrumento, se realizó mediante la aplicación de una prueba piloto a 4 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, sumado a los análisis, y aportes de expertos, participando profesionales que laboran en el área de salud, cuyas opiniones y recomendaciones, sirvieron para reestructurar, discriminar ítems y así mejorar el cuestionario. Las preguntas fueron analizadas con la matriz de operacionalización para establecer la concordancia.

Para la recolección de datos se capacitó a una persona para que recoja la información y aplique de manera adecuada la encuesta al participante y de esta manera no haya sesgos en la información.

## **CAPITULO 2: MARCO TEORICO E HIPOTESIS**

### **2.1 La Diabetes Mellitus**

A lo largo de la historia muchos pensadores se han preocupado por definir a la Diabetes Mellitus. En 1997 American Diabetes Association (ADA), se pronunció diciendo que era un “síndrome clínico dentro del cual se engloban diferentes entidades nosológicas”. La Organización Mundial de la Salud, OMS (1999) definió el término como “alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultado de defectos en la secreción de insulina”

Calderón, (2000) refiere que “la Diabetes es una enfermedad caracterizada por elevaciones crónicas de glucosa en la sangre, la cual es la principal fuente de energía, cuyos valores normales son entre 70 y 100 mg/dl. Esta elevación se debe a la falta total de producción de insulina por el páncreas o la falta de acción insulínica en los tejidos”.

Castañeda, V. (2010) dice que en “América Latina existen aproximadamente 20 millones de personas con Diabetes Mellitus tipo 2”. Un problema que desarrolla complicaciones en vasos sanguíneos, retinopatías, nefropatías, por factores como la edad, sedentarismo, mala alimentación, sobrepeso, entre otros.

La Asociación Americana de Diabetes, (ADA), (1997) propuso una clasificación que incluyen 4 categorías de pacientes y un 5º grupo de individuos que tienen glicemias anormales con alto riesgo de desarrollar Diabetes (mayor riesgo cardiovascular): Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2, Otros tipos específicos de Diabetes, Diabetes Gestacional, Intolerancia a la glucosa y glicemia de ayunas alterada

Rivero, D. (2010) refiere que la Diabetes Mellitus tipo 2 “generalmente se desarrolla a partir de los 45 años, se acompaña por obesidad y resistencia a la insulina, esta Diabetes se desarrolla gradualmente”. Si la persona con Diabetes Mellitus tipo 2 no toma en serio su salud aumenta significativamente su riesgo de muerte, debido a las complicaciones severas que rodean a la persona que no cuida su salud.

## 2.2 Complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2

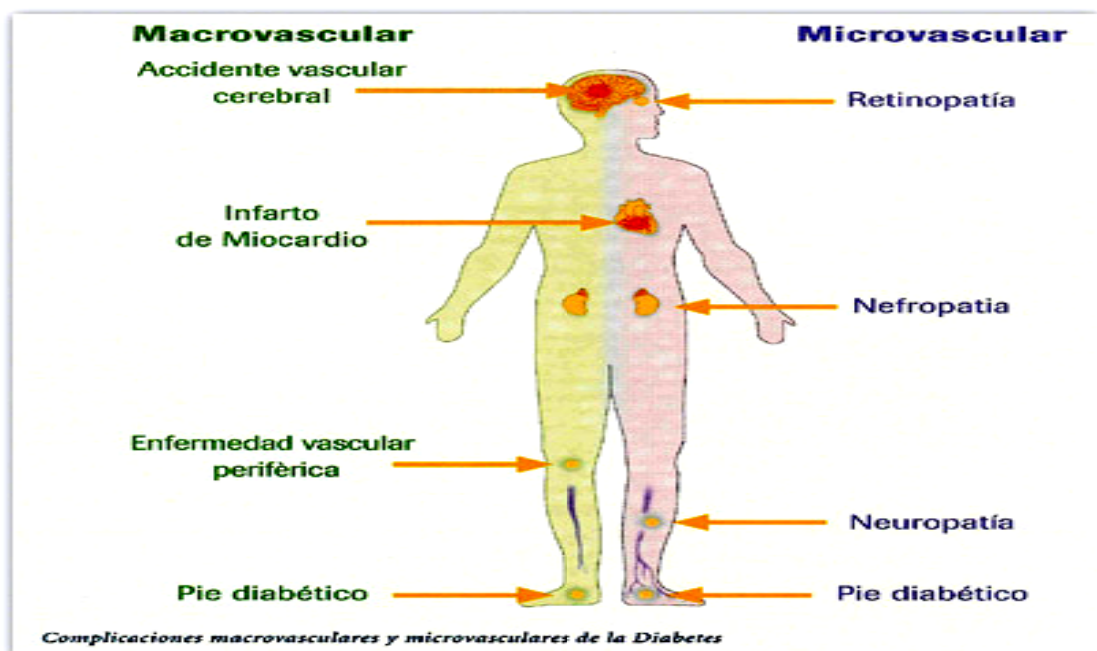
Chávez, N et al. (2003) mencionó que “la Diabetes Mellitus tipo 2, juega un papel importante en las estadísticas de morbilidad y mortalidad. Por si misma origina: 12% de los casos nuevos de ceguera, 25% de los casos de Insuficiencia renal, 40% de todas las amputaciones”. La persona con Diabetes Mellitus que no cuida su salud se ve afectada por severas complicaciones irreversibles que limitan su desenvolvimiento en la sociedad.

Bajo el término de complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 se agrupa un conjunto de procesos causados a largo plazo por las alteraciones metabólicas características de la Diabetes. “Las complicaciones a largo plazo de la Diabetes se presentan en un promedio de 10 años después de haberse diagnosticado” Velazco (2007).

Bragagnolo, Julio César, (2009) menciona que las complicaciones a largo plazo de la Diabetes pueden afectar a cualquier sistema orgánico. Las complicaciones de la Diabetes Mellitus pueden darse a nivel micro vascular (retina, riñón, nervios); y macro vascular, (cerebro, corazón, miembros inferiores), afectando a distintos órganos y partes del cuerpo. Su curso es progresivo cuando no se trata adecuadamente la hiperglucemia.

Figura. 1

Complicaciones crónicas: Macrovasculares y Microvasculares.



Fuente: Revista, Buen Vivir Accu-Chek, (2011)

## **2.2.1 Macrovasculares.**

“Las complicaciones Macrovasculares producen cambios ateroscleróticos de los grandes vasos sanguíneos” Velazco (2007)

Bragagnolo, Julio César. Refiere que los cambios ateroscleróticos de los grandes vasos sanguíneos por lo regular se presentan en la Diabetes. Estos cambios son semejantes a los que se observan en pacientes sin la enfermedad, sólo que son más frecuentes y aparecen en una etapa más temprana de la vida. Según la localización de las lesiones ateroscleróticas puede haber diferentes tipos de alteraciones macro vasculares.

Las complicaciones macrovasculares pueden aparecer en el caso de una hiperglucemia crónica o mal controlada. La Diabetes puede dañar los grandes vasos sanguíneos que rodean el corazón que llevan la sangre al cerebro y extremidades. Consiguientemente, se puede producir una enfermedad coronaria, enfermedad vascular periférica o enfermedad cerebro vascular. Este daño está relacionado con el estrechamiento de los vasos sanguíneos y con el depósito de una alta cantidad de grasas y colesterol sobre las paredes de las arterias (aterosclerosis) que en algunas ocasiones conducirán al infarto de miocardio, trombosis, cerebral y problemas circulatorios en los miembros inferiores, en función de los vasos que se vean afectados.

Existen evidencias de que el 75% de las muertes relacionadas con la Diabetes se deben a este tipo de complicaciones, fundamentalmente al infarto de miocardio. El daño a los grandes vasos puede manifestar síntomas precoces y en ocasiones se presentarán en forma de curación lenta de cortes, úlceras o heridas, mareos ocasionales, calambres en las piernas. Bragagnolo, Julio César (2009)

### **2.2.1.1 Vasculopatía cerebral.**

Velazco, (2007) y Bragagnolo, (2009) mencionan que los cambios ateroscleróticos de los vasos sanguíneos cerebrales o la formación de un émbolo en cualquier parte de la vasculatura pueden provocar ataques isquémicos transitorios y apoplejía; cuyo riesgo es mayor en población con Diabetes. La recuperación de una apoplejía es deficiente en pacientes con glicemia elevada al momento del diagnóstico e inmediatamente después del accidente cerebro vascular. Los síntomas de vasculopatía cerebral, llegan a ser muy parecidos a los de las complicaciones agudas de la Diabetes.

Sanzana María Gabriela, (2009) refiere que el accidente cerebro vascular es dos a cuatro veces más frecuente en los diabéticos que en la población general. Varios estudios realizados con personas con Diabetes Mellitus tipo 2, afirman que existe una correlación directa entre el grosor de la media e íntima carotídea y el grado de resistencia a insulina, hiperglucemia post-prandial. Otros factores de riesgo asociados son el colesterol LDL pequeño y denso, el tabaquismo y la hipertensión arterial sistólica.

### **2.2.1.2 La enfermedad coronaria.**

La enfermedad coronaria tiene una mortalidad cardiovascular dos a cuatro veces mayor en los individuos con Diabetes que en los que no la padecen. Aproximadamente 65% muere por patología cardiovascular y 40%, específicamente por patología coronaria.

La Diabetes tipo 2 duplica el riesgo coronario en el hombre y lo cuadruplica en la mujer pre menopáusicas. Existe un estudio clásico realizado por el grupo del Dr. Haffner de San Antonio, Texas, (sf) que comparó la frecuencia de infarto del corazón en un grupo de pacientes con Diabetes con otro grupo de personas sin Diabetes. Después de 7 años de seguimiento, los pacientes sin Diabetes tuvieron una frecuencia de infarto del corazón de 3,5% y en aquellos con Diabetes la frecuencia de infarto del corazón fue de 20%. La frecuencia de pre-infarto en personas sin Diabetes que han sufrido un infarto también es de 20%, en otras palabras, los pacientes con Diabetes tipo 2 se comportan como pacientes ya infartados.

Un estudio realizado por la Sociedad española de Medicina Interna, (2007) señala que un 12% de los pacientes con diabetes sufren insuficiencia cardíaca y que alrededor del 3,3% la desarrollarán cada año. En pacientes de edad avanzada la prevalencia de dicha enfermedad llega a ser del 32% de casos nuevos, frente al 23% en los no diabéticos, en un período de 43 meses de seguimiento. La Diabetes en los pacientes con insuficiencia cardíaca conlleva mayores tasas de reingreso hospitalario y mortalidad.

La Diabetes Mellitus tipo 2, se acompaña de complicaciones micro y macrovasculares, lo que determina una mayor morbimortalidad, principalmente de origen cardiovascular, con un incremento de la utilización de los sistemas de salud comparado con la población general. Esto da lugar a un incremento del coste sanitario en este grupo de enfermos, que se relaciona principalmente con el ingreso hospitalario. Sociedad española de Medicina Interna, (2007)

### **2.2.1.3 Vasculopatía periférica Vascular.**

Son los cambios ateroscleróticos de los grandes vasos de las extremidades inferiores que aumentan la frecuencia de la arteriopatía periférica oclusiva en diabéticos. Es la forma grave de arteriopatía oclusiva de las extremidades inferiores que eleva la frecuencia de gangrena y amputación en los pacientes. Velazco, (2007).

La enfermedad vascular arterial periférica es quince veces más frecuente en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, afecta a ambos sexos y aumenta con la edad y duración de la enfermedad. La incidencia acumulativa de esta enfermedad es 15% a los 10 años de evolución y aumenta hasta 45% a los 20 años. El tratamiento es similar al de las complicaciones microangiopáticas: controlar la hipertensión y las dislipidemias cuando están presentes, iniciar tratamiento con aspirina, abandonar el hábito tabáquico, optimizar el control metabólico y fomentar la actividad física. Velazco, (2007).

## **2.2.2 Microvasculares**

Brunner, (1998) menciona que “las complicaciones microvasculares o micro vasculopatía diabética, se caracteriza por el engrosamiento de las membranas basales de los capilares, que rodean a las células capilares endoteliales. Son aquellas relacionadas con los vasos sanguíneos de más pequeño calibre.

El desarrollo de este tipo de complicaciones guarda una estrecha relación con los años de evolución de la Diabetes y con el grado de control de la glucosa en sangre. Dentro de este grupo se incluyen las lesiones oculares (retinopatía), la enfermedad del riñón (nefropatía) y la enfermedad de los nervios (neuropatía).

### **2.2.2.1 Retinopatía diabética**

Es el resultado del daño a capilares sanguíneos en el ojo, también llamado daño micro vascular. “Es causada por cambios en los pequeños vasos sanguíneos de la retina, que, si no es diagnosticada a tiempo puede llevar a la pérdida de la visión y posible ceguera; se pueden presentar signos como micro-aneurismas y hemorragias intoretinianas. Brunner, (1998) refiere.

Bragagnolo, Julio César. (2009) menciona que en la retinopatías, los pacientes con Diabetes son propensos a sufrir cataratas, que se forman como consecuencia de la hiperglucemia mantenida que da lugar a la tumefacción y opacificación del cristalino. En la lesión inicial de la retina no existe ningún tipo de sintomatología, la enfermedad avanza en silencio, primeramente se produce la reducción de la circulación micro vascular, disminución del diámetro de los capilares, formación de micro aneurismas y finalmente debido a la presión intraocular termina como un micro infarto y exudación de la retina.

### **2.2.2.2 Nefropatía diabética.**

Es un síndrome conformado por proteinuria (albuminuria) de grado variable, declinación progresiva de la tasa de filtración glomerular e hipertensión arterial, resultante en un incremento considerable de la mortalidad cardiovascular y eventualmente en la insuficiencia renal crónica. Bragagnolo, Julio César, (2009).

“Poco después de que se inicia la Diabetes, aumenta el índice de filtración glomerular. Si hay hiperglucemia, el mecanismo de acción renal se ve sometido a esfuerzo adicional, aumenta la presión de los vasos sanguíneos renales y esto sirve como estímulo para la aparición de nefropatía”. Brunner, (1998).

### **2.2.2.3 Neuropatía diabética.**

“Abarca el grupo de enfermedades que afectan a todos los tipos de nervios periféricos autónomos. Puede haber engrosamiento de la membrana basal capilar y cierre de los capilares, también desmielinización nerviosa”. Brunner, (1998). Entre los síntomas más frecuentes que conlleva se encuentra el entumecimiento, adormecimiento y hormigueo en los pies, así como la pérdida de la sensibilidad.

Una persona afectada con neuropatía diabética puede llegar a no sentir dolor cuando se hace una herida. Si la neuropatía es lo suficientemente severa, las infecciones de las extremidades inferiores pueden conducir a la muerte de los tejidos y ser necesaria una amputación quirúrgica. El tratamiento precoz de los problemas de los pies evitará la necesidad de cirugía y/o finalmente la amputación.

Cruz Azul Puerto Rico, (1999) refiere que “la neuropatía diabética puede establecerse en cualquier parte del sistema nervioso periférico. Los síntomas resultantes son múltiples y variables. La forma más frecuente es la poli neuropatía simétrica periférica cuya manifestación es la pérdida de la sensibilidad bilateral y distal en las extremidades”.

Michelle, N et al. (2009). refiere que las consecuencias de la neuropatía periférica en el pie del diabético son múltiples. La neuropatía motora conduce a un desequilibrio entre los distintos grupos musculares que dan la forma y la mecánica normal del pie, en el que es frecuente el predominio del tono extensor sobre el flexor que ocasiona deformidades que se conocen como "dedos en martillo". Algunas consecuencias, como: dificultad en la marcha, disminución de la sensibilidad, aumento de intensidad en el traumatismo, cambios vasomotores con disminución en la sudoración y sequedad de la piel que favorece la formación de fisuras facilitadoras de la penetración de bacterias y hongos.

Michelle, N et al. (2009) menciona que en la génesis del pie diabético intervienen múltiples factores que actúan en forma conjunta para determinar la particular fragilidad del pie diabético. Los tres elementos principales en este proceso son: neuropatía, alteraciones vasculares y procesos infecciosos. La presencia y participación de éstos es de magnitud variable, pero en la mayoría de los casos la neuropatía es el factor predominante.

Sánchez Rosana, (2012) sostiene que la neuropatía autónoma afecta al sistema nervioso autónomo. Las alteraciones a este nivel dan lugar a una serie de anormalidades en algunos órganos que son controlados por dicho sistema, como dificultad para vaciar el estómago, con los consiguientes problemas en el proceso digestivo, o dificultad para vaciar la vejiga, que causa retenciones urinarias. Finalmente, en ocasiones se produce dificultad para tener o mantener una erección.

### **2.3 Auto cuidado de la Persona con Diabetes Mellitus tipo 2.**

Desde tiempos antiguos la cultura griega tenía muy presente el auto cuidado del cuerpo, el “culto de Si”, Los griegos cuando hablaban de cuidado de Si, se referían al ejercicio físico moderado, la satisfacción equilibrada de las necesidades, lectura, meditación, tenían un enfoque integral, el cual hace pensar que tomaban a la persona holísticamente. También tenían en cuenta que elementos como el clima, alimentación, modo de vida eran factores que influían en el cuidado del cuerpo.

Las prácticas de auto-cuidado varían debido a las circunstancias que rodean a cada persona, hay diversos factores que condicionan el mantenimiento de la salud y al optar por nuevos estilos de vida, toda persona necesita del apoyo familiar para que juntos se comprometan con el auto cuidado.

El auto-cuidado se define como “la práctica de actividades que los individuos desarrollan en su propio beneficio en el mantenimiento de su vida, salud y bienestar”; se produce cuando el individuo se compromete en la acción de cuidar su salud por sí mismo. “El auto-cuidado es la práctica de actividades que los individuos realizan en favor de sí mismos para mantener la vida, la salud y el bienestar”. Orem, (2001)

Tobón, (2009) señaló que el auto-cuidado tiene que ver con aquellos cuidados que se proporciona la persona para mejorar su calidad de vida. El auto cuidado se ha difundido gracias a los grupos de ayuda mutua o autoayuda. Este tipo de grupos han demostrado que las enfermedades crónicas y los procesos debilitantes, se pueden abordar a través del aprendizaje y del apoyo mutuo, y no sólo mediante los protocolos médicos. Ellos se consideran como una forma eficaz de crear ambientes favorables para la salud.”

Las personas con Diabetes Mellitus reciben un tratamiento específico, personalizado y depende de varios factores sociales, demográficos, culturales para que logre normalizar la glucemia y así reducir el desarrollo de las complicaciones vasculares y neuropatías.

La Diabetes Mellitus, es una enfermedad crónica que compromete todos los aspectos de la vida diaria de la persona que la padece. Por consiguiente, el proceso educativo es parte fundamental del tratamiento del paciente. Este facilita alcanzar los objetivos de control metabólico, que incluyen la prevención de las complicaciones a largo plazo, y permite detectar la presencia de la enfermedad en el núcleo familiar o en la población en riesgo. Gracias al proceso educativo, la persona con Diabetes Mellitus tipo 2 se involucra activamente en su tratamiento y puede definir los objetivos y medios para lograrlos de común acuerdo con el equipo de salud.

La Asociación Americana de Educadores en Diabetes, (2010), propone: “siete comportamientos básicos para lograr un adecuado control de la Diabetes: 1) alimentación saludable, 2) actividad física3) auto monitoreo glucosa sanguínea, 4) medicación, 5) resolución de problemas, 6) reducción de riesgos y 7) afrontamiento saludable.” Pero “Los elementos claves en el tratamiento de la Diabetes son el ejercicio, la dieta y la insulina” según mencionó, Joslin. (sf)

### **2.3.1 Tratamiento no farmacológico.**

El principal objetivo del tratamiento es normalizar las cifras de glucosa en sangre y acercarlas, en la medida de lo posible, a los valores normales, procurando evitar al máximo la incidencia de hipoglucemias. Además, de esta manera conseguiremos evitar descompensaciones agudas y evitar o retrasar el inicio de las complicaciones crónicas de la Diabetes, con lo cual mejorará la calidad y la esperanza de vida de las personas diabéticas. Gómez, David. 2002

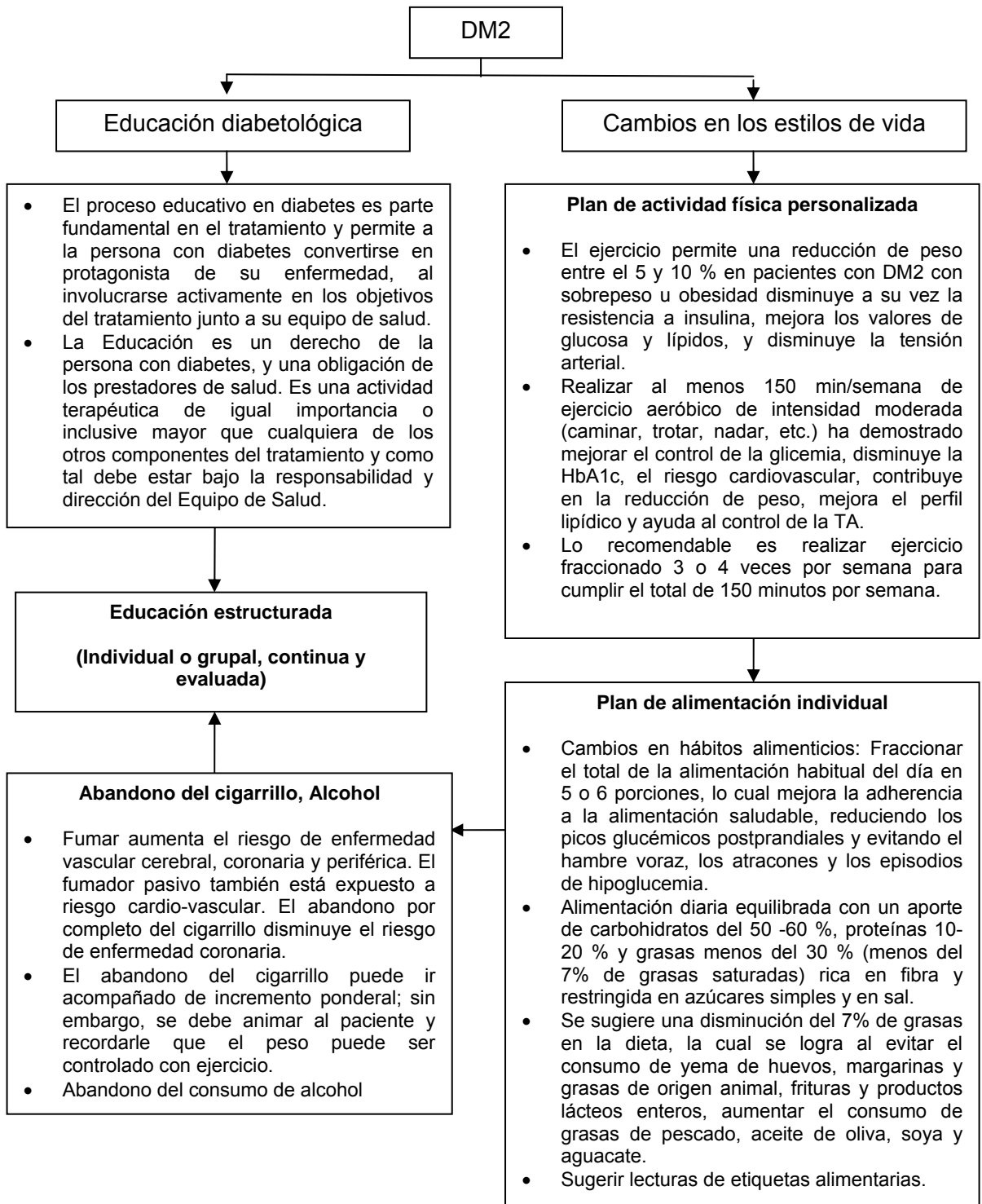
El tratamiento no farmacológico y en particular la reducción de peso en el obeso, sigue siendo el único tratamiento integral capaz de controlar simultáneamente la mayoría de los problemas metabólicos de la persona con Diabetes Mellitus tipo 2, incluyendo la hiperglucemia, la resistencia a la insulina, la hipertrigliceridemia y la hipertensión arterial. Se pueden lograr cambios significativos con una reducción de un 5 a 10% del peso y por consiguiente éste debe ser siempre uno de los primeros objetivos del manejo de la Diabetes en el paciente con sobrepeso. Guías Asociación Latinoamericana de Diabéticos (ALAD). (2010)

Actualmente aparte de los tratamientos farmacológicos, la realización de ejercicio físico, una adecuada alimentación y una buena educación sanitaria, se pueden emplear otros tratamientos más modernos y sofisticados, como el trasplante de páncreas (el primer trasplante se realizó en 1996). También se está experimentando con la inserción de células Beta del páncreas (estas segregan insulina), en la persona que padece esta enfermedad.

El tratamiento no farmacológico comprende tres aspectos básicos: ejercicio físico, plan de alimentación, hábitos saludables.

Figura. 2

Tratamiento no farmacológico de la DM2



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2011)

Elaborado: Fanny de Lourdes Aguirre. (2013)

### **2.3.2 Ejercicio físico.**

La Sociedad Española de Diabetes (SED), (2006) menciona que “El ejercicio físico, es el conjunto de movimientos planificados y diseñados específicamente para gozar de buena salud o tratar alguna enfermedad. Incluye actividades como andar a paso ligero, trotar, correr, practicar ciclismo, aeróbicos en un gimnasio, la jardinería y horticultura habitual y cualquier deporte”. Toda actividad física complementada con la medicación y alimentación reduce los altos riesgos de complicaciones, muchas de las veces limitantes.

Ampundia, F. (2006) afirma que “Para el tratamiento de la Diabetes y del resto de las enfermedades relacionadas con el síndrome metabólico, la prevención y el tratamiento de problemas cardiovasculares, es más conveniente prescribir el ejercicio aeróbico” el cual implica un mayor desgaste físico, pero lo más importante es la rutina diaria de ejercicio para prevenir complicaciones.

En 1991 la Asociación Norteamericana de Diabetes reconoció al ejercicio físico como parte importante en el tratamiento de esta enfermedad. Los ejercicios en el paciente con Diabetes tienen como objetivo contribuir a controlar los síntomas. Los ejercicios se deben realizar 30 minutos tres veces a la semana. La práctica del ejercicio físico constituye un elemento imprescindible junto con la dieta y la medicación. Mejora la sensibilidad a la insulina, las cifras de tensión arterial, la reducción de peso, el perfil lipídico, la función cardiovascular, sensación de bienestar.

En una investigación desarrollada por García de Alba, et. al (2004) en la que se muestra el resultado de una intervención con ejercicio físico en individuos con Diabetes tipo 2, se obtuvo, tras seis meses de intervención, cambios significativos en los promedios de presión arterial sistólica y glucosa en ayuno.

En investigaciones (Hawley, 2004) se considera que el ejercicio físico regular ofrece una intervención terapéutica eficaz para mejorar la acción de la insulina en el músculo esquelético en individuos insulino resistentes. El ejercicio físico reduce perceptiblemente el riesgo de desarrollar resistencia a la insulina, mejorando la tolerancia de la glucosa y la acción de la insulina en individuos predispuestos a desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2.

El Ministerio de Salud Pública (MSP) (2011) en líneas generales, muestra la necesidad de la actividad física para mantenerse sano y evitar enfermedades no transmisibles como la Diabetes, propone varias pautas no solo para niños sino también para adultos, debido que en la actualidad la población cada vez es más sedentaria. El 97% de los hogares posee un televisor el cual es su mayor entretenimiento y propicia inactividad.

La Organización Mundial de la Salud (2004) entre las recomendaciones para promover hábitos de vida saludables, propone la actividad física, porque el movimiento ayuda a las personas a adquirir, mantener o incrementar la salud. También debe considerarse la actividad física prescrita, para recuperación muscular, especialmente en individuos con factores de riesgo y los que presentan enfermedades crónicas no transmisibles. Saavedra (2007)

Según datos del Ministerio de Deporte (2011) el 98% de personas realiza menos de treinta minutos de actividad física y que el 71% de ecuatorianos presenta problemas de salud por su sedentarismo. En términos generales la recomendación de actividad física en los grupos poblacionales de intervención en la salud pública es la siguiente:

Figura. 3

Según el grupo poblacional el ejercicio físico: tiempo, frecuencia, tipo.

TIPO DE POBLACION	FASE DEL EJERCICIO	TIEMPO	FRECUENCIA	TIPO
POBLACION GENERAL	Inicial Mantenimiento	30 min 45 min	3 días 3 – 5 días	Caminata Caminata
PREVENCION PRIMARIA**	Ejercicio Dinámico Ejercicio de Resistencia	30–60 minutos 10 –20 Minutos	3 – 6 días 2–3 días	Aeróbicos flexibilidad pesas
SUJETOS DE ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR		30 minutos	Diario	Ejercicio supervisado
PREVENCION SECUNDARIA		Programa médico de rehabilitación cardiovascular específico		

Fuente: Guía del Ministerio de Salud Publica del Ecuador (2011)

En el protocolo clínico y terapéuticos para la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes 1, Diabetes 2, dislipidemias, hipertensión arterial) del Ministerio de Salud Pública (2011) se recomienda instruir al paciente la actividad física con las siguientes características: Tiempo: de 30 a 60 minutos diarios; Tipo: iniciar actividad física ligera o aeróbica (caminar, gimnasia) y progresar a actividad física moderada (bicicleta estática, nadar, bailar, trote ligero, etc.). Intensidad de acuerdo al consumo calórico: se debe considerar que durante el sueño o permaneciendo sentado o en reposo se consumen de 60 a 80 Kcal. /hora, mientras que con los diversos grados de actividad física se realiza un gasto calórico de la siguiente manera: Ligera: 100-150 Kcal. /hora (sedentario de oficina, actividad recreacional). Moderada: 200-300 Kcal/hora (caminata, industria ligera, actividad doméstica y actividad recreativa como natación, baile, tenis). Intensa: 250-350 Kcal/hora (marcha, actividades de agricultura, albañilería, recreativas como fútbol, vóley, ciclismo). Frecuencia: diaria, o mínimo tres días por semana.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2011) con el fin de mejorar las funciones cardiorespiratorias, musculares, óseas y reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles, estrés y depresión recomienda que: Los adultos de entre 18 y 64 años acumulen un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa, cada semana o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas. Propone una guía sobre el tipo y la frecuencia de la actividad física, que puede realizar en su vida diaria. A continuación, se presenta un ejemplo de una pirámide de actividad física para adultos y por ende para el control de Diabetes.

Figura. 4

Pirámide de actividad física con recomendaciones para la población adulta



Fuente: Guía del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2011)

### 2.3.3 Auto monitoreo de glucosa sanguínea.

La Junta de Andalucía – Consejería de Salud. (2003) menciona que el autoanálisis es la medición por el propio paciente de sus niveles glucémicos y que es necesario estas medidas de autocontrol para realizar modificaciones terapéuticas y cambios en el estilo de vida y así conseguir el control metabólico y prevenir las complicaciones de la Diabetes.

Cardozo J. (2008) menciona que: “Se entiende por monitoreo glucémico el registro de glucemias en forma seriada, el cual permite el control metabólico en distintos momentos del día. Monitorear la glucemia, ofrece información inmediata que ayudará a un control más efectivo de la Diabetes. Los métodos que pueden emplearse son el auto monitoreo y el monitoreo en laboratorio. El primero, es un método sencillo y práctico en el cual se utilizan tirillas reactivas o aparatos especiales (glucómetros) que indican valores exactos de glucemia en cualquier momento del día.

La frecuencia y el tiempo para hacer el auto monitoreo deben decidirse de acuerdo a las necesidades particulares de cada paciente. Las personas con Diabetes con o sin tratamiento farmacológico, deben realizarse el examen sanguíneo en ayunas y postprandial. Durante la enfermedad o eventos de hiperglucemia cada 3 o 4 horas. También se debe realizar antes, durante y después de actividad física. Y para cuando hay ajuste en el tratamiento. Mientras más seguido se examine la glucosa en la sangre, más oportunidades habrá para cambiar el curso la Diabetes y obtener mejores resultados. Cardozo J. (2008)

La Asociación Mexicana de Diabetes, (2009) reconoce que el auto monitoreo es especialmente útil para conocer el comportamiento de la glucemia en los períodos postprandiales y en las horas de la tarde y la noche, cuando el paciente no tiene acceso fácil al laboratorio. Toda persona con Diabetes Mellitus tipo 2 que no pueda practicar el auto monitoreo debería medirse la glucemia una vez por semana o al menos una vez por mes. Se puede requerir una frecuencia mayor si no se logra un control adecuado, lo cual puede ser un motivo para recurrir al auto monitoreo.

La Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) (2011) menciona que el médico y paciente deben conocer y estar motivados a evaluar la glucemia con frecuencia, de esta forma se tomarán mejores decisiones en el manejo de la enfermedad. El auto monitoreo ayudará para dar vigilancia, cuidado, control y mejor resultado terapéutico.

### 2.3.4 Alimentación.

La dieta no puede curar la Diabetes pero sí controlarla y por ello, el tratamiento dietético deberá llevarse a cabo durante toda la vida. La alimentación del paciente con Diabetes debe tratarse de un proyecto individualizado a las necesidades de cada persona, sus preferencias y estilo de vida, tratamiento específico (insulina o fármacos); si se toma en cuenta las necesidades particulares de cada individuo habrá una mejor respuesta por parte del paciente porque desarrollará estilos nuevos de vida que mejorarán la salud de la persona. Geo Salud (2010).

Para seguir una alimentación adecuada es necesario consumir alimentos de todos los grupos. Las personas con Diabetes deben consumir una cantidad necesaria de nutrientes en cada comida: de 50% a 60% de carbohidratos, 15% de proteínas, de 30% grasas, según menciona Marnet, (2011). Una cuidadosa planificación del plan de alimentación incluye los 6 grupos de alimentos que pertenecen a la pirámide nutricional.

Geo salud, (2004) menciona que los alimentos en general contienen muchos nutrientes, es más fácil recordarlos si se separan en tres grupos: carbohidratos, proteínas y grasas. La dieta recomendada a los pacientes con Diabetes Mellitus es prácticamente la misma deseable para la población general.

Según el Ministerio de salud pública, (2011) menciona que es necesario el cambio de hábitos alimenticios: Fraccionar el total de la alimentación habitual del día en 5 o 6 porciones, lo cual mejora la adherencia a la alimentación saludable, reduciendo los picos glucémicos postprandiales y evitando el hambre voraz, los atracones y los episodios de hipoglucemia. Una alimentación diaria equilibrada con un aporte de carbohidratos del 55%, proteínas 15% y grasas menos del 30 % (menos del 7% de grasas saturadas) rica en fibra y restringida en azúcares simples y en sal.

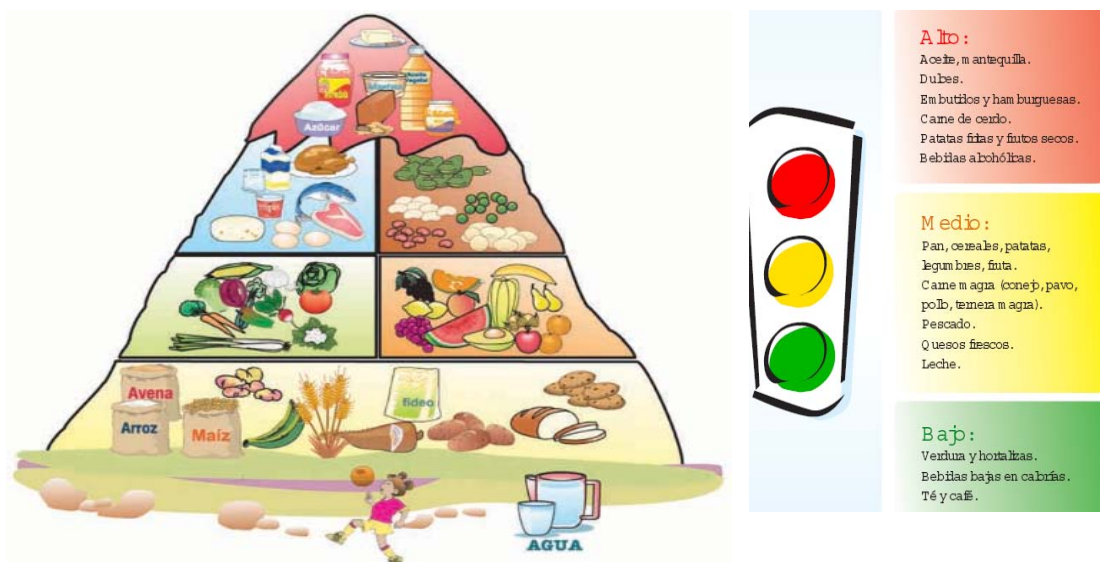
En general, los puntos más importantes a tener en cuenta son los siguientes:

- 1 Debe ser individualizada, variada y equilibrada, fraccionada en 5 ó 6 tomas al día (desayuno, media mañana, almuerzo, merienda, cena, antes de dormir) si hay un menor volumen de alimento por toma hay mejor control.
- 2 Debe estar en concordancia con el tratamiento con insulina o con la toma de antidiabéticos orales y con la práctica de ejercicio físico.

|

- 3 Debe ser rica en fibra (verduras, legumbres, frutos secos, cereales integrales y fruta en las cantidades adecuadas a cada caso).
- 4 Pobre en grasas saturadas y colesterol.
- 5 Controlada en alimentos que contienen hidratos de carbono simples (azúcar, miel, mermelada, zumo y fruta, bebidas azucaradas, golosinas, chocolate y derivados...) y complejos (cereales, patatas, legumbres).

Figura. 5  
Pirámide de alimentación saludable.



Fuente: Ministerio de salud pública del Ecuador, (2007)

La Pirámide Guía Alimentaria para personas con Diabetes es una guía general que muestra que alimentos debe comer cada día y cuanta cantidad por día debe comer de este alimento. Es muy parecida a la Pirámide Guía Alimentaria general que se ve en las etiquetas de muchas comidas. La pirámide se divide en seis grupos. Se deberá comer más comidas del grupo más grande que se encuentra en la base de la pirámide y menos, de los grupos más pequeños que se encuentran en el tope de la pirámide. El número de las porciones de alimentos que se necesitan cada día varía de persona a persona, de manera que se ofrecen una variedad de porciones para asegurarse de que va a obtener las comidas que necesita para mantener su buena salud.

### **2.3.5 Tratamiento Farmacológico con antidiabéticos orales**

“Los agentes orales están indicados en aquellos pacientes en que las recomendaciones iniciales para llevar a cabo un adecuado control glucémico con la dieta y el ejercicio fallan. En un estudio realizado en Reino Unido ha mostrado que la Diabetes Mellitus tipo 2 es un trastorno progresivo que puede ser tratado inicialmente con agentes orales en mono-terapia, pero puede requerir la adición de otros agentes orales en combinación; en otros pacientes la terapia con insulina puede ser necesaria para poder llevar a cabo un control glucémico”. Oviedo, Mario. (2002)

La Sociedad Mexicana, (2007) de endocrinología menciona que los medicamentos para controlar los niveles de glucosa son un complemento del tratamiento para las personas con Diabetes. La base de su control es la dieta y el ejercicio. Ningún medicamento logra un control de la glucosa si no hay cambios en el estilo de vida; sin ellos, es difícil obtener un control metabólico adecuado. Para obtener todos los beneficios en los medicamentos se deben tomar en el horario y la cantidad establecida.

El tratamiento debe ser individualizado, pretendiendo metas lo más cercanas a lo normal con los riesgos mínimos y con la mejor aceptación personal.

El Ministerio de Salud Pública, (2011) en el programa del Adulto – enfermedades crónicas no transmisibles menciona que en la actualidad existen varios grupos farmacológicos para el tratamiento de la Diabetes. En el cuadro Nacional de Medicamentos Básicos en el Ecuador se cuenta con Insulinosensibilizadores: Biguanidas (METFORMINA) y los Secretagogos de Insulina: Sulfonilureas (GLIBENCLAMIDA). Considerados de utilidad práctica conocer algunas características farmacológicas de estos productos.

Figura. 6

Medicamentos básicos en el Ecuador para el tratamiento de Diabetes

CLASE	MECANISMO DE ACCION	EFFECTOS COLATERALES	CONTRAINDICACIONES
METFORMINA (BIGUANIDAS)	<p>Actúa preferentemente en el hígado, aumentando la acción de la insulina en este órgano:</p> <p>Disminuye la producción hepática de glucosa, disminuyendo la glicemia de ayuno y entre las comidas. Con menor intensidad mejora la sensibilidad de la insulina en el músculo.</p> <p>En el tejido adiposo, disminuye la lipólisis.</p> <p>Disminuye la absorción intestinal de glucosa, esta acción parece ser a través del incremento de la glicólisis anaeróbica en la pared intestinal, con aumento del ácido láctico local. Se postula que los efectos adversos gastrointestinales de la Metformina pueden deberse a esta acción.</p>	<p>Los más frecuentes y que pueden ser una limitación importante para su uso, son los gastrointestinales (diarrea, meteorismo, distensión abdominal y náuseas). Su aparición se relaciona con la dosis, con su efecto intestinal y se presentan con frecuencia variable (10-40%). Los síntomas aparecen habitualmente al comienzo del tratamiento y son menos intensos si la dosis se aumenta lentamente. Las fórmulas de liberación prolongada aumentan la tolerancia aproximadamente en un 40%. En algunas ocasiones los efectos gastrointestinales pueden aparecer varios años después de tomar el medicamento, lo que lleva a confusiones diagnósticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Insuficiencia renal (Creatinina &gt;1,4 mg/dl).</li> <li>➤ Insuficiencia hepática.</li> <li>➤ Insuficiencia cardíaca descompensada.</li> <li>➤ Estados hipoxémicos crónicos.</li> <li>➤ Uso de medios yodados.</li> <li>➤ Cirugía mayor.</li> </ul>
SULFONILUREAS (GLIBENCLAMIDA)	<p>La Glibenclamida tiene una dosis media de 5 mg con una dosis máxima diaria de 20 mg, tiene una vida media de 10 horas y una duración de acción de aproximadamente 18 a 24 horas, su excreción es 50 % renal y 50 % biliar.</p> <p>Tienen su principal efecto como secretagogos de insulina, aunque algunas de última generación como la glimepirida y la glicazida tienen efectos adicionales favorables sobre el sistema cardiovascular, la función endotelial y la célula beta. (</p>	<p>Hipoglicemia, Aumento de peso, reacciones alérgicas 0,5 - 1,5%, digestivos 1,0 - 2,0%, hematológicos (muy infrecuentes), hiponatremia (Clorpropamida), intolerancia al alcohol (Clorpropamida), ictericia colestásica (muy infrecuente).</p> <p>La complicación más severa es la hipoglicemia que puede ser muy grave, y con mayor frecuencia con el uso de Glibenclamida. Especialmente en pacientes ancianos y que puede dejar secuelas neurológicas definitivas.</p> <p>El incremento de peso se reporta y se observa con el uso crónico de sulfonilureas. Este es habitualmente moderado, pero es un efecto indeseable cuando el individuo es obeso previo. Los otros efectos son infrecuentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diabetes tipo 1.</li> <li>➤ Embarazo.</li> <li>➤ Cirugía mayor.</li> <li>➤ Infección severa, estrés, trauma.</li> <li>➤ Reacciones a sulfo-drogas.</li> <li>➤ Enfermedad hepática crónica.</li> <li>➤ Insuficiencia renal. En el caso de las sulfonilureas.</li> <li>➤ La falta de cumplimiento puede causar y causar muchas complicaciones.</li> <li>➤ La prescripción de una sulfonilurea requiere una cuidadosa evaluación previa del paciente.</li> </ul>

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2011)

Elaborado: Fanny de Lourdes Aguirre. (2013)

|

El Ministerio de Salud del Ecuador, (2011) refiere que una persona con Diabetes Mellitus tipo 2 puede requerir insulina en forma transitoria en descompensaciones agudas graves, infecciones, infarto agudo de miocardio, accidente vascular encefálico, uso de medicamentos que elevan la glicemia (especialmente glucocorticoides), cirugía y embarazo.

Figura. 7

Características de los diferentes tipos de Insulina disponibles en el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB) de Ecuador.

<b>INSULINA</b>	<b>INICIO DE ACCION</b>	<b>PICO DE ACCION (HORAS)</b>	<b>DURACION (HORAS)</b>
Rápida o regular	30-60 min	2-3	6-8
Intermedia o NPH	2-4 horas	4-10	12-18
Lispro. Aspártica	5-15 min	30 a 90 minutos	3-5
Glargina	2-4 horas	No hay	24

Fuente: Ministerio de Salud Publica del Ecuador. (2011)

### **2.3.6 Pie Diabético.**

El último consenso del Internacional Working Group on the Diabetic Foot, (2007) en Holanda, definió al pie diabético como la infección, ulceración o destrucción de tejidos profundos del pie asociadas con neuropatía o enfermedad arterial periférica en las extremidades inferiores de los pacientes con Diabetes.

Según los estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud, (2005) los problemas del pie en las personas con Diabetes constituyen la causa más frecuente de ingreso hospitalario y absorben, aproximadamente, el 40 % de los recursos sanitarios disponibles. Asimismo, se conoce que el 70 % de las personas que sufren de una amputación de un pie o pierna padecen de Diabetes. Cada 30 segundos una persona con Diabetes sufre una amputación de pierna en algún lugar del mundo.

Según un estudio realizado en México y Bolivia, (2011) los autores encuentran que los pacientes con DiabetesTipo2 tienen un inadecuado cuidado en los pies, con riesgo importante para su bienestar. Los pacientes bolivianos con Diabetes presentaron mayores deficiencias en esta práctica que los mexicanos. Todo paciente con Diabetes debe constantemente observarse cualquier lesión en sus extremidades, de no ser así corre el riesgo de amputaciones.

Una revisión Cochrane, John H. (2005) encontró nueve ensayos controlados aleatorios sobre el efecto de la educación en Diabetes para la prevención de la ulceración del pie diabético. Sólo un estudio, que incluyó pacientes de alto riesgo, demostró una reducción en la incidencia de úlceras y en la tasa de amputación después de un año. La educación a corto plazo del paciente parece influir de manera positiva en el conocimiento acerca del cuidado de los pies y en el comportamiento de los pacientes.

AZACOT, (2008) señala que para “mantener un auto cuidado del pie, debe realizarse diariamente una higiene y observación meticulosa del pie”, así como tener una serie de precauciones para lograr un adecuado cuidado; entre las que se mencionan: ejercicio físico.

AVALOS, Jorge (2010) menciona que la prevalencia del pie diabético se ha podido correlacionar con el tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2, la edad, el sexo masculino y el hábito del tabaquismo, es uno de los problemas más frecuentes y devastadores y se presenta en el 13 % al 25 % de los pacientes con Diabetes.

Su trascendencia es significativa por el elevado porcentaje de amputaciones que implica. Entre el 40% y el 50 % de los pacientes con Diabetes Mellitus, desarrollan a lo largo de su vida una úlcera en el pie, que en un 20% de los casos es la causa de la amputación de la extremidad. Los índices de mortalidad que siguen a este procedimiento son de 13 al 40 %, el 65 % a los 3 años, y el 39 a 80 % a los 5 años.

### **2.3.6.1 Cuidado del pie Diabético.**

Según el plegable elaborado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, (2011), implementa a nivel nacional un tratamiento de última tecnología para tratar el pie diabético y evitar las amputaciones y discapacidades en las personas con Diabetes. Estas complicaciones se pueden prevenir y para ello, se ha desarrollado una guía de consejos para el cuidado de los pies.

#### **Cuidado de los pies.**

1. Los pies deberán lavarse diariamente con agua templada (que no superen los 37 grados). Comprobar siempre la temperatura del agua con un termómetro de baño o con el codo.
2. Mantener los pies secos y revisarlos antes de colocarse los zapatos cada mañana. Usar zapatos adecuados que no aprieten los pies o causen roces, fricciones y ampollas. Nunca caminar con los pies descalzos.
3. No colocar los pies cerca del fuego, estufas o fuentes de calor. La úlcera de pie diabético es una llaga o herida abierta que en general se produce en la planta del pie, si no es tratada a tiempo y adecuadamente puede terminar en amputación.
4. Secar bien los pies con una toalla suave y sin frotar, cuidando los espacios entre los dedos, si están muy secos aplicar una crema hidratante. No utilizar pomadas, alcohol o desinfectantes para las heridas de los pies, éstas pueden irritar o cambiar la coloración de la piel y de la herida dificultando su seguimiento médico. Las heridas deben lavarse con agua y jabón, siguiendo las recomendaciones del médico.
5. Utilizar crema de protección solar, también en los pies si están expuestos al sol.
6. Evitar el uso de ligas, o medias con elásticos en el borde ya que dificultan la circulación sanguínea.

### **Los beneficios son;**

- Rapidez en la cicatrización y ayuda al crecimiento de nuevo tejido.
- Reducción de intervenciones quirúrgicas y recaídas.
- Menor probabilidad de gangrenas e infecciones
- Disminución del riesgo de amputaciones.

Es esencial cuidar diariamente los pies revisándolos para vigilar si aparecen heridas, rozaduras, ampollas o grietas. La revisión diaria se debe realizar con buena iluminación (de preferencia natural) e inspeccionar bien todas las zonas de la planta y espacios entre los dedos con la ayuda de un espejo. En caso de que aparezcan lesiones, cambios de color, dolor o hinchazón en los pies, acudir al médico inmediatamente.

### **Consejos:**

- Control del azúcar en la sangre, manteniendo correctamente el tratamiento con insulina y/o medicamentos hipoglucemiantes orales (antidiabético oral).
- Alimentación baja en azúcar y harinas provenientes del pan, arroz, fideos, papa, plátano, etc. preferir pequeñas cantidades de granos integrales, frutas , verduras, carne, pollo o pescado, Además evitar las grasas para mantener un peso adecuado, evitar el sobrepeso, la obesidad y llevar un buen control de azúcar en la sangre.
- Ejercicio físico para mantener el peso adecuado, el metabolismo del azúcar y la correcta circulación sanguínea de los pies.
- No fumar ni consumir alcohol u otras drogas.

### **Corte de uñas:**

- Cortar las uñas de los pies con tijeras de punta redondeada y en línea recta para evitar que se encarne (sin cortar las esquinas de tu uña).
- Limar las uñas para mantener una longitud adecuada.
- No cortar ni eliminar la cutícula ya que puede provocar infecciones.
- No cortar ni quitar las durezas y callos, ni utilizar callicidas, de ser necesario debe consultarse con un especialista.

Ante cualquier cambio en los pies acudir inmediatamente al hospital.

### **2.3.7 Evolución de la enfermedad.**

Según estudio realizado en México por el Dr. Hernandez, A. (1998) “El grado de severidad del trastorno metabólico y de intolerancia a los carbohidratos, así como la respuesta a la terapéutica puede variar durante la evolución de la enfermedad”. En nuestro medio no existen estudios evolutivos que aborden los cambios terapéuticos a que se ven sometidos estos pacientes durante 15 ó más años de evolución de la enfermedad.

Norabuena, (1991) define factores como “todas situaciones o circunstancias que de algún modo modifican o influyen en el cumplimiento del auto-cuidado de los pacientes diabéticos” Los Factores Sociales están relacionados directamente con la salud, morbilidad y mortalidad, la ocupación, el ingreso económico, estado civil, y apoyo familiar influyen sobre el estado de salud de la persona con conductas o prácticas saludables.

### **2.3.8 Control médico.**

Según Tango, (2010) la persona con Diabetes debe visitar al médico diabetólogo “cada 3 a 6 meses. Durante este examen, el médico debe revisarle: La presión arterial, El peso, los pies”

Cruz, An, (2011) menciona que “de manera ideal, cada persona debería visitar al médico cada seis meses y hacerse una revisión médica general por lo menos una vez al año” éste ciclo básico de supervisión médica sirve para detectar velozmente enfermedades que se manifiestan por primera vez o complicaciones que ya se conocían.

David C. Dugdale, (2012) refiere que es importante los exámenes y chequeos para el control de la Diabetes para que la persona pueda llevar un estilo de vida activo. Sin embargo, debe hacerse exámenes y chequeos médicos regulares. Estas consultas le darán la posibilidad de hacerle preguntas al médico o al personal de enfermería y aprender más acerca de la Diabetes. Durante este examen, el médico debe revisar la presión arterial, el peso, los pies y brindar educación diabetológica; igualmente le referirá al odontólogo el cual debe frecuentarlo cada 6 meses y al oftalmólogo quien debe revisarle los ojos al menos una vez al año.

## **2.4 Factores Socio-demográficos y su Relación con el Auto-cuidado en el Paciente que padece Diabetes.**

Norabuena, (1991) define factores como “todas situaciones o circunstancias que de algún modo modifican o influyen en el cumplimiento del auto-cuidado de los pacientes diabéticos” Los Factores Sociales están relacionados directamente con la salud, morbilidad y mortalidad. La ocupación, el ingreso económico, estado civil, y apoyo familiar influyen sobre el estado de salud de la persona con conductas o prácticas saludables.

### **2.4.1 Edad**

Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad. El riesgo de desarrollar Diabetes tipo 2 aumenta con la edad. En personas con edad inferior a los 45 años es menos frecuente desarrollar este tipo de Diabetes.

En las poblaciones rurales el rango de edad que prevalece es el de 46 a 55 años con una media de 52 años predominio el sexo femenino, el inicio de la enfermedad en su mayoría fue entre 41 y 50 años Cortés, según estudio realizado por Lara, (2004).

### **2.4.2 Sexo**

Persona que se define como varón o mujer. Expresión genética para Mujer XX y para hombre XY. La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) referida por Rodríguez y Guerrero, (1998) describen una prevalencia de Diabetes Mellitus Tipo 2 similar para hombres y mujeres, sin embargo estos mismos autores señalan un franco predominio de la enfermedad en las mujeres.

Rodríguez y Guerrero, (1998) refieren en estudio realizado por Aldana que por cada paciente con Diabetes del sexo masculino existen 2 o 3 del femenino. Lo que hace pensar que la mujer tiene un alto riesgo de sufrir Diabetes Mellitus tipo 2 en comparación con el hombre. El estudio realizado por Díaz, Valenciaga y Domínguez en Cuba, en el 2002, encontró un predominio de Diabetes en el sexo femenino, tanto en el número de casos como en las tasas en todos los años analizados.

### **2.4.3 Ocupación**

Es el tipo de actividad laboral que ejecuta la persona la misma que repercute en el tratamiento y por ende en el estado de salud de la persona. Kleinman, hace referencia que las personas que tienen una profesión, recurren a un tratamiento farmacológico mientras los no profesionales recurren a curanderos populares y/o medicina alternativa; en este grupo se encuentran: obreros, independientes, empleados, amas de casa. Por lo que el trabajo puede favorecer o limitar el cumplimiento del auto-cuidado y el incremento de complicaciones.

### **2.4.4 Estado civil.**

El estado civil de una persona se puede clasificar en soltera, casada, viuda, divorciada y conviviente.

Rosette A, Polletti, (2000) menciona que “el estado civil tiene mucha relación con las actividades que pueda realizar una persona, ya que una persona soltera tiene mayor disponibilidad de tiempo que una persona casada, puesto que tiene una serie de responsabilidades en su hogar”. Por tal motivo el ser soltero, casado, viudo, divorciado va a repercutir en el cuidado de salud.

### **2.4.5 Ingreso económico**

Alarcón, (1993) menciona, que de la ocupación de las personas depende el ingreso económico para poder satisfacer las necesidades y problemas básicos que se presentan en la cotidianidad. Los ingresos se pueden clasificar en más y menos del sueldo mínimo vital. Es posible que las personas con bajos ingresos económicos no puedan seguir un tratamiento farmacológico adecuado, o no puedan realizar sus exámenes médicos, o chequeos médicos periódicos para control de su enfermedad o no puedan someterse a la dieta alimentaria prescrita por su nutricionista y no puedan realizar actividades que mejoren su calidad de vida, por el motivo de que no tienen el suficiente dinero para poder costearse dichas necesidades.

También es importante recalcar lo que dice: Kozier, Barbara “la higiene, los hábitos alimentarios y la propensión a buscar asesoramiento sanitario y seguir los regímenes terapéuticos, varía entre los grupos con ingresos altos y aquellos con bajos ingresos”.

Proasa, (sf) afirma “El ingreso económico dependerá el nivel y forma de vida (psíquica, biológica, etc.) porque el individuo, familia y comunidad tienen necesidades cuya satisfacción es relativo al esfuerzo económico”, tal es la cuestión que un ingreso económico bajo, no permitirá satisfacer necesidades de alimentación, protección de la salud para hacer frente a las diferentes enfermedades.

El doctor Armando Arredondo, investigador del Instituto Nacional de Salud Pública de México, (2012) afirma que la Diabetes es ya una condición de vida que afecta a quien la padece y a la economía familiar, debido a que esta enfermedad se vuelve un gasto catastrófico. Para una familia promedio cubrir el costo del tratamiento para la Diabetes de alguno de sus miembros, requiere de una inversión que supera el 50% de sus ingresos regulares, situación que se complica cuando hay más de un paciente con Diabetes.

La Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, (2012) afirma que más de 10 millones de personas desconocen que tiene esta enfermedad y no llevan ningún control para la prevención de la Diabetes. La prevención tiene un costo de 6,270 pesos (500 dólares) mientras que el tratamiento para controlar la enfermedad es de 206,700 pesos (16,000 dólares) aproximadamente.

#### **2.4.6 Apoyo familiar.**

Sobre el estudio realizado por Napoxeno, Isabel, et al. (2007) presenta en su discusión y conclusiones: “El estudio concuerda con resultados de otras investigaciones realizadas. El Nivel de Salud Competencia Familiar y el nivel de conocimientos de la enfermedad Influyen en el auto cuidado, puesto que el Nivel de Salud Competencia Familiar es un muro de contención para que el paciente pueda llevar a cabo su auto-cuidado” Por tal razón si la persona con Diabetes Mellitus tipo 2 cuenta con un medio familiar estable, el tratamiento farmacológico y médico será mejor. La familia es un apoyo en el auto-cuidado de la persona que padece la enfermedad para mejorar su salud y afianzar hábitos saludables.

La familia es un elemento participante del cuidado en el hogar y son la mayor fuente de apoyo para el paciente por lo que es necesario que el profesional de salud conozca de quien recibe el apoyo social y psicológico para así asegurar el cumplimiento del tratamiento y reforzar las relaciones familiares; la familia es un apoyo esencial y soporte adecuado para una participación activa y favorable para el cuidado de la salud y calidad de vida del paciente.

## **2.4.7 Grado de Instrucción**

El grado de instrucción es el nivel educacional que una persona tiene; como primaria, secundaria y superior. Según Dugas, Beverly dice que “Las personas con un nivel de educación superior conocen más sobre su enfermedad y tienden a pedir ayuda cuando la necesitan, mientras que una persona con educación primaria conoce poco o no conoce de su enfermedad”. Tal es el caso que es necesario reforzar la educación en prevención a aquellas personas que desconocen sobre su enfermedad para de esta manera disminuir complicaciones severas. Al desarrollar el potencial intelectual y sensibilizar, permitirá a la persona entender y aceptar con mayor agrado los consejos y medidas pertinentes para el cuidado de su salud.

## **2.5 Rol Educativo del Profesional de Enfermería en el Cuidado de Personas con Diabetes Mellitus tipo 2.**

Todos los pacientes tienen derecho a ser educados por personal capacitado, por lo tanto es necesario formar educadores en Diabetes American Diabetes Association, (2008). Si la educación es brindada en el marco de un equipo interdisciplinario (médico, enfermeras, nutricionistas, psicólogos, asistentes sociales o personal voluntario entrenado) la enseñanza puede alcanzar mayor eficiencia.

Tobón (2009), señaló que “El personal de salud es el responsable del fomento del auto cuidado en las personas, tanto con su testimonio de vida sana como con la educación, como herramienta, para que las personas puedan optar por prácticas favorables a la salud”

American Diabetes Association, (2009), señaló que “Los estudios de intervención se han dirigido principalmente a la modificación de conductas no saludables en alimentación y ejercicio a través de la educación, proceso que se considera clave para el logro de cambio de conducta en las personas con Diabetes”.

El personal de enfermería por tener un mayor contacto con el paciente durante la hospitalización o cuando acude a una institución de salud, es la persona más indicada en la educación de la persona con Diabetes Mellitus tipo 2 ya que logra entablar una cercanía y empatía para impartir estilos saludables al paciente y de esta manera mejorar la salud o evitar complicaciones que puedan llevarlo a vivir una vida dependiente.

A pesar de todos los avances en el tratamiento de la Diabetes, la educación del paciente sobre su propia enfermedad sigue siendo la herramienta fundamental para el control de la Diabetes. Los pacientes tienen que aprender a equilibrar determinadas circunstancias para conseguir la normoglucemia.

La gente que sufre de Diabetes, a diferencia de aquellos con muchos otros problemas médicos, no puede simplemente tomarse unas pastillas o insulina por la mañana, y olvidarse de esa condición el resto del día. Cualquier diferencia en la dieta, el ejercicio, el nivel de estrés, u otros factores puede afectar el nivel de azúcar en la sangre. Por lo tanto, cuanto mejor conozcan los pacientes los efectos de estos factores, mejor será el control que puedan ganar sobre su condición. También es necesario que la gente sepa qué puede hacer para prevenir o reducir el riesgo de complicaciones de la Diabetes. Se estima que con un cuidado correcto de los pies, se podría prescindir de un 75% de todas las amputaciones en personas con Diabetes.

Como se mencionaba en párrafos anteriores el tratamiento de la Diabetes se basa en cuatro aspectos importantes como son la dieta, el ejercicio, el tratamiento farmacológico y el auto-monitoreo para evitar complicaciones, en donde la enfermera debe centrar su educación al paciente.

A continuación se detallan los aspectos que debe considerar cuando educa a un paciente con Diabetes Mellitus tipo 2

### **2.5.1 Principios de Auto-cuidado.**

La enfermera debe considerar que la educación para la salud es esencial en el abordaje terapéutico del paciente. No se puede introducir una dieta, el ejercicio y la medicación sin informar al paciente sobre su importancia y sin motivarlo para que adquiera protagonismo en el control de su enfermedad. Solo en la medida que se sensibilice él y su familia se llegará al principio del auto-cuidado agradable y responsable. También es importante señalar que el educar no solo consiste en informar, sino en tener interés de realizar un proceso, seguimiento que implique participación y trabajo en conjunto para alcanzar el bienestar de la salud.

Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relacionadas con ella, no pueden asumir el auto cuidado o el cuidado independiente, es entonces cuando se necesita la intervención de la familia, de la enfermera, de otro profesional de salud de otra persona quien le ayude o anime al auto cuidado. Orem, (sf) define el objetivo de la enfermería así: " Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de auto cuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad".

El concepto de auto cuidado refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud. Hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados.

### **2.5.2 Dieta Alimentaria**

La persona con Diabetes debe entender que los alimentos y bebidas que ingiere si son adecuados le ayudarán a un mantenimiento de su salud. La enfermera debe centrarse en ayudar a asumir la dieta recomendada para mantener una adecuada glicemia. Puede aportarle en la cantidad de ingesta de carbohidratos, grasas, proteínas que debe ingerir para un mejor control. Proporcionarle consejos saludables como el consumo de verduras, frutas bajas en azúcar, agua y fibra para conservar un estado de salud óptimo.

### **2.5.3 Ejercicio Físico.**

El mantenerse activo en forma regular ayuda a controlar la Diabetes y el riesgo de complicaciones. El caminar, correr, trotar, realizar actividades físicas de movilidad durante 30 minutos ayuda a la persona con Diabetes a mantenerse sano. Por eso el papel educacional de la enfermera es incentivar a realizar ejercicio, ayudarle a establecer un plan de actividades que pueda desarrollar, sea agradable, seguro y de compromiso. Por eso el mismo paciente debe desarrollar este plan y debe ser individualizado y no estandarizado, para que el mismo paciente se evalúe y de esta forma se comprometa.

### **2.5.4 Uso adecuado de la medicación.**

La enfermera indicará el uso adecuado de los medicamentos, mostrándole la importancia de tomar a la hora adecuada, la cantidad adecuada y el modo correcto de tomarlo o aplicarlo. Si el paciente toma medicamentos por primera vez se debe informar la manera de cómo llevar el control mediante un registro a fin de que desarrolle buenos hábitos al tomarlo.

### **2.5.5 Tipo de lesiones**

La enfermera debe indicarle que la enfermedad que tiene exige un monitoreo constante, exámenes de rutina para evitar complicaciones, debe el paciente constantemente estar observando variaciones en la piel, lesiones, para tomar decisiones y actuar frente a las complicaciones que se le presente. Por eso la educación diabetológica de la enfermera reducirá los riesgos y complicaciones si le ayuda al paciente a aceptar su enfermedad y a tomar las medidas adecuadas para tener una vida agradable con estilos de vida saludable.

### **2.5.6 Control – Monitoreo de las lesiones**

Cuando el paciente con Diabetes conoce sus niveles de azúcar permite que tome la decisión en el auto-control de su alimentación y actividades que está desarrollando. La enfermera ayudará a desarrollar el auto-monitoreo en el paciente para que de esta manera evitar las descompensaciones y complicaciones.

## **2.6 HIPOTESIS**

Las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, que tienen mayor conocimiento sobre su enfermedad, practican medidas de auto cuidado y evitan futuras complicaciones crónicas.

### **CAPITULO 3. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS**

La Diabetes Mellitus tipo 2 al ser una enfermedad que mundialmente está causando estragos especialmente por la cantidad de complicaciones crónicas que implican una elevación del gasto sanitario para su tratamiento y control; ha inducido a que las Autoridades Sanitarias incluyan como estrategia fundamental la educación en Diabetes.

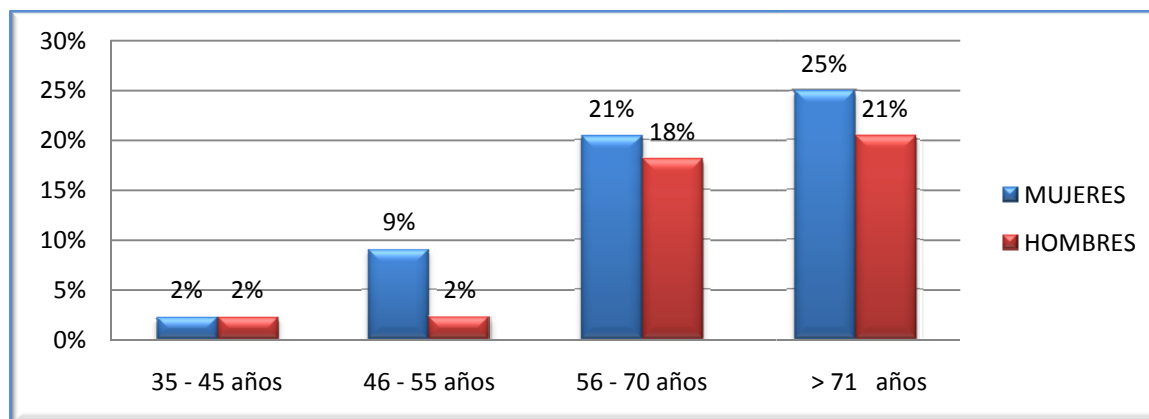
Para la presentación y análisis de los resultados se toma en consideración los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario a la población seleccionada de personas con Diabetes Mellitus tipo 2, se organizan de acuerdo a los objetivos propuestos, precedidos de la caracterización de los participantes; estos datos sirvieron para determinar la conducta de auto cuidado presente en los pacientes diabéticos que se encuentran hospitalizados y que padecen la enfermedad de Diabetes Mellitus tipo 2. Se utiliza la estadística descriptiva, la misma que corresponden a porcentajes determinados a partir de los datos. Se realiza la representación a través de gráficos para ilustrar la diferenciación en las respuestas.

Durante el periodo de la investigación el total de pacientes ingresados en la Clínica fue de 427 pacientes de los cuales el 11% tiene como base Diabetes Mellitus tipo 2, mientras que el 89% no la posee. Los resultados de este estudio corresponden al total de pacientes ingresados con Diabetes Mellitus tipo 2 en el mes comprendido de enero del 2013.

Para el procesamiento de información se utiliza estadística descriptiva con la aplicación del programa Excel, se realiza una matriz con códigos para procesar estadísticamente los datos que serán obtenidos en la encuesta. Para la presentación de los hallazgos se realiza descripción y gráficos estadísticos, que permitan realizar el análisis respectivo, tomando en cuenta los objetivos. El análisis de la información es de forma uni-variable para el análisis de frecuencia y porcentaje y bivariantes para la asociación y relación de los factores socio-demográficos con las prácticas de auto-cuidado; los cuales sirven para la realización del análisis e interpretación de los datos obtenidos

### 3.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRAFICA Y BIOLOGICA

**GRAFICO 1. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por edad y sexo, Clínica Pasteur, enero 2013**



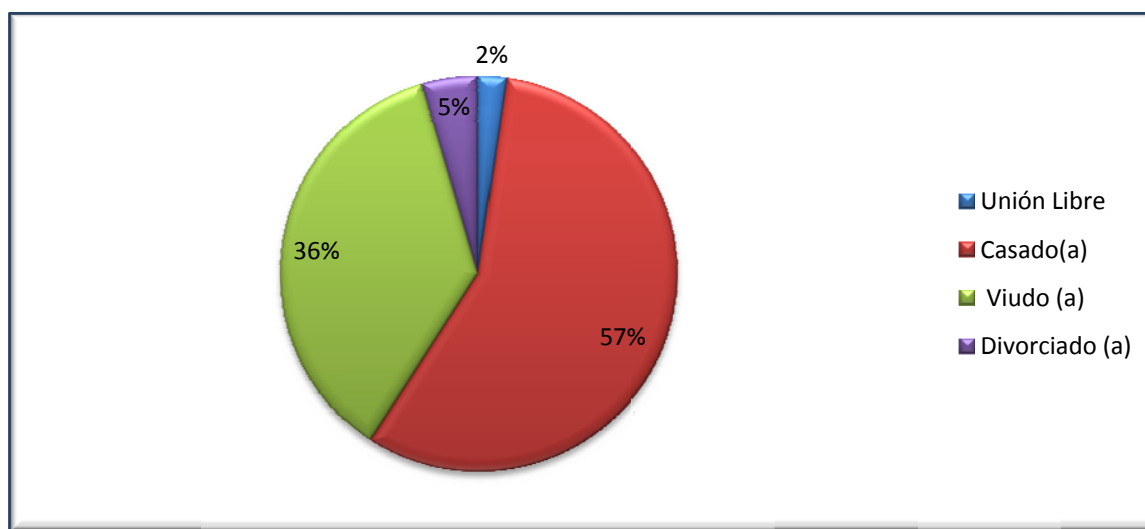
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

La clasificación propuesta por Erickson la vida adulta se clasifica: en adultez (35 – 45 años), adultez intermedia (46 – 55 años), adultez tardía (56– 70 años) y senectud (> 71 años), por tal motivo se hizo la clasificación en el gráfico. El grafico muestra que del total de pacientes que fueron hospitalizados en la Clínica Pasteur con Diabetes Mellitus tipo 2, el 43% corresponde al sexo masculino, con un incremento en el sexo femenino del 57%. De acuerdo a la literatura el grupo de mujeres y personas de tercera edad son más propensos a la Diabetes Mellitus tipo 2; conforme a la edad, es mayor el sedentarismo y la calidad de vida disminuye, lo que se relaciona con complicaciones que se puedan suscitar por la Diabetes Mellitus tipo 2.

En esta investigación el promedio o media de edad en los pacientes con Diabetes tipo 2 es de 69 años; de acuerdo al sexo el promedio de edad es de: 63 años para las mujeres y de 71 años para los hombres. La moda general es de 70 años para todos los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2; de acuerdo al sexo para las mujeres es de 72 años y para los hombres 80 años. La mediana corresponde a 70 años tanto para hombres como para mujeres. La razón hombre/mujer para los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 corresponde a 0,76 hombres por cada mujer.

Por encima de los 75 años la prevalencia es del 41,3% en mujeres y de 37,4% en varones. Centro de Investigación Biomédica de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, (si).

**GRAFICO 2. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por Estado Civil, Clínica Pasteur, enero 2013**



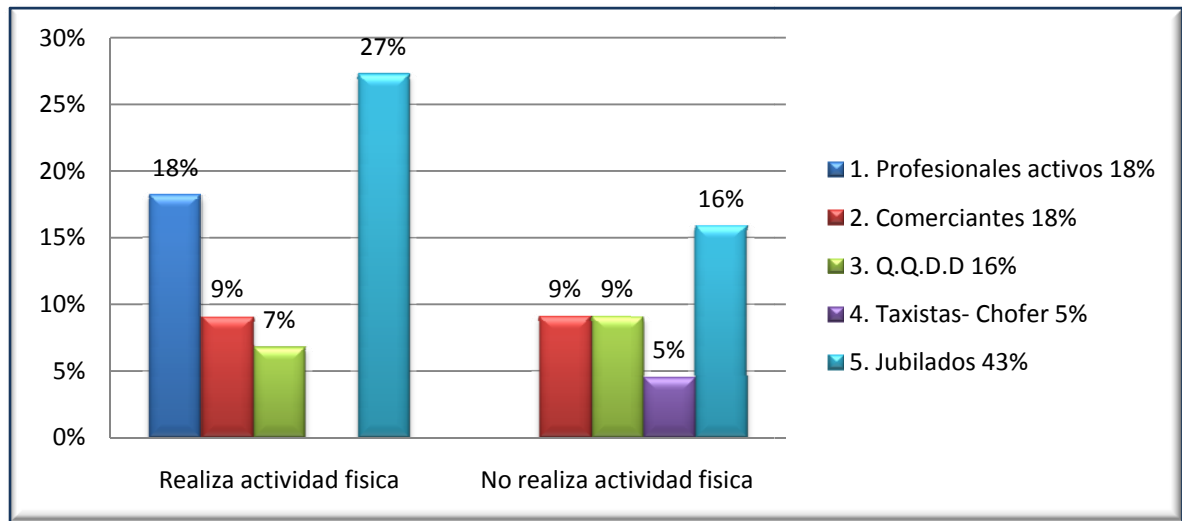
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

De la información del gráfico 2 se deriva que el estado civil que predomina es el casado y a continuación el viudo. Según la bibliografía el estado civil tiene mucha relación con las actividades que pueda realizar una persona y este puede repercutir en el cuidado de su salud. La persona casada tiene una serie de responsabilidades que implican una mayor ocupación de su tiempo y por ende una menor preocupación por el cuidado de su enfermedad.

Es importante señalar que en la investigación hay un 36% de personas viudas y según un estudio publicado en la revista "Journal of Health and Social Behaviour" por las universidades de Chicago y Johns Hopkins en Estados Unidos,(2009) revela que tanto el divorcio como la viudez perjudica de forma crónica la salud. Linda Waite, coautora del estudio, explica que el empeoramiento del estado de la salud radica en la experiencia de ganancia o pérdida que experimenta cada persona al pasar por un divorcio o una viudez. En comparación con los participantes casados, los que enviudaron, tenían el 20% más problemas crónicos de salud como enfermedades cardíacas, Diabetes y Cáncer.

Estudios realizados refieren que el bajo nivel de conocimientos que tiene la población para convivir de forma adecuada con la enfermedad hace que cada día aumente el riesgo de vida en el adulto con diabetes. El éxito del auto cuidado va a depender de los conocimientos, del estado civil y destrezas que los adultos adquieran.

**GRAFICO 3. Relación de la actividad física de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 con el tipo profesión, Clínica Pasteur, enero 2013**

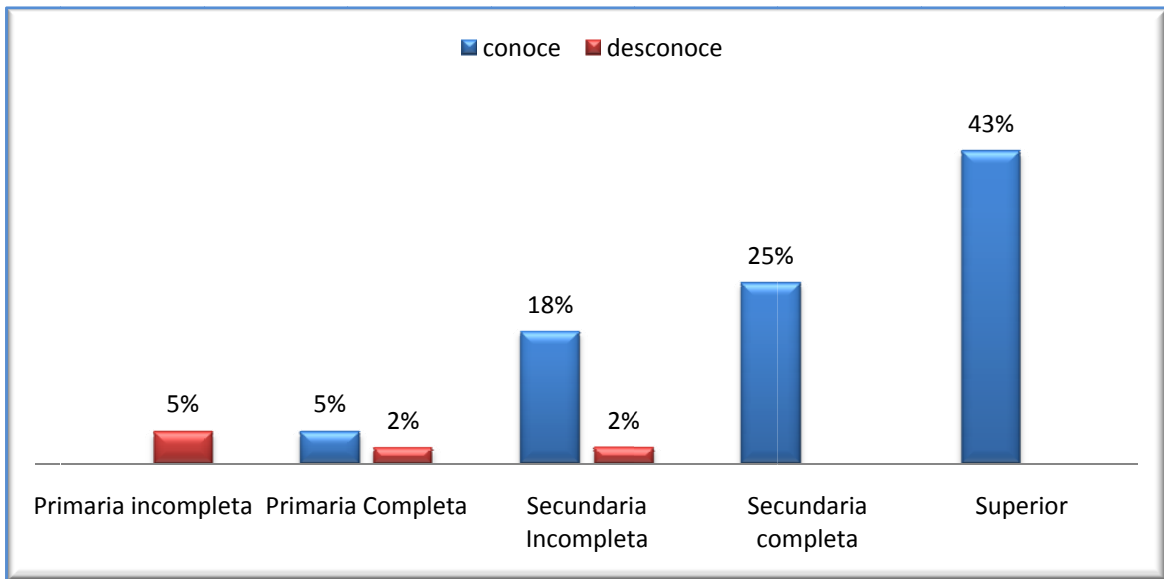


Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
 Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Kleinman, (2005) hace referencia que las personas que poseen un trabajo pueden favorecer o limitar el cumplimiento del auto-cuidado y el incremento de complicaciones. En la sociedad moderna actual se puede evidenciar una alarmante disminución en la práctica de actividades físicas, debido a múltiples factores como la sistematización de los procesos productivos y de la vida cotidiana; que han influido en la construcción de estilos de vida pasivos relacionados con enfermedades crónicas no transmisibles como la Diabetes. Por tal razón, en las últimas décadas se ha desarrollado un importante interés en el estudio de cómo la falta de práctica de actividad física (sedentarismo - jubilación) afecta directamente la salud y el bienestar de la población.

En el gráfico en relación con la ocupación de los pacientes con Diabetes hospitalizados en la Clínica Pasteur el 43% de las personas son jubilados y lo constituye el grupo mayoritario, no trabaja, pero se puede constatar que de este grupo un 27% realiza alguna actividad física y el 16% no realiza ninguna actividad física que les permita estar activos. De esto se puede decir que este grupo ha cesado sus actividades normales y se dedica a actividades pasivas que implica un menor esfuerzo y por ende limita el cumplimiento del auto cuidado de su enfermedad y el incremento de complicaciones. El estilo de vida sedentario es la principal causa de muertes, enfermedades y discapacidades. La inactividad física incrementa todas las causas de mortalidad, duplica el riesgo enfermedades cardiovasculares, la Diabetes Mellitus tipo 2, y la obesidad.

**GRAFICO 4. Relación de definición de la Diabetes Mellitus tipo 2 con el grado de instrucción de los pacientes hospitalizados, Clínica Pasteur, enero 2013**



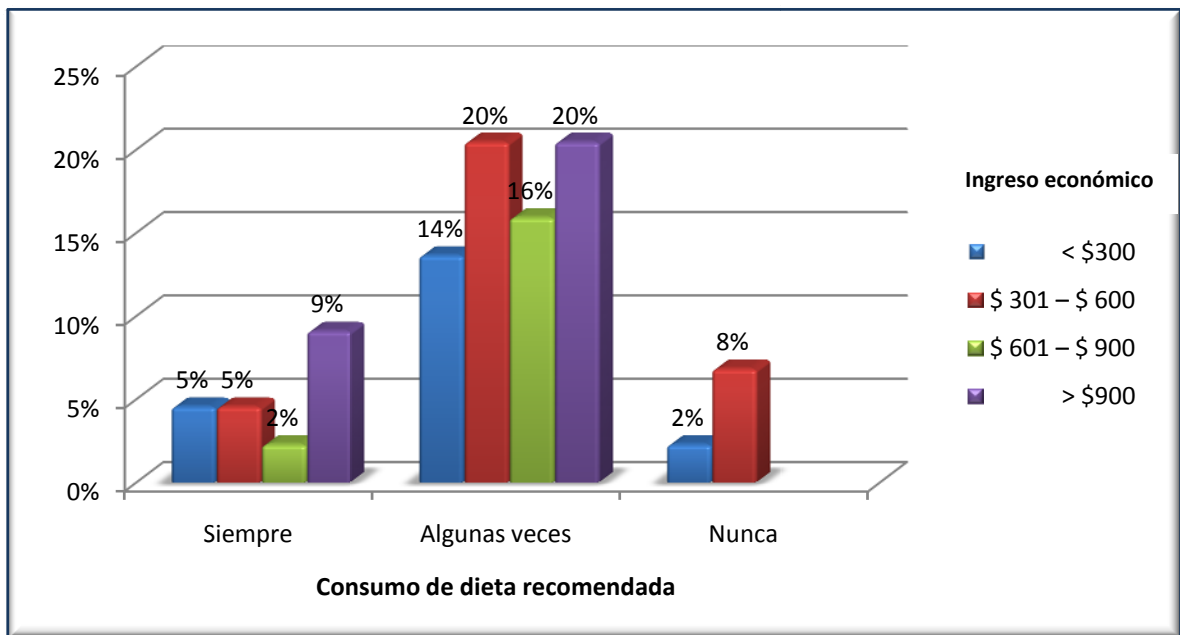
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Según Dugas, Beverly, (1996)“Las personas con un nivel de educación superior conocen más sobre su enfermedad, tienen un mayor auto cuidado y tienden a pedir ayuda cuando la necesitan, mientras que una persona con educación primaria conoce poco o no conoce de su enfermedad”.

En una investigación de Pace, Ochoa, Larcher y Morais, (2006) encontraron que el 58.3% de la población tenía un nivel de educación primaria incompleta, menciona que el bajo nivel de escolaridad puede limitar el acceso a la información, reduciendo de esa manera las oportunidades de aprendizaje.

De acuerdo al gráfico hay un 9% de personas que no define correctamente lo que es la Diabetes, y se encuentran en el grupo que tienen un grado de escolaridad menor de 12 años. Es necesario reforzar la educación en prevención y promociona aquellas personas que desconocen sobre su enfermedad para de esta manera disminuir complicaciones severas. Al desarrollar el potencial intelectual y sensibilizar a la persona sobre su enfermedad, permite a la persona entender y aceptar con mayor agrado los consejos y medidas pertinentes para el cuidado de su salud.

**GRAFICO 5. Relación de ingreso económico de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 con el seguimiento de dieta recomendada por el médico, Clínica Pasteur, enero 2013**



Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
 Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

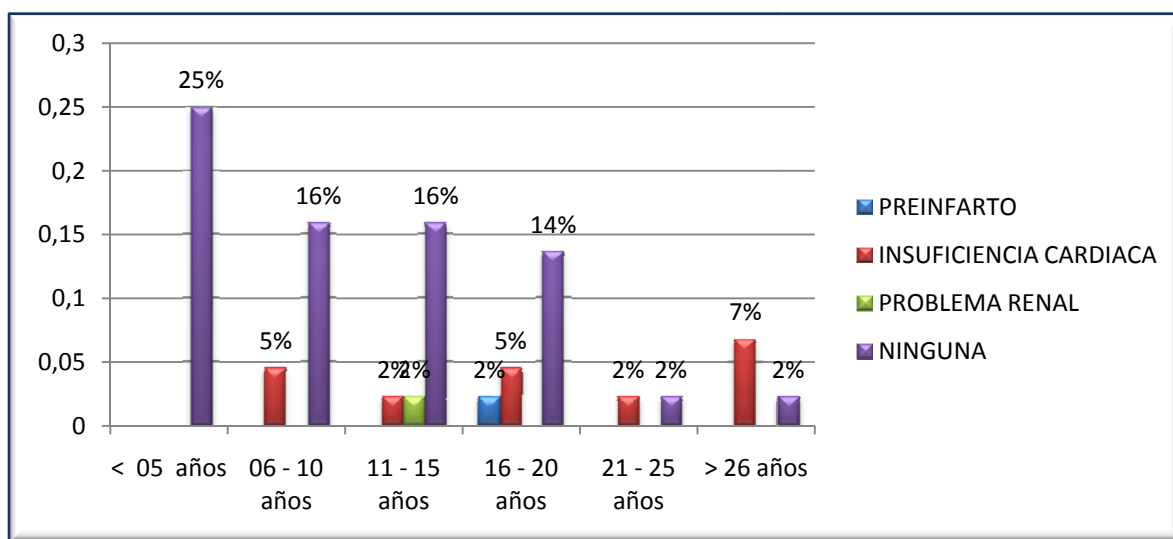
Alarcón, (1996) de acuerdo a la bibliografía, menciona que el ingreso económico influye en poder satisfacer las necesidades y problemas básicos que se presentan en la cotidianidad. También es importante recalcar lo que dice: Kozier, Barbara, (sf) “la higiene, los hábitos alimentarios y la propensión a buscar asesoramiento sanitario y seguir los regímenes terapéuticos, varía entre los grupos con ingresos altos y aquellos con bajos ingresos”.

De acuerdo al gráfico 5 del 100% de las personas encuestadas el 53% de los individuos tiene ingresos económicos menores de 600 dólares de los cuales el 21% tiene ingresos bajos, menos del sueldo mínimo vital. De este grupo el 10% nunca consume la dieta recomendada por su médico. Es posible, que el ingreso económico no sea la única causa de que algunas veces consuma la alimentación prescrita por su nutricionista. Según un estudio realizado por Leguizamón, María, (2004) “grado de adherencia al tratamiento nutricional de la Diabetes Mellitus” menciona que del 87% que no tenía una adhesión alimentaria nutricional, se encuentra la situación económica en un 47% y el déficit de información en un 27%. Debido a que en realidad no sabía que es lo que debía comer, que solo tenía que “hacer dieta”. Esto indicaría quizá un error del equipo de salud,

ya que no se le enseña al paciente que su alimentación y dieta no depende solo de lo económico. La educación diabetológica es un elemento esencial para ayudar al paciente a la adherencia de su tratamiento. Esta no debe consistir en entregar información, sino que debe permitirle al paciente lograr una mejor calidad de vida, que acepte su enfermedad, modifique sus hábitos y actitudes para obtener un buen control metabólico y prevenir complicaciones.

Genesis J. (1997) menciona que no existe una dieta específica para personas con diabetes, el paciente no requiere alimentos especiales y debe estar constituida por los mismos alimentos que para los individuos no diabéticos, la prescripción de régimen alimentario debe hacerse teniendo en cuenta las necesidades de cada individuo, gustos, características socioeconómicas y demográficas, donde se fundamentan sus hábitos de consumo. Por una inadecuada información en los alimentos a consumir en la dieta alimentaria lo económico incide en el incumplimiento. Tal es la cuestión para algunos pacientes que tienen un ingreso económico bajo, no permitirá satisfacer necesidades de alimentación, protección de la salud para hacer frente a las diferentes enfermedades y evitar complicaciones inherentes a su enfermedad.

**GRAFICO 6. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por años de evolución de la enfermedad, con relación a las complicaciones diagnosticadas por el médico, Clínica Pasteur, enero 2013**

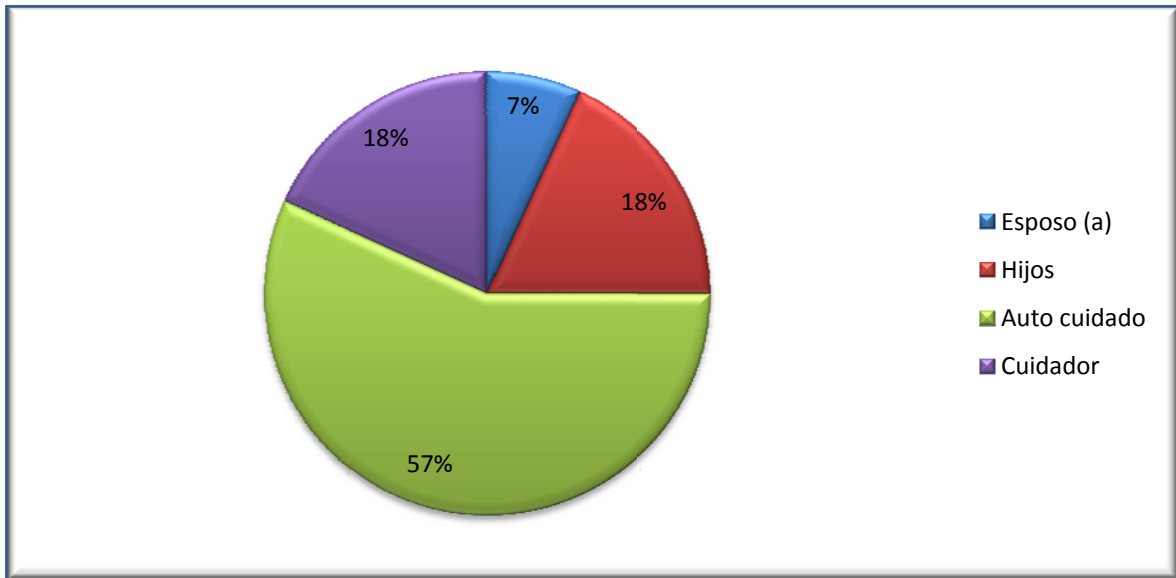


Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
 Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

En estudio realizado por Flores Evelyn, et. Al, (2007). Mencionan que existe una correlación entre el tiempo de diagnóstico de la diabetes y la presencia de complicaciones crónicas, se observa una mayor frecuencia de complicaciones en pacientes con un tiempo de diagnóstico superior a 10 años.

Uno de los aspectos importantes cuando se estudia al paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 es el número de años de evolución de su enfermedad. De acuerdo al gráfico 6 muestra que a medida que va avanzando los años de evolución de la enfermedad, los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 van presentando complicaciones; de las personas encuestadas los que tienen una evolución de enfermedad de 6 a > 26 años ya presentan alguna complicación, mientras que los que tienen una evolución de enfermedad menor a cinco años que corresponde el 25% no presentan ninguna complicación pero es necesario que este grupo practique el auto cuidado y actualice su información frente a las diversas complicaciones que, el padecer esta enfermedad por muchos años, trae consigo.

**GRAFICO 7. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 de acuerdo al apoyo que reciben para el manejo de su enfermedad, Clínica Pasteur, enero 2013**



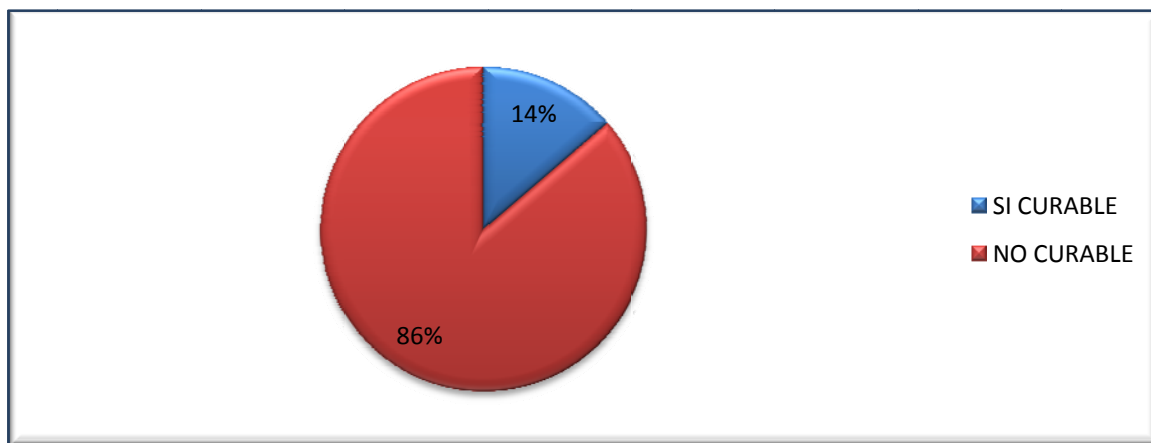
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

El estudio realizado por Naproxeno Isabel, (2005) presenta que la familia es un apoyo en el auto-cuidado de la persona con Diabetes para mejorar su salud y afianzar hábitos saludables. “El Nivel de Salud Competencia Familiar es un muro de contención para que el paciente pueda llevar a cabo su auto-cuidado” Por tal razón si la persona con Diabetes Mellitus tipo 2 cuenta con un medio familiar estable, el tratamiento farmacológico y médico será mejor.

Al observar el gráfico 6 se concluye que el 25% de los pacientes reciben apoyo de su esposo (a) e hijos pero existe un incremento en un 57% que son personas que no reciben ayuda en su propio auto cuidado. Es importante conocer que la familia es la mayor fuente de apoyo para el paciente por lo que es necesario que el profesional de salud conozca de quien recibe el apoyo social y psicológico para así asegurar el cumplimiento del tratamiento y reforzar las relaciones familiares; la familia es un apoyo esencial y soporte adecuado para una participación activa y favorable para el cuidado de la salud y calidad de vida del paciente.

### 3.2 CARACTERIZACIÓN POR CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE AUTOCUIDADO.

**GRAFICO 8. Distribución de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 de acuerdo a la percepción sobre el concepto de curación de la Diabetes, Clínica Pasteur, enero 2013**



Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

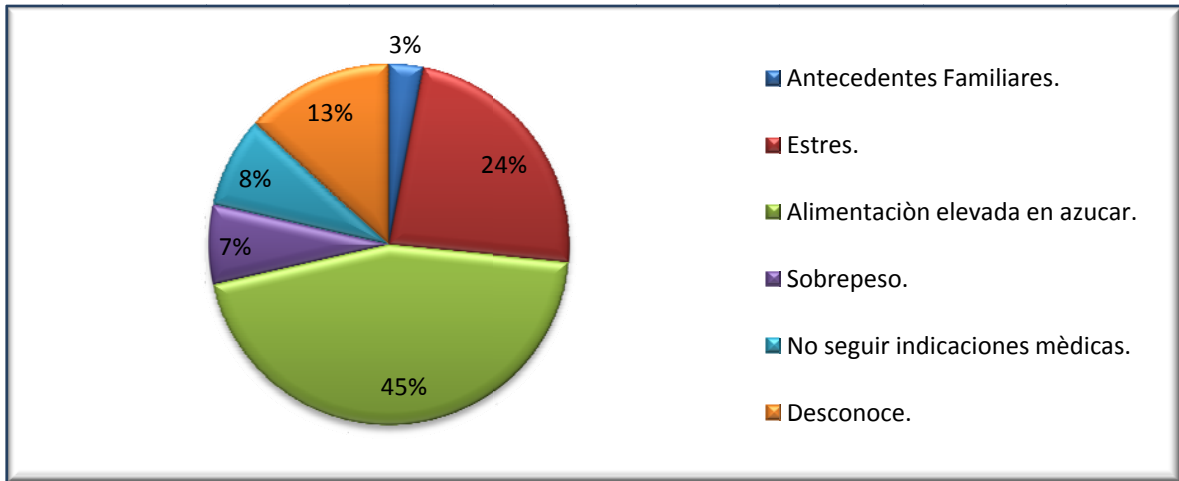
Se cree, erróneamente, que la Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad "leve" "curable" debido a que no existen síntomas aparentes, pero a causa de las complicaciones que puede ocasionar esta enfermedad, se calcula que el 75 % de los pacientes pueden tener una muerte prematura, Hernández M. y Cois, ( 2001).

El 14% de sujetos de estudio manifiesta que es una enfermedad curable mientras que el 86% si conoce. Siendo este resultado muy significativo ya que los pacientes deben conocer que "La Diabetes Mellitus es un conjunto heterogéneo de alteraciones, caracterizadas por la elevación de la concentración de glucosa en la sangre o hiperglucemia" Brunner, Lilian, (2005).

Cuando el paciente con Diabetes obtiene conocimientos de su enfermedad y acepta que su enfermedad es manejable y no curable adquiere la capacidad de cómo debe cuidarse y a la vez de seguir indicaciones médicas para toda su vida, siendo esto importante para evitar complicaciones de la Diabetes Mellitus.

Es importante mencionar que el 14% de pacientes entrevistados representa un grupo con alto riesgo de complicaciones.

**GRAFICO 9. Distribución de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 según su conocimiento sobre causas que complican la Diabetes, Clínica Pasteur Enero, 2013**



Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Chavez, N et al. (2003) mencionó que “la Diabetes Mellitus tipo 2, juega un papel importante en las estadísticas de morbilidad y mortalidad. La persona con Diabetes Mellitus si no cuida de su salud se ve envuelta en severas complicaciones irreversibles que limitan su desenvolvimiento en la sociedad”.La Diabetes Mellitus tipo 2 es más frecuente en edades avanzadas, cuando existen antecedentes familiares con diabetes y en personas con sobre peso. Centro de Investigación Biomédica de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, (sf).

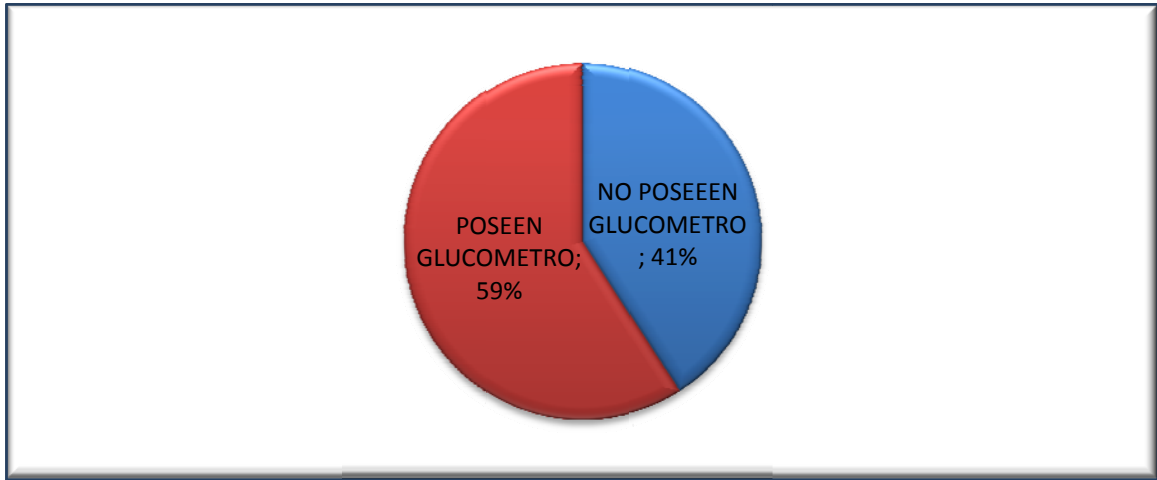
Acosta, Martín, (2012) menciona que durante mucho tiempo, el principal consejo para evitar o tratar la diabetes tipo 2 ha sido disminuir o evitar el consumo de azúcares. Este es un consejo muy importante pero no suficiente para prevenir la diabetes. El azúcar o los alimentos ricos en azúcares suelen ser alimentos de bajo interés nutricional, sen los que con mayor rapidez suben la glucosa en la sangre, por ello se deben evitar su consumo. Los carbohidratos complejos como las frutas y verduras hay que saber balancearlos.

Es importante mencionar que del grupo de estudio el 45 % señala que el consumir una elevada alimentación en azucares puede complicar su enfermedad. La alimentación es uno de los pilares necesarios para el control de la Diabetes Mellitus tipo 2, pero no la única, debe ir acompañada del ejercicio, que ayuda a prevenir complicaciones que pueden afectar a distintos órganos y partes del cuerpo.

El estrés aumenta el riesgo de padecer diabetes, según ha mostrado una significativa y reciente investigación 'The Australian diabetes, obesity and lifestyle' (sf) que ha confirmado las variables biológicas y conductuales como factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes tipo 2. Su curso es progresivo, cuando no se trata adecuadamente y si no se toman las medidas necesarias para evitar las complicaciones que se pueden presentar.

Del grupo de estudio el 24% señala que el estrés es otras de las causas que puede complicar la diabetes. Un estudio realizado en Australia, (2008), presta atención al impacto que desempeñan los factores de riesgo psicológicos, las relaciones sociales y los factores de estrés en el desarrollo de la diabetes. Se encontró que hay una relación significativa entre el número de eventos causantes de estrés y el desarrollo de diabetes tipo 2. Una posible explicación para esta relación es que los estados de estrés, no sólo provocan sino que perpetúan la secreción de hormonas asociadas al estrés, tales como la adrenalina y el cortisol; uno de cuyos efectos es aumentar los niveles de glucosa en la sangre. Esto a su vez provoca un aumento en la acumulación de grasa alrededor del abdomen y un aumento en la resistencia de las células a la insulina.

**GRAFICO 10. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que poseen glucómetro en su hogar para auto monitoreo de glucosa, Clínica Pasteur, enero 2013**



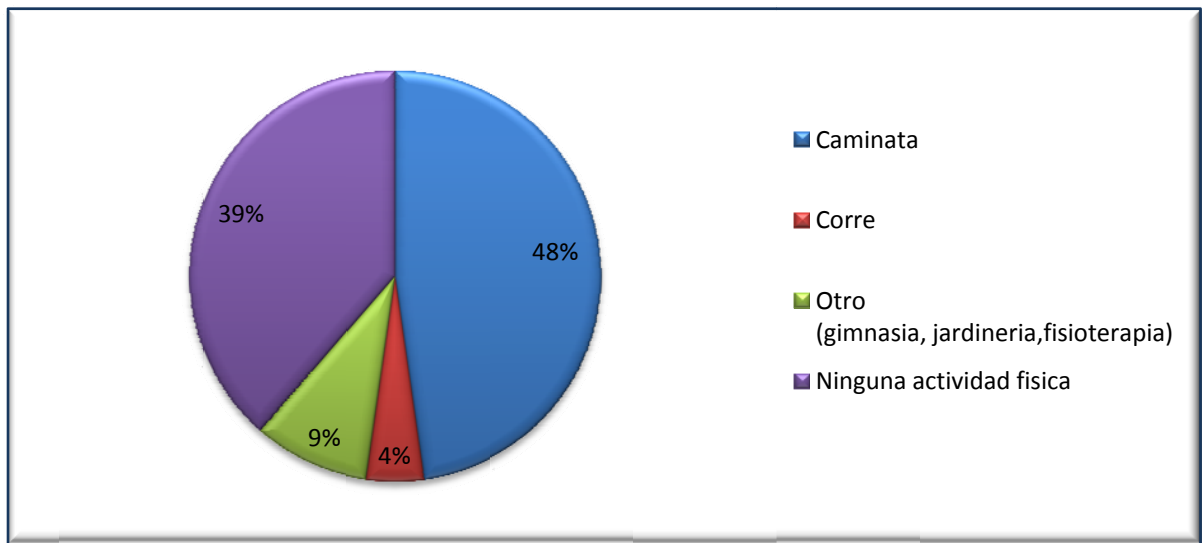
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Cardozo J. (2008) menciona que: “Monitorear la glucemia, ofrece información inmediata que ayudará a un control más efectivo de la Diabetes. La frecuencia y el tiempo para hacer el auto monitoreo deben decidirse de acuerdo a las necesidades particulares de cada paciente, por ejemplo durante eventos hiperglucemias, durante y después de la actividad física, en ayunas y postprandial o para cuando hay ajuste de tratamiento.

Al observar el gráfico, el 41% de la población estudiada no posee un glucómetro en su casa por ende es posible afirmar que es más difícil controlar su nivel de glicemia durante el día o cuando crea necesario. El auto monitoreo es especialmente útil para conocer el comportamiento de la glucemia en los periodos postprandiales y en las horas de la tarde y la noche, cuando el paciente no tiene acceso a laboratorio; es muy importante que se realice su auto monitoreo para realizar aquellas modificaciones terapéuticas y cambios en el estilo de vida para conseguir el control metabólico y prevenir las complicaciones propias de la Diabetes.

Es necesario recalcar que el 59% de la población estudiada posee glucómetro y se realiza su control glucémico según su necesidad, (todos los días, pasando un día, una vez a la semana, una vez al mes, cada 6 meses o cada año). Las personas con Diabetes mientras más seguido se examine la glucosa en la sangre, más oportunidades habrá para cambiar el curso la Diabetes y obtener mejores resultados. Cardozo J. (2008)

**GRAFICO 11. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 según el tipo de ejercicio o actividad física que realizan como característica de auto cuidado, Clínica Pasteur, enero 2013**

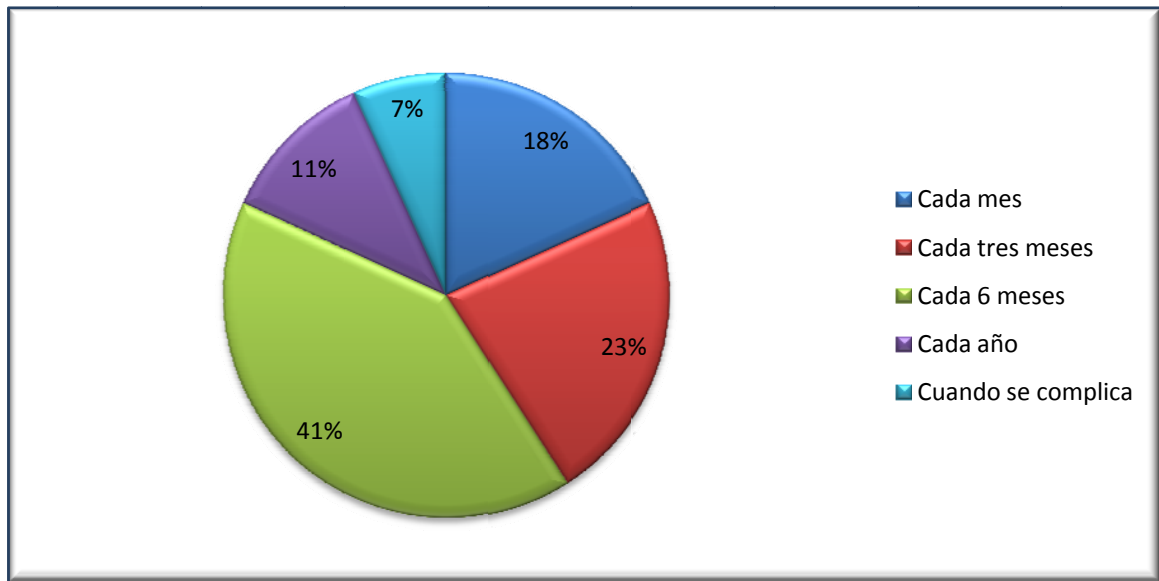


Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

En el gráfico 8 se observa que del 100% de los encuestados un 39% por ciento no realiza ejercicio físico; el no mantenerse activo constituye un incremento en la complicación de su enfermedad. José Hernández Rodríguez, en un estudio realizado Ciudad de La Habana, Cuba, (sf), concluye que el ejercicio físico es un pilar fundamental en el tratamiento de la Diabetes Mellitus, incluso en su prevención. El ejercicio físico constituye uno de los métodos más antiguos empleado en el tratamiento de la Diabetes Mellitus, y es uno de sus pilares fundamentales junto con la dietoterapia, la educación diabetológica y el empleo de fármacos normo-glucemiantes o hipoglucemiantes.

El mantenerse activo en forma regular ayuda a controlar la Diabetes y el riesgo de complicaciones. El 67% de los encuestados camina, corre, trota o realiza actividades físicas de movilidad durante 30 a 60 minutos que ayuda a la persona con Diabetes a mantenerse sano. Por eso el papel educacional de la enfermera es incentivar a realizar ejercicio, ayudar a establecer un plan de actividades que pueda desarrollar el paciente con Diabetes, sea agradable, seguro y de compromiso. El mismo paciente debe desarrollar este plan y debe ser individualizado y no estandarizado, para que se comprometa.

**GRAFICO 12. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por frecuencia en la asistencia al control médico, Clínica Pasteur, enero 2013**



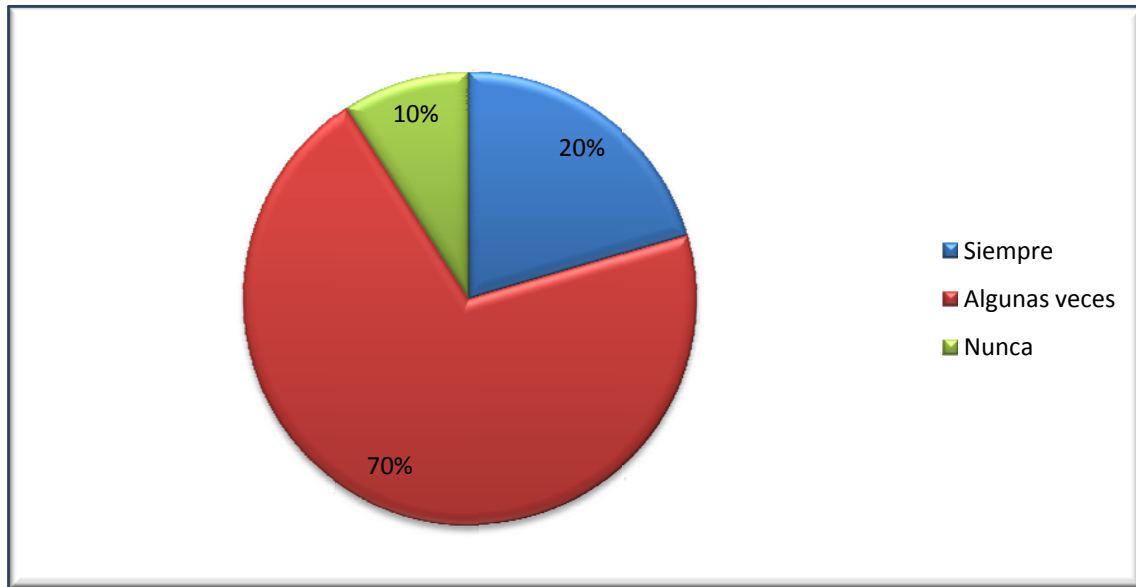
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Cruz, An, (2011) menciona que “de manera ideal, cada persona debería visitar al médico cada seis meses y hacerse una revisión médica general por lo menos una vez al año” Este ciclo básico de supervisión médica sirve para detectar velozmente enfermedades que se manifiestan por primera vez o complicaciones que ya se conocían.

Del grupo de estudio es importante señalar que existe un 7% de personas que tienen un alto riesgo de sufrir reingresos, por descompensación de la Diabetes y sufrir complicaciones, por visitar al médico solo cuando se complica en su enfermedad. Si el paciente frecuentara cada seis meses al médico detectaría enfermedades propias de la Diabetes y sería de mejor control mientras avanza la enfermedad. De este grupo estudiado el motivo de su hospitalización ha sido por descompensación de su enfermedad, Diabetes Mellitus tipo 2.

El 93 % de las personas encuestadas visita al médico cada mes, tres meses, seis meses y cada año a realizar el control diabetológico, para evitar complicaciones; de este grupo muchos de ellos han sido hospitalizadas por otros motivos no relacionadas a la Diabetes Mellitus tipo 2 como son: cálculo renal, resfríos, neumonías, gastroenteritis.

**GRAFICO 13. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes tipo 2 por la frecuencia de seguimiento de dieta recomendada por el médico, Clínica Pasteur, enero 2013**



Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Russell L. Cecil, (1997) agrega que “El tratamiento del paciente con Diabetes debe encaminarse a mantener la salud general y una buena nutrición por medio de un régimen que conserve al paciente casi exento de azúcar”.

El 70% de pacientes que padecen dicha enfermedad, responde que algunas veces no consume la dieta recomendada por su médico, debido a que actividades sociales se lo impiden. Sin embargo existe un 10% de la población que nunca consume la dieta recomendada por su médico, esto puede ser causa de complicaciones por desorden en la dieta. Al explicar su respuesta mencionan que lo realiza, porque el factor económico no lo permite, por falta de interés, porque es difícil seguir una dieta estricta. “La nutrición del paciente con Diabetes tiene los siguientes objetivos: Proporcionar todos los constituyentes esenciales de la dieta (vitaminas y minerales), obtener y mantener el peso ideal, cubrir las necesidades energéticas, prevenir las grandes variaciones diarias de la glucemia y lograr concentraciones seguras y prácticas cercanas a la normalidad y disminuir la concentración de lípidos en sangre si está elevada” Brunner, Lilian y Suddarth, Doris, (sf).

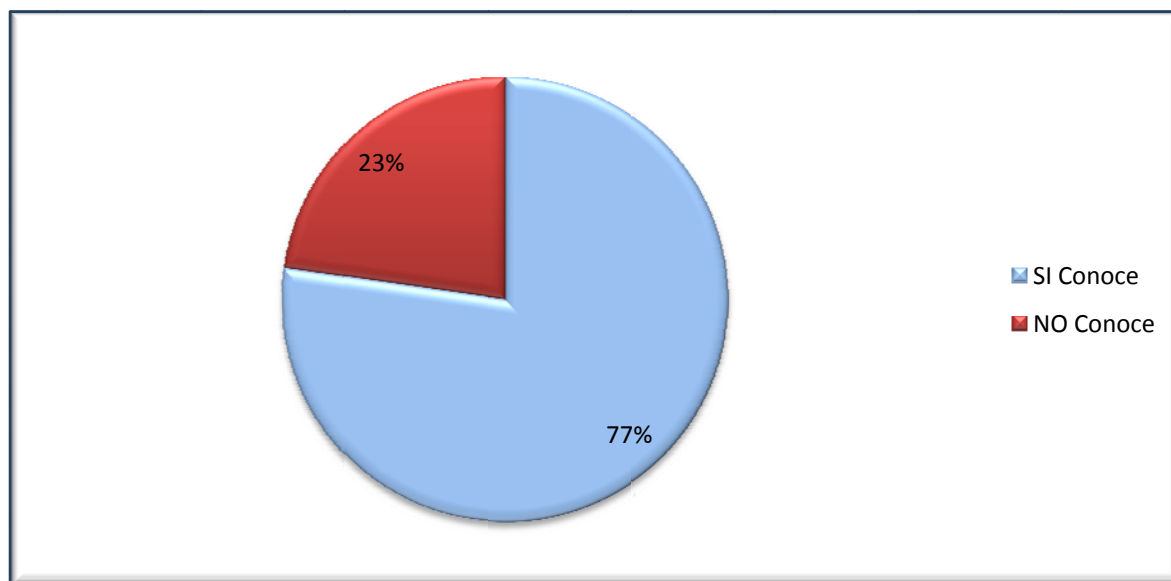
|

El paciente con Diabetes debe mantener una dieta estrictamente saludable y balanceada, así mismo mejorar la ingestión de los alimentos para mantener el control y equilibrio del organismo favoreciendo las energías y los nutrientes que necesita la persona para sus actividades diarias.

Durante la práctica de la vida diaria el paciente debe implementar la dieta específica según la evolución de la enfermedad compartiéndola en 5 tiempos: desayuno, fracción, almuerzo, fracción y cena incluyendo los alimentos ricos en fibra ya que esto favorece y mejora el control de la glucosa en sangre incluyendo la dieta baja en grasa y calorías para reducir los niveles de colesterol.

La deficiencia de prácticas de auto cuidado y la actitud negativa ante el cambio de los hábitos alimenticios es un factor importante en el número de complicaciones existentes en la población diabética, debido a que la alimentación es parte del tratamiento que el paciente debe cumplir a cabalidad para evitar el deterioro de la calidad de vida.

**GRAFICO 14. Distribución de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 por el grado de conocimiento que tiene sobre el nombre de medicamentos para el control de la Diabetes Mellitus, Clínica Pasteur, enero 2013**



Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

El objetivo principal del conocimiento del tratamiento farmacológico es normalizar la actividad de la insulina y la glicemia. La dieta y el ejercicio son los componentes fundamentales del tratamiento de todos los tipos de Diabetes, el uso de medicamentos sea insulina o hipoglucemiantes orales, depende del tipo de Diabetes o el grado de intolerancia a la glucosa o ambas.

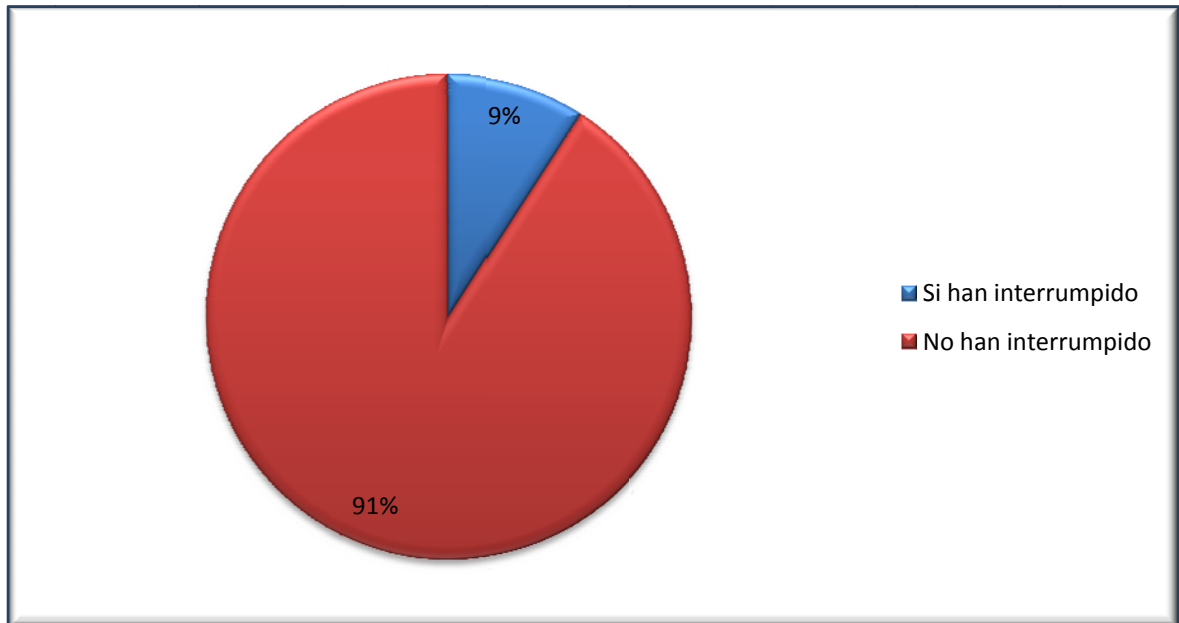
En el gráfico se observa que el 77% de las personas diabéticas conoce los medicamentos que está tomando entre los que se encuentran el Amaryl, Glucofage, Glucosil, Janumet, Insulina. Los pacientes cumplen con la administración del medicamento como medida de auto cuidado, realiza las acciones pertinentes a este indicador, tales como: reconocimiento del tipo de medicamento, vía de administración, rotación del sitio de aplicación de insulina, dosis, y cumplimiento del mismo. También es importante recalcar que el 23% de la población encuestada no conoce la medicina que toma debido a que recibe ayuda de algún familiar o cuidador quien le administra. El desconocimiento no le permite a la persona con Diabetes reconocer los efectos secundarios que le pueden ocasionar dichos medicamentos, lo cual puede complicar su seguimiento al tratamiento y por ende la resistencia o el abandono del mismo.

|

Para Long, B. (1998), refiere que: Los hipoglucemiantes orales son eficientes terapéuticamente en pacientes que presentan Diabetes no insulina dependiente, y en pacientes con Diabetes insulina dependiente la forma más recomendable la constituye la insulino terapia (cristalina – NPH), administrada por vía subcutánea presenta efectos en forma de acción rápida, intermedia y prolongada, asimismo, agrega que la dosificación y tipo de insulina debe ser prescrita por el médico tratante, de acuerdo al tipo de alimentación y actividad que realiza el enfermo diabético.

Por otra parte, debe enseñársele al paciente que los sitios de rotación para aplicar la insulina, son en la cara posterior y lateral del muslo, tejido subcutáneo del abdomen, deltoides y glúteo, ya que la absorción desde el abdomen y los glúteos es más rápida que en el deltoides y parte anterior del muslo. A su vez el ejercicio del miembro inyectado, el masaje local y el incremento de la temperatura ambiente aceleran la absorción. Conviene destacar que estos sitios deben variar para asegurar la buena absorción de la insulina y al mismo tiempo evitar que se produzca lipodistrofia en el tejido subcutáneo.

**GRAFICO 15. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que alguna vez han interrumpido el tratamiento farmacológico, Clínica Pasteur Enero 2013**

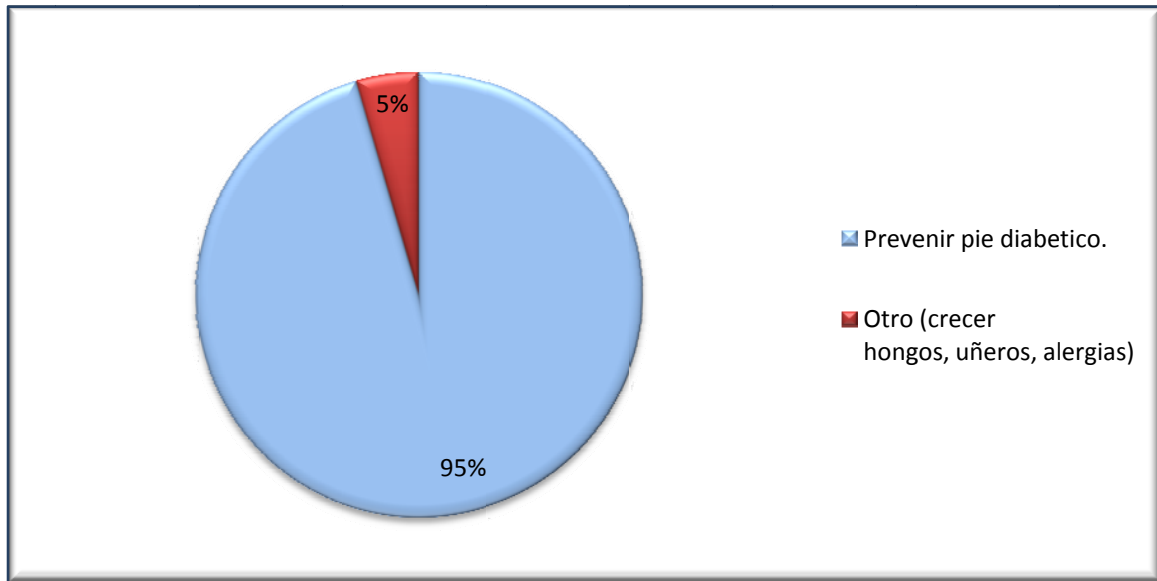


Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Es importante mencionar que del 100% de los sujetos de la investigación el 9% ha interrumpido su tratamiento y al explicar la causa, manifiestan que lo han hecho por “descuido, por que han tenido otra enfermedad, por descompensación hasta que se normalice la glicemia”.

La deficiencia de conocimientos sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus y la interrupción en el tratamiento influye negativamente en la evolución de la enfermedad del paciente ya que esto permite la presencia de complicaciones agudas o crónicas permitiendo ingresos hospitalarios así mismo afecta la calidad de vida del paciente y de la familia o incluso provocar hasta la muerte. “La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que requiere tratamiento especial de por vida. El cual debe incorporar a su estilo de vida muchas medidas preventivas para evitar complicaciones”, Brunner, Lilian, (1998).

**GRAFICO 16. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que consideran importante cuidarse los pies cuando se es diabético, Clínica Pasteur, enero 2013**



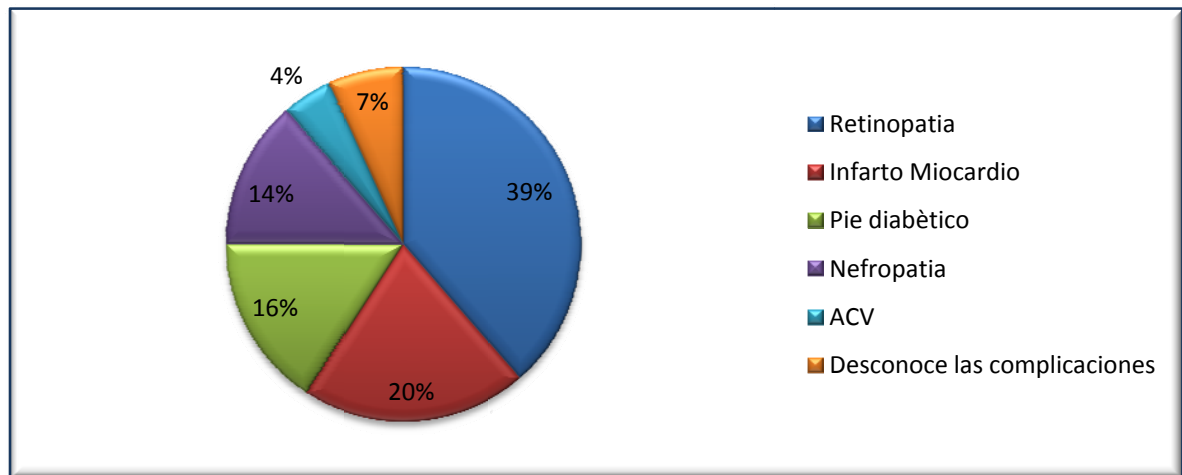
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Según la encuesta realizada los pacientes consideran que es importante observarse los pies frecuentemente para prevenir el pie diabético, y un 5% todavía ignora de la importancia de cuidarse los pies cuando se es diabético. Ellos opinan que observan sus pies porque pueden crecer hongos, aparecer alergias, o crecer uñeros. Según los estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud, (2005) los problemas del pie en las personas con Diabetes constituyen la causa más frecuente de ingreso hospitalario y absorben, aproximadamente, el 40 % de los recursos sanitarios disponibles, cada 30 segundos una persona con Diabetes sufre una amputación de pierna en algún lugar del mundo.

Es necesario que este grupo y todo paciente con Diabetes constantemente observe cualquier lesión en sus extremidades, de no ser así corre el riesgo de amputaciones. Azacot, (2008) señala que para “mantener un auto cuidado del pie, debe realizarse diariamente una higiene y observación meticulosa del pie”, la educación a corto plazo del paciente parece influir de manera positiva en el conocimiento acerca del cuidado de los pies y en el comportamiento de los pacientes.

### 3.3 CARACTERIZACIÓN POR COMPLICACIONES CRONICAS.

**GRAFICO 17. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que conocen las complicaciones que podrían tener si no cumplen las indicaciones dadas por el equipo de salud, Clínica Pasteur, enero 2013**

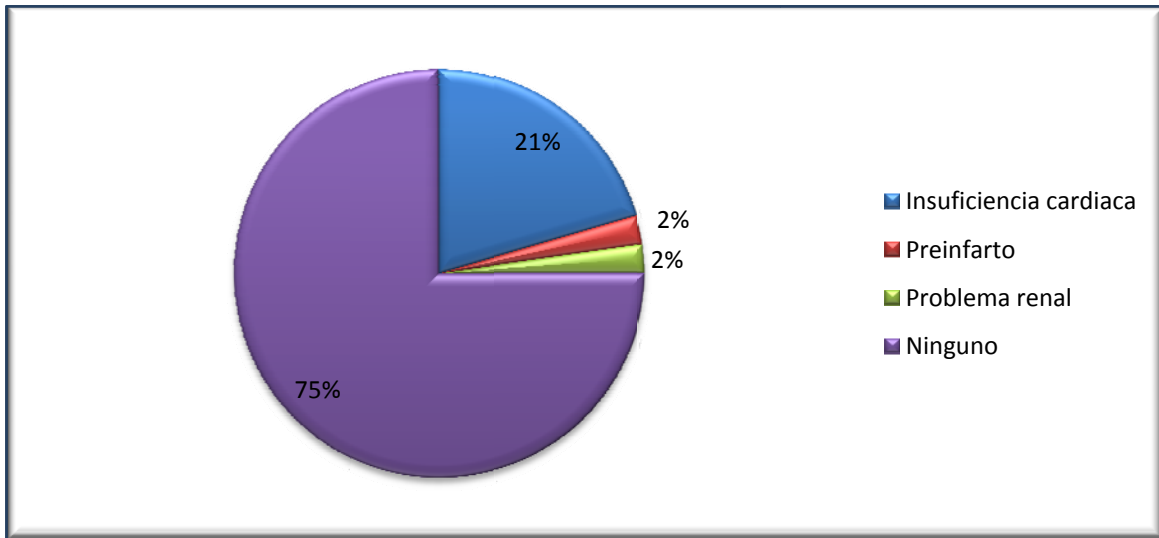


Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

Chavez, N et al. (2003) mencionó que “la Diabetes Mellitus tipo 2, juega un papel importante en las estadísticas de morbilidad y mortalidad. Por si misma origina: 12% de los casos nuevos de ceguera, 25% de los casos de Insuficiencia renal, 40% de todas las amputaciones”. La persona con Diabetes Mellitus si no cuida de su salud se ve envuelta en severas complicaciones irreversibles que limitan su desenvolvimiento en la sociedad. Islas, S. (2000), señala que la retinopatía diabética es una de las principales causas de ceguera prevenible en la población económicamente activa y la que suele presentarse con mayor facilidad. El riesgo de ceguera en estos pacientes es 25 veces superior al resto de la población, cuando los niveles de glucosa se salen de los parámetros controlables, bien sea por encima o por debajo de estos.

Al observar el gráfico muestra que el 80% conoce algunas complicaciones que le pueden ocasionar si no cumple con las recomendaciones dadas por el personal de salud, entre las que mencionan los pacientes se encuentran: el accidente cerebro vascular, nefropatía, pie diabético, Infarto de miocardio y en 39% respondieron la retinopatía. Cabe recalcar que hay un 7% de pacientes que desconoce que complicaciones puede tener si no cumple con lo que el equipo de salud le informa. El desconocimiento aumenta el riesgo de morbilidad, mortalidad y su desenvolvimiento en el grupo familiar y social.

**GRAFICO 18. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que tienen alguna complicación que ha sido diagnosticada por su médico en relación a la enfermedad, Clínica Pasteur, enero 2013**



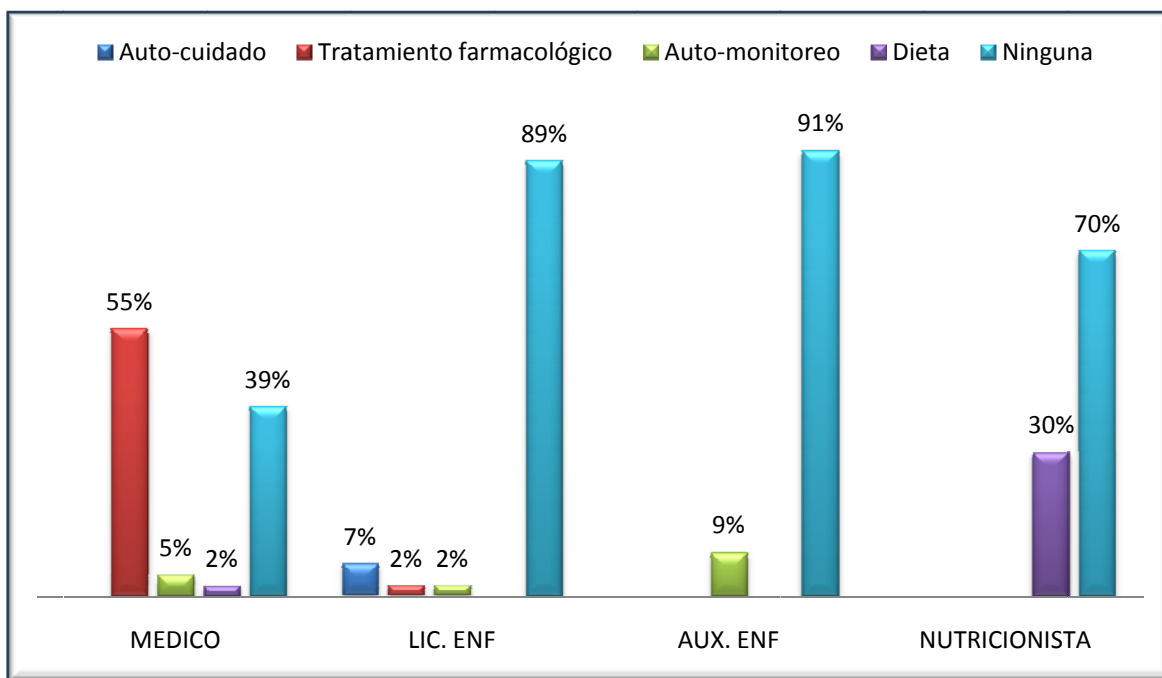
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

“Las complicaciones a largo plazo de la Diabetes se presentan en un promedio de 10 años después de haberse diagnosticado”, Velazco, (2007). Bragagnolo, Julio César. (2009) menciona que las complicaciones a largo plazo de la Diabetes pueden afectar casi a cualquier sistema orgánico. Las complicaciones de la Diabetes Mellitus pueden darse a nivel micro y macrovascular, afectando a distintos órganos y partes del cuerpo. Enfermedad macro vascular (cerebro, corazón, miembros inferiores), y micro vascular (retina, riñón, nervios); Su curso es progresivo cuando no se trata adecuadamente la hiperglucemia.

El 75% de la población encuestada no presenta ninguna complicación que haya sido diagnosticada por el médico, pero existe un 25% que ya sufre alguna lesión a nivel macro vascular como insuficiencia cardíaca, pre infarto y micro vascular como problemas renales, lo que implica monitoreo para evitar el mayor deterioro de alguna de los órganos del cuerpo y complicaciones a causa de la Diabetes y a la vez un adecuado control para evitar más lesiones en el cuerpo.

### 3.4 CARACTERIZACIÓN EN EDUCACION DIABETOLOGICA POR EL EQUIPO DE SALUD

**GRAFICO 19. Percepción de los pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación al rol educacional del equipo de salud, Clínica Pasteur, enero 2013**



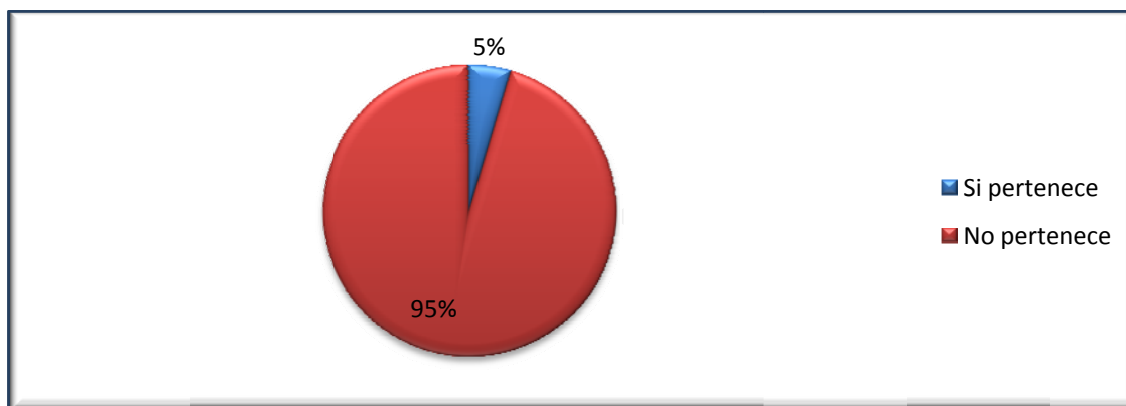
Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

“La Diabetes es una enfermedad crónica que tiene un desarrollo gradual y para cuyo control son esenciales el consejo y la guía personal sanitario, junto con la actitud de los pacientes ante la enfermedad” R. Hiss, (2001). La intervención de enfermería es indispensable ya que a través de la educación en salud el paciente logra adquirir conocimientos, sobre auto cuidado, habilidad de las prácticas de auto cuidado y sobre todo una actitud positiva, requisitos imprescindibles para evitar las complicaciones que conllevan a los ingresos hospitalarios y la mortalidad de la población que padece dicha enfermedad.

El gráfico muestra sobre la percepción que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 sobre la enseñanza recibida, siendo así que los mayores porcentajes se encuentran distribuidos de la siguiente manera: el 55% el Médico es el que le da mayor información sobre tratamiento farmacológico, la Enfermera en un 7% sobre auto cuidado, la Auxiliar de enfermería en un 9% sobre auto monitoreo y la nutricionista en un 30% sobre la dieta. Es importante mencionar que si todos trabajan en conjunto ayudan al paciente a evitar futuros reingresos y complicaciones propias de la enfermedad.

También algunos pacientes refieren que no han recibido ninguna información en relación a su enfermedad como muestra el gráfico, que el mayor porcentaje lo lleva la auxiliar de enfermería con el 91%, luego sigue la Licenciada de enfermería con un 89% luego la nutricionista con el 70% y finalmente el médico con un 39%. La labor educativa del equipo de salud es realmente importante y significativa en todos los programas de educación hacia la familia, la persona y la comunidad; a través de las orientaciones y apoyo al paciente para que puedan realizar los cuidados para el debido control de su enfermedad.

**GRAFICO 20. Distribución de pacientes hospitalizados con Diabetes Mellitus tipo 2 que pertenecen a una organización para personas con Diabetes, Clínica Pasteur, enero 2013**



Fuente: Encuesta a Pacientes con DM2 Enero 2013  
Elaborado por: Fanny Aguirre Bermeo. PUCE

La Diabetes Mellitus requiere de un tratamiento estricto para que su evolución sea estable sin complicaciones o alteraciones que pongan en riesgo la vida de los pacientes. Es necesario que la población con Diabetes se interese y demuestre una actitud positiva y de cambio en los estilos de vida para el correcto manejo de su enfermedad.

Por desconocer la naturaleza verdadera de la enfermedad, las personas con Diabetes sufren complicaciones innecesarias y mueren prematuramente. El pertenecer a un grupo para diabéticos ayuda a mejorar su estilo y calidad de vida. Según menciona uno de los pacientes “el club de diabéticos de Santo Domingo tiene como objetivo realizar actividades que les permita llevar una salud integral y diferenciada, en la que se pueda dar un seguimiento a los casos y garantizar una calidad de vida, que permitirá que el paciente tenga una vida normal”

Del grupo estudiado solo un 5% pertenece a un club público para diabéticos quienes manifiestan que el grupo al cual pertenecen les ha permitido conocer más sobre su enfermedad, a adoptar cambios saludables, prevenir y evitar complicaciones y a tener un correcto manejo de la Diabetes. El 95% no cree necesario pertenecer a un club para diabéticos, manifiestan que no hay necesidad porque obtienen información del internet, personal de salud, libros, amigos, familiares. Podemos asegurar si estas personas asisten a un club para diabéticos, podrían garantizar una mejor calidad de vida acorde a sus necesidades. El pertenecer a uno de estos grupos permite al paciente con Diabetes sentirse respaldados, tener confianza y no sentirse aislados ni diferentes a los demás.

## CONCLUSIONES

1. Del total de pacientes con diabetes encuestados se encuentra que el 91% define lo que es la Diabetes, el 86% asume que la enfermedad que sufre es manejable y no curable, el 87% conocen las causas que pueden llevarle a complicaciones severas, como alimentación elevada en azúcar, sobrepeso, estrés, no cumplir con las indicaciones dadas por el equipo de salud. El 59% de las personas creen que es necesario poseer glucómetro en su hogar para su auto monitoreo más seguido y así realizar modificaciones terapéuticas, el 41% acuden al chequeo médico cada 6 meses, el 77% menciona el nombre de los medicamentos que controla su enfermedad, el 91% consideran que es importante seguir con las indicaciones médicas y no interrumpir el tratamiento prescrito por el médico. El 61% realiza ejercicio físico para mantenerse sano ya que es un pilar fundamental para el tratamiento de la Diabetes, el 21% consume la dieta recomendada por su médico, y el 70% algunas veces la sigue, debido a que se ve alterada por cuestiones sociales, y financieras. El 95% considera que es importante cuidarse los pies para prevenir el pie diabético.
2. Las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 pueden darse a nivel micro y macro vascular, afectando a distintos órganos y partes del cuerpo. Enfermedad macro vascular (cerebro, corazón, miembros inferiores), y micro vascular (retina, riñón, nervios). Con respecto a las complicaciones que presentan los pacientes diabéticos tipo 2 encuestados, el 27%, el médico les ha diagnosticado a medida que va avanzando la edad: insuficiencia cardíaca, pre infarto, problema renal, pero el 73% de estos pacientes no se les ha sido diagnosticado ninguna enfermedad crónica a pesar de los años de evolución que presentan desde 5 hasta 20 años. Se podría asegurar que el grado de información que tienen sobre la Diabetes y prácticas de auto cuidado de su enfermedad evita complicaciones crónicas.
3. Del total de pacientes que estuvieron hospitalizados en la Clínica Pasteur que padecen Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a sexo, se afirma que el sexo femenino con un 57% padece esta enfermedad, al igual que las personas de la tercera edad ya que conforme a la edad, es mayor el sedentarismo y la calidad de vida disminuye, lo que se relaciona con complicaciones que se puedan suscitar por la Diabetes Mellitus tipo 2.

4. En relación con el grado de escolaridad los que tienen más de 12 años de instrucción que corresponde al 68% definen lo que es la Diabetes, el 91 % no ha interrumpido el tratamiento farmacológico, como no farmacológico a utilizar para el cuidado de su salud. En relación al ingreso económico los que tienen ingresos económicos menores a un sueldo mínimo que corresponde al 20% de la población no pueden seguir la dieta recomendada por su médico, como el tratamiento farmacológico adecuado, no pueden realizar sus chequeos médicos periódicos para el control de su enfermedad. En relación a la profesión que realizan el 43% son jubilados por ende no trabaja o realiza actividades pasivas que implican menor esfuerzo y por ende va limitando el cumplimiento del auto cuidado y aumenta el sedentarismo, pero es importante resaltar que el 61% si realiza actividades físicas que lo ayudan a estar en movimiento. En relación al auto cuidado el 57% de los pacientes encuestados son independientes, manejan su enfermedad y el 43% recibe apoyo familiar o por un cuidador.
  
5. Se afirma que las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, que tienen un mayor información sobre su enfermedad, realizan medidas de auto cuidado y evitan futuras complicaciones crónicas, como se percibe en los pacientes encuestados y que no presentan complicaciones crónicas a pesar de los años de evolución de su enfermedad. De acuerdo al cuestionario realizado a los pacientes diabéticos en relación a la educación diabetológica se percibe que el 89% de las licenciadas de enfermería, el 91% de las auxiliares de enfermería, el 70% de nutricionistas y el 39% de los médicos no brinda educación necesaria a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, los pacientes manifiestan no recibir información sobre el cuidado que deben tener con respecto a su enfermedad para evitar complicaciones futuras y reingresos hospitalarios. Todo ello hace que la educación de estos pacientes sea deficiente, pero si fundamental para su control metabólico y evitar fututos reingresos y complicaciones que conlleva su enfermedad.

## RECOMENDACIONES

1. Implementar en la Institución un grupo de apoyo al paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 donde se desarrolle un programa de educación permanente para el paciente y la familia, con el objetivo de brindar pautas sobre el auto cuidado, compartir experiencias que favorezcan la calidad de vida y realizar un seguimiento a los pacientes allí atendidos.
2. Elaborar un instrumento que permita monitorear y evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 para retroalimentación en cuanto a lo que debe y no debe realizar para mantener su salud y evitar complicaciones.
3. Aplicar una herramienta que permita evaluar periódicamente el rol educacional que debe tener la enfermera y el equipo de salud frente a los pacientes que acuden a la Clínica Pasteur. La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que requiere tratamiento especial de por vida. Por ende el rol educacional de la enfermera es valioso y significativo para la familia, y los pacientes, para que aprendan a manejar su enfermedad adecuadamente y llevar una vida saludable y estable.
4. Realizar un estudio cualitativo comparativo con una Institución Pública con respecto a la percepción del paciente con Diabetes acerca de su enfermedad, a fin de obtener elementos, brindar apoyo y estrategias para un mejor control de su enfermedad.

## BIBLIOGRAFIA

Alarcón Sanhueza, Silvia (1993), Capacidad de Auto cuidado del Paciente Diabético Crónico. (Tesis para optar el título profesional de enfermería). Chillán, Chile.

Asociación Mexicana de Diabetes. (2010) ¿Qué es la Diabetes? [En línea]. Consultado: [04, Junio, 2012]. Disponible en: [http://www.AmDiabetes.org/que\\_es\\_la\\_Diabetes.php](http://www.AmDiabetes.org/que_es_la_Diabetes.php).

Avalos González, Jorge (2010), Efecto de la aplicación tópica de roxitromicina y propilenglicol en el cierre de úlceras crónicas de pie diabético. (Tesis para optar el grado de doctor en ciencias médicas). Colima, Enero.

AZACOT (Asociación Zamorana de Traumatología) Publicado el 20 de febrero 2012. Recuperado el 06 de Junio del 2012. Disponible en: <http://www.traumazamora.org/infopaciente/piediabetico.html>

Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.Institutos Nacionales de la Salud. Exámenes y chequeos para la Diabetes; Revisada por: David C. Dugdale, 2I, MD, Professor of Medicine, Division of General Medicine, Department of Medicine, University of Washington School of Medicine. Also reviewed by David Zieve, MD, MHA, Medical Director, A.D.A.M. Health Solutions, Ebix, Inc. Actualizado el 09, abril, 2012. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000082.htm>

Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.Institutos Nacionales de la Salud, Traducción y localización realizada por: DrTango, Inc. Copyright 2012 Bayer SA-NV, HealthCare, division Diabetes Care, recuperado 06 de Junio, 2012, disponible en: [http://www.Diabetes.bayer.es/informacionsobrelaDiabetes/alimentacionsanadiabeticosdieta/que\\_es\\_una\\_alimentacion\\_sana\\_/index.php](http://www.Diabetes.bayer.es/informacionsobrelaDiabetes/alimentacionsanadiabeticosdieta/que_es_una_alimentacion_sana_/index.php)

Bragagnolo, Julio César (2009) "Diabetes Tipo 2: Diagnóstico y clasificación". Editorial Porcus, 1ª edición, Rosario Argentina.

Brunner, Lilian y Suddarth, Doris. Enfermería Medico Quirúrgica. 8a. ed. Volumen 2. Editorial Mac Graw Hi Il Interamericana México. 1998 p. 1028 - 1033

Brunner. (1998), "Enfermería médico quirúrgico". España. Ed.Interamericana.

Calderón, R, (1996) "Diabetes Mellitus en el Perú". Edit.UNMSM.

- Chavez, N. Vidal, R. Lizardi, J. Factores de Riesgo en Diabetes Mellitus tipo 2. Volumen 19. Nº 5, septiembre – Octubre, 2003. Recuperado 04 Junio 2012. Disponible en: <http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&idarticulo=18305&idseccion=1480&idejemplar=1901&idrevista=47>
- Cruz azul Puerto Rico (1997), "Conserve su salud". Editorial Interamericana, 1ª edición. Puerto Rico.
- Cruz, A. Su médico. ¿Cada cuando te haces un chequeo médico? Publicado 12 de Diciembre 2011. México D.F. Recuperado el 07 de Junio 2012. Disponible en: <http://sumedico.com/nota10071.html>.
- Deitch, EA. (1994). Infecciones del Pie Diabético: Fisiopatología y Tratamiento. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica, 3,569-89.
- Dugas, Beverly. "Tratado de Enfermería Práctica". México. Edit. Interamericana. 1996. Pág. 98.
- Enfermería Medico Quirúrgica (1998), 8a. ed. Volumen 2. Editorial Mac Graw Hill Interamericana México. p. 1028
- Foucault, M. (1987), Historia de la sexualidad: la inquietud de sí, México: Siglo XXI.
- García de Alba GJE, Salcedo RAL, Covarrubias GV, Colunga RC, Milke NME (2004). Diabetes Mellitus tipo 2 y ejercicio físico: Resultados de una intervención. *Rev. Med IMSS*: 42 (5): 395-404.
- Genesir J. y Mias M. (1997), Enfoque de la educación del diabético. Revisata de la Sociedad Argentina de Diabetes. Vol. V. Número 2.
- Gómez, David. Guía diabetológica. (2002). Consultado: [01, diciembre, 2012]. Disponible en: <http://www.dipualba.es/publicaciones/LibrosPapel/LibrosRed/Actuales/Libros/Diabetes.PDF>
- Guía de la Sociedad Mexicana de Endocrinología, recuperado: 12 de Junio 2012. Disponible en: <http://www.endocrinologia.org.mx/imagenes/archivos/guia%20autocuidado%20Diabetes%20smne.pdf>, (pág. 3)
- Guía Práctica para la Prevención y el Cuidado del pie Diabético. [En línea]. Consultado: [01, diciembre, 2012]. Disponible en <http://www.familymed.com.ar/web/Portals/0/familymed/pie%20diabetico.pdf>

- |
- Hawley J.A. (2004), Exercise as a therapeutic intervention for the prevention and treatment of insulin resistance. Diabetes/Metabolism Research and Reviews: Volume 20
- Instituto Nacional de Endocrinología (1998), Evolución clínica y terapéutica en un grupo de diabéticos tipo 2. Rev. Cubana Endocrino.
- Kohn J. Glucose Goals. Abbot Diabetes Care. [En línea]. Consultado: [04, Junio, 2012]. Disponible en: <http://www.endocrinologia.org.mx/imagenes/archivos/automonitorio%20DM%20smne.pdf>
- Kozier, Bárbara. “Fundamentos de Enfermería”. España. Edit. Interamericana. Pág. 71
- Kunik H. (2004). Actividad Física y Diabetes. Atención Primaria de la Salud N° 9: Páginas 12 y 13. Boletín PROAPS-REMEDIAN
- La Junta de Andalucía – Consejería de Salud. 2003. GUÍA para personas con Diabetes y sus cuidadores. [En línea]. Consultado: [01, diciembre, 2012]. Disponible en <http://www.anadis.net/informacion/Giapersodiab.pdf>.
- Michelle, Libman Astrid y Arias, Pablo (2009), “Diabetes tipo 2: Diagnóstico y clasificación”. Editorial Porcus, 1ª edición, Rosario Argentina.
- Ministerio de Salud. Guía Clínica Diabetes Mellitus tipo 2. Publicado en el Diario Oficial (28 Enero 2005). Consultado: [01, diciembre, 2012]. Disponible en: [http://www.saludparral.cl/files/Diabetes Mellitus tipo 2R\\_Mayo10.pdf](http://www.saludparral.cl/files/Diabetes Mellitus tipo 2R_Mayo10.pdf)
- Ministerio de sanidad y Consumo. (2008). Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2 [En línea]. Consultado: [06, Junio, 2012] Disponible en: <http://www.guiasalud.es/GPC/GPC429Diabetes2Ostebacompl.pdf>
- Monitoreo de glicemias. [En línea]. Consultado: [04, Junio, 2012]. Disponible en: <http://www.Diabetesaldia.com>.
- Norabuena Jacome, Gabriela (1991), Capacidad de autocuidado de los pacientes diabéticos tipo2 y su relación con factores individuales y socioculturales en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. (Tesis para optar el título profesional de enfermería). UNMSM, Lima, Perú.

- Portilla, Lilian y Col. Revista Latinoamericana de Psicología. El Paciente Diabético, Aspectos Psicológicos de su Manejo. Instituto Nacional de Endocrinología, Departamento de Psicología, Zapata y D., Vedado, Habana, Cuba. Vol. 3. Bogotá, Colombia 1991. p. 200-201
- Proasa, P. "Sociología de la Medicina o la Teoría de las Palabras- Estructura Social y enfermedad". Perú. Edit. Proasa.
- R. Hiss. (Marzo 2001), Intervención educativa comunitaria sobre la Diabetes en el ámbito de la atención primaria. Revista Panamericana de Salud. Publicada Vol. 9. No. 3. Washington.
- Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. Vol. 4. No. 3 Año 4 Septiembre-Diciembre 2007, (pág. 27) consultado 6 de Junio 2012.
- Rivero, D. Endocrinología y Nutrición, Publicado: 21/10/2010. Recuperado 06 Junio 2012. Disponible en <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2527/5/Complicacio>
- Rosette A. Polleti (2000), "Cuidados de Enfermería Tendencias y Conceptos Actuales".
- Russel, Cecil y Loeb, Robert. Tratado de Medicina Interna. Editorial Interamericana S.A. México. 1997.
- Santiago, N. Definición, clasificación clínica y diagnóstico de la Diabetes Mellitus. [En línea]. Consultado: [04, Junio, 2012]. Disponible en:<http://www.semergen.es/semergen/microsites/semergendoc/Diabetes/definicion%20Diabetes.pdf>
- Sanzana, María Gabriela. (2009). Complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus2: retinopatía, neuropatía, complicaciones macrovasculares. Medwave. Publicado 01/12/2009. [En línea]. Consultado: [01, diciembre, 2012]. Disponible en <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Cursos/4262>
- Sociedad Española de Diabetes (SED). (2006) Ediciones Mayo, S.A. Aribau, 185-187 / 08021 Barcelona Segre, 29 / 28002 Madrid, consultado 06, Junio, 2012, disponible en: <http://www.seDiabetes.org/gestor/upload/00001056archivo.pdf>.
- Sociedad Española de Medicina Interna (estudio DICAMI). (2007). Factores pronósticos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 ingresados en Servicios de Medicina Interna: mortalidad y reingreso hospitalario en un año. Publicado 26/07/2007.[En

|  
línea]. Consultado: [01, diciembre, 2012]. Disponible en <http://www.fesemi.org/documentos/grupos/cardiaca/publicaciones/articulo-rce-factores-pronosticos.pdf>

Valk GD, Kriegsman DM, Assendelft WJ (2005), Patient education for preventing diabetic foot ulceration. Cochrane Database Syst Rev.

Versión en inglés revisada por: A.D.A.M. Editorial: David Zieve, MD, MHA, and Davie R. Eltz. Previously reviewed by David C. Dugdale, 2I, MD, Professor of Medicine, Division of General Medicine, Department of Medicine, University of Washington School of Medicine (10/6/2010). Traducción y localización realizada por: DrTango, Inc. Actualizado el 20 de abril 2011. Recuperado el 07 de Junio 2012. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000082.htm>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. ENCUESTA

### PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR CUESTIONARIO

El Presente instrumento tiene como finalidad obtener una serie de datos para realizar una investigación denominada "PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO DE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 PARA PREVENIR COMPLICACIONES CRÓNICAS". Los datos suministrados son de carácter confidencial y de uso exclusivo para la investigación. Si usted desea puede continuar con el cuestionario.

**POR FAVOR SEÑALE CON UNA (X) UNA SOLA A LA VEZ LA RESPUESTA QUE ELIGE.**

#### I. DATOS DE IDENTIFICACION

- Edad \_\_\_\_\_ años
- Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
- Estado Civil: Soltero(a) ( ) Unión Libre ( ) Casado(a) ( ) Viudo (a) ( ) Divorciado (a) ( )
- Grado de Instrucción: Analfabeto ( ) Primaria incompleta ( ) Primaria Completa ( ) Secundaria Incompleta ( ) Secundaria completa ( ) Superior ( )
- Ocupación: \_\_\_\_\_
- Ingreso económico familiar mensual:
  - a) Menor de \$300 ( )
  - b) 301 – 600 ( )
  - c) 601 – 900 ( )
  - d) Más de 900 ( )

#### II. DATOS DE SALUD EN GENERAL

1. ¿Cuál es el motivo de su hospitalización? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuántos días lleva de hospitalización? \_\_\_\_\_
3. ¿Desde hace cuánto tiempo es usted diabético? \_\_\_\_\_ años.
4. ¿De qué persona recibe mayor apoyo en el auto-cuidado de su enfermedad?
  - a) Esposa (a) ( )
  - b) Hijos ( )
  - c) Auto cuidado ( )
  - d) Otros ( ) ¿Quién? \_\_\_\_\_
5. ¿Cómo define usted la Diabetes?

Es una enfermedad caracterizada por:

  - a) Elevación de proteínas ( )
  - b) Elevación de la azúcar ( )
  - c) Elevación de lípidos ( )
  - d) Elevación de carbohidratos ( )
6. ¿Piensa que su enfermedad es curable?
  - a) SI ( )
  - b) NO ( )





## ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

-Declaración del Voluntario-

Yo: .....; he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación, que consistirá en un cuestionario personal.

La investigación a realizarse es: **“PRACTICAS DE AUTOCUIDADO DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 PARA PREVENIR COMPLICACIONES CRONICAS de la Clínica Pasteur. De Quito”**

La persona responsable de mi participación es .....; quien además me ha garantizado la confidencialidad de la información que de mi obtenga, la cual será utilizada exclusivamente para los objetivos de la citada investigación. Podré abandonar este estudio en cualquier momento, sin que ello tenga repercusión alguna sobre mi persona. Entiendo que este estudio no implica ningún tipo de intervención sobre mi situación de salud. Además tendré la potestad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. No seré sujeto a recibir remuneración alguna.

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO de forma

Voluntaria, luego de haber tenido la oportunidad de formular inquietudes y comprendiendo todas la respuestas recibidas a las mismas.

Paciente:.....

C.c. No. ....

Fecha:.....

### ANEXO 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL-DIMENSIONES	ESCALA	INDICADOR	ESTRUCTURA DEL INDICADOR
MEDIDAS DE AUTOCUIDADO DE LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2	“Conjunto de prácticas que los individuos inician y desarrollan en su propio beneficio en el mantenimiento de su vida, salud y bienestar” Orem, (2001)	Tipo, frecuencia, tiempo de Ejercicio físico	Sociedad Española de Diabetes (SED), (2006), menciona que “El ejercicio físico, es el conjunto de movimientos planificados y diseñados específicamente para gozar de Buena salud o tratar alguna enfermedad. Incluye actividades como andar a paso ligero, trotar, correr, practicar ciclismo, aeróbic en un gimnasio, la jardinería y horticultura habitual y cualquier deporte”. Los ejercicios se deben realizar todos los días en promedio de 30 minutos.	Intervalo	% Tipo de ejercicio, % Frecuencia de ejercicio %Tiempo de ejercicio.	% de personas que realiza ejercicio físico/ total de encuestados  % de personas de camina – trota – corre/total de personas encuestadas
		Cumplimiento de dieta recomendada	Nutrientes necesarios en cada comida: De 40% a 50% de carbohidratos, 15% de proteínas, De 30% a 45% de grasas.	Nominal	% de Cumplimiento de dieta recomendada %de Cumplimiento Cantidad de Carbohidratos, proteínas, grasas	% de Cumplimiento de personas que cumple con la dieta recomendada/ el total de personas encuestadas  % de personas que consume carbohidratos – proteínas – grasas-verduras/ total de personas encuestadas
		Tipo y cumplimiento de Tratamiento farmacológico	Medicación formulada por el médico: Hipoglucemiantes orales, Insulina, Pastillas e insulina.	Nominal	Tipo de tratamiento recibido. Cumplimiento de tratamiento farmacológico.	% de personas que recibe tipo de medicamentos/ el total de personas encuetas.  % de personas que ha interrumpido Tratamiento farmacológico/total de personas encuestadas
		Precaución en el Cuidado de los pies	Observación, higiene, precaución que debe realizar diariamente de su pie.	Nominal	Frecuencia, observación, precaución de lavado de pies	% de personas que cuida sus pies/ total de personas encuestadas
		Auto-monitoreo de glucosa sanguínea	Medición de la glucosa en la sangre durante el día.	Nominal	Frecuencia	% de personas que controlan su glucosa/ total de personas encuestadas.
		Asiduidad en el Control médico	Visita al médico dialectólogo cada 3 a 6 meses	Ordinal	Frecuencia de controles	Número de visitas médicas/ total de visitas médicas anuales

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL-DIMENSIONES	ESCALA	INDICADOR	ESTRUCTURA DEL INDICADOR
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y BIOLOGICOS DE LOS PACIENTES DIABETES MELLITUS TIPO 2	Situaciones que favorecen o limitan el cumplimiento del autocuidado de los pacientes diabéticos	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Intervalo	Rango por edad	rango/ total de grupos de edad
		Sexo	Persona que se <i>define</i> como varón o mujer. Expresión genética xx Mujer xy Varón	Nominal	% de Distribución del Sexo	% de Distribución de sexo / total de personas encuestadas
		Ocupación	Tipo de actividad laboral que ejecuta la Persona.	Nominal	Tipos de ocupación	% de tipo de Ocupación/ el total de personas
		Estado civil	Relaciones que una persona mantiene con otras. Entre los más comunes encontramos el de soltería (aquellas personas que no se encuentran comprometidas legalmente con otras), el de casado (aquellas que sí lo están) y otros como divorciado (las personas que han roto el vínculo amoroso o legal con sus parejas) o viudos (los que han perdido a su pareja por deceso).	Nominal	% Soltero Unión libre Casado Viudo Divorciado	% de personas solteras – Unión libre - casado – viudo – divorciado/ sobre el total de personas encuestadas
		Instrucción	Nivel educacional que una persona tiene; como primaria, secundaria y superior	Nominal	% Analfabeta Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Superior	% de personas Analfabeta -Primaria Incompleta- Primaria Completa - Secundaria Incompleta- Secundaria Completa- Superior/ total de personas encuestadas.
		Ingreso económico	Dinero que recibe la familia de un trabajo con el fin de satisfacer necesidades y Problemas, además está relacionado con la ocupación de las personas.	Nominal	Promedio de ingreso familiar	% Promedio de ingreso económico/ total de personas encuestadas
		Apoyo Familiar	Es un elemento participante del cuidado en el hogar y son la mayor fuente de apoyo para el paciente	Nominal	% de personas con apoyo familiar	% de personas con apoyo familiar/ el porcentaje de personas encuestadas
		Evolución de la enfermedad	Tiempo transcurrido desde el momento en que se inició la enfermedad	Nominal	# de tiempo de evolución de enfermedad	% de tiempo de evolución de enfermedad/ total de personas encuestadas.

COMPLICACIONES CRÓNICAS DEL PACIENTE DIABETICO TIPO 2	Enfermedad a largo plazo de la Diabetes se presentan en un promedio de 10 años después de haberse diagnosticado la Diabetes	Macrovasculares	Velazco, (2007). Se producen cambios ateroscleróticos de los grandes vasos sanguíneos. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vasculopatía cerebral.</li> <li>➤ Enfermedad Coronaria</li> <li>➤ Vasculopatía periférica Vascolar</li> </ul>	Nominal	% de personas con enfermedades crónicas Macrovasculares y Microvasculares % Distribución de enfermedades	% de personas con enfermedades crónicas Macrovasculares - Microvasculares / total de personas encuestadas Distribución de tipo de enfermedad/ total de personas encuestadas
		Microvasculares	Brunner, (1998), Se caracteriza por engrosamiento de las membranas basales de los capilares, que rodean a las células capilares endoteliales. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Retinopatía diabética.</li> <li>➤ Neuropatía diabética.</li> <li>➤ Nefropatía diabética.</li> </ul>	Nominal		
EDUCACION DIABETOLÓGICA	Intervención educativa de profesionales de salud dirigida a personas con Diabetes Tipo 2 para modificar conductas no saludables.	Educación en la alimentación, ejercicio físico, medicación, auto-monitoreo, auto-cuidado	Personal de salud responsable del fomento del auto-cuidado en las personas, tanto con su testimonio de vida sana como con la educación, como herramienta, para que las personas puedan optar por prácticas favorables a la salud	Nominal	% del tipo y frecuencia de educación que brindan los profesionales de salud al paciente diabético tipo 2 hospitalizado.	Frecuencia de educación diabetológica que brindan los profesionales de salud/ total de profesionales de salud. Tipo de profesional que brinda educación diabetológica/total de profesionales de salud Tipo de profesional de salud que educa según medidas de auto-cuidado /total de profesionales.

|