



ESCUELA DE ENFERMERIA PADRE LUIS TEZZA
Afiliada a la Universidad Ricardo Palma



CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y CONDUCTAS ALIMENTARIAS
EN PACIENTES CON DIABETES TIPO II EN ATENCION AMBULATORIA
DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA, HOSPITAL GUILLERMO AL-
MENARA IRIGOYEN - ABRIL 2011

Tesis para optar el Título de Profesional de Licenciado en Enfermería

Patricia Margarita Mayeya Picón

Lima – Perú
2011

Patricia Margarita Mayeya Picón

CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y CONDUCTAS ALIMENTARIAS
EN PACIENTES CON DIABETES TIPO II EN ATENCION AMBULATORIA
DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA, HOSPITAL GUILLERMO AL-
MENARA IRIGOYEN ABRIL 2011

Asesora: Dra. Kattia Ochoa Vigo
Docente de la Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza Afiliada a la
Universidad Ricardo Palma

Lima - 2011

Este trabajo de investigación está dedicado a mis padres que con esfuerzo y dedicación logre culminar mi carrera profesional.

INDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I: PLANTAMIENTO DE PROBLEMA	10
1.1. Planteamiento y delimitación del Problema	10
1.2. Formulación del Problema	13
1.3. Delimitación de los Objetivos	13
1.3.1. Objetivo General	13
1.3.2. Objetivos Específicos	14
1.4 Importancia y Justificación del Estudio	14
1.5. Limitación del estudio	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	16
2.1 Investigación relacionada con el tema	16
2.2 Bases teóricas relacionadas con el tema	19
2.2.1. Diabetes Mellitus	19
2.2.2 Signos y síntomas	20
2.2.3 Epidemiología	21
2.2.4 Clasificación	22
2.2.5 Complicaciones	24
2.2.6 Tratamiento de la Diabetes	27
2.2.7 Tratamiento nutricional	28
2.2.8 Distribución calórica	30
2.2.9 Practicas de aprendizaje en pacientes con Diabetes Mellitus	34
2.3 Definición de términos básicos	38
2.4. Hipótesis	39

2.4.1 General	39
2.4.2 Específicas.....	39
2.5 Variables	39
CAPITULO III: METODOLOGIA DEL ESTUDIO	40
3.1 Tipo y método del estudio.....	40
3.2 Población y muestra	40
3.3 Área de estudio.....	41
3.4 Diseño de Investigación	42
3.5 Relación entre variables de estudio	42
3.6 Técnicas e instrumento de recolección de datos	42
3.7 Procedimiento de recolección de datos.....	44
3.8 Técnica de Procesamiento de Datos	44
3.9 Aspecto ético.....	44
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION	46
4.1. Resultados Obtenidos	46
4.2 Análisis de datos	46
4.3 Discusión de los resultados	54
5.1 Conclusiones.....	61
5.2 Recomendaciones.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	64

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus es una enfermedad crónica no transmisible, prevalente en la población adulta, con tasas 2 veces más altas que los no latinos, es importante establecer estrategias como la educación sobre, la diabetes y la gravedad de la enfermedad; para así concientizar a los pacientes y lograr disminuir la incidencia de la diabetes mellitus. **Objetivo General:** Determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes y conductas alimentarias en paciente con diabetes mellitus tipo II en la atención ambulatoria del servicio de endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional, cuya sede fue en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, considerando una población no probabilística, tipo intencional de 305 pacientes; utilizándose como instrumento un cuestionario no estructurado constituido por: Datos Generales, Conocimiento, conductas Alimentarias. Los datos se recolectaron en las instalaciones del servicio ambulatorio de endocrinología entre marzo y abril / 2011. En el análisis de datos utilizamos la Estadística Descriptiva. El proyecto fue aprobado por el comité de ética del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. **Resultados:** En el estudio se identificó que los pacientes no tienen conocimiento sobre diabetes por lo tanto presentan conductas alimentarias inadecuadas predisponiéndoles a complicaciones.

Palabras Claves: Diabetes Mellitus, conocimiento, conductas alimentarias, educación en Enfermería.

SUMMARY

Introduction: The diabetes mellitus is a chronic disease that cannot be transmitted, this disease is prevail in the adult population, with rates two times higher than not Latin American people, it is important to develop strategies as the education about the diabetes and the disease severity; so awareness the patients and reduce the incidence of the diabetes mellitus. **General Objective:** To determine the level of knowledge about the diabetes and eating behaviors in patients with diabetes mellitus type II in the ambulatory attention of the endocrinology service of the Guillermo Almenara Irigoyen Hospital. **Methodology:** To study the quantitative focus of the descriptive and correlational type which headquarters was Guillermo Almenara Irigoyen Hospital, considering a non-probabilistic population of intentional type, with 305 patients, using as an instrument a non-structured questionnaire made of: General Information, knowledge, and eating behaviors. The information was collected in the ambulatory service of endocrinology between March and April/ 2011. In the data analysis it was used the Descriptive Statistics. The project was approved by the ethics committee of the Guillermo Almenara Irigoyen Hospital. **Results:** In the study it was discovered that the patients don't know anything about the diabetes which is why they have inadequate eating behaviors, predisposing them to complications.

Keywords: Diabetes Mellitus, knowledge, eating behaviors, nursing education.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica no transmisible, prevalente en la población adulta, se expresa como un trastorno metabólico de etiología múltiple caracterizada por hiperglucemia debido a las alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas, a causa de la deficiencia de la insulina. ⁽¹⁾

Aunque no existe cura para la diabetes, existen métodos para mantener la salud de los pacientes, controlando los niveles de glucosa lo más cercano a lo normal.

Dentro de los diversos factores que condicionan las conductas alimentarias inapropiadas encontramos el desconocimiento sobre diabetes lo que constituyen los estilos de vida inapropiadas como comidas rápidas, etc.

Así mismo la educación sobre la diabetes cumple un papel fundamental en las actividades del personal de salud, la educación no puede quedarse en los profesionales sino debe ser transmitido a todas las personas que padecen esta enfermedad, enriqueciendo en ellos todos los conocimientos acerca de la enfermedad y así poder reducir la prevalencia, y disminuir las complicaciones, la información oportuna , apoyo y monitorización puede mejorar la adhesión , lo que reducirá el peso de las condiciones crónicas y proporcionara una mejor calidad de vida en aquellos pacientes.

La investigación se divide en cinco capítulos:

El primer Capítulo, presenta el Planteamiento, delimitación y formulación del problema, importancia y la justificación de la presente investigación, así como los objetivos que se busca alcanzar.

En el segundo capítulo, se encuentra el marco referencial, sustentado en las investigaciones previas relacionados con el tema; la estructura teórica de diabetes mellitus, tipos, complicaciones alimentación saludables; además de la definición de términos básicos para una mejor comprensión y la variable categórica.

El tercer capítulo, referido a la metodología utilizada de acuerdo al tipo y diseño, el área de estudio, la población y muestra, se detalla el proceso de recolección de datos y las técnicas de instrumentos utilizados para el mismo, considerando también los aspectos éticos.

El cuarto capítulo, conformado por los resultados, el análisis y la interpretación de los mismos. Terminando en el quinto capítulo, donde se encuentran las conclusiones y recomendaciones dirigidas tanto a los profesionales de salud, en especial la enfermera para brindar una adecuada educación.

CAPITULO I: PLANTAMIENTO DE PROBLEMA

1.1. Planteamiento y delimitación del Problema

Hoy en día, uno de los problemas más latentes de la Salud Pública local y mundial es la Diabetes Mellitus tipo II, enfermedad que se presenta en personas de toda clase social, sin distinción de raza, género y cultura, entre otros. En el 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) a nivel mundial, estimó proporciones alarmantes del avance de esta enfermedad: 220 millones de afectados con Diabetes Mellitus tipo II y según datos estadísticos se espera que para el año 2030, la suma de fallecimientos por complicaciones de diabetes se multiplique (1).

Cifras relacionadas con los cambios de hábitos alimentarios inapropiados, en las cuales la humanidad conllevando a descuidar la salud. Situación que nos impide a lograr que los pacientes se adhieran al tratamiento, lo que solo podrá conseguirse si el paciente interioriza lo que significa ser portador de la diabetes entendiendo sus potenciales, complicaciones y los riesgos que implica no seguir un buen tratamiento. Para lograr todo esto se necesita que el paciente tenga conocimientos adecuados sobre la enfermedad. (3)

Asimismo, datos registrados en el 2004 por la OMS notifican que hubo 3,4 millones de muertes como consecuencias de complicaciones por diabetes Mellitus. Aproximadamente más del 80% de las muertes por complicaciones de diabetes se produjeron en países de ingresos bajos o medios. También se calculó que el 50 % de los pacientes con diabetes fallecen por causa cardiovascular y que el 55 % de las muertes por complicaciones son en mujeres. (1)

En América Latina la diabetes mellitus y otras enfermedades no transmisibles han sufrido una transformación desde el punto de vista epidemiológico, considerándose un problema de salud principal en el continente.(4) La OPS refiere que la atención y la

educación constituye un elemento primordial para obtener buenos resultados en todas las actividades en cuanto a la promoción y prevención de la diabetes, y así mejorar el control de la enfermedad vinculado a mejoras en la calidad de vida y en la supervivencia previniendo complicaciones agudas o crónicas que pueden conllevar a la muerte. (5).

Pace et al. (6) refiere que el cuidado integral de la persona con diabetes debe involucrar los aspectos psicosociales y culturales, siendo que la educación terapéutica es fundamental para informar, motivar y fortalecer a la persona y familia, de manera que pueda saber llevar las condiciones crónicas donde en la atención debe reforzarse los potenciales riesgos de la salud, el desarrollo de habilidades y la motivación para superar ese riesgo. (6)

Es posible que las personas con diabetes durante el largo periodo de su enfermedad hayan recibido algún tipo de información relacionada con la patología de la diabetes sin embargo, factores intervinientes en el proceso de adquisición de esas informaciones pueden haber limitado o impedido su incorporación. En ese sentido, los factores socioeconómicos y culturales constituyen elementos facilitadores o dificultosos para el conocimiento, en los cuales se asocian también los aspectos personales (soporte social/familiar, aspectos psicológicos y percepción de la enfermedad) y el acceso a los servicios de salud. De esa forma, al transmitir informaciones a la persona para favorecer la incorporación de conocimientos se debe considerar los factores descritos arriba, en la perspectiva de alcanzar un adecuado seguimiento al tratamiento, lo cual debe ser propuesto en negociación entre la persona con diabetes y el profesional de salud, conforme sus necesidades individuales. (6)

Resaltamos que el incremento de casos de diabetes que avanzan en forma progresiva, se le relaciona mucho con los diferentes estilos de vida que llevan las personas. Actualmente el consumo de alimentos, no son los adecuados para una vida saludable, con el mayor consumo de carbohidratos o comidas “chatarras”, que en forma silenciosa pueden ocasionar desequilibrio en el bienestar de los individuos y posteriormente la muerte, si estos no se previenen a tiempo.

Según informes de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud, en el Perú, la diabetes mellitus es la décima quinta causa de mortalidad que afecta a todos los peruanos del país, además, según estudios realizados por el departamento de Investigaciones de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el año 2006, la prevalencia en Lima fue de 7,6 %, cifra mayor que cualquier otro departamento en el Perú, lo que se evidencia un inadecuado estilo de vida en la población, causando múltiples complicaciones y a su vez altas cifras de mortalidad . (7)

Sabiendo que el consumo de alimentos en exceso, aparentemente saludables, conlleva a una alteración orgánica específicamente cuando éstos son consumidos de forma irregular, ya sea por las dificultades económicas u otros motivos que se susciten en las personas.

Destacamos que los pacientes con diabetes tienen una esperanza de vida muy reducida y una mortalidad 2 veces mayor que en la población general. En ese sentido una mejoría en el cuidado y reforzando la atención primaria aumentaría la esperanza de vida en estas personas (8). En el Perú se ha creado la Asociación Peruana de Diabéticos en Lima, que tienen entre sus objetivos: Aumentar el nivel de conocimientos de los participantes sobre información general de la diabetes, las estrategias de tratamiento Información general de diabetes, las estrategias del tratamiento y la incorporación del autocuidado para prevenir las complicaciones. (9)

Reconocemos que la diabetes produce un impacto socioeconómico importante en el país y ocasiona una gran demanda de los servicios ambulatorios, con hospitalización prolongada de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II. Este costo está relacionado principalmente con una alta frecuencia de complicaciones agudas y crónicas, que al mismo tiempo son causas de hospitalizaciones, incapacidades, menor producción laboral y muerte prematura. (10)

Por lo expuesto surge la necesidad de investigar esta problemática , evidenciado durante las prácticas pre-profesionales, se observó que algunos de los pacientes en atención ambulatoria en el servicio de endocrinología consumían golosinas o alimentos

considerados “chatarra”, así como galletas soda, chocolates, gaseosas, hamburguesas entre otros, alterando la rutina alimentaria de sus dieta dejando entrever hábitos alimentarios inadecuados, que a la larga perjudican su salud y lo exponen a graves complicaciones. Contexto en el cual la familia juega un rol importante en el soporte de la alimentación y el tratamiento.

Es así que se formula las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre su enfermedad en los pacientes diabéticos?
- ¿Cuáles son las conductas alimentarias en los pacientes con diabetes mellitus tipo II?
- ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre su enfermedad, en las conductas alimentarias en pacientes diabéticos?

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre diabetes y las conductas alimentarias en pacientes con diabetes mellitus tipo II en la atención ambulatoria del servicio de endocrinología en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el mes de abril y marzo de 2011?

1.3. Delimitación de los Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes y las conductas alimentarias en paciente con diabetes mellitus tipo II atendidos ambulatoriamente en el servicio de endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir los datos sociodemográficos de los pacientes con diabetes mellitus tipo II en la atención ambulatoria.
- Identificar el nivel de conocimiento que poseen los pacientes con diabetes Mellitus tipo II sobre su enfermedad en la atención ambulatoria, Servicio de Endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Identificar las conductas alimentarias que realizan los pacientes con diabetes Mellitus tipo II en la atención ambulatoria, Servicio de Endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Relacionar el conocimiento sobre diabetes con las conductas alimentarias en los pacientes con diabetes Mellitus tipo II en la atención ambulatoria, Servicio de Endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Relacionar las conductas alimentarias con los datos sociodemográficos en los pacientes con diabetes mellitus tipo II en la atención ambulatoria, Servicio de Endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Relacionar el nivel de conocimiento con los datos sociodemográficos en los pacientes con diabetes mellitus tipo II en la atención ambulatoria, Servicio de Endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

1.4 Importancia y Justificación del Estudio

La diabetes mellitus es un problema latente de salud pública local y mundial, que hoy en día va en aumento afectando 220 millones de personas estimándose

proporciones alarmantes para el año 2030 con gran impacto económico para las naciones. El cual se relaciona principalmente con una alta frecuencia de complicaciones agudas y crónicas, que al mismo tiempo causa hospitalizaciones, incapacidad, menor productividad laboral y muerte prematura.

Bajo ese contexto es importante determinar el conocimiento que poseen los pacientes con diabetes mellitus tipo II sobre su enfermedad y los alimentos que consumen cotidianamente y así conocer en qué medida es coherente para un mejor autocuidado. El estudio nos permitirá disponer de datos actualizados sobre los pacientes, así mismo plantear que incluyan a los familiares, a fin de ayudar en el cuidado y prevención de complicaciones, independientemente de la edad o estado de salud, motivándolos al cumplimiento de una dieta adecuada para el mejoramiento de su salud. Siendo útil para otros estudios como insumos para otros profesionales de salud en temas de investigación.

1.5. Limitación del estudio

Los resultados del estudio solo son aplicados a la población estudiada, dado que la muestra es no probabilística.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 Investigación relacionada con el tema

Torres, H C; Roque C; Núñez C, en el 2011 investigaron, “Visita Domiciliar: Estrategia Educativa para el Autocuidado de Clientes Diabéticos Atención baja”, cuyo objetivo fue presentar el desarrollo de la visita domiciliaria en la educación para el autocuidado de pacientes con diabetes tipo II en la atención primaria. El estudio fue descriptivo enfocando la educación sanitaria, en la visita domiciliaria, a través de la observación sistemática y la intervención orientada/ participativa, se realizó en las zonas de captación de cuatro centros de salud en Belo Horizonte, Brasil; participando 63 pacientes diabéticos. Sus resultados muestran que los sujetos tienen poca información sobre la enfermedad y las prácticas de autocuidado relacionados con la alimentación saludable y actividad física. (11)

Casanova Moreno Mc, Trasancos Delgado M, Orraca Castillo, Prats Alvarez M, Gómez Guerra DB, en el 2010 investigaron “Nivel de conocimientos sobre la enfermedad en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo II, en el área de salud Hermanos Cruz de la provincia de Pinar del Río en Cuba, teniendo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en los adultos mayores con diabetes tipo II. El diseño de estudio fue descriptivo, transversal, los datos fueron recolectados en 91 pacientes. Los resultados muestran un predominio del sexo femenino con 53,9%; siendo el grupo de 60-69 año de edad más frecuente en mujeres de de 70-79 años en hombres. Al estudiar la comorbilidad de las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la diabetes mellitus en los pacientes se aprecia que la hipertensión arterial con 66.6% fue la más frecuente, seguida de la cardiopatía isquémica con 58.3 %, cuando el nivel de conocimiento sobre diabetes los que tenían poco tiempo de evolución de la enfermedad así como aquellos que llevaban más de 10 años de evolución tenían un mal conocimiento; siendo que los pacientes que no tenían complicaciones tenían buen conocimiento (71,4%), al contrario de los pacientes que presentaban complicaciones, que tenían un mal conocimiento (73,08%). Los autores concluyeron que predominó el

sexo femenino, la enfermedad crónica no transmisible que más se asoció fue la hipertensión arterial. El nivel de conocimientos fue insuficiente en todos los grupos según el tiempo de evolución de la enfermedad, lo mismo sucedió con los pacientes con complicaciones crónicas. (12)

Corbacho k, Palacios N, en el 2009 investigaron “Conocimiento y Práctica de estilos de vidas en pacientes con diabetes mellitus realizado en el programa de control de la diabetes mellitus del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, teniendo como objetivo identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de estilos de vida del paciente con diabetes mellitus, perteneciendo al Programa de Control de la Diabetes Mellitus del referido hospital, entre enero - abril de 2008. El estudio realizó el método cuantitativo, con diseño descriptivo correlacional realizados en 174 pacientes sus resultados muestran que entre los pacientes con conocimiento malo, 54,4% tuvo estilos de vida negativos; en pacientes con conocimiento regular, 59,1% presento estilos de vida negativos; pacientes con conocimiento bueno, 65,0% tuvo estilos de vida positivos, encontrando correlación entre conocimiento y practicas (r Sberman 0,20). Los autores concluyeron que existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de estilos de vida del paciente con diabetes mellitus, de manera que a mayor nivel de conocimiento mejor estilo de vida. (13)

Luchetti R F, Zanett M; dos Santos M A; Martins T A, Sousa CR, De Sousa T C, En el 2007 investigaron “Conocimiento: Componentes para la Educación en Diabetes” en un centro de investigaciones y extensión universitaria brasileño, teniendo como objetivo verificar conocimientos y actitudes de personas con diabetes mellitus que participaban de un Programa de Educación en el Autocuidado. El estudio fue de diseño transversal, incluyendo 82 adultos con diabetes mellitus utilizando cuestionario. Sus resultados muestran que el 78,05% tuvo puntaje superior a 80 en relación al conocimiento sobre diabetes, indicando conocimiento y comprensión acerca de la enfermedad. En cuanto a la actitud, el puntaje varía entre 25 y 71 puntos, sugiriendo dificultad en el enfrentamiento de la enfermedad. Los autores concluyeron que, a pesar que los participantes obtuvieron un buen puntaje en el conocimiento, todavía no modificaron la actitud para el enfrentamiento más adecuado de la enfermedad. (14)

Pace E, Ochoa- Vigo K, Larche M, Morais A Paula, en el 2006 investigo “El Conocimiento Sobre Diabetes Mellitus En El Proceso de Autocuidado” cuyo objetivo fue verificar el conocimiento de las personas con diabetes mellitus en relación con la enfermedad, causas y complicaciones subsecuentes, destacando su importancia en el autocuidado. El estudio fue de diseño descriptivo correlacional, los datos fueron recolectados en 84 personas por medio de entrevista y analizados mediante estadística descriptiva. Los resultados muestran aspectos que dificultan el proceso de aprendizaje, tales como edad (media de $53,3 \pm 13$ años), tiempo de la enfermedad (media de $12,9 \pm 9$ años) y bajo nivel de escolaridad (58% tenía educación primaria incompleta), condiciones que pueden limitar la incorporación de informaciones en esa población y, consecuentemente, comprometer la prevención y diagnóstico precoz, además de la predisposición para las complicaciones.

En relación al conocimiento sobre “que es diabetes” y “cuales sus causas”, se verificó que apenas 28,6% de la población estudiada en la categoría correcta y otras 28,6% se incluyeron en la categoría errada o no sabían. Considerando respuestas múltiples, 71% de la población estudiada fue diagnosticada sin presentar los síntomas clásicos de la diabetes y, 64% ya había sido hospitalizada por alguna complicación aguda o crónica, tales como hiperglucemia (63,0%), coma (14,8%), hipoglucemia (13,0%) y problemas en los pies 11.0%).

Los autores concluyeron que los pacientes conocen poco sobre la diabetes, causas y complicaciones para el manejo de la enfermedad entre los participantes, que pueden estar relacionados con factores intrínsecos a las personas y al sistema de salud, dificultando el acceso a las informaciones esenciales,(6).

Carlos E, Cabrera Pivaral CE, Martínez Ramírez AG, Vega López M, González Pérez G, Muñoz de la Torre A, en el 2006 investigaron “Prácticas Nutritivas en Pacientes Diabéticos tipo II en el Primer Nivel de Atención. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)” cuyo objetivo fue identificar y relacionar las prácticas nutricias del paciente diabético tipo II con control metabólico, edad, sexo, escolaridad y tiempo de evolución

de la enfermedad. El estudio realizó el método observacional y diseño transversal, la población objeto fueron los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo II que demandan atención médica en la consulta externa de 5 unidades de Medicina Familiar. La muestra fue de 114 casos obtenida mediante fórmula estadística. Los resultados muestran que el 21% de los diabéticos tienen adecuadas prácticas nutricias (>31 puntos) y su relación con escolaridad y tiempo de enfermedad mostró diferencias estadísticamente significativas ($p=0,05$). La regresión simple demostró que el 9% del control metabólico se explica por las prácticas nutricias ($r= -0,31$). (15)

2.2 Bases teóricas relacionadas con el tema

2.2.1. Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, considerada actualmente como un problema de salud pública. Su atención se centra tanto en la prevención de su aparición como en mejorar su control, tratamiento y pronóstico.

La OMS define a la diabetes como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.(1) se caracteriza también como un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia. (14) Otros autores refieren que la diabetes se presenta cuando existe un déficit absoluto o relativo de insulina producida por las células beta del páncreas. (16)

En condiciones normales, la insulina producida por el páncreas va a actuar sobre diferentes tejidos principalmente músculos, hígado y tejido adiposo, activando los transportadores de glucosa. Cuando la insulina se une a sus receptores, los transportadores de glucosa se movilizan al citoplasma de la membrana plasmática y permiten que las células sean capaces de incorporar glucosa desde el exterior. En ausencia de insulina, las células son incapaces de

movilizar los transportadores de glucosa y, consecuentemente, son incapaces de captar la glucosa circulante.(16)

En la diabetes mellitus es importante considerar que la duración de la hiperglicemia y su gravedad son los factores predisponentes de la aparición a mediano y largo plazo de complicaciones; con el deterioro gradual del organismo en general. (17)

2.2.2 Signos y síntomas

La diabetes mellitus se puede adjetivar como una enfermedad universal, en el sentido de que ninguna célula de nuestro organismo escapa de la alteración metabólica. Así como la falta de acción, teniendo la etiología que sea, inducirá una mala utilización de la glucosa que dará lugar sobre todo a la triada clásica de poliuria, polidipsia y polifagia. (17)

El aumento de la eliminación de orina con alto contenido de glucosa es un signo claro de diabetes mellitus y de hecho , antes de existir determinaciones bioquímicas de la glucosa la enfermedad se identificaba simplemente probando la orina: un sabor dulce indica presencia de glucosa; a su vez, al eliminar mucha orina se va a producir aumento de la ingesta de líquidos, junto a estos síntomas, existirá un espectro clínico muy amplio que pueden ir desde manifestaciones puramente catabólicas como la pérdida de peso.(16) otros son consecuencia de la afección progresiva de los diferentes órganos y aparatos como la pérdida progresiva de la visión, la aparición de hipertensión arterial o el dolor isquémicos o neurótico de las extremidades, constituyendo las manifestaciones más comunes.(17)

A la hiperglicemia crónica se asocia en el largo plazo, la disfunción e insuficiencia de diferentes órganos especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. (18) Frecuentemente, su presencia viene aumentando rápida y continuamente en las últimas décadas en todo el mundo,

adquiriendo características epidémicas en varios países, particularmente en aquellos países en desarrollo. (19)

La diabetes mellitus tipo II, aunque no tiene cura, existen métodos para mantener la salud del paciente, controlando los niveles de glucosa en la sangre lo más cercano o lo normal. (12) Esto se puede lograr si junto con el tratamiento medicamentoso se logra la integración de las conductas alimentarias adecuadas, los cuales permitirán controlar mejor la enfermedad. Además se requiere, control de peso y realización de actividad física adecuada.

2.2.3 Epidemiología

Se calculan que existen unos 220 millones de afectados con diabetes mellitus (1) aunque probablemente las cifras son mucho más altas debido a que no hay datos fiables de numerosos países dentro de los que se incluyó algunos muy poblados como China y la India. Resaltamos que la diabetes mellitus tipo 2 es más común que del tipo 1 y su incidencia aumenta a un mayor ritmo. (16)

Se estima que 3.4 millones de muertes se produjeron por complicaciones diabéticas duplicándose cada vez más las defunciones (1), duplicando o triplicando el riesgo de sufrir accidente cerebro vascular. La diabetes mellitus es la segunda causa de fracaso renal terminal en diálisis o sometidos a trasplante. La diabetes mellitus es también la causa número 1 de ceguera en el mundo industrializado, y la primera causa de amputación no traumática de miembros. (16)

Por todo ello, es fácil entender que la carga económica de diabetes mellitus. Sobre el sistema sanitario es brutal, en la actualidad, un 5% del gasto sanitario se utiliza en tratamientos relacionados con la diabetes, por lo que estamos ante una patología que puede llegar a ser capaz de desequilibrar los sistemas sanitarios de los países desarrollados. (16)

En la mayoría de los países de las Américas se está produciendo un cambio en los hábitos alimentarios, con un vertiginoso aumento del consumo de alimentos con un denso contenido energético, ricos en grasas saturadas, azúcares y está ligado a las creciente cultura de sedentarismo y falta de actividad física, contribuyendo gravemente al incremento que se están observando en las altas tasas de sobrepeso y obesidad, causante principal del aumento de la diabetes, está a la vez causada por un cambio generalizado hacia hábitos alimentarios nada saludables y por reducción de la actividad física. (19)

2.2.4 Clasificación

Actualmente, existen dos clasificaciones principales. La primera, corresponde a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo I, tipo II y gestacional).⁽¹⁾ la segunda, propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997. Según el Comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en 4 grupos (*tipo I, Tipo II, Diabetes gestacional Otros tipos de diabetes*):⁽²¹⁾

En el presente estudio solo se describirá la Diabetes Mellitus tipo II, dado que la investigación solo abordara a pacientes con esta patología. La cual se denomina también diabetes del adulto porque suele presentarse después de los 35 años, su incidencia es mayor y engloba al 80-90% del total de los diabéticos,⁽¹⁹⁾ si bien se observa que la incidencia de adultos jóvenes van en aumento.⁽²¹⁾

La diabetes es más común en personas obesas,⁽²¹⁾ siendo que la obesidad abdominal está presente en más de un 85 % de los diabéticos tipo II, siendo en ellos habitual la resistencia a la insulina como elemento fundamental de la patogenia. Estos componentes tienen una carga genética importante, que asociados a los factores del medio ambiente, sobre todo del sedentarismo, provocan la aparición clínica del cuadro.⁽¹⁹⁾

La diabetes tipo II se caracteriza por la presencia de resistencia a la acción periférica de la insulina, la secreción de insulinas defectuosas o ambas. ⁽¹⁷⁾La resistencia insulínica es la disminución de la sensibilidad de los tejidos a la insulina. En condiciones normales, la insulina se fija hacia los receptores especiales de la superficie de la célula e inicia una serie de reacciones implicadas en el metabolismo de la glucosa. En la diabetes tipo II, tales reacciones intracelulares disminuyen la concentración de insulina siendo menos efectiva para estimular la captación por los tejidos y regular la liberación de glucosa por el hígado. ⁽²²⁾

No se conoce el mecanismo exacto que conduce a la resistencia a la insulina, ni la secreción deficiente de esta en la diabetes tipo II, aunque se cree que factores genéticos forman parte de este proceso. ⁽²²⁾ Para superar la resistencia a la insulina y evitar el aumento gradual de la glucemia, debe incrementarse la cantidad de insulina secretada para mantener la glicemia normal o ligeramente elevada. Sin embargo si las células beta son incapaces de enfrentar la demanda creciente de insulina, la glucemia se eleva y se desarrolla diabetes tipo II. ⁽²²⁾

Otras causas de la diabetes son los factores genéticos que son muy importantes, existe una concordancia casi del 100% en gemelos idénticos y alrededor del 30% en pacientes que tienen un familiar de 1 er grado con diabetes tipo II. ⁽²⁰⁾

Conforme disminuye la acción insulínica y aumenta la hiperglicemia, superando la concentración de glucosa en sangre, la clínica de la enfermedad se hace patente y el paciente presenta lo que conocemos como síntomas cardinales de la diabetes mellitus: poliuria, polidipsia y polifagia aunque se debe tener en claro que, hasta que esto ocurra , sobre todo en la diabetes mellitus tipo II, un periodo más o menos largo de 5 a 10 años de hiperglicemia "Asintomática", en la que el paciente también queda expuesto

a la aparición de complicaciones crónicas de la diabetes mellitus, tanto es así que en el momento de su diagnóstico, el diabético tipo II ya puede presentar complicaciones de diferentes índoles, no siendo infrecuente el oftalmólogo el que diagnostique, la enfermedad al encontrar lesiones típicas de retinopatía diagnóstica o que el diagnóstico se haga a raíz de otros procesos relacionados o no con la diabetes mellitus. ⁽¹⁷⁾

2.2.5 Complicaciones

La diabetes mellitus tipo II trae un gran impacto económico para las naciones. El costo del paciente diabético está relacionado principalmente con una alta frecuencia de complicaciones agudas y crónicas, que al mismo tiempo son causas de hospitalización, incapacidades, menor productividad laboral y muerte prematura. ⁽¹⁷⁾

En la diabetes mellitus es necesario considerar que la duración de la hiperglucemia y su gravedad son los factores más importantes en la aparición de medio y largo plazo de complicaciones de muy diversa índole. Aunque no hay una infestación universal del organismo, las manifestaciones clínicas más evidentes son las siguientes: pérdida de visión, que puede llegar a ceguera; o afectación renal que puede llegar a insuficiencia renal terminal que precise de hemodiálisis y trasplante renal; o afectación de los grandes vasos, que puede condicionar patologías tan importantes como la insuficiencia arterial de extremidades inferiores que terminen en la amputación a diversos niveles, cardiopatía isquémica como infarto al miocardio como manifestación más frecuente y, por su puesto un incremento de la enfermedad vascular cerebral o una mayor incidencia de enfermedad isquémica intestinal. Sin embargo, el grupo de complicaciones más prevalentes son las que acontecen en el sistema nervioso, tanto en el sistema nervioso periférico como en el sistema autónomo e incluso en el central. ⁽¹⁷⁾

Considerando el impacto de esas complicaciones, en el 2008, el Consejo Directivo de la OPS, donde participaron los ministros y ministras de salud de todos los estados, aprueban una resolución llamando a los países del Continente

Americano a reforzar las actividades de prevención y control de la diabetes.(19) Esta resolución se basa en la evidencia, de que tanto la diabetes tipo II como algunas de sus complicaciones, pueden ser prevenidas por acción de salud pública dirigidas a los individuos o a las comunidades. La OPS presta colaboración a muchos países para reforzar la prevención y mejorar la atención a la diabetes. Uno de estos programas es el Proyecto VIDA realizado en Veracruz. Este Programa ha mostrado resultados favorables y se ha convertido en inspiración para muchas personas afectadas y profesionales para continuar la lucha contra esta enfermedad". (19)

Dado la descompensación que provoca las complicaciones en las personas; se pasa a describir cada uno de ellos: hipoglucemia, cetoacidosis diabéticas y estado hiperglucémico no cetósico, también conocido como coma hiperglucémico hiperosmolar no cetónico. (22)

Hipoglucemia:

Son resultados patológico que se caracteriza cuando los niveles de glucosa en sangre son menores de 50 a 60 mg/100ml. Puede ser causada por demasiada insulina o agentes hipoglucémicos orales, falta de alimentos o actividad física exagerada. La hipoglucemia llega a presentarse en cualquier momento del día o la noche, por lo regular antes de los alimentos, en especial si se retrasan o se omiten los bocadillos. (22)

Las manifestaciones clínicas de hipoglucemia se agrupan en 2 categorías, síntomas adrenérgicos y síntoma del sistema nervioso central. En la hipoglucemia leve a medida que bajan los valores de glucosa sanguínea, el sistema nervioso simpático se estimula, por lo que secreta adrenalina y noradrenalina. Esto causa síntomas como diaforesis, temblores, taquicardia palpitaciones, nerviosismo y hambre. (22)

La hipoglucemia moderada, a su vez, causa incapacidad para concentrarse, cefalea, mareo, confusión, lagunas mentales, entumescimiento de los labios,

habla balbuceante, coordinación deficiente, visión doble y somnolencia. Por otro lado, la hipoglucemia grave, afecta el funcionamiento del sistema nervioso central. Los síntomas suelen ser desorientación, convulsiones, dificultad para despertar o pérdida de la conciencia. (22)

Cetoacidosis diabética:

Es una de las urgencias endocrinológicas más frecuentes, se presenta principalmente en la diabetes mellitus tipo I o anteriormente llamado insulina dependiente. (25) Se produce por la combinación de deficiencia de insulina y aumento de hormonas contra reguladoras como el glucagón, cortisol, catecolaminas y hormona de crecimiento. (26)

Se presenta principalmente entre el 2 – 5 % en pacientes diabéticos, la mortalidad se relaciona básicamente con la oportunidad que se reconozcan las alteraciones, se establezca un diagnóstico y la causa que lo ocasiona. Su mortalidad oscila en 2 a 5 % en unidades de terapia intensiva generales y su incidencia es mucho menor que el estado hiperosmolar no cetótico. (27)

Hiperglucemia:

Es un síndrome bioquímico, también llamado hiperosmolar no cetótico. Se presenta en 5 % de las urgencias hiperglucémicas. Generalmente en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo II se considera una complicación grave y su mortalidad se encuentra entre el 20 y 40 % asociado a infecciones, shock séptico, infarto agudo del miocardio. Generalmente lo cursan pacientes diabéticos mayores de 60 años, aunque en los últimos años en pacientes mayores de 40 años.

Los aspectos clínicos, asocian su fisiopatología al déficit relativo de insulina, el aumento de hormonas contra reguladoras, y las alteraciones a nivel del filtrado glomerular. La insulina endógena secretada, la osmolaridad y la deshidratación probablemente inhiben la cetogénesis y la lipólisis. Una de las características distintivas de los síndromes con las alteraciones de estado de alerta relacionado

con la osmolaridad sérica. Las alteraciones de la conciencia están relacionadas con una osmolaridad mayor de 350. (27)

2.2.6 Tratamiento de la Diabetes

Las modificaciones del estilo de vida en la diabetes mellitus tipo II constituye uno de los pilares básicos del tratamiento, encaminados a obtener niveles de glucemia, lipidemia e hipertensión en un rango que disminuya el riesgo cardiovascular. Siendo fundamental cambiar las conductas alimenticias y mantener unas pautas de ejercicio físico diario. (23)

El objetivo terapéutico del tratamiento de la diabetes es lograr concentraciones normales de glucosa en sangre sin hipoglucemia y sin afectar seriamente las actividades normales y el estilo de vida del paciente. (21) Existe 5 componentes para el tratamiento de la diabetes: Tratamiento nutricional, Ejercicio, Vigilancia, Farmacoterapia, Enseñanza. Solo se destacara el tratamiento no medicamentoso.

El tratamiento varía debido a cambios de estilo de vida y el estado físico y emocional, así como a los avances de los métodos de los tratamientos. Por tanto, implica evaluación constante y modificación de los planes de los tratamientos por profesionales de la salud y ajustes diarios por el paciente. Si bien el equipo de atención de la salud dirige el tratamiento, es el paciente quien debe arreglárselas para poner en práctica un complejo régimen terapéutico. Por ello, es indispensable la educación al paciente y su familia como componente del tratamiento, y la terapia medicamentosa. (22)

2.2.7 Tratamiento nutricional

La nutrición, la dieta y el control del peso constituyen los elementos fundamentales del tratamiento de la diabetes, (22) sobre todo para la prevención de complicaciones, y manejo de la enfermedad. (23) Se destaca que el cumplimiento de un plan nutricional es difícil de conseguirlo por el paciente, debido a las diferentes conductas alimenticias que presentan en cada medio socio económico. (23)

El objetivo del régimen alimentario es controlar la ingesta total de calorías para lograr o mantener un peso corporal razonable y así ayudar a controlar los niveles de glucemia. Dado que el control nutricional de la diabetes es muy complejo un dietista calificado con buena comprensión del tratamiento de la diabetes tendrá la responsabilidad principal al respecto en el plan terapéutico. La enfermera y los demás miembros del equipo de atención de la salud deben conocer el tratamiento nutricional y apoyar al paciente que necesita su alimentación, estilos de vida y las conductas alimenticias.(22)

Las personas que requieren de insulina para ayudar a controlar la glucemia deben tener constancia para ingerir suficiente cantidad de calorías y carbohidratos en cada comida y en el lapso transcurrido entre ellas, además de agregar refrigerios cuando sea necesario, a fin de ayudar a prevenir la hipoglucemia y controlar la glucosa total en sangre. En los diabéticos obesos, sobre todo aquellos con diabetes mellitus tipo II, la baja de peso es decisiva para el tratamiento; siendo un factor importante para prevenir la diabetes. (22)

La obesidad ocasiona mayor resistencia a la insulina y es uno de los principales factores etiológicos de la diabetes tipo II. Algunos pacientes obesos con diabetes tipo II que requieren de la insulina o hipoglucemiantes orales para controlar la glucemia pueden reducir de manera significativa la necesidad del medicamentos o eliminarla por completo al bajar de peso; basta con una baja del 10 % total para mejorar significativamente los valores de glucosa en sangre. Debido a la que la resistencia insulinica se relaciona con la obesidad, el

tratamiento básico de la diabetes tipo II es bajar de peso, aunque el ejercicio es también importante para favorecer la eficacia de la insulina. (22)

Un informe reciente demuestra que la diabetes tipo II puede prevenirse o retrasarse en personas de alto riesgo mediante la reducción de peso y aumentando el ejercicio moderado. (22)

Es importante resaltar que las recomendaciones dietéticas para el paciente diabético no difieren demasiado de la dieta equilibrada recomendada para la población general, salvo en la necesidad de repartir la toma de hidratos de carbono a lo largo del día y en un número determinado de tomas. (23)

Asimismo, los principales retos del tratamiento de la diabetes es someterse de por vida a un plan de alimentación. Para pacientes obesos es más realista restringir el consumo de calorías aunque sea moderadamente. A quienes ya han bajado de peso, con frecuencia le resulta difícil mantener el nuevo peso, y para ayudar a estos pacientes a incorporar a nuevos hábitos de alimentación a su estilo de vida se les invita a participar terapia conductuales y grupos de apoyo. Así como recibir asesoramiento nutricional continuo. (23)

Tebas y escobar, basados en estudios previos refieren que las personas de niveles socioeconómicos más bajos suelen no adherirse a las prescripciones, por lo tanto su estado no mejora. El factor étnico también está fuertemente ligado a lo socioeconómico, pero la clave de los factores culturales se relaciona con el nivel educacional, tanto en lo rural, como lo urbano. (17)

2.2.8 Distribución calórica

El plan de alimentación de un diabético también se concentra en el porcentaje de calorías provenientes de carbohidratos, proteínas y grasas. En general, los carbohidratos de los alimentos tienen mayores efectos sobre la glucemia porque se digieren más rápidamente que otros alimentos y se convierte rápidamente en glucosa. Hace varios decenios se recomendaba que las dietas del diabético tuviera más calorías derivadas de proteínas y grasas que de carbohidrato para reducir la hiperglucemia pos prandial. Sin embargo, esto produjo una ingesta de alimentos incompatible con la meta de reducir la enfermedad cardiovascular que suele relacionarse con la diabetes. (22)

Carbohidratos:

En los pacientes con diabetes mellitus tipo II sin tratamiento farmacológico o con fármacos antihiperglucemiantes se suele recomendar, la distribución de los hidratos de carbono en cinco o seis tomas para reducir el incremento de la glucemia pos prandial. (24)

En general, los nutrientes críticos para la glucemia son los hidratos de carbono. Prácticamente cada una de las moléculas de hidratos de carbono que se consume se convierte en glucosa en el intestino, y necesita la acción de la insulina para eliminarse de la circulación. Se puede utilizar una técnica dietética como recuento de hidratos de carbono en los paciente diabetes tipo II para facilitar un consumo constante de hidratos de carbono o permitir el ajuste de las dosis de insulina, como respuesta al consumo de hidratos de carbono, mientras que las células que suelen haber perdido en la diabetes mellitus tipo II su capacidad de respuesta a la glucosa, la segunda fase de secreción de insulina suele estar conservada y se debe por lo menor y en parte por las proteínas y las grasas. Por tanto, es útil la inclusión de una pequeña cantidad de proteínas y de grasas en las comidas y en los suplementos. (25)

Los carbohidratos simples, como la sacarosa, no se eliminan de la dieta, sino que se consumen con moderación debido que los alimentos bajos en carbohidratos suelen tener un contenido elevado de grasas y carecer de

vitaminas, minerales y fibras.(23) y a su vez se basa en la suposición que se digiere y absorbe con mayor rapidez que los almidones, agravando la hiperglicemia. (23)

Grasas:

Las grasas de la dieta es el nutriente que más se asociados en los estudios epidemiológicos con el riesgo de desarrollar una diabetes mellitus tipo II. Aunque las grasas en la dieta tienen un gran impacto en la ingesta total de calorías por su densidad calórica y los lípidos circulantes tienen una contribución mínima aguda en la glucemia, la ingesta de grasa contribuye a la obesidad, siendo el nutriente crucial para el abordaje del riesgo cardiovascular. Se suele recomendar que los pacientes con diabetes (y todas las personas en general) tengan una dieta con moderada restricción calórica (tienen sobrepeso) en la que menos del 10 % de las calorías sean en forma de grasas saturadas, menor de 10% en forma de grasas poliinsaturadas se recomienda la sustitución de alimentos ricos en ácidos grasos monoinsaturados (cereales, nueces, aguacate, aceitunas, aceite de oliva y aceite de colzas) por hidratos de carbono aunque la mayoría de los pacientes no encuentra una variedad adecuada en los grupos de los ácidos grasos mono insaturados y , a menudo, ingieren una cantidad de alimentos ricos en calorías. Las dietas con mayor contenido de carbohidratos pueden aumentar la glucosa y los triglicéridos pos prandiales. (25)

Proteínas:

Las proteínas de las dietas tienen un mínimo impacto en la concentración de glucosa, aunque los aminoácidos favorecen la secreción de insulina, los que pueden ser una ventaja en el marco de la diabetes mellitus. El metabolismo de las proteínas puede dar lugar a la formación de residuos ácidos y nitrogenados, lo que puede producir tanto la desmineralización, ósea hiperfiltración glomerular. Se recomienda por lo menos 0.8 g de proteínas de alta calidad por kilo. Por otra parte, la restricción de la ingesta de proteínas al 10-20% de las calorías totales minimiza los posibles efectos secundarios a largo plazo del consumo de grandes cantidades de proteínas. (24)

Fibra:

La fibra dietética, además de los efectos beneficiosos sobre la prevención y el tratamiento del estreñimiento y la posible prevención del cáncer de colon, en grandes cantidades (mayor de 20 g / día) reduce los niveles de colesterol total y colesterol – LDL en sujetos diabéticos y no diabéticos. (24)

Últimas investigaciones han prestado mucha atención al estudio de los efectos de una dieta para diabéticos rica en carbohidrato y en fibra este tipo de dieta desempeña una función importante en la disminución del colesterol total y las lipoproteínas de baja densidad en sangre una dieta rica en fibra también logra mejorar la glucemia y reducir la necesidad de insulina exógena. (24)

Hay dos tipos de fibra alimentaria, soluble e insoluble. La fibra soluble, como la de leguminosas, avena y algunas frutas disminuye más fácilmente la glucosa y los lípidos en sangre que la insoluble aunque el significado clínico de este efecto probablemente no sea muy significativo. (22)

Se piensa que las fibras solubles forman un gel en el aparato digestivo que hace más lento el vaciamiento y el movimiento de los alimentos en la parte superior del aparato digestivo. El efecto probable de las fibras solubles en la reducción de la glucosa puede ser una tasa menor de absorción de la misma en estos alimentos. La fibra insoluble se encuentra en el pan de los cereales integrales y en algunas verduras. Este tipo de fibra es muy importante para aumentar el volumen de las heces y evitar el estreñimiento. Las fibras solubles y las insolubles aumentan la sensación de saciedad lo cual ayuda a perder peso. (22)

Es por ello que se recomienda a los sujetos con diabetes y a la población no diabético, 20 – 30 g / día o 14 g / 1.000 kcal. (23)

Asimismo, si se consume cantidades elevadas y repentinas de fibras presenta un riesgo inherente de padecer hipoglucemia si no se ajustan la dosis de insulina o hipoglucemiantes orales. Otro problema es distensión abdominal,

nauseas, diarreas, flatulencia y estreñimiento si el consumo de líquidos es inadecuado. Si se agrega o se aumenta fibra al plan de alimentación, será de forma gradual y lego de consultar con el dietista. (22)

Otros aspectos de la alimentación

Consumo de alcohol

Los diabéticos no tienen que eliminar por completo el consumo de alcohol, pero es importante que tanto los pacientes como las personas de atención de la salud hagan conciencia los posibles efectos adversos específicos del alcohol de la diabetes. Respecto al consumo del alcohol en general se aplican la misma precaución para el público que para los pacientes diabéticos. Se recomienda moderación, pues el principal riesgo para el diabéticos es la hipoglucemia, especialmente el que recibe insulina, (22) especialmente en situaciones propicias para desarrollarla, como el ayuno prolongado (mayor de 5 horas), la malnutrición y el aumento de actividad física etc. (24)

La ingesta de alcohol en cantidades importantes favorece y agrava la hipoglucemia especialmente en situaciones propicias para desarrollarlas, como el ayuno prolongado (> 5 hrs), la malnutrición, el aumento de actividad física, etc. En la intoxicación alcohólica, además de los riesgos inherentes, añaden los de la dificultad o imposibilidad para seguir el programa de tratamiento y reconocimiento de situaciones como la hipoglucemia. (24) Pero si la diabetes está bien controlada, un consumo moderado de alcohol no producida variaciones en la glucemia. (23)

Ejercicio:

La práctica de ejercicio físico es un elemento importante en el tratamiento de la diabetes, especialmente la diabetes mellitus tipo II, (26) logrando conseguir un buen control glucémico, (23) El ejercicio físico conlleva el consumo de diferentes “combustibles” mediante la utilización de diversos tipos de “fibras”

musculares”, en relación con su duración y características, contribuyendo de manera eficaz en el control de factores de riesgo cardiovascular. (26)

A pesar de múltiples beneficios que se obtienen con la práctica habitual de deporte, tales como la sensación de bienestar, el mantenimiento de un peso corporal adecuado o la mejoría de los factores de riesgo cardiovascular no podemos olvidar que debe practicarse en condiciones óptimas, ya que, de no ser así puede tener consecuencias negativas, con la aparición de híper o hipoglucemia y el agravamiento de complicaciones micro y macro vasculares a demás. (23)

2.2.9 Practicas de aprendizaje en pacientes con Diabetes Mellitus

La Asociación de Americana de Diabetes en su guía clínica del 2011, refiere que los individuos con alto riesgo para el desarrollo de la diabetes tipo II, deben recibir programas de prevención haciendo hincapié en el estilo de vida, incluyendo pérdida de peso moderado (7% del peso corporal) y regular actividad física (150 min / semana), con estrategias como la reducción de la dieta calóricas y la ingesta reducida de la grasa en la dieta, a fin de reducir el riesgo de desarrollar la diabetes mellitus , recomendando las fibra dietética (14 g de fibra / kcal 1.000) y los alimentos que contienen cereales integrales (la mitad de la ingesta de granos). (29)

Una estrategia preventiva suele ser la educación, proceso que permitirá al sujeto ejercitar su conducta con respecto al conocimiento y las conductas alimentarias sobre diabetes para obtener objetivos establecidos. Con el objetivo de conseguir la máxima motivación y el cambio de los hábitos no correctos, el proceso educativo debe ser personalizado por estar adaptado a las características del paciente. Siendo necesario efectuar en forma individualizada. (24)

La educación es una estrategia fundamental en la salud y la vivencia de los pacientes con diabetes, siendo que muchas, veces son ofrecidas de forma vertical,

sin permitir una buena participación de los pacientes considerando lo que ellos saben y los que desearían saber. (28)

Permitiendo que una atención a la salud, proporcione información oportuna, apoyo y monitorización que logre mejorar la adhesión, que consecuentemente reducirá el peso de las condiciones crónicas y proporcionara una mejor calidad de vida a las personas con diabetes la información transmitida a las personas, debe favorecer la incorporación de conocimiento, en la cual debe considerar los factores socioeconómico y culturales, con la perspectiva de alcanzar un adecuado seguimiento al tratamiento, lo cual debe ser propuesto en negociación entre la persona con diabetes y el profesional de salud.(6)

Una forma para abordar aspectos relevantes del cuidado en la diabetes, constituye los grupos de orientación sistematizada o programas educativos, considerando las características de la población a los cuales están dirigidos, buscando estrategias que sean útiles para cada grupo, considerando edad, grado cognitivo, habilidades, limitaciones. (6)

El conocimiento sobre la diabetes y la importancia en el proceso de autocuidado, permite valorizar la necesidad de sensibilizar a la población acerca de los factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes, bien como sus complicaciones crónicas entre los diagnosticados. Tales aspectos deben ser contemplados en los programas educativos y en campañas de rastreos de la diabetes mellitus para despertar motivación e interés. (6)

Aunque la medicación es esencial para el tratamiento de las personas con diabetes mellitus tipo I y para muchas con diabetes mellitus tipo II, la conducta alimentaria cumplen una función fundamental en su tratamiento, se puede describir que el manejo y progresión de la diabetes mellitus esta ligados estrictamente con la conducta que tenga el paciente frente a su enfermedad.(29)

Por todo lo anterior, la enfermera desempeña un papel importante en el aspecto emocional de la comprensión del paciente, ya que algunas pacientes difícilmente aceptan el diagnóstico de su enfermedad. Este sentimiento de privación y restricción indebida en el consumo de alimentos ocasiona un gran sentimiento de desamparo en el paciente y la falta de aceptación de la familia. Siendo responsable de los cuidados del paciente con Diabetes, en primera instancia debe de contar o estar informado de los antecedentes de la forma de comer del paciente, para poder identificar sus hábitos alimenticios y su estilo de vida. A su vez, debe valorar las necesidades para reducir o mantener su peso. Asimismo se debe de guiar de un plan de alimentación personalizado, y los ejercicios para ayudar a obtener niveles apropiados de glucemia, colesterol y triglicéridos. (22)

Un aspecto importante de la intervención de la enfermera es la educación que brinda al paciente diabético y sus familiares, que tienen la obligación de conocer bien los aspectos básicos de la enfermedad que sufre. También debe saber reconocer todos los signos de peligro de su enfermedad, tales como la presencia de temblor, sudoración fría, etc. (que podrían indicar hipoglicemia), o de poliuria, polidipsia, lengua seca, etc. (que podrían indicar hiperglicemia). También deberían saber el tratamiento de estas alteraciones; aprender a tener un estilo de vida sano, con ejercicios físicos en forma regular, una alimentación balanceada y nutritiva, evitando las exageraciones que puedan llevar a una deficiencia de vitaminas, proteínas, o exceso de peso, etc.(22)

La teoría del autocuidado tiene su origen en una famosa teórica norteamericana Dorotea Orem, quien lo define como una actividad del individuo aprendida por este y orientada hacia un objetivo; es una conducta que aparece en situaciones concreta de la vida y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud y bienestar.

Las relaciones interpersonales enfermera – paciente, complementa el autocuidado que es sorprendido en el seno de la familia, la escuela o amigos. Es así como las personas desarrollan prácticas de autocuidados que se transforman en hábitos que contribuyen a la salud y al bienestar.

Todas estas actividades son medidas por la voluntad, son actor deliberados y racionales que realizamos muchas veces sin darnos cuenta que se han transformado en parte de nuestra rutina de vida para lograr el propósito de mantener nuestro bienestar, salud y desarrollo. (30).

2.2.2.1 Cuidados de Enfermería al Paciente Diabético

Uno de los cuidados primordiales que brinda el personal de Enfermería al paciente diabético es la educación diabetológica, fundamental para que el paciente reciba una asistencia de calidad y pueda emplear sus conocimientos en los cuidados diarios que requiere el individuo; los cuidados que brinda enfermería a los pacientes diabéticos están basados en la prevención secundaria que incide en la modificación de los estilos de vida, en el control metabólico óptimo, en la detección y el tratamiento precoz de las complicaciones propias de la enfermedad, así también en la prevención terciaria que está dirigida a pacientes con complicaciones crónicas para detener o retardar la progresión, mediante la rehabilitación física, psicológica y social.

La enfermera tiene ante sí una tarea importante en la atención a las personas con diabetes. Esto exige probablemente ciertos cambios y adaptaciones en las formas de trabajo y en la formación previa; requiere movilizar recursos comunitarios y compartir el saber profesional con quienes atienden en cada momento a los pacientes proporcionando formación e información sobre diabetes mellitus tipo II.

Son actividades importantes para las enfermeras, a las que dedican tiempo y de las que se hace una valoración positiva de los resultados. Incluye

conocimientos e información sobre la enfermedad, alimentos saludables, dieta adecuada a sus condiciones, medidas preventivas y de seguridad, etc. (29)

Todo esto se lograra mediante consejos de los trabajadores sanitarios del establecimiento de salud o durante visitas, reuniones, programas, campañas y demostraciones, involucrando a personal de enfermería y al equipo de salud. A su vez es importante el uso de métodos auxiliares de enseñanza en pacientes con diabetes mellitus como materiales impresos, carteles, videos, periódicos murales, para así poder difundir mensajes educativos.

El rol de enfermería es apoyar al individuo, familia y comunidad para satisfacer necesidades y solucionar problemas, aplicando el proceso de Atención de Enfermería. (30)

2.3 Definición de términos básicos

- ❖ Conocimiento: Acción y efecto de nociones e ideas que se tiene sobre la diabetes mellitus tipo II.
- ❖ Paciente con Diabetes Mellitus II: Persona con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II que presenta una enfermedad crónica degenerativa, y que requiere de un tratamiento efectivo a través de estilos de vida saludables, controles periódicos y educación diabético lógica que le eviten desarrollar complicaciones propias de la enfermedad.
- conductas Alimentarias: toma de actitudes acerca de la propiedad de los alimentos que deben de consumir los pacientes con diabetes mellitus tipo II.

2.4. Hipótesis

2.4.1 General

El nivel de conocimiento sobre diabetes es bajo y las conductas alimentarias son inapropiadas en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

2.4.2 Específicas

- Existe un nivel de conocimiento medio a bajo sobre su enfermedad en los pacientes con diabetes Mellitus tipo II, en la atención ambulatoria del servicio de endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Existe conductas alimentarias inapropiadas en los pacientes con diabetes Mellitus tipo II, en la atención ambulatoria del servicio de endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- A mayor nivel de conocimiento sobre la diabetes mayor serán las conductas alimentarias en pacientes con diabetes Mellitus tipo II en la atención ambulatoria del servicio de endocrinología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Los pacientes de sexo femenino presentan mayor conocimiento que los de sexo masculino.

2.5 Variables

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo II.

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Conductas alimentarias en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

CAPITULO III: METODOLOGIA DEL ESTUDIO

3.1 Tipo y método del estudio

Cuantitativo porque las variables serán medidas por un instrumento estructurado, descriptivo porque describe el nivel de conocimiento así como las conductas alimentarias y correlacional porque va a relacionar el nivel de conocimiento y las conductas alimentarias en los paciente con Diabetes Mellitus Tipo II.

3.2 Población y muestra

La investigación fue realizada en la atención ambulatoria del servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - nivel de atención 4, ubicado en la Av. Grau 800 - la victoria. Su estructura es de material noble, cuenta con 4 pisos.

La muestra fue no probabilística de tipo intencional, en todos los pacientes que fueron atendidos en el hospital entre marzo y abril del 2011.

Datos estadísticos muestran que 1500 pacientes fueron atendidos al mes aproximadamente, con Diabetes Mellitus Tipo II; constituido la muestra por 305 pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II, en la atención ambulatoria del Servicio de Endocrinología, del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen;

Muestra

Se aplicó el muestreo aleatorio simple para proporciones

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Total de la población

$Z_{\alpha/2} = 1.962$ (si la seguridad es del 95%)

$p =$ proporción esperada (en este caso $P = 0.5$)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.5 = 0.5$)

$d =$ precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$n = \frac{1500 * 1.962 * 0.52}{1499 * 0.052 + 1.962 * 0.52}$$

$$n = 305$$

La muestra fue de 305 de pacientes que permanecían el servicio en el lapso de 2 meses.

Criterios inclusión:

- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes con Diabetes tipo I.
- Pacientes que tengan alteraciones mentales y no puedan responder las preguntas.

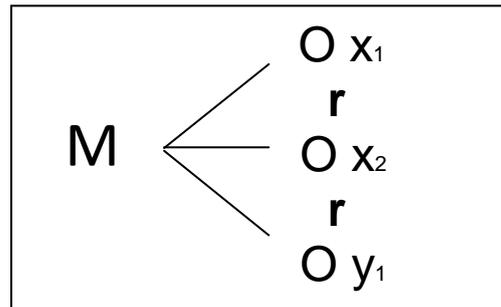
3.3 Área de estudio

La investigación fue realizada en la atención ambulatoria del servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - nivel de atención 4, ubicada en la Av. Grau 800 - la victoria. Su estructura es de material noble, cuenta con 4 pisos. Contando con una capacidad de 9 camas en el servicio.

3.4 Diseño de Investigación

El presente estudio de investigación presenta un diseño no experimental de corte transversal

El diseño se representa mediante el siguiente diagrama.



Dónde:

M = Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II.

Ox1 = conocimiento.

Ox.2= conductas alimentarias.

r = Relación entre cada variable.

3.5 Relación entre variables de estudio

La presente investigación presenta una relación directa es decir, que a mayor conocimiento y mayor serán las conductas alimentarias en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

3.6 Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue la encuesta, y el instrumento fue un cuestionario estructurado.

Dichos documentos constan de 4 partes: I. Introducción, II. Datos Generales, III. Conocimiento, IV. Prácticas alimentarias.

Dentro de los datos generales se indica la edad, sexo grado de instrucción, tiempo de la enfermedad.

El conocimiento está conformado por dimensiones relacionado con el tratamiento de la enfermedad, así como alimentos saludables, datos con respecto a los signos y síntomas de la enfermedad, y técnicas de medición de glucosa.

La parte comprendida de conductas alimentarias está formado por dimensiones como restricciones dietéticas, así mismo los tipos de alimentos que consume finalizando con las sustancias toxicas, ambas partes están compuestas en su totalidad por respuestas dicotómicas.

.Los resultados fueron presentados en la tabla de concordancia y la prueba binomial. La validez del instrumento, se realizó mediante juicio de expertos (11), participando profesionales que laboran en el área de endocrinología e investigación, cuyas opiniones y recomendaciones sirvieron para mejorar el instrumento. Los puntajes fueron sometidos a la prueba binomial, para establecer la concordancia (ver anexo C)

La confiabilidad del instrumento se determinó a través de la aplicación de una prueba piloto que se efectuó en el hospital Dos de Mayo , en el que se tomó una muestra con similares características a la del estudio, se aplicó la fórmula estadística del el coeficiente correlación . Para las preguntas del variable nivel de conocimiento el coeficiente de correlación KR20 fue 0,92 y para las preguntas de la variable practicas alimenticias el coeficiente de correlación de KR20 fue 0,95.

Estos resultados indicaron que el instrumento fue confiable, permitiendo reestructurar y/o discriminar los ítems, del cuestionario para mejor consistencia externa.

3.7 Procedimiento de recolección de datos

Para la ejecución del estudio se realizó el trámite administrativo respectivo; mediante oficios presentados a las autoridades del hospital a fin de solicitar su aprobación y facilidades para la ejecución del estudio.

Luego se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes, posteriormente se aplicó el cuestionario entre el mes de Marzo y Abril del año 2011.

3.8 Técnica de Procesamiento de Datos

El procesamiento de los datos se efectuó en forma manual mecánica y electrónica; utilizando una matriz general en la que se colocan los datos, y de allí en forma de paloteo manual se pasan a las matrices específicas. Para establecer el nivel de conocimiento se utilizó la escala de Stanino (anexo G). Que consistió en la obtención de la media, desviación estándar y los niveles altos, medio y bajo

El análisis de datos fue realizado mediante estadística descriptiva y los datos fueron analizados con estadística de correlación.

Para demostrar las hipótesis para encontrar la medida o el grado de influencia se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson con nivel de significación del 5%

3.9 Aspecto ético

El proyecto fue presentado al comité de Ética del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, siendo aprobado mediante Oficio N° 1419 – OCID – RAA – ESSALUD – 11. (ANEXO H);

Toda la información y los datos personales de cada participante se mantienen en absoluto secreto; ningún documento publicado en la investigación, así como los usados en la recolección cuenta con nombre o iniciales.

Se deja en claro que la información recolectada solo se utilizó para cumplir los objetivos del estudio.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

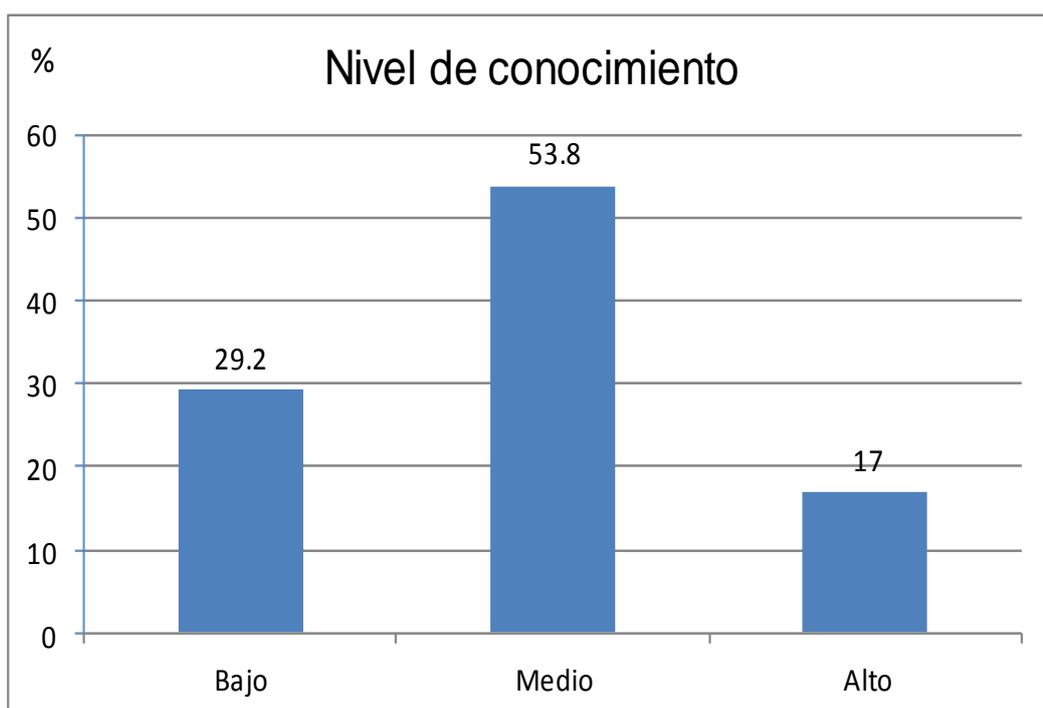
4.1. Resultados Obtenidos

Los datos sociodemográficos de los pacientes con diabetes mellitus tipo II muestra que el 37.7% (115) se encuentra entre las edades de 60 – 69 años de edad y 21% (64) entre las edades de 50 a 59 años, evidenciándose un mayor predominio de sexo femenino con 54.1% (165).

Además se identificó que el 50.5% (154) había sido diagnosticado aproximadamente hace 6 a 10 años y el 43.3% (132) fue diagnosticados hace 11 - 15 años. El 60.3%(174) tiene grado de instrucción superior y el 24.3% (74) estudio hasta nivel secundario.

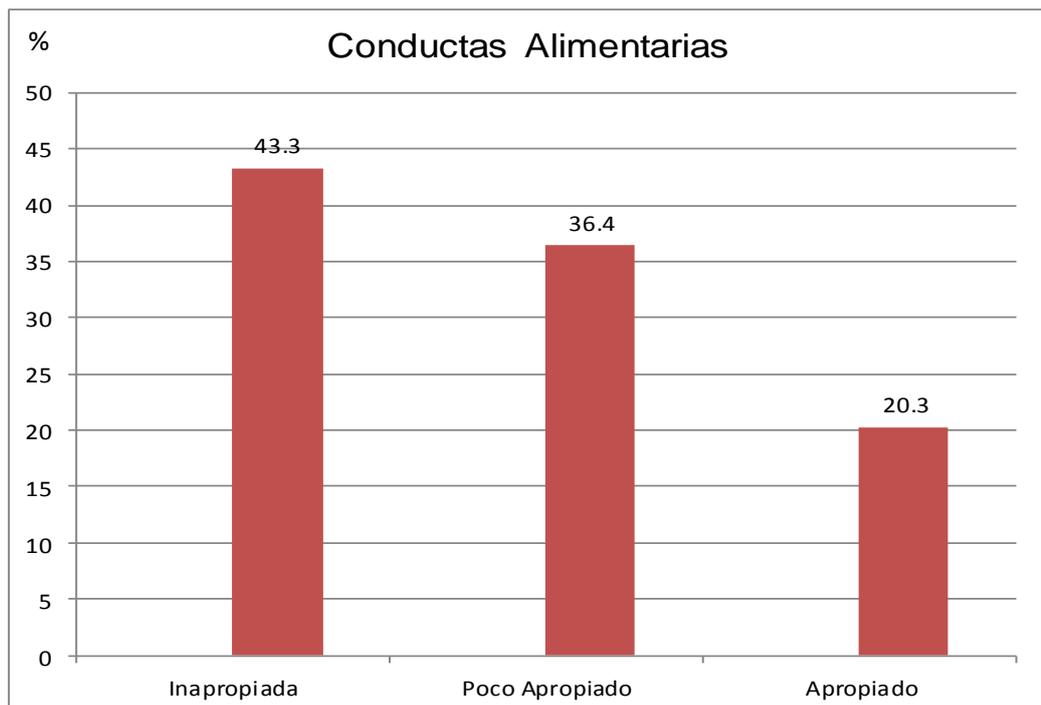
4.2 Análisis de datos

Grafico 1.- Distribución del nivel de conocimiento sobre diabetes. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2011



El grafico 1 muestra que el 53.8% (164) presento un nivel de conocimiento medio sobre la diabetes y el 17 % (52) tiene un nivel de conocimiento alto. Se observa una tendencia que el nivel de conocimiento de los pacientes es de intermedio a bajo, es decir, que no conocen lo suficiente sobre la diabetes.

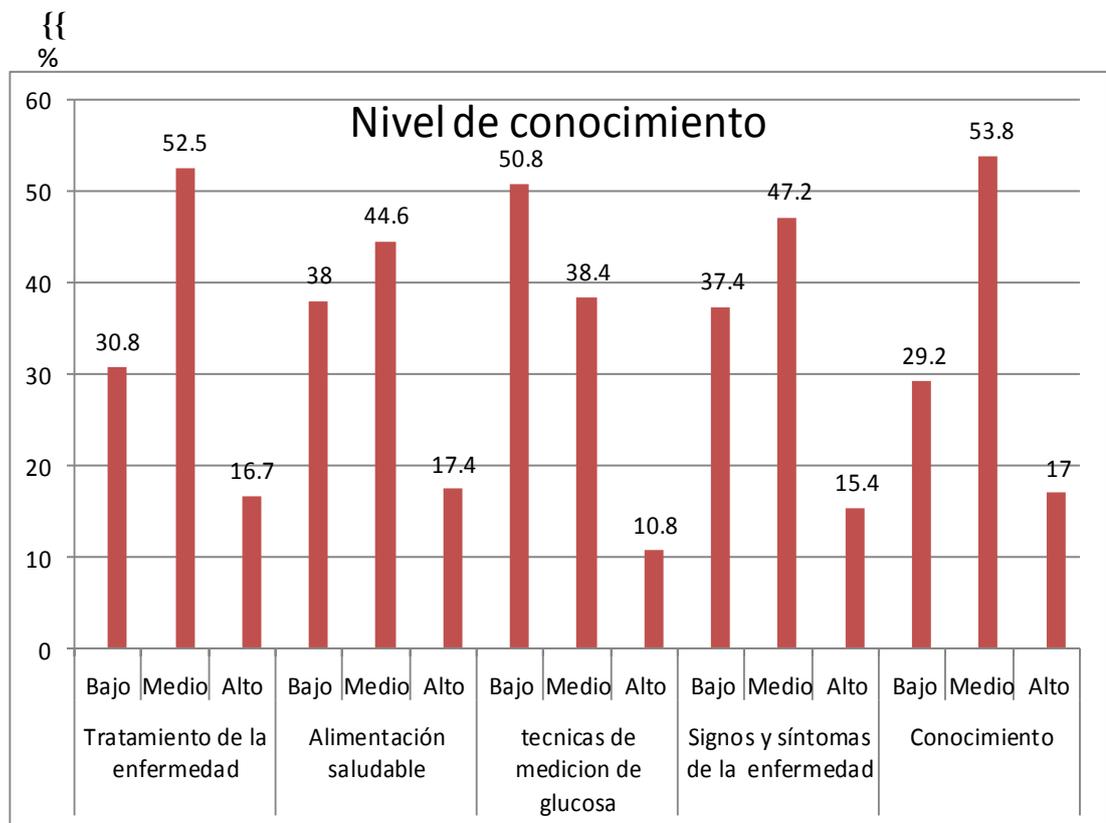
Grafico 2.- Distribución de conductas alimentarias en pacientes diabéticos. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2011



El grafico 2 muestra que el 43.3% (132) presento conductas alimentarias inapropiadas y el 20.3 % (20.3) conductas alimentarias apropiadas sobre diabetes

mellitus tipo II. Se observa una tendencia que las conductas alimentarias es de inapropiadas a poco apropiadas, es decir, que no tienen conductas adecuadas sobre la alimentación.

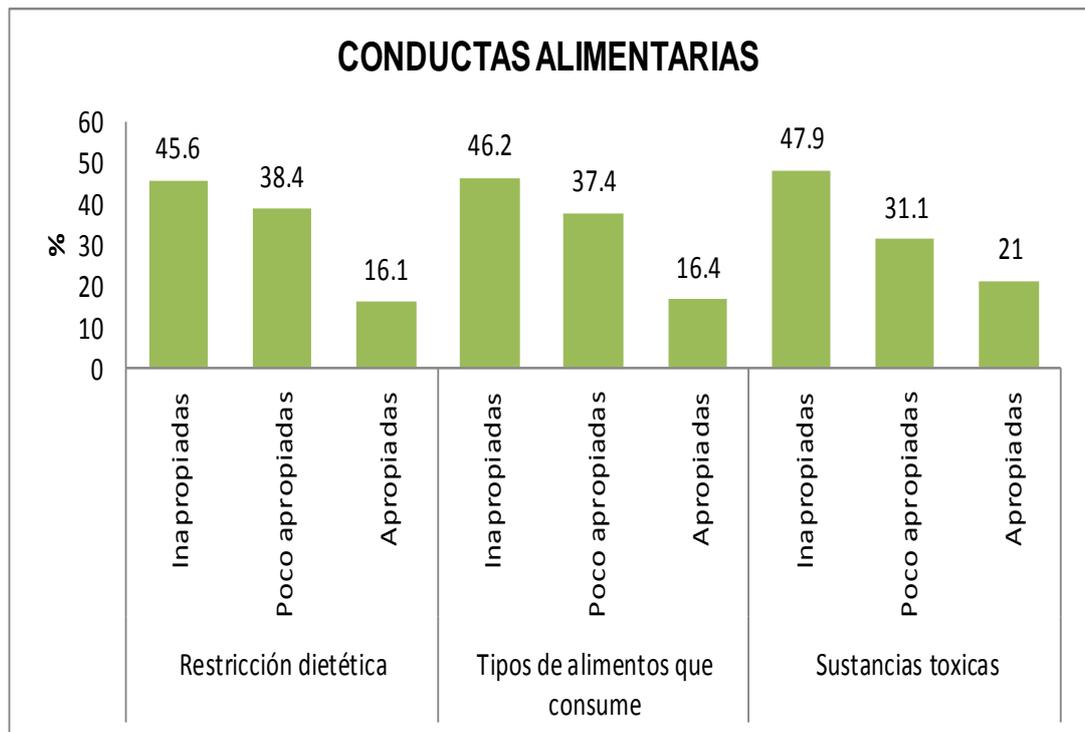
Grafico 3: Distribución del nivel de conocimiento sobre pacientes diabéticos. Por dimensiones. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2011



En él cuadro se observa que en relación a la dimensión Tratamiento de la enfermedad, el 52,5% (160) tiene conocimiento medio y el 16.7 (51) conocimiento alto; en relación a la dimensión Alimentación saludable el 44,6% (136) tiene conocimiento medio y 17.4% (53) conocimiento alto; la dimensión

Técnicas de medición de glucosa prevalece el nivel de conocimiento medio con 38,4% (117) y el 10.8% (33) tienen conocimiento alto; en relación a la dimensión Signos y síntomas de la enfermedad el 47,2% (144) tienen conocimiento medio y el 15.4% (47) conocimiento alto. Se observa una tendencia el nivel de conocimiento por dimensiones de los pacientes es de medio a bajo, es decir, que no conocen lo suficiente.

Grafico 4: Distribución de conductas alimentarias en los pacientes diabéticos. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2011



En el cuadro se observa que la dimensión Restricción dietética el 45,6%(139) tienen practicas poco apropiadas y él 16.1 (49) ; en relaciona la dimensión Tipos de alimentos que consume se aprecia que el 37,4% (114)tienen practicas pocas apropiadas y el 16.4 % (50) tienen practicas alimentarias apropiadas y en relación

a la dimensión Sustancias toxicas el 47,9%(146) tienen practicas inapropiadas y el 20% (64) tienen practicas apropiadas. Se observa una tendencia que las conductas alimentarias de los pacientes es de inapropiadas a poco apropiadas, es decir, que no consumen alimentos saludables.

Cuadro 1: Distribución del Nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus según edad, sexo, grado de instrucción y tiempo de la enfermedad. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2011

Variables sociodemográficos	Indicadores	Conocimiento							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Edad	20 a 49	20	22,5	30	57,7	83	50,6	133	43,6
	>49 años	69	77,5	81	49,4	22	42,3	172	56,4
Sexo	Femenino	86	52,4	65	73,0	29	55,8	180	59,0
	Masculino	78	47,6	24	27,0	23	44,2	125	41,0
Grado instrucción	Analfabeto	2	2,2	4	2,4	0	0	6	2,0
	Primaria	24	27,0	20	12,2	2	3,8	46	15,1
	Secundaria	54	60,7	68	41,5	31	59,6	153	50,2
	Superior	9	10,1	72	43,9	19	36,5	100	32,8
Tiempo de enfermedad	0 a 5 años	4	1,3	4	1,3	4	1,3	12	3,9
	6 a 10 años	101	33,1	53	17,4	35	11,5	189	62,0
	11 a 15 años	20	6,6	37	12,1	12	3,9	69	22,6
	16 a 20 años	12	3,9	22	7,2	1	0,3	35	11,5

P > 0.005

En el cuadro 1 se aprecia que del total de pacientes con conocimiento bajo o medio en diabetes mellitus; el 77,5% tiene edad >de 49 años; 52,4% son mujeres, 60,7% tiene secundaria y el 33,1% tiene tiempo de enfermedad de 6 a 10 años. No se encontró correlación entre las variables. (r Pearson p > 0.005). Se observa una tendencia que el nivel de conocimiento de los pacientes es de medio a bajo, es decir, que no conocen lo suficiente sobre la diabetes.

Cuadro 2: Distribución de las conductas alimentarias según edad, sexo, grado de instrucción y tiempo de la enfermedad Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, entre 2011.

Variables Sociodemográficos	Indicadores	Tipo conductas alimentarias						Total	
		Inapropiadas		Poco Apropriadas		Apropriadas		n	%
		N	%	N	%	N	%		
Edad	De 20 a 49 a	38	28,8	57	51,4	38	61,3	133	43,6
	>49 años	94	71,2	54	48,6	24	38,7	172	56,4
Sexo	Femenino	54	48,6	86	65,2	40	64,5	180	59,0
	Masculino	57	51,4	46	34,8	22	35,5	125	41,0
Grado de instrucción	Analfabeto	4	3,0	2	1,8	0	0	6	2,0
	Primaria	32	24,2	8	7,2	6	9,7	46	15,1
	Secundaria	76	57,6	41	66,1	36	32,4	153	50,2
	Superior	20	15,2	65	58,6	15	24,2	100	32,8
Tiempo de	0 a 5 a	3	1,0	6	2,0	3	1,0	12	3,9
	6 a 10 a	88	28,9	64	21,0	37	12,1	189	62,0
	11 a 15 a	27	8,9	26	8,5	16	5,2	69	22,6

enfermedad		16 a 20 a	14	4,6	15	4,9	6	2,0	35	11,5
P > 0.005										

En el cuadro 2 se aprecia que del total de pacientes con conductas alimentarias inapropiadas en diabetes mellitus; el 71,2% tiene edad >de 49 años; 51,4% son varones, 57,6% tiene secundaria y el 28,9% tiene tiempo de enfermedad de 6 a 10 años. No se encontró correlación entre las variables. (r Pearson p > 0.005). Se observa una tendencia que las conductas alimentarias es de inapropiadas a poco apropiadas, es decir, que no tienen conductas adecuadas sobre la alimentación.

Cuadro 3: Distribución del nivel de conocimiento sobre su enfermedad y las conductas Alimentarias en los pacientes Diabéticos. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2011.

Nivel de Conocimiento	Tipo de conductas Alimentarias						Total	
	Apropiadas		Poco Apropiadas		Inapropiadas			
	f	%	f	%	F	%	f	%
Alto	30	9.8	15	4.9	7	2.2	52	17
Medio	24	7.9	80	26.2	60	19.6	164	53.8
Bajo	8	2.6	16	5.2	65	21.3	89	29.2
Total	62	20.3	111	36.4	132	43.3	305	100

P=0.00<0.05 existe relación estadística Correlación de Pearson: 0.63

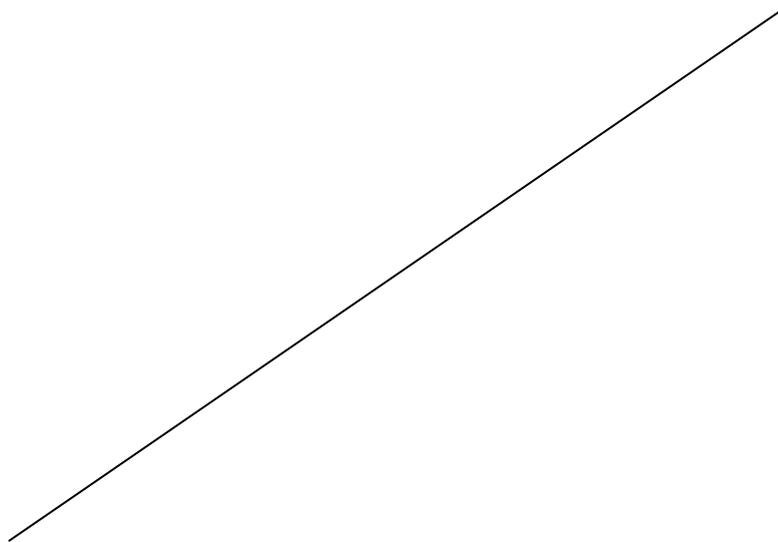
N = 305

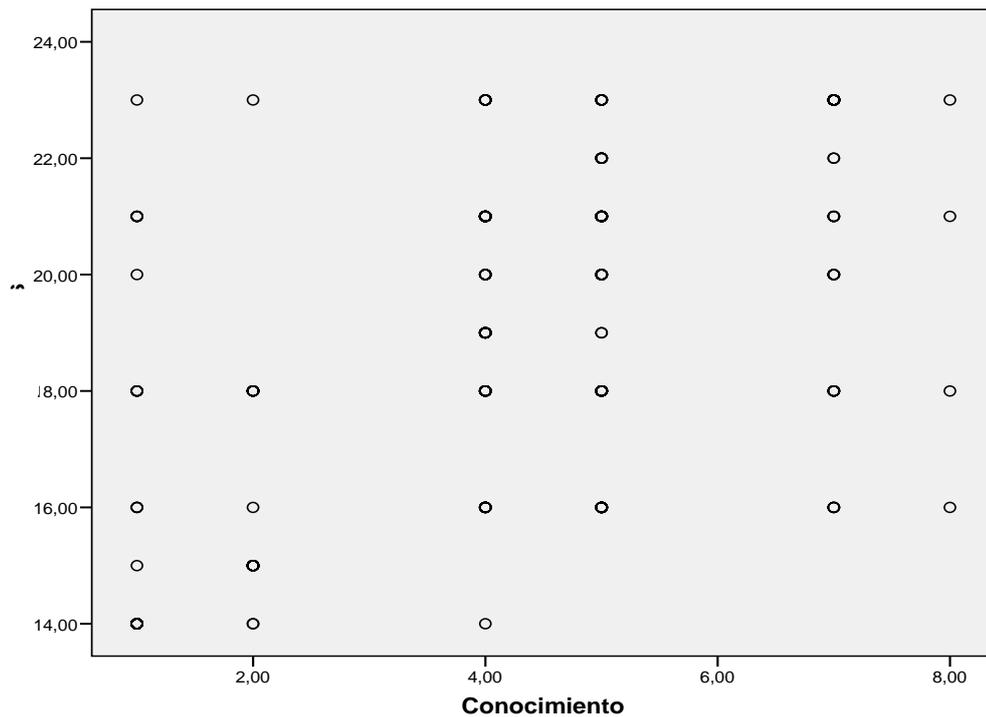
En el cuadro se aprecia que el total de pacientes con conocimiento bajo el 21.3 % tienen conductas alimentarias inapropiadas, y del total que tienen conocimiento

medio el 26.2 % tienen conductas poco apropiadas, y del total de conocimiento alto el 9.8 % tienen conductas alimentarias apropiadas. Se encontró relación estadística $P < 0.05$ entre nivel de conocimiento y las conductas alimentarias donde se corroboró la comprobación de la hipótesis, a mayor conocimiento mayor serán las conductas alimentarias en los pacientes con diabetes mellitus tipo II.

Grafico 5.- Dispersión entre conocimiento y conductas alimentarias Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2011.

conductas





En el grafico 5 se aprecia la tendencia de las variables, donde a, mayor conocimiento mayor serán las conductas alimentarias.

4.3 Discusión de los resultados

La Diabetes Mellitus es uno de los principales síndromes metabólicos de mayor prevalencia a nivel mundial, tiene como trasfondo la hiperglicemia causante de un amplio rango de complicaciones. Sin embargo, aunque no puede plantearse la cura de la enfermedad, sí se puede obtener una reducción considerable de su sintomatología y complicaciones si se toman medidas. En este aspecto es importante el rol de la enfermera como educadora y de todo el equipo de salud, ya que unas de las medidas más eficaces para disminuir la incidencia de diabetes, lo constituye las actividades de

prevención y promoción de la salud cobrando relevancia la educación mediante diversas estrategias ayudando a los pacientes adherirse al tratamiento de la enfermedad. (26)

Asimismo, es necesario introducir en nuestros hospitales la concientización de los profesionales de salud, difundir la importancia de la alimentación saludable y sobre el conocimiento de la enfermedad en los pacientes con diabetes mellitus tipo II. El conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y la calidad de alimentos que consumen son elementos claves e imprescindibles para evitar las posibles complicaciones que les puede conducir a una calidad de vida desfavorable. La enfermera como principal fuente de información debe conocer los alimentos saludables y perjudiciales para mantener niveles apropiados de glucosa, teniendo en cuenta los ingresos económicos de cada paciente, priorizando el consumo de alimentos nutritivos y accesibles económicamente.

En el estudio del 100% (305) de pacientes, el 54.1% fue de sexo femenino, presentando un nivel de conocimiento medio y conductas alimentarias poco apropiadas. Por otro lado los hombres (41,0 %) presentan un nivel de conocimiento bajo y conductas alimentarias inapropiadas. Según el Ministerio de Salud las mujeres encabezan la lista de afectados por la Diabetes, con un total de 27,453 casos registrados, mientras que los varones suman 14,148; en razón a que las mujeres tienen mayores factores de riesgo (gestación, menopausia, sedentarismo) de padecer la enfermedad que el hombre. (1)

Estos resultados coinciden con la tendencia mundial, donde la diabetes mellitus se presenta más en el sexo femenino, datos similares se encontraron en Cuba estudio efectuado por Casanova Moreno et al mostrando predominio en el sexo femenino, (11) al igual que el estudio Pace et al (6) en Brasil y un estudio realizado en el Perú. (12)

El mayor porcentaje (60.3%) de pacientes tiene estudios de nivel superior con tendencia a nivel secundario (24.3%), lo que significa un grado de instrucción medio. El riesgo de los pacientes diabéticos no solo está relacionado con las ideas equivocadas que pueden tener acerca de la enfermedad, sino existen también pacientes que reciben o tienen información sobre la enfermedad, , alimentos saludables u otros cuidados ,

como los pacientes que asisten a los programas de control de la diabetes. Sin embargo, a pesar de ellos, muchos pacientes no se cuidan y presentan estilos de vidas negativos que perjudican y ponen en riesgo su bienestar, ocasionando complicaciones de corto o a largo plazo. (7)

El cuadro 1 muestran que el 50.5% de la población ha sido diagnosticado entre 6 a 10 años, presentando un nivel de conocimiento bajo (31.1%). Esta información coincide con Casanova Moreno et al (11) donde los pacientes con menor de 10 años de evolución de la enfermedad muestran escasos conocimientos, lo que denota pobre preocupación por la adquisición de información en los primeros años de aparecer la enfermedad, ocasionando riesgo de padecer futuras complicaciones.

En un estudio (6) realizado con pacientes con diabetes mellitus tipo II de larga duración, con la finalidad de describir los factores clínicos, psicológicos que interfieren en el conocimiento, se mostró que el conocimiento insatisfactorio sobre la enfermedad está altamente influenciado por la edad, año de escolaridad y sexo.

Un gran porcentaje de la población estudiada (53.8%) presento un nivel de conocimiento medio, (grafico 1), lo que hace presumir un mayor riesgo de consumo de alimentos perjudiciales para su salud, ocasionando múltiples complicaciones. Esta información coincide con Pace et al (6) al referirse que los pacientes presentan conocimiento bajo donde se indicó aspectos que dificultan el proceso de aprendizaje. A su vez coincide en la investigación de Casanova Moreno et al (11) refiriendo que los pacientes con complicaciones tienen menos nivel de conocimiento diabetológico. Lo que puede estar relacionado con la insuficiencia en el proceso educativo, que no siempre se desarrolla de manera sistemática y frecuente, adolece de falta de habilidad en ese otro saber hacer, que exige cuidar y enseñar a cuidar. Datos con que discrepa Luchetti (13), pues su estudio demostró que el 78.05% tuvo puntaje superior a 80 en relación al conocimiento.

Una situación de riesgo proveniente de manera directa de los pacientes portadores de diabetes es el consumo inadecuado de alimentos y las conductas

alimentarias como se indica el grafico 2, donde el 43,3% presenta conductas alimentarias inapropiadas. El estudio realizado por Corbacho (12) identifico estilo de vida negativa predominando el incumplimiento de la dieta, seguido por el consumo de alcohol. Carlos e t al (31) mostro en su estudio que el 21 % tiene practicas nutritivas adecuadas. Torres et al (14), refiere en su estudio que los pacientes presentan conductas alimentarias inadecuadas. Resultados que nos parece importante para re direccionar el cuidado que viene realizando el equipo de salud.

En el estudio se identificó un reducido conocimiento y conductas alimentarias, asociado a edad, sexo, nivel de instrucción, coincidiendo con la investigación de Pace et al 2006(6); El proceso de aprehensión de informaciones y de conocimiento relacionados con la patogénesis de la diabetes , así como su incorporación a las practicas alimenticias constituye una problemática que merece la necesidad de buscar estrategias innovadoras para promover la adhesión al tratamiento y con seguir una participación mayor en los programas de educación.

Al analizar las dimensiones en el área de “conocimiento”, se puede observar que los pacientes diabéticos presentan un nivel de conocimiento bajo en la dimensión “técnicas de medición de glucosa”, seguido en un nivel de conocimiento medio en las dimensiones, “tratamiento de las enfermedad”, “alimentación saludable”, “signos y síntomas de la enfermedad”. En síntesis los datos del estudio conducen a una percepción de las acciones preventivas, en virtud del escaso conocimiento básico sobre la enfermedad. (Grafico 3)

Según datos del cuadro 1, referido al nivel de conocimiento sobre la enfermedad se identificó que la población mayor de 49 años a mas presentan conocimiento bajo y los de 20 - 49 años tienen conocimiento medio. Siendo que entre ellos los que más conocen son las mujeres, evidenciándose que los de grado de instrucción superior presentan un nivel de conocimiento alto, considerando que los diagnosticados entre 6 - 10 de enfermedad tienen conocimiento bajo.

Los hallazgos del presente estudio coinciden con la investigación realizada por Corbacho (12), lo que a futuro puede ser indagado como prefieren los pacientes ser

informado sobre estos temas y saber también el apoyo que brinda la familia y la influencia de los amigos teniendo un papel básico el autocuidado del paciente en el control de la enfermedad, repercusión del tratamiento, dieta y en la participación de los programa de ejercicio. Un estudio demostró que los pacientes con diabetes mellitus que habían tenido ayuda adecuada de amigos y familiares, se habían adherido mejor al comportamiento del autocuidado.

Todos los contenidos del estudio, generalmente se incluye los programas de educación en diabetes. Sin embargo, la participación de las personas es reducida, posiblemente por la dificultad en el acceso, la disponibilidad o falta de motivación personal. Algunas de las razones que posiblemente justifican esta realidad son que esas personas solo buscan asistencia médica cuando se agudiza.

Por otro lado, todavía no se dispone de un número suficiente de profesionales que se dediquen, exclusivamente, a las actividades educativas y preventivas. Sumado a ello que, algunos profesionales priorizan la acción de curar en vez de las preventivas. El profesional de enfermería debe poseer estrategia, que le permita adecuarse a las necesidades y limitaciones de los adultos, teniendo en cuenta que las personas tienen nivel bajo de escolaridad, y que puede o no estar interesados por este tipo de atención. En ese sentido, es importante que se brinde la información en forma simple y clara, con el fin de obtener el interés de los pacientes, motivándolos a aprender sobre la enfermedad y asumir de forma activa, su tratamiento y cuidado, respetando siempre su creencias y, están muy ligados con la educación informal que se debe de brindar en consultorios o atención ambulatoria, logrando concientizar en el paciente la importancia del autocuidado.

El estudio realizado por Torres, et al, (14) identifico alimentación no saludable seguido de una inadecuada actividad física reconociéndose en el presente estudio casi la totalidad de la población tiene poca información sobre la enfermedad.

Por otro lado, al analizar las dimensiones en las prácticas alimentarias, respecto a las dimensiones, “restricción dietética” presentan prácticas alimentarias poco apropiadas; se puede observar, además que los pacientes presentan prácticas

alimentarias inapropiadas y las dimensiones “tipo de alimentos que consume” y “sustancias tóxicas”. (Gráfico 4)

En la diabetes mellitus el manejo y progresión de la enfermedad están ligados estrictamente con la conducta que tiene el paciente frente a esta. (14)

Si comparamos los datos obtenidos por Corbacho(12), se puede encontrar similitud con el presente estudio, debido a que en las dos investigaciones hay interferencia en las conductas alimentarias.

Datos del cuadro 2 referidos a las conductas alimentarias, se identificó que los pacientes de 20 a 49 años tienen conductas alimentarias apropiadas, y los de 40 años a más tienen conductas alimentarias inapropiadas, siendo entre ellos las conductas alimentarias poco apropiadas en mujeres e inapropiadas en varones. Considerando que los pacientes con grado de instrucción secundaria y superior presentan conductas alimentarias poco apropiadas.

Los datos obtenidos de correlación entre el nivel de conocimiento y conductas alimentarias (cuadro 3), se aprecia que el total (53.8%) de pacientes con conocimiento medio el 26,2 % tiene conductas alimentarias poco apropiadas, y del total de conocimiento alto 9,8 % tienen conductas alimentarias apropiadas.

El nivel de conocimiento y conductas alimentarias mostraron un grado de correlación moderada directa (Pearson: 0.63), es decir, con un nivel de conocimiento bueno las prácticas alimentarias son apropiadas y cuando el nivel de conocimiento es bajo las conductas alimentarias son inapropiadas. A mayor nivel de conocimiento, mayor será las prácticas alimentarias.

Sin embargo, estudios realizados por Luchetti et al (13) presentaron un nivel de conocimiento sobre la enfermedad, no se encontró relación entre conocimiento de los pacientes con modificaciones de la actitud para el enfrentamiento más adecuado de la enfermedad.

Asimismo el conocimiento sobre la diabetes y la importancia de las conductas alimentarias, permite valorizar la necesidad de sensibilizar a la población, acerca de los factores de riesgo que les predispone a desarrollar diabetes mellitus, conllevándoles a múltiples complicaciones crónicas. Todo estos aspecto debe ser contemplado en los programas educativos donde la enfermera y todo el personal de salud orienta hacia una calidad de vida saludables en los pacientes diabéticos.

Para poder mejorar la situación en los pacientes con diabetes mellitus debemos de fomentar estrategias en cuanto a la educación sobre diabetes y la alimentación saludable, mediante ayudas audiovisuales, folletos, charlas educativas así como, visitas domiciliarias para poder mejorar la calidad de vida, a su vez concientizar a los profesionales de la salud sobre la importancia debida en cuanto a prevención y promoción de la diabetes.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las conclusiones derivadas del presente estudio son:

- De toda la población de estudio (305) el 37.7 % se encuentran entre las edades de 60 a 69 años. Siendo de mayor porcentaje (54.1%) el de sexo femenino, evidenciando el grado de instrucción superior (60.3%), de las cuales presentan 6 a 10 años con el tiempo de diagnóstico de la enfermedad.
- El nivel de conocimiento de los pacientes es de nivel medio. Esto datos muestran la falta de información que deben de ser proporcionado a los pacientes diabéticos.
- Los sujetos en estudio presentaron conductas alimentarias inadecuadas. Esto evidencia una inadecuada educación por parte de los cuidadores para desempeñar sus roles de manera apropiada.
- El total de los pacientes con conocimiento medio tienen conductas alimentarias poco apropiadas y nivel de conocimiento bajo presentan conductas alimentarias inapropiadas. Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y prácticas alimenticias en el servicio ambulatorio de endocrinología.
- Se identificó que la población de 20 a 49 años tienen conductas alimentarias apropiadas y de 49 años a más tienen conductas alimentarias inapropiadas, evidenciando a las mujeres tienen conductas alimentarias poco apropiadas, asimismo el nivel de instrucción secundario tienen conocimiento medio y los que han sido diagnosticado de 6 a 10 presentan conductas alimentarias.

- Se identificó que la población de 20 a 49 años tienen un nivel de conocimiento alto y de 40 años a más presentan conocimiento bajo, siendo entre ellos las que más conocen son las mujeres, asimismo los de nivel secundario tienen conocimiento medio y los que han sido diagnosticados de 6 a 10 conocen menos.

5.2 Recomendaciones

Para la investigación, se recomienda un estudio en el que:

- Realizar estudios de investigación abarcando el nivel de conocimiento en cuanto a la patología y complicaciones en diabetes.
- Realizar estudios sobre factores que intervienen en las conductas alimenticias adecuadas en la alimentación saludable en pacientes diabéticos.
- Promover estudios con enfoque cualitativo sobre las actitudes del profesional de Enfermería en torno a la educación brindada a los pacientes diabéticos.

Para la profesión de enfermería:

- Realizar actividades de promoción y prevención de diabetes mellitus tipo 2 mediante ayudas audiovisuales y charlas educativas.
- Conocer los hábitos alimenticios de los pacientes diabéticos, para así poder identificar los factores que dificulten el cumplimiento de la dieta saludable.
- Indagar como prefieren los pacientes ser informados sobre este tema y saber el apoyo que brinda la familia.
- Proporcionar información a los pacientes e incluir a los familiares acerca de diabetes mellitus

Para el servicio de endocrinología, se recomienda:

- Que el Departamento de Enfermería diseñe programas de educación permanente sobre las prácticas alimenticias saludables en pacientes diabéticos facilitando de ésta manera la actualización del profesional de enfermería.

Para las entidades formadoras

- Formar a las futuras enfermeras a buscar espacios de acción participativas en los NIDOS, PRONOI – JARDINES DE INFANCIA Y COLEGIOS para así brindar educación desde la infancia acerca de los alimentos saludables o perjudiciales para su salud, incentivando los hábitos alimenticios apropiados desde la niñez.
- Formar equipos de prevención y promoción con estudiantes del área de salud (enfermeros, internas de medicina) a cumplir campañas de sensibilización acerca de la alimentación saludable a los familiares de los pacientes con diabéticos que acuden a los consultorios externos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Organización Mundial de la salud, Diabetes, WHO Media Center .2011
[citado enero 2011; Nota descriptiva N° 312 [aprox. 5 p].. Disponible en :
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- 2) Organización Mundial de la salud, WHO Media Center.2010 [citado octubre 2010,[aprox. 1 p]. Disponible en :
<http://www.who.int/features/qa/18/es/index.html>
- 3) Noda M J, Perez L J, Rodriguez M G, Aphanh Lam M. Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. Rev. de Enfermería heridiana-diabetes [Internet]. 2006 [consultado el 12 de agosto de 2011] Disponible:
<http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/19-2/v19n2ao4.htm>
- 4) Rosas G. J; Ruy LyraII; Aguilar-SalinasIII, Carlos A; Saulo CavalcantiI; Escaño F; Tambasia M; Duarte VII E; ALAD Consensus GroupI.
Tratamiento de la diabetes tipo 2 en América Latina: declaración de consenso de las asociaciones médicas de 17 países latinoamericanos. Rev Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2010 [consultado el 6 de julio del 2011]; 28 (6) 2-4.
Disponible en:
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1020-49892010001200008
- 5) Organización Panamericana de la Salud. WHO Media Center; 2010.
Disponible: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/dia-irdc-rpt-2004.htm>

- 6) Pace AE, Ochoa k, Calari M, Fernandes A .El conocimiento sobre diabetes mellitus en el proceso de autocuidado. Rev. Latino – am Enfermagem [Internet. 2006 consultado el 8 de agosto 2011]; 14(5). Disponible: www.eerp.urs.br/rlae.
- 7) Dirección de Salud v Lima Ciudad. Análisis de la situación de salud DISA V Lima Ciudad 2006. Lima (Peru): Ministerio de Salud del Perú _ Dirección de Salud Lima Ciudad; 2006.
- 8) Sánchez-R Á, Kaski J C. Diabetes mellitus inflamación y aterosclerosis coronaria: perspectiva actual y futura. Rev Esp Cardiol. [Revista en la Internet] 2001. [Citado 2011 marzo 21]; 54(6): [Aprox. 12p.]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/en/node/2010494>
- 9) Organización Panamericana de la Salud. WHO Media Center; 2010, Disponible: <http://www.paho.org/english/ad/dpc/nc/diabetes-atlas-per.pdf>
- 10) Organización Mundial de la Salud. Diabetes Mellitus [consultado el 4 de mayo de 2011] .Disponible en: <http://www.diarioextra.com/2007/noviembre/14/opinion05.php>.
- 11) Torres, Carvalho H; Roque, C; Núñez, Cristiane “Visita domiciliar: estrategia educativa para el autocuidado de clientes diabéticos na atenção básica” 19(1):89-93, jan.-mar. 2011 Disponible: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
- 12) Casanova M M; Trasancos D M; Orraca C O; Prats A; Gómez G D. Nivel de conocimientos sobre la enfermedad en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Rev Ciencias Médicas [internet] 2011[consultado 10 de agosto de 2011]; 15(2)
Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-942011000200012&script=sci_arttext

- 13)** Corbacho K, Palacios G N, Vaiz b. R, Conocimiento y Practica de estilo de vida en pacientes con diabetes. Rev. Herediana [internet] 2009 [consultado el 20 de Agosto de 2011] ; 2(1): 26-31.
Disponible: http://www.upch.edu.pe/faenf/revfae/ART4_CORBACHO.pdf
- 14)** Luchetti R F, Zanett M; dos Santos M A; Martins T A, Sousa C R, De Sousa Teixeira C. Conocimiento: componentes para la educación en diabetes. Rev.latino-americana de enfermagem [internet]. 2009 [consultado 13 de agosto de 2011]; 17(4) Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000400006&script=sci_arttext&tIng=es
- 15)** Carlos E. Carlos, Cabrera P, Martínez Ramírez A, Vega L M ., González P G, Muñoz T A. Prácticas nutricias en pacientes diabéticos tipo II en el primer nivel de atención. Ins-tituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Jalisco, México” 2006
- 16)** Arce V, catalina F, Malla F. Endocrinología [internet].1 era ed. España: univ. de vigo; 2006.[citado 9 de setiembre de 2011] Disponible:
http://books.google.com.pe/books?id=wXVb4jwwU-oC&pg=PA274&dq=DIABETES+MELLITUS+TIPO+2+2010&hl=es&ei=L E J m T q v j O I q i t g e P z K C I C g &sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=7&ved=0CFAQ6wEwBg#v=onepage&q&f=true
- 17)** Tebar M, Escobar J F. La diabetes mellitus en la práctica clínica[internet] Madrid; 20091; ED. Medica panamericana [consultado el 12 de setiembre de 2011] Disponible en:
http://books.google.com.pe/books?id=m8dcQYBF3UQC&pg=PA53&dq=diabetes+mellitus+tipo+1+fisiopatologia&hl=es&ei=GyZmTrqiMoKWtwf88L2NCg&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=2&ved=0CDkQ6wEwAQ#v=onepage&q&f=true

- 18)** Diar R I; Molena A C; Fernandes; Soares T R; Silva M S; Nakamura C R; Factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Latino-am Enfermagem [Internet] 2008 [consulta el 15 de setiembre de 2011] ; 16(2) Disponibles: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/es_11.pdf
- 19)** Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades crónicas: Prevención y control en las Américas, noticiero mensual del programa de enfermedades crónicas de la OPS/OMS,[internet]. 2008 [consultado el 13 de agosto de 2011]; 2(11). Disponible: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/cronic-2008-2-11.pdf>
- 20)** Roach. Lo esencial en metabolismo y nutrición. [internet]. 3 ed. ED. El sevier , España 2010, [consultado el 2 de setiembre del2011].Disponible en : http://books.google.com.pe/books?id=-Y75uwsbgwQC&pg=PA138&dq=libro+de+diabetes+mellitus+del+2010&hl=es&ei=POxgTtGdCczAtgeay7XnDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CD0Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false
- 21)** American Diabetes Association Disponible: <http://www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/>
- 22)** Brunner, sudart y colaboradores. Enfermería médico quirúrgico. 10ª ed. USA: Mc Graw-Hill., 2005 (Pág. 1261- 1268).
- 23)** De Luis Roman D. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo, [internet] España: Diaz de Santo 2010, [consultado el 30 de setiembre del 2011].Disponible: <http://books.google.com.pe/books?id=Kr7IFsN2DboC&pg=PA183&dq=alimentacion+en+diabeticos+2010&hl=es&ei=xOhvTrCbL9Gjtgfr9z7CQ&sa=X>

&oi=book_result&ct=book-
thumbnail&resnum=4&ved=0CEUQ6wEwAw#v=onepage&q&f=false

24) Salas S J, Bonada A S, Tralleros R C, Burgos P R. Nutrición y dietética clínica [internet]., España: El siever ; 2008 [consultado el 15 de setiembre de 2011] Disponible en:
http://books.google.com.pe/books?id=RCVE3ThHIEwC&pg=PA215&dq=nutricion+de+diabetes&hl=es&ei=kK1wTqrIHZLAgQfOt7HQBw&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CDcQ6wEwAA#v=onepage&q&f=true

25) Kronenberg HM, Melmed S, Polosky KS, Lasser P R. Williams tratado de endocrinología [internet]. España: El Severe; 2009 [consultado el 12 de setiembre del 2011]. Disponible: http://books.google.com.pe/books?id=hiY8ZiH0EMC&pg=PA1375&dq=nutricion+en+diabeticos+2009&hl=es&ei=IF1zTr_rI86cgQey-IWBDQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=5&ved=0CEYQ6wEwBA#v=onepage&q&f=false

26) Pallardo S T, Morante M A, Rovira L. Endocrinología clínica [internet]. España: El servier Masson [consultado el 30 de setiembre del 2011] Disponible en:
http://books.google.com.pe/books?id=RDHjdzVuc10C&pg=PA295&dq=alimentos+en+diabeticos+2009&hl=es&ei=zFhzTqrII4jJ0AG1tcW8DQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=5&sqi=2&ved=0CE4Q6wEwBA#v=onepage&q&f=false

27) Fortuna C A, Rivero M J, Roldan G A. Protocolo de Atención de Pacientes Graves. Normas y procedimiento y guías de diagnóstico y tratamiento [internet]. México: Amedican panamericana; 2008 [consultado el 14 de setiembre de 2011] Disponible en:
<http://books.google.com.pe/books?id=O7vxL6dpbTUC&pg=PA169&dq=dia>

betes+mellitus+tipo+2010&hl=es&ei=V4FzToHxNsf0QHWn9TjDQ&sa=X
&oi=book_result&ct=book-
thumbnail&resnum=3&ved=0CD0Q6wEwAg#v=onepage&q=diabetes%20m
ellitus%20tipo%202010&f=false)

28) Siqueira P D, Antonica D S, Zanetti A, ferronato A. scieloRev. Latina am Emfermagem [internet].2007. [consultado el 22 de setiembre de 2011]; 15(6) Disponible en: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:k7FuoXt2c-sJ:www.scielo.br/pdf/rlae/v15n6/es_07.pdf+revista+de+dificultad+del+paciente+diabetico+para+el+control+de+la+enfermedad&hl=es&gl=pe&pid=bl&srcid=ADGEEShrxPjqPjUIG0JLmKnkJ0mZm_aE2zaB00_9ACeST33lFatkupzeWI2qqix5LCjJZ4yOx7Rh-IIKofg70JITUZrDCFMV5PsYTEM4UWFcOAYI2XUZ5PTfnEqSb93AfYbTH9jcpltl&sig=AHIEtbSKEpvUme17me0EQGgS1Zwj5feYkQ

29) Guías Clínicas diagnóstico y tratamiento de American diabetes Asociación. Actualizaciones 2011 Disponible en: <http://www.medtropoli.net/2011/01/04/guias-y-revisiones-sobre-diabetes-mellitus/>

30) Maximer C. Modelo Teorías de Enfermería. 4 ta ed. España. Indiana 2006.

