



*UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL AMBIENTE Y LA SALUD  
CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA*

*TESIS DE GRADO  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA*

*TESISTA: MARÍA DE LOURDES SEPÚLVEDA SÁNCHEZ*

*LEGAJO: 55.890*

*DIRECTORA DE TESIS: LIC. NATALIA MASSAUX*

*LUGAR: SECTORES DE CUIDADOS MÍNIMOS MODERADOS Y CUIDADOS INTERMEDIOS. HOSPITAL HORACIO HELLER, NEUQUÉN*

*PERÍODO: OCTUBRE DE 2014 – ENERO DE 2015*

*Neuquén, 14 de agosto de 2015*

TEMA:

“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS

DE AUTOCUIDADO DEL

USUARIO ADULTO INTERNADO POR

DIABETES Y SUS COMPLICACIONES”

## ➤ **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios que me ha dado la vida, la inteligencia, la capacidad para estudiar y la fortaleza para superar las dificultades durante la carrera y en este estudio.

A mi familia que tuvo paciencia conmigo y me apoyó para continuar y finalizar mi carrera y esta investigación.

A Natalia Massaux, mi directora de tesis, por su gran calidad humana, su ayuda en momentos de dificultades, su gran disposición, su responsabilidad, sus aportes y su dedicación.

A Cristina Carbajal, mi docente, por su ejemplo académico, su respeto, su visión y sus valiosos aportes.

## ➤ ÍNDICE

<u>Contenido</u>	<u>Página</u>
Portada.....	1
Tema.....	2
Agradecimientos.....	3
Índice .....	4
Resumen.....	6
Abstract.....	8
<u>CAPÍTULO I: APROXIMACIÓN AL OBJETO DE ESTUDIO</u>	
Introducción .....	11
Contextualización del problema.....	13
Origen de la idea de investigación .....	22
Planteo del problema .....	22
Objetivo general.....	23
Fundamentación.....	24
<u>CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</u>	
Estado del arte.....	30
Marco teórico.....	44
<u>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</u>	
Diseño metodológico y tipo de estudio.....	67
Población.....	68
Criterios de inclusión y exclusión.....	68
Operacionalización de la variable en estudio.....	69
Recolección de los datos.....	71
Procesamiento de los datos.....	73

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Datos personales.....	80
Conocimientos sobre autocuidado.....	90
Prácticas sobre autocuidado.....	104

CAPÍTULO V: FINAL

Conclusiones .....	122
Propuestas.....	125
Anexos .....	127
Bibliografía.....	134
Hoja de firmas.....	142

## ➤ **RESÚMEN**

Es un estudio cuantitativo, descriptivo y transeccional, realizado en 27 personas con diagnóstico de DBT, internadas por DBT o sus complicaciones en el sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios del Hospital Horacio Heller de Neuquén en el período entre octubre de 2014 y enero de 2015. La población fue seleccionada considerando los siguientes criterios de inclusión: usuarios adultos diabéticos, de ambos sexos, mayores de 18 años de edad, internados por diabetes o sus complicaciones, que han autorizado el consentimiento informado del estudio de investigación. Se realizó una prueba piloto en el servicio de Consultorios Externos del Hospital Castro Rendón y fue de carácter anónimo. Para recolectar la información se utilizó la entrevista estructurada y en el análisis e interpretación de los datos se utilizó la estadística descriptiva, presentando los datos en tablas de doble entrada y gráficos de barra.

En relación a los datos personales de las personas diabéticas entrevistadas, se observó una leve mayoría de sexo femenino (55.6%) cuya edad media es de 57 años, y la mediana es de 58 años, con un predominio del grupo de entre 50 a 69 años (77,7%), prevaleciendo el grupo de >10 años de evolución (51,9%), donde un 66,7% no tiene internaciones anteriores y un 63% pertenece al sector de C. Mínimos, cuyos diagnósticos de internación más frecuentes son diabetes (51.9%) e Insuficiencia Renal (22.2%).

En relación a los conocimientos previos de diabetes un 18,5% sabe qué es dicha patología, un 22,2% conoce los tipos que existen, un 70.4,% la considera como enfermedad crónica y ningún usuario refiere conocer sus complicaciones. Todos los usuarios afirman que están medicados, con el objetivo de disminuir la glucemia (63,0%), ya sea con hipoglucemiantes orales (29,6%) o con insulina (63,0%) , pero sólo un 30% sabe que ésta es de tipo rápida o lenta . Sólo un 11,1% conoce el nivel de glucemia normal y un 55,6% tiene capacidad de medirla a través de HemoglucoTest y un 47,4% sabe realizar corrección con insulina. Un 81,5% conoce los alimentos indicados en la diabetes, mientras que un 44,4%

conoce los contraindicados. Un 44,4% conocen los beneficios de la actividad física, pero sólo un 7,4% sabe la precaución antes de realizarla.

Con respecto a las prácticas de autocuidado, en la evaluación nutricional, se puede afirmar que un 48.1% son obesos y en la evaluación metabólica, sólo un 7.4% posee glucemia normal al ingreso y un 3,7% tiene Hemoglobina glicosilada normal, mientras que en la evaluación oftalmológica, un 85% presenta alteración de la visión. En relación al cuidado de los pies, un 81,5% tiene higiene adecuada, un 29,6% posee hidratación adecuada y un 25,9% lubricación adecuada. Los usuarios presentaron hiperqueratosis y uñas de los pies encarnadas o con alteraciones, ambas en un 59,3%. Un 37% presenta fisuras en los pies y uñas de los pies con corte recto sólo en un 33,3%, con uso de calzado adecuado en un 40,7%. Finalmente, un 51,9% presenta dolor en MMII y un 59,3% tiene pérdida de sensibilidad en los miembros inferiores.

PALABRAS CLAVE: Conocimientos – prácticas - autocuidado

## ➤ **ABSTRACT**

This is a quantitative cross-sectional descriptive study performed in 27 people diagnosed with Diabetes who stayed in hospital for Diabetes or its complications in the field of Minimum Moderate care and Intermediate care of Horacio Heller Hospital of Neuquen in the period between October 2014 and January 2015. The population was selected considering the following inclusion criteria: diabetic adults of both sexes, over 18 years old, hospitalized for diabetes or its complications, who have authorized the informed consent of the research study. A pilot-test was conducted in the service of Outpatients Castro Rendón Hospital and was anonymous. To collect the information structured interview was used and the analysis and interpretation of data, descriptive statistics were used, presenting the data in two-way tables and bar graphs.

In relation to personal information data of the interviewed people with diabetes, it was observed a slight majority of female (55.6%) sex whose average age is 57, and the median is 58, with a predominance of the group between 50-69 years old (77.7%), prevailing the group of > 10 years of evolution (51.9%), where 66.7% had no previous hospitalizations and 63% belongs to Care Minimum sector, the most common admission diagnoses are diabetes (51.9%) and renal failure (22.2%).

Regarding previous knowledge of diabetes, 18.5% know what this disease is, 22.2% know the types that exist, 66.7% consider it as a chronic disease and no user refers to know its complications. All users say they are medicated, in order to lower blood sugar (63.0%), either with oral hypoglycemic agents (29.6%) or with insulin (63.0%) but only 30% know that it is fast or slow type. Only 11.1% knew the normal blood glucose level and 55.6% has the capacity to measure through Hemoglucotest and 47.4% know perform correction insulin. 81.5% know the food listed in Diabetes, while 44.4% know all contraindicated. 44.4% know the benefits of physical activity, but only 7.4% know the caution before testing.

Regarding self-care practices in nutritional assessment, we can say that 48.1% are obese and metabolic evaluation, only 7.4% have regular income and 3.7% glucose is normally glycosylated hemoglobin, while the ophthalmic evaluation, 85% have impaired vision. In relation to foot care, 81.5% have adequate sanitation, 29.6% have adequate hydration and proper lubrication 25.9%. Users showed hyperkeratosis and ingrown or alterations feet, both at 59.3%. 37% have cracks in the feet and toenails with only straight cut by 33.3%, with use of appropriate footwear by 40.7%. Finally, 51.9% have pain in lower limbs and 59.3% have loss of sensation in the lower limbs.

KEYWORDS: Knowledge - Practice - Selfcare

CAPÍTULO I:

APROXIMACIÓN AL

OBJETO DE ESTUDIO

## ➤ **INTRODUCCIÓN**

La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico crónico, causado por la disminución de la secreción y/o acción de la insulina y que produce alteraciones del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas.

Las complicaciones de la DBT Mellitus pueden ser agudas, que incluyen la hipoglucemia, la hiperglucemia y la cetoacidosis diabética o bien crónicas, que se refieren a lesiones macrovasculares (aterosclerosis de los grandes vasos) y microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y los problemas en los pies por acción de ambas.

Según la OMS (Ministerio de Salud. 2008), en ese año existían 180 millones de diabéticos en el mundo con una prevalencia del 6% en la población total, mientras que en Argentina, existían dos millones y medio de diabéticos, observándose que los casos de DBT y su prevalencia van en aumento.

Teniendo en cuenta las complicaciones de la DBT y su epidemiología es que se considera necesario investigar acerca de los conocimientos y prácticas de autocuidado del usuario adulto internado por DBT y sus complicaciones. En el cuidado de dicho usuario el rol del enfermero es de gran importancia, ya que debe realizar cuidados adecuados y también prevenir y resolver las complicaciones durante su atención. Además, el enfermero debe tener un conocimiento acabado acerca del tema para poder valorar los conocimientos y prácticas de autocuidado del usuario y en base a éstos brindar apoyo y educación personalizada, de acuerdo a las necesidades detectadas en la valoración del usuario. Con esto se colabora para mejorar la calidad de vida del usuario y para disminuir la morbimortalidad y los gastos de su atención en forma ambulatoria e intrahospitalaria.

En el presente trabajo, en primer lugar se realiza una aproximación al objeto de estudio, que se refiere al usuario internado por DBT y sus complicaciones, mediante el origen y planteo del problema, el objetivo general de la investigación y su contextualización, es decir se describe los principales aspectos del hospital y de los sectores donde se realizará el estudio. También se plantea la

fundamentación a través de los criterios de viabilidad, la importancia disciplinar y los principales aspectos de la patología como un problema de salud.

En segundo lugar, se presenta una revisión bibliográfica a través del estado del arte, que incluye los antecedentes de investigaciones en el tema de investigación. Se incluye además el marco teórico, considerando conceptos claves como la enfermería y sus funciones, el conocimiento, los modelos de enfermería, el autocuidado, las necesidades fundamentales, la Diabetes Mellitus y las medidas de autocuidado en el usuario con dicha patología.

En tercer lugar, se trata el Diseño Metodológico, mediante la estrategia metodológica, el tipo de estudio, la población con los criterios de inclusión y exclusión como así también se presenta la recolección y procesamiento de los datos. Luego se realiza la presentación, análisis e interpretación de los datos obtenidos en relación a los datos personales, conocimientos sobre autocuidado y prácticas sobre autocuidado

Finalmente se presenta las conclusiones, las propuestas, los anexos y la bibliografía acerca de los informes de investigación y textos consultados.

## ➤ CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

El estudio se realizará en los sectores de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios del Hospital Dr. Horacio Heller de Neuquén. A continuación se describirá las principales características de dicho hospital y de los sectores mencionados.

### HOSPITAL HORACIO HELLER

El Hospital Dr. Horacio Heller se integra al Sistema Público de Salud de la provincia, casi treinta años después del inicio del mismo, el día 03 de marzo año 1999. Es un Hospital de complejidad VI, que cuenta con una dotación de 132 camas, de las cuales 124 son disponibles para la internación por Cuidados Progresivos. Esta modalidad es única en la provincia y la OPS la define como: "La concepción mediante la cual se organizan los servicios según las necesidades de atención del mismo, de tal forma que el usuario reciba los cuidados en el grado que los requiera, en el momento más oportuno, en el sitio o área de hospital más apropiado a su estado clínico, independientemente de la especialidad por la que recurre" (SAMBUEZA O. 2011).

Geográficamente el Hospital Heller se ubica en el barrio Melipal en la zona oeste de la ciudad de Neuquén, circunscripto por las calles Godoy, Lighuen, Quimey y Marin. Resuelve la demanda de mediana y baja complejidad de su área de influencia, siendo además el hospital de referencia del área oeste de la Zona Sanitaria I, (Plottier, Senillosa, El Chocón).

La población total de su zona de influencia para prestaciones hospitalarias es de aproximadamente 105.000 habitantes, encontrándose en esta área 4 Centros de Salud: San Lorenzo Norte, San Lorenzo Sur, Progreso, Alma Fuerte y Nueva Esperanza, todos ellos con dependencia administrativa de la Zona Sanitaria Metropolitana y con capacidad para resolver gran parte de la demanda del primer nivel de atención, de la población más cercana a cada centro. En general se trata de usuarios con un nivel socio económico bajo, con necesidades básicas

insatisfechas y con continuos movimientos migratorios, debido a los nuevos asentamientos que se producen.

El hospital posee 9 sectores (Cuidados Mínimos- Moderados, Cuidados Intermedios, Cuidados críticos, Neonatología, Centro obstétrico, Emergencia, Maternidad e Infancia, Quirófano y Consultorios Externos) y para el ingreso de los usuarios se tiene en cuenta las variables de estado de conciencia, movilidad, eliminación y alimentación. Este ingreso proviene del resto de los sectores del hospital, como así también de derivación de otros efectores de salud de la provincia correspondiente a esta complejidad.

Número y distribución de camas según servicios de internación por cuidados progresivos. Hospital Heller. Año 2010

<u>Servicios/sectores</u>	<u>Dotación total</u>	<u>Camas disponibles</u>
Cuidados mínimos mod.	30	30
Cuidados intermedios	36	30
Cuidados críticos	8	8
Neonatología	10	10
Centro obstétrico	6	6
Emergencia	6	6
Maternidad e infancia	36	36
Totales	132	126

Fuente: Sector de Estadística. Hospital H. Heller. Año 2010

## SECTOR DE CUIDADOS MÍNIMOS - MODERADOS

El sector brinda cuidados en la atención de adolescentes y adultos y cuenta con una dotación de 30 camas, las cuales son disponibles. El grupo etario predominante es el adulto maduro (40 a los 65 años).

Según el Sistema de Clasificación de pacientes, el Dr. Carlos Dávila plantea que “se trata de usuarios físicamente autosuficientes o parcialmente incapacitados y Edwardson, basado en necesidades y grado de dependencia de enfermería, refiere que corresponden a usuarios de Categoría II, asistidos en Unidades de Cuidados Moderados” (MINISTERIO DE SALUD. Resolución N°194 (1995).

El sector presenta un promedio de 1-2 reingresos mensuales en internación de usuarios adultos diabéticos, cuyas causas más frecuentes son: hipoglucemia, hiperglucemia, pie diabético y cetoacidosis diabética.

El plantel de enfermería está formado por 22 agentes (3 licenciados en enfermería, 14 enfermeros y 5 auxiliares de enfermería), distribuidos en 3 agentes por turno.

### Indicadores de rendimiento de la capacidad instalada en el Sector de Cuidados Mínimos-Moderados..Hospital Horacio Heller, Período Enero- junio 2010

Indicadores Periodo	Camas útiles	Índice ocupacional %	Giro cama	Promedio días de estada	Egresos
Enero-junio 2010	30	74.7	7.9	2.8	1068

Fuente: Censo de Cuidados Progresivos del Hospital Horacio Heller. Período enero – junio 2010. Servicio de Estadística. Registros confeccionados por el personal de Enfermería del Sector.

Principales diagnósticos de egreso. Hospital H. Heller. Sector C. Mínimos-  
Moderados. Período Enero- junio 2010

<u>Diagnóstico</u>	<u>Nº casos</u>	<u>Porcentaje</u>
Apendicitis aguda	173	22.85%
Aborto incompleto sin complicación	123	16.24%
Apendicitis aguda con absceso peritoneal	45	5.94%
Cálculo de vesícula biliar con otra colecistitis	41	5.41%
Cálculo de conducto biliar sin colangitis ni colecistitis	35	4.62%
Otras colecistitis	34	4.49%
DBT Mellitus con complicaciones renales	33	4.35%
Abdomen agudo	31	4.09%
Planificación familiar (Ligadura de Trompas)	29	3.83%
Cálculo de vesícula biliar sin colecistitis	28	3.69%
Colecistitis aguda	25	3.30%
Neumonía	20	2.64%
Hernia inguinal unilateral, sin obstrucción ni gangrena	19	2.50%
Otros cuidados especificados posteriores a la cirugía	18	2.37%
Otros dolores abdominales y los no especificados	18	2.37%
Otros quistes ováricos y los no especificados	18	2.37%
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	17	2.24%
Enfermedad inflamatoria pélvica femenina	17	2.24%

Pancreatitis aguda	17	2.24%
Hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena	16	2.11%
Total	757	100%

Fuente: Informe estadístico de Hospitalización. Servicio de Estadística. Hospital Horacio Heller de Neuquén, período Enero- junio 2010

Comentario: Dentro de las patologías de egreso en el Sector de C. Mínimos-Moderados, el mayor porcentaje corresponde a Apendicitis aguda (22.9%) y Aborto incompleto sin complicación (16.2%), mientras que el menor porcentaje corresponde a hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena (2.1%). En cuanto a los usuarios con DBT Mellitus, sólo se informó estadísticamente aquellos con complicaciones renales (4.35%), sin considerar otras causas observadas de internación, como por ejemplo: hipoglucemia, pie diabético y cetoacidosis diabética.

Diagnósticos de Egreso en usuarios internados por DBT y sus complicaciones en el sector de C. Mínimos Moderados. Período Julio 2013 a Febrero 2014

<u>Diagnóstico de Egreso</u>	<u>N° casos</u>	<u>Porcentaje</u>
Diabetes	13	32.5%
Pie diabético	14	35.0%
Cetoacidosis diabética	4	10.0%
DBT con complicaciones renales	3	7.5 %
Hipoglucemia	2	5.0%
Hiperglucemia	2	5.0%

Coma diabético	1	2.5%
DBT con complicaciones neurológicas	1	2.5%
Total	40	100%

Fuente: Informe estadístico de Hospitalización. Servicio de Estadística. Hospital Horacio Heller de Neuquén. Período Julio 2013 a Febrero 2014

Comentario: Dentro de las patologías de egreso en el Sector de C. Mínimos-Moderados en usuarios internados por DBT y sus complicaciones, el mayor porcentaje corresponde a DBT (32.5%) y Pie diabético (35%), mientras que el menor porcentaje corresponde a Coma diabético y DBT con complicaciones neurológicas (ambas con un 2.5%). Dichos usuarios provienen de otros sectores (Guardia, Cuidados Críticos, Cuidados Intermedios o Consultorios Externos) o bien de otros establecimientos de salud.

### SECTOR DE CUIDADOS INTERMEDIOS

El sector brinda cuidados en la atención de usuarios pediátricos, adolescentes y adultos y el grupo etario predominante es el adulto maduro. Según el Sistema de Clasificación de pacientes el Dr. Carlos Dávila plantea que “se trata de usuarios en estado agudo, pero no crítico y Edwardson, basado en necesidades y grado de dependencia de enfermería, refiere que corresponden a usuarios de Categoría III, asistidos en Unidades de Cuidados Intermedios. (RESOLUCION 194. MINISTERIO DE SALUD.1995).

El sector cuenta con una dotación de 36 camas, las cuales 30 son disponibles, tiene un 48% de ocupación, con un giro cama anual del 68% y un promedio de 3 días de estada.

El plantel de enfermería está formado por 30 agentes (3 licenciados en enfermería, 22 enfermeros y 5 auxiliares de enfermería), distribuidos en 6 agentes en el turno mañana y en el turno tarde, y con 5 agentes en el turno noche.

Principales diagnósticos de egreso. Hospital H. Heller. Sector C.  
Intermedios. Período Julio 2013 a Febrero 2014

<u>Diagnóstico</u>	<u>Nº casos</u>	<u>Porcentaje</u>
Neumonía	44	19.6 %
Colecistitis aguda	18	8.0%
Cálculo de vesícula biliar sin colecistitis	17	7.6%
Enfermedades de la tráquea y de los bronquios	15	6.7%
Infecciones de las vías urinarias	12	5.4%
Bronquiolitis aguda, no especificada	11	4.9%
Cálculo de conducto biliar sin colangitis ni colecistitis	11	4.9%
Hipertrofia de las amígdalas con Hipertrofia de las adenoides	10	4.5%
Infección aguda de las vías respiratorias inferiores	9	4.0%
Insuficiencia renal crónica	9	4.0%
Traumatismo intracraneal	9	4.0%
Bronquiolitis aguda, debida a otros microorganismos especificados	8	3.6%
Insuficiencia respiratoria	8	3.6%
Procedimiento no realizado, por otras razones	8	3.6%
EPOC	7	3.1%
DBT Mellitus con complicaciones circulatorias periféricas	6	2.7%

HTA esencial primaria	6	2.7%
Otras colecistitis	6	2.7%
Bronquiolitis aguda debida a VSR	5	2.2%
Fractura de la diáfisis de la tibia	5	2.2%
Total	224	100%

Fuente: Informe estadístico de Hospitalización. Servicio de Estadística. Hospital Horacio Heller de Neuquén. Período Julio 2013 a Febrero 2014

Comentario: Dentro de las patologías de egreso en el Sector de C. Intermedios, el mayor porcentaje corresponde a Neumonía (19.6%), mientras que el menor porcentaje corresponde a Bronquiolitis aguda debida a VSR y Fractura de la diáfisis de la tibia (ambas con un 2.2%). En cuanto a los usuarios con DBT Mellitus, sólo se informó estadísticamente DBT Mellitus con complicaciones circulatorias periféricas (2.2%), sin considerar otras causas observadas de internación, como por ejemplo: hipoglucemia, pie diabético y cetoacidosis diabética.

Diagnósticos de Egreso en usuarios diabéticos internados en sector de C. Intermedios. Período Julio 2013 a Febrero de 2014

<u>Diagnóstico de Egreso</u>	<u>N° casos</u>	<u>Porcentaje</u>
Diabetes	19	59.3%
Pie diabético	6	18.7%
Cetoacidosis diabética	1	3.1%
DBT con complicaciones renales	2	6.3%
Hipoglucemia	2	6.3%
Hiper glucemia	2	6.3
Total	32	100%

Fuente: Informe estadístico de Hospitalización. Servicio de Estadística. Hospital Horacio Heller de Neuquén Período Julio 2013 a Febrero de 2014

Comentario: Dentro de las patologías de egreso en el Sector de C. Mínimos-Moderados en usuarios internados por DBT y sus complicaciones, el mayor porcentaje corresponde a DBT (59.3%) y Pie diabético (18.7%), mientras que el menor porcentaje corresponde a Hipoglucemia e Hiper glucemia (ambas con un 6.3%). Dichos usuarios provienen de otros sectores (Guardia, Cuidados Críticos, Cuidados Mínimos Moderados o Consultorios Externos) o bien de otros establecimientos de salud.

## ➤ ORIGEN DE LA IDEA DE INVESTIGACIÓN

Se llegó a esta temática a través de la experiencia de la investigadora como enfermera en Sector de Cuidados Mínimos-Moderados del Hospital Horacio Heller de Neuquén, donde en general en la atención del usuario internado por DBT y sus complicaciones, se observó ciertas dificultades por parte de los usuarios en relación a ciertas prácticas de autocuidado; por ejemplo: cuidado de los pies, realización de HemoglucoTest, administración de insulina vía SC para corrección.

En los últimos años, en dicho sector hubo un incremento de usuarios adultos internados por DBT y sus complicaciones los cuales provienen de otros sectores (Guardia, Cuidados Críticos, Cuidados Intermedios, Cuidados Mínimos Moderados o Consultorios Externos) o bien de otros establecimientos de salud. También se observó la presencia de 1-2 reingresos mensuales por complicaciones diabéticas como: hipoglucemia, hiperglucemia, pie diabético y cetoacidosis diabética.

En los registros de enfermería se observó poca referencia acerca de la educación para el alta brindada al usuario internado por diabetes y sus complicaciones. Además en el sector no se realiza capacitación en relación a este tema y tampoco existe una guía o protocolo para realizarla ni material escrito al respecto para entregar al usuario.

Por lo anterior, se considera necesario indagar acerca de los conocimientos que presenta el usuario y las prácticas de autocuidado que emplea cotidianamente para poder realizar la educación para el alta basada en las necesidades detectadas en la valoración del usuario.

Estos aspectos mencionados permitieron plantear el problema que iniciará la investigación: *“¿Qué conocimientos y prácticas de autocuidado tiene el usuario adulto diabético que se interna por DBT y sus complicaciones en los sectores de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios del Hospital Horacio Heller de Neuquén? Período octubre año 2014 – enero año 2015.*

➤ **OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Valorar los conocimientos de autocuidado referidos a los principales aspectos de la DBT, tratamiento, control metabólico, aspectos nutricionales, actividad física y complicaciones de la DBT, que tiene el usuario adulto que se interna por DBT y sus complicaciones en los sectores de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios del Hospital Horacio Heller de Neuquén. Período octubre año 2014– enero año 2015.
  
- ✓ Valorar las prácticas de autocuidado respecto al control nutricional, el control metabólico, el control oftalmológico y el cuidado de los pies que realiza el usuario adulto que se interna por DBT y sus complicaciones en los sectores de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios del Hospital Horacio Heller de Neuquén. Período octubre – enero. Año 2014.

## ➤ FUNDAMENTACIÓN

La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico crónico, causado por la disminución de la secreción y/o acción de la insulina caracterizado por hiperglucemia, que produce alteraciones del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas.

Las complicaciones de la DBT Mellitus pueden ser agudas o crónicas. Dentro de las primeras se encuentran la hipoglucemia, la hiperglucemia y la cetoacidosis diabética. Su curso es progresivo y se acompaña de complicaciones crónicas, causada por lesiones macrovasculares (aterosclerosis de los grandes vasos) y microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y los problemas en los pies por acción de ambas.

La DBT Mellitus es a nivel mundial, un problema de Salud Pública de alto costo para las personas, las familias y los países. Según Dominguez & Alhambra (2011), la prevalencia de la DBT aumenta debido a cambios de hábitos (alimenticios y de estilo de vida), cambios en los criterios diagnósticos, envejecimiento de la población, menor mortalidad de los pacientes diabéticos y finalmente por el aumento de la incidencia. Esto repercute causando aumento en la morbimortalidad, en los egresos e ingresos hospitalarios y en la consulta médica externa y también afecta en la economía, en la capacidad de las personas, en su productividad y en el aspecto social.

La Federación Internacional de DBT indica que esta enfermedad es más frecuente en los países de renta media- baja y afecta cada vez más a personas en edad laboral.

Según la OMS (2008), en dicho año existían 180 millones de diabéticos en el mundo, de los cuales el 90% correspondían a DBT tipo 2; su prevalencia es del 6% en la población total y es mayor del 7% en la población adulta, equivalente a 171 millones de personas.

Según Galeano & Calvo (2012), la DBT afecta al 7% de la población adulta mundial y en Latinoamérica su prevalencia es menor al 5% en personas menores de 30 años mientras que es mayor del 20% después de los 60 años. Estas cifras aumentan continuamente, especialmente en los países en desarrollo, ya que se calcula que al 2030 existirán más de 435 millones de diabéticos, que generarán gastos por más de 490 billones de US\$ a la economía mundial.

En Argentina, en el año 2008 la prevalencia de DBT era de un 6 - 7% y para el año 2020 se prevé que alcanzaría a 4 millones de personas, con una prevalencia del 9,6% en el país. Esta tasa de crecimiento es menor que la de resto de América, África o Asia, es similar a la de Estados Unidos y Canadá y es mayor que en Europa.

Según Contreras & Contreras (2013), a nivel mundial, la diabetes se encuentra entre las diez principales causas de discapacidad y en el 2030 se prevé 552 millones de diabéticos, además, se encuentra entre las diez primeras causas de mortalidad, egresos hospitalarios y consulta externa en personas mayores de 45 años. El 7% de la población mayor de 30 años tiene DBT y un 30 a 40% de los afectados desconocen su enfermedad.

Cabrera & Motta (2009) menciona que según la Organización Mundial de la Salud, todos los años mueren en el mundo 3,2 millones de personas por complicaciones directamente relacionadas con la diabetes, como la retinopatía, la neuropatía y la nefropatía diabética. El índice de prevalencia de los países con mayor población con diabetes son Brasil(4,5 millones), seguido de Argentina (1,4 millones), Colombia, Perú y Venezuela

Osuna & Rivera (2014) refiere que la DBT constituye el 6% de las causas de internación en países en vías de desarrollo, mientras que en países desarrollados corresponden al 0.5-1.8%. Los motivos de internación en los diabéticos en general son un 43% por enfermedad infecciosa (en vías urinarias piel y tejidos blandos), seguido por un 21% por descompensación metabólica y

finalmente por un 13% de enfermedades cardiovasculares y un 4.1% por enfermedad gastrointestinal.

La tasa de mortalidad por DBT en países en desarrollo es hasta un 27%. Dentro de las principales causas de mortalidad intrahospitalaria de éstos usuarios figuran 25% por infecciones, 18% por enfermedad cardiovascular y 11% por enfermedad cerebrovascular, además la diabetes es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y muerte prematura en la mayoría de los países. La enfermedad cardiovascular causa la muerte de 50% o más de las personas con diabetes. Casi cuatro millones de muertes dentro del grupo de edad de 20-79 años, en 2010 fueron causadas por la diabetes, representando el 6,8% de la mortalidad mundial por cualquier causa en este grupo de edad. Los diabéticos tienen internaciones más prolongadas y los gastos de internación pueden aumentar hasta en un 450% debido a las complicaciones crónicas de la DBT, la edad avanzada del usuario, el tratamiento con insulina, un deficiente control metabólico, la obesidad y las complicaciones microvasculares.

Considerando la epidemiología, las complicaciones diabéticas y las consecuencias en la morbimortalidad y en la economía, la importancia disciplinar del tema elegido es que a través de la función docente de la enfermera se puede educar al usuario diabético sobre el autocuidado necesario, se disminuye la ansiedad y se le ayuda a asumir su enfermedad y su responsabilidad en el tratamiento de su patología, involucrándolo en la adherencia al tratamiento y fomentando su autocuidado. Como resultado, se mejora la calidad de vida del usuario y se evitan complicaciones posteriores, disminuyendo el riesgo de morbilidad y mortalidad. Además, se reducen los ingresos hospitalarios, el número de días de internación y los recursos destinados a la atención.

En el Hospital Heller no hay trabajos de investigación sobre el tema elegido, por lo tanto, se aportarán conocimientos que podrían mejorar el cuidado de enfermería otorgado. Los resultados que revele el estudio podrían contribuir a la formulación de normas y material educativo sobre educación al usuario diabético en relación a su autocuidado.

En relación a las patologías prevalentes en dicho hospital, la diabetes no ocupa un lugar preponderante con respecto al total de las patologías como diagnósticos de egreso hospitalario, sin embargo, se considera importante indagar sobre los conocimientos y prácticas del usuario adulto internado por DBT y sus complicaciones ya que permite educarlo en relación a su autocuidado según sus necesidades. Esto ayuda a mejorar la calidad de vida de dicho usuario, disminuir la frecuencia y gravedad de las complicaciones diabéticas y también su riesgo de morbimortalidad. Además se disminuyen los gastos de salud destinados a su tratamiento y recuperación, ya sea en forma ambulatoria o en internación.

Una adecuada educación para el alta del usuario diabético disminuye el riesgo de morbilidad y mortalidad, y se comprobó que 5 ó más controles profesionales anuales del usuario diabético se asocian a una compensación de la DBT, lo cual mejora el control metabólico y disminuye o retrasa las complicaciones, para una mejor calidad de vida. El control de los niveles de colesterol y otras grasas puede reducir las complicaciones cardiovasculares entre 20% y 50%. El buen cuidado de los pies puede reducir las tasas de amputación entre 45% a 85%. El personal de enfermería debe incorporar el proceso de alta en el proceso de atención de enfermería y tomar conciencia del rol importante en cuanto a dicha educación, la cual debe realizarse en forma completa, oportuna y eficaz, destinada tanto al paciente como al familiar y/o acompañante.

El modelo de enfermería de Dorotea Orem plantea precisamente que a través del proceso de los cuidados de enfermería se ayuda a la persona a autocuidarse para sostener la vida y la salud, recuperarse de la enfermedad o daño y adaptarse a sus efectos, por lo tanto, la salud es responsabilidad de cada individuo y de la sociedad y no de un segmento de ésta.

Según los criterios de viabilidad de Polit y Hungler (2011 ) para valorar los problemas de investigación, en el presente estudio se consideraron los criterios de Posibilidad y Practicabilidad de investigar el problema. En el primero, se considera que los conocimientos y prácticas para ejercer el autocuidado

responsable que tiene el usuario adulto diabético internado son variables susceptibles de estudiar y de medir de manera exacta, las cuales no incluyen aspectos éticos o morales. En el Criterio de Practicabilidad del problema, se plantea que el problema seleccionado se puede estudiar en forma oportuna y adecuada en el tiempo planificado (4 meses), para lo cual se dispone de un cronograma en el que se distribuirá el tiempo a cada etapa de la investigación. En relación a la disponibilidad de sujetos, la investigadora, por haber sido parte del personal de enfermería de dicho sector y por seguir trabajando en el Hospital Heller, está en una posición adecuada y con disponibilidad horaria durante la semana para obtener el número suficiente de sujetos para investigar el problema, los cuales poseen las características deseadas y están disponibles, por tratarse de usuarios en internación hospitalaria. En cuanto a la colaboración de terceros, se solicitará la autorización para realizar la recogida de datos por nota y personalmente a las autoridades del Hospital, que incluyen al Director del hospital, la Jefa del Departamento de Enfermería y el Comité de Docencia e Investigación. En cuanto a las Instalaciones y equipos, se necesita la autorización para utilizar la unidad del paciente y también la impresión del cuestionario a utilizar para formular las preguntas. Se cuenta con una computadora e impresora para registrar, analizar e interpretar los datos obtenidos y también con recursos económicos para la compra de insumos de librería y computación. La investigadora no tiene experiencia práctica en la elaboración de un proyecto de investigación, pero sí cuenta con experiencia en la atención de usuarios diabéticos en sector de guardia de emergencias e internación y además con la colaboración y asesoramiento de profesionales con experiencia en cuestiones metodológicas y el análisis de los datos.

*CAPÍTULO II:*

*REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA*

➤ **ESTADO DEL ARTE**

**APROXIMACIÓN Y BÚSQUEDA DE INFORMES DE INVESTIGACIÓN**

- ✓ BAÑUELOS P. & ARIAS E. "Factores de riesgo de ulceración de pies en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2."

El objetivo de esta investigación es identificar los factores de riesgo de ulceración del pie en pacientes con diabetes tipo 2 que asisten a un centro de primer nivel de atención en la ciudad de Colima, México. Es un estudio descriptivo transversal realizado en 87 pacientes con diabetes tipo 2 de ambos sexos y mayores de 30 años, durante 2012. Se concluye que una proporción importante de los usuarios tuvo riesgo de ulceración de los pies, y un porcentaje insuficiente de personas contaba con revisión y educación previa sobre cuidado de pies. El estudio aporta datos estadísticos en cuanto a la valoración de los pies, de la piel, del calzado y del dolor en MMII.

- ✓ BARBUIL E. & MONTEIRO M. (2002) "El conocimiento de los diabéticos en relación con el cuidado de los pies".

El objetivo de esta investigación es evaluar el conocimiento del usuario diabético ambulatorio en relación a su enfermedad y al cuidado de los pies. Es un estudio descriptivo y transversal, realizado en una muestra de 32 usuarios de ambos sexos del Hospital Universitario de Sao Paulo, que se entrevistaron al azar en la sala de espera del consultorio de Clínica de Diabetes. Se concluyó que los usuarios saben que se necesita el cuidado adecuado de los pies para evitar complicaciones, pero éste no se realiza correctamente, por lo cual es importante la información, la participación de la familia y la motivación. Este estudio aporta datos en cuanto a los conocimientos que los diabéticos poseen sobre su autocuidado, sexo de los usuarios y presencia de alteraciones de la visión.

- ✓ BERNAL E. & SALCÉS E. "Exploración del pie a los pacientes diabéticos de una unidad de hemodiálisis."

El objetivo de esta investigación es valorar el estado de los usuarios con pie diabético y clasificarlos según el riesgo de ulceración que permita un mejor seguimiento y prevención de las úlceras y amputaciones en miembros inferiores. Es un estudio descriptivo y transversal, sobre el total de la población de pacientes diabéticos con IRCT (36 pacientes) en programa de hemodiálisis del Hospital Universitario de Puerto Real, España entre febrero y marzo del 2008. Se concluye que la ausencia de exploración anterior del pie en la mayoría de los pacientes muestra un seguimiento inadecuado y la alta prevalencia de riesgo de lesión hace necesario un seguimiento protocolizado. Este estudio aporta datos en cuanto a control de Hb glicosilada y pérdida de sensibilidad en miembros inferiores.

- ✓ BRAGA M. & DA SILVA M. (2009.) "Evaluación de la competencia de los pacientes diabéticos adultos mayores para el autocuidado."

El objetivo de esta investigación es evaluar las habilidades de autocuidado de adultos mayores diabéticos y los factores personales asociados, mediante el uso de una escala especial. Es un estudio descriptivo, transversal y correlacional. La población de estudio son ancianos registrados en las unidades básicas de salud de Fortaleza, CE, Brasil. Se concluye que el porcentaje de personas con un autocuidado adecuado es escaso, que es determinado principalmente por la baja escolaridad y la reducción de la agudeza visual, que muestra la importancia de la promoción de la salud y estimular la práctica de autocuidado. Este estudio aporta una evaluación de las habilidades de autocuidado en adultos mayores diabéticos a través del empleo de una escala especial, que valora diferentes aspectos en 3 subescalas, considerando la motivación para el autocuidado y la presencia de alteración de la visión.

- ✓ CABRERA & MOTTA (2010) "Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chincha – EsSalud."

El objetivo de esta investigación es determinar el nivel de conocimientos sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas. Es un estudio descriptivo y transversal, realizado a 243 usuarios del programa de diabetes mellitus del Policlínico Chincha de Essalud de Lima, realizado en junio de 2009. Se concluyó que los usuarios del programa de diabetes presentaron un nivel de conocimiento medio sobre el autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas. Este estudio aporta datos con respecto a los años de evolución de la DBT, valoración de conocimientos de autocuidado, y conocimientos acerca de la DBT, tipos de DBT y conocimiento del valor de glucemia normal.

- ✓ CISNEROS N. (2013) "Vivencias de las personas con Diabetes Mellitus."

El objetivo de esta investigación es describir las vivencias de las personas con DBT con respecto al acompañamiento de enfermería. Es un estudio cualitativo- descriptivo, con muestreo no probabilístico y por conveniencia realizado en 5 usuarios atendidos en el Centro de Atención Primaria de la Salud Badén de Esquel, provincia de Chubut, Argentina, en el período de enero a marzo del año 2013. Se concluye que la mayoría de las personas estudiadas vivencian el acompañamiento de Enfermería como incompleto o poco influyente en el autocontrol de la enfermedad. Este estudio aporta las vivencias en relación a la DBT y con respecto a las redes sociales en relación a la contención familiar y apoyo emocional, como factores que influyen en el autocuidado del usuario.

- ✓ CONTRERAS A. & CONTRERAS A. (2013) "Capacidad de autocuidado en pacientes diabéticos que asisten a consulta externa".

El objetivo esta investigación es determinar la capacidad de autocuidado de los usuarios diabéticos que asisten a la consulta externa de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, en Sincelejo (Colombia). Es un estudio descriptivo y transversal, realizado en una muestra de 27 pacientes entre 45 a 75 años, seleccionada mediante muestreo aleatorio simple y se aplicó una escala de valoración de la capacidad de autocuidado. Como conclusión, se observaron dificultades en los aspectos relacionados con apoyo social, bienestar personal, ejercicios, soporte educativo, consumo de alimentos y afrontamiento de situaciones problemáticas, por lo cual es necesario implementar modelos de atención integral que permitan mejorar la interacción del personal de salud con los pacientes y fortalecer la capacidad de autocuidado. Este estudio aporta una valoración de la capacidad de autocuidado en los usuarios y los 10 componentes de poder para el autocuidado formulados por Orem.

- ✓ DÍAZ G. & PALMEIRO G. (2006) "Cumplimiento de los objetivos de control metabólico en diabetes mellitus en el medio rural de Orense".

El objetivo de esta investigación es valorar el cumplimiento de los objetivos de control metabólico en el paciente diabético tipo 2 en la atención primaria de ámbito rural. Es un estudio descriptivo y transversal, realizado en 253 usuarios de 11 municipios del medio rural de Orense, España. Se concluye que la frecuencia de los controles realizados por los profesionales sanitarios y el número de intervenciones realizadas para conseguir los objetivos propuestos son deficientes, con resultados muy inferiores a lo recomendado en las guías de práctica clínica. Este estudio aporta una valoración del control metabólico en diabéticos.

- ✓ DOMINGUEZ P & ALHAMBRA F. (2011) "Control Metabólico en Pacientes Diabéticos Tipo 2: grado de Control y nivel de Conocimientos."

El estudio tiene como objetivo conocer el grado de control y el nivel de conocimiento del control metabólico de los diabéticos tipo 2 y determinar la relación entre conocimiento y control metabólico. Es un estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en 297 diabéticos en el Centro de Salud Manzanares II en Castilla- La Mancha. España. Se concluye que el conocimiento de los usuarios acerca de los objetivos de control está relacionado con el nivel educativo, pero es muy bajo y podría mejorarse, además, cerca del 50% de los usuarios tienen controlada la glucemia, la HbA1C, y la PAS y sólo el 7% cumplen todos los objetivos. Este estudio aporta una valoración del control metabólico de los usuarios y los criterios de control metabólico adecuado,

- ✓ FERRAZ V, CARMONA E (2011) "La planificación del alta del paciente diabético: una propuesta de construcción".

El objetivo esta investigación es proponer un protocolo para la planificación del alta hospitalaria del usuario diabético. Es un estudio retrospectivo, en el cual se revisó la literatura de alta hospitalaria de los usuarios diabéticos en un período de cinco años (2004 a febrero de 2009) y utilizando una base de datos informatizada, se seleccionaron aproximadamente 300 artículos. Luego se construyó un registro para guiar la planificación de alta del paciente diabético. Se concluye que el proceso de alta debe ser planificado y documentado adecuadamente, involucrando a todo el equipo de salud y que este protocolo debe ser readecuado. Este estudio aporta una guía de los principales aspectos necesarios en la educación para el alta del paciente en los cuatro primeros días de internación, que serán útiles para su autocuidado.

- ✓ GALIANO M, CALVO M (2012) "Condición de salud y cumplimiento de la guía clínica chilena para el cuidado del paciente diabético tipo 2"

El objetivo de esta investigación es identificar la condición de salud de los pacientes diabéticos tipo 2 y medir el cumplimiento de las atenciones de salud según guía clínica e identificar variables asociadas a la condición de salud. Es un estudio de prevalencia, realizado en abril de 2010 a 340 usuarios con Diabetes Mellitus tipo 2 controlados en el Programa Cardiovascular en el Centro de Salud Familiar de la comuna de Macul en Santiago, Chile. La recolección de los datos se realizó en el Centro de Salud o en visita domiciliaria a través de una encuesta, exámenes, planilla para información y ficha clínica. Como conclusión, los componentes de la condición de salud de los usuarios con los controles requeridos están en general por sobre lo esperado. Este estudio aporta datos epidemiológicos de la DBT y clasificación de los usuarios según sexo y nivel de control metabólico.

- ✓ GALLARDO U, ZANGRONIS L (2008) "Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético"

El objetivo esta investigación es identificar los conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético. Se realizó un estudio cualitativo en 2 consultorios del Policlínico "Hermanos Ruíz Aboy", del municipio San Miguel del Padrón en La Habana, Cuba, en 28 pacientes con diabetes mellitus de ambos sexos, entre los 50 y los 80 años de edad y divididos en 4 grupos focales de 7 personas. Se concluye que la mayoría de los pacientes presentó falta de conocimientos sobre el pie diabético y un autocuidado insuficiente, por lo cual es importante reforzar la educación en la atención de los pacientes con diabéticos para elevar su nivel de conocimientos, crear hábitos saludables y evitar la aparición del pie diabético. Este estudio aporta los conocimientos que los usuarios poseen acerca del pie diabético, medidas de autocuidado y la conducta del usuario ante su aparición.

- ✓ GARCÍA R. & SUAREZ R. (2006) "Eficacia de un seguimiento a largo plazo con educación interactiva en diabéticos tipo 1."

El objetivo esta investigación es evaluar el efecto de 10 años de seguimiento en consulta interactiva sobre la comprensión y adhesión al tratamiento y en los cambios clínicos, bioquímicos y terapéuticos obtenidos. Es un estudio evaluativo, prospectivo con predominio del método cuantitativo que se complementó con el análisis cualitativo para la interpretación de determinados resultados. Es una investigación realizada en el Centro de Atención al Diabético del Instituto Nacional de Endocrinología de La Habana, Cuba, en enero de 1994, en 40 personas con diabetes tipo 1 y hasta cinco años de diagnóstico, asignados a la consulta interactiva, cuyos resultados son comparados con los obtenidos en un grupo control, que continuaron el proceso educativo mediante la consulta tradicional. Se concluye que los participantes en la consulta interactiva mostraron mejores resultados en conocimientos y destrezas para seguir el tratamiento al compararlos con aquellos que siguieron la forma tradicional de consulta. Este estudio aporta una valoración del nivel de conocimientos sobre los siguientes aspectos: la DBT y su autocuidado, realización de automonitoreo de glucosa, corrección con insulina y manejo de hipoglucemia.

- ✓ GHELMAN L. & SOUZA M (2006) "Conocimiento de las prácticas de autocuidado en los pies de los individuos con DBT Mellitus atendidos en una unidad básica de salud"

El objetivo de esta investigación es identificar el perfil de los usuarios diabéticos atendidos en una unidad básica de salud y evaluar el grado de conocimiento sobre el autocuidado de los pies para la prevención de complicaciones. El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo y transeccional, realizado en 197 usuarios atendidos en la consulta de enfermería en una unidad básica de salud de Río de Janeiro, Brasil de marzo a diciembre del año 2006. Se concluyó que aunque los usuarios

refieren conocer las prácticas de autocuidado, éstos no presentaron condiciones satisfactorias para el control de la DBT y prevención de complicaciones. Este estudio aporta la valoración de las prácticas de autocuidado a través del examen físico, considerando presencia de obesidad, nivel de glucemia al ingreso, presencia de higiene, hiperqueratosis, fisuras y dolor en MMII. También proporciona datos en relación a la edad del usuario y una valoración del nivel de conocimientos acerca de la DBT y sus complicaciones y conocimientos de alimentación adecuada.

✓ GUZMAN ACOSTA (2001) "Diabetes mellitus e ingreso hospitalario."

El objetivo de esta investigación es caracterizar la población diabética que ingresa en el servicio de Medicina Interna. Es un estudio descriptivo y prospectivo, realizado en 73 usuarios del servicio de Medicina Interna del Hospital Ciro Redondo de La Habana, Cuba. Se concluye que las principales causas de internación son la sepsis y el descontrol metabólico, cuyos principales antecedentes patológicos personales son la hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica. La población estudiada tiene un predominio de sexo femenino, de raza blanca, con diabetes no insulino dependiente, con un 38,4 % de polineuropatía diabética y con un 6,9 % con amputación y otro 6,9 % con ulceraciones en los miembros inferiores. La edad media fue de  $59,1 \pm 14,6$  años y el tiempo de evolución de  $12,3 \pm 9,6$  años. La tensión arterial sistólica fue de  $134,9 \pm 28,6$  y la tensión arterial diastólica de  $78,1 \pm 13,3$  mm de Hg. El nivel de información de los pacientes acerca de la enfermedad y sus complicaciones resultó deficiente. Este estudio aporta datos en relación a internaciones previas, causas de internación y conocimientos de complicaciones diabéticas.

- ✓ JUSTO I. & ORLANDI N.(2005) "Diabetes y obesidad. Estudio en un área de salud."

El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre diabetes, presencia de obesidad, algunas variables demográficas y antecedente de enfermedad crónica. Es un estudio descriptivo, transversal y aleatorio, realizado a 125 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II, encuestados al azar, pertenecientes al Policlínico Dr. Tomás Romay de La Habana (Cuba), de febrero a abril de 2003. Se concluye que la obesidad se encuentra asociada al diagnóstico de diabetes mellitus tipo II en un 79,2 % , que la mayoría correspondió al sexo femenino (64,8 %) y además eran hipertensos (63,2 %), cuya edad se encontraba alrededor de los 60 años de edad (62,3%), preferentemente de raza blanca (42,4%). Este estudio aporta datos estadísticos que confirman la relación entre diabetes y la presencia de obesidad en la investigación local realizada.

- ✓ MONTARGIL R. & ZANETTI M. (2009) "Conocimientos y comportamientos bases para la prevención del pie diabético"

El objetivo de esta investigación es describir el conocimiento y comportamiento de los usuarios diabéticos con respecto al cuidado de los pies, utilizando un cuestionario y el examen físico de los pies. Es un estudio descriptivo y transversal, realizado en 55 usuarios diabéticos en el Centro de Investigación y Extensión de Sao Paulo, Brasil, en el año 2005. Se concluye que los usuarios tienen un nivel regular de conocimientos acerca del cuidado de los pies y un autocuidado inapropiado. Este estudio aporta datos relacionados con las prácticas de autocuidado de los pies como: higiene, hidratación, fisuras, corte recto de las uñas y uso de calzado.

- ✓ OCHOA M. & DIAZ M. "Estrategia de intervención educativa en adultos mayores diabéticos tipo 2."

El objetivo de este estudio es demostrar que el diseño e implementación de una intervención educativa incrementa el nivel de conocimientos acerca de su enfermedad en adultos mayores con diabetes tipo 2. Es una investigación cuasiexperimental realizada en 59 ancianos del consultorio 1 del Policlínico Universidad Hermanos Cruz de la ciudad de Pinar del Río, Cuba desde febrero a junio de 2011. Se concluyó que la actividad educativa aumenta el nivel de conocimientos acerca de su enfermedad en usuarios diabéticos. Este estudio aporta datos relacionados con los conocimientos sobre la función de la insulina, nivel normal de glucemia, automonitoreo, alimentación adecuada y beneficios de la actividad física.

- ✓ OLIVEIRA C. & CAMPOS A. (2010) "Autocuidado de su enfermedad renal diabética"

El objetivo de esta investigación es describir las medidas de autocuidado en usuarios con nefropatía diabética. Es un estudio descriptivo realizado en Fortaleza, Brasil, con 30 pacientes a través de las historias clínicas, entrevistas estructuradas y observación no participante. Las pautas de autocuidado fueron realizadas por enfermeras y médicos. Se concluye que la dieta y los factores psicológicos son los principales obstáculos para el tratamiento, determinado por el factor económico y que la educación puede contribuir a un mejor autocuidado y mejorar la calidad de vida de los usuarios. Este estudio aporta una evaluación de las habilidades de autocuidado en un grupo de usuarios con nefropatía diabética.

- ✓ OSUNA M & RIVERA M "Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado."

El objetivo de esta investigación es identificar las características sociodemográficas y clínicas de usuarios diabéticos internados en el servicio de medicina interna, para proponer un plan de prevención y seguimiento para reforzar el tratamiento por un grupo multidisciplinario. Es un estudio descriptivo, de tipo serie de casos, realizado en 318 pacientes que acudieron al servicio de medicina interna del Hospital San José, entre octubre de 2010 y agosto de 2012. Se concluye que los pacientes diabéticos presentan una elevada prevalencia de comorbilidades y complicaciones y que el grado de cumplimiento de algunas recomendaciones básicas para el cuidado y control de la enfermedad es deficiente, por lo cual se requiere un acercamiento entre las entidades y las instituciones prestadoras de salud para definir conductas de seguimiento y control del paciente diabético. Este estudio aporta datos relacionados con las causas y duración de la internación en diabéticos, conocimiento del tratamiento y automonitoreo.

- ✓ OTERO L. "Impacto de un programa de promoción de la salud aplicado por enfermería a pacientes diabéticos tipo 2 en la comunidad."

El objetivo de esta investigación es medir el impacto de un programa de promoción de la salud sobre el conocimiento acerca de la diabetes mellitus. Es un estudio cuasiexperimental, realizado en 40 pacientes diabéticos tipo 2, de Querétaro, México, que reciben atención médica en el Sistema Universitario para el Bienestar Social-SUBS Santa Bárbara y la Unidad Médico Familiar-UMF # 14 del Instituto Mexicano del Seguro Social -IMSS durante el período del 6 de febrero al 29 de mayo de 2001. Se concluye que después de la intervención se consiguió elevar en forma significativa el nivel de conocimientos sobre diabetes. Este estudio aporta datos relacionados al conocimiento en los usuarios sobre la DBT y su tratamiento.

- ✓ OTERO L& ZANETTI M (2008): “El conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes.”

El objetivo de esta investigación es evaluar el conocimiento de pacientes diabéticos acerca de su enfermedad antes y después de la implementación de un Programa de Educación en Diabetes. Es un estudio cuasiexperimental, prospectivo y comparativo, realizado a 54 diabéticos en el Centro Educativo de Enfermería para Adultos y Ancianos (CEEAI) de la Escuela de Enfermería de Ribeiron Preto de la Universidad de San Pablo, Brasil, en el período desde abril de 2004 a abril de 2005. Se concluye que se logró un aumento significativo acerca del conocimiento de la DBT. Este estudio aporta datos en relación al concepto, fisiopatología, tratamiento, actividad física y alimentación en los usuarios.

- ✓ RIFFO N. (2014) “Cuidar desde el comienzo de la vida.”

El objetivo de esta investigación es describir los conocimientos que tiene el personal de enfermería de los servicios de neonatología del policlínico Neuquén y Castro Rendón sobre cuidados a neonatos y lactantes primarios con ostomías digestivas. Es un estudio cuantitativo y descriptivo con recolección de datos a través de un cuestionario autoadministrado a 37 personas del personal de enfermería. Se concluye que el nivel de conocimientos alcanzado dicho personal de enfermería fue parcial en el 40,5% de los encuestados, suficiente en un 56,8% e insuficiente en un 2,7% de los encuestados. El estudio aporta una escala ordinal para la valoración de los conocimientos.

- ✓ ROLDAN B. & AYUSO C. "¿Es diferente el seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en medio rural y urbano?"

El objetivo de esta investigación es evaluar el seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud urbano y rural. Es un estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en 173 pacientes de tres centros de salud en la provincia de Albacete, España, desde enero del 2008 a marzo del 2009. Se concluye que en el centro de salud rural existe un mayor seguimiento de los controles protocolizados que en el centro de salud urbano y semiurbano. Este estudio aporta datos acerca de niveles de Hb glicosilada ausentes y los encontrados en pacientes diabéticos en control, siendo de < 7 en el 82% de los pacientes del centro rural y el 78,6% de los del semiurbano.

- ✓ ROMERO I. & DO SANTOS M. (2010) "Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencias en Méjico."

El objetivo de esta investigación es determinar la capacidad de autocuidado de personas con Diabetes Mellitus tipo2 y relacionar esa capacidad con algunas variables sociodemográficas y clínicas. Es un estudio retrospectivo y transversal, donde participaron 251 personas que ingresaron en el servicio de Urgencias del Hospital Regional de Mérida, Méjico en el período enero a diciembre del 2007. Se concluye que la mayoría de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 tienen un autocuidado regular. Este estudio aporta datos relacionados con el nivel de capacidad de autocuidado y datos personales como sexo, edad y años de evolución de la DBT.

- ✓ SOTO C. (2011) "Conocimientos y prácticas de la persona hipertensa sobre el autocuidado y las fuentes de información".

El objetivo de esta investigación es determinar los conocimientos y las prácticas de autocuidado que tienen los usuarios hipertensos internados en los sectores de Cuidados Mínimos-Moderados, Cuidados Intermedios y Cuidados Críticos del Hospital Heller de Neuquén, Argentina, identificando

las fuentes de información que las personas poseen. Es un estudio cuantitativo, descriptivo y transeccional que incluye 25 usuarios de ambos sexos, entre 22 a 65 años, internados en los sectores de Cuidados Mínimos-Moderados, Cuidados Intermedios y Cuidados Críticos del Hospital Heller de Neuquén durante el mes de septiembre del año 2011. Se concluye que en general los usuarios tienen un buen nivel de conocimientos, pero un nivel regular de autocuidado. Este estudio aporta un valioso enfoque en cuanto a los conocimientos y prácticas de un usuario con una patología crónica, un instrumento útil para recolectar los datos a través de la entrevista y una forma conveniente de análisis y presentación de los datos.

- ✓ ZUBIZARRETA K. & CARRASCO B. (2012) "Relación entre características antropométricas y variables de riesgo vascular en diabéticos tipo 2."

Este estudio tuvo como objetivo evaluar en diabéticos tipo 2 la relación entre las características antropométricas y el nivel de riesgo de variables clínicas y bioquímicas. Es un estudio descriptivo de corte transversal realizado en 120 pacientes, entre 40 a 79 años, asistidos en el consultorio de diabetes del Hospital "Hermanos Ameijeiras" de La Habana, Cuba, entre octubre del 2009 y septiembre del 2010. Se concluyó que los diabéticos tipo 2 con obesidad y aumento de grasa abdominal tienen mayor riesgo vascular, ya que el 48,3 % de los entrevistados son obesos y un 67,5 % presentó CAA (circunferencia abdominal aumentada). Además la CAA se presentó en el 93,1 % de los obesos y en el 61,5 % de las personas con sobrepeso. Este estudio aporta el parámetro a utilizar para IMC, datos sobre la medicación utilizada y valoración metabólica y datos estadísticos que relacionan diabetes y obesidad.

## ➤ MARCO TEÓRICO

La Enfermería es una disciplina que tiene como objetivo principal ayudar a través de la interacción a la persona, familia y comunidad en los estados de salud y enfermedad, hacia la satisfacción de sus necesidades biológicas, psicológicas, sociales y culturales, ya sean individuales, familiares o comunitarias.

Según diferentes autores existen otros conceptos de Enfermería: Florence Nightingale a mediados del siglo XIX planteaba que “es el acto de utilizar el entorno del paciente para ayudarlo en su curación y como profesión requiere un conocimiento diferente al conocimiento médico”.

Para Virginia Henderson, Enfermería consiste en brindar ayuda al individuo sano o enfermo en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen al mantenimiento de la salud o de la recuperación o a alcanzar una muerte tranquila, actividades que puede llevar a cabo sin la ayuda de otros, siempre que tenga la fuerza, la voluntad o los conocimientos para hacerlo. La Enfermería proporciona cuidados haciendo por la persona lo que ésta no puede hacer por sí misma y ayuda cooperando transitoriamente con ella en la satisfacción de sus necesidades fundamentales.

Según Nancy Roper, Enfermería es un proceso interpersonal, terapéutico y significativo que funciona en cooperación con otros procesos humanos, a fin de hacer alcanzable la salud a los individuos y a la sociedad.

Para Martha Rogers, Enfermería es una profesión aprendida, buscada en la aplicación de una ciencia y un arte y que tiene como meta servirle al hombre. Considera que la ciencia de enfermería no es la suma de principios sacados de otras fuentes, sino un producto nuevo, es un cuerpo organizado de conocimientos abstractos logrados por la investigación científica y el análisis lógico.

Según el Consejo Internacional de Enfermeras (C.I.E), Enfermería es una disciplina que tiene por objetivo ayudar a través de la interacción, a la persona,

familia y comunidad en el continuo salud- enfermedad, hacia la satisfacción de sus necesidades biológicas, psicológicas, sociales y culturales, sean éstas individuales, familiares o comunitarias.

Para Dorotea Orem, “Enfermería es sinónimo de cuidado, es una disciplina cuyo objetivo es ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico” (Cisneros. 2002).

La Enfermería utiliza el conocimiento científico que “es aquel que relaciona sistemáticamente los conocimientos adquiridos sobre un aspecto de la realidad y se caracteriza por ser racional, metódico, sistemático, objetivo, crítico, provisorio y sometido a revisión permanente” (SABINO C.1996). En base a éste conocimiento, en Enfermería se han desarrollado **Modelos de Enfermería**, que son una representación simbólica y conceptual de una tendencia e indica la pauta concreta de actuación que se debe seguir en la prestación de cuidados de enfermería. Dentro de los principales modelos se encuentran el Dorotea Orem y el de Virginia Henderson que enfocan el papel de la enfermera como suplencia o ayuda en la realización de las acciones que el usuario no puede hacer en un determinado momento de su ciclo vital, fomentando su autocuidado.

En primer lugar, el **Modelo de Dorotea Orem** plantea que **el autocuidado** son las acciones o prácticas personales que realiza cada individuo con el fin de mantener su vida, su salud y su bienestar y responder a sus necesidades de salud. Dichas acciones son aprendidas, se basan en los patrones socioculturales y son indispensables para la vida, ya que si faltan se puede producir enfermedad o la muerte. Estos cuidados pueden derivarse de las necesidades fundamentales, de las necesidades específicas de un momento del ciclo vital o bien de las desviaciones del estado de salud y a través del proceso de los cuidados de enfermería se ayuda a la persona a autocuidarse para sostener la vida y la salud, recuperarse de la enfermedad o daño y adaptarse a sus consecuencias, por lo tanto, la salud es responsabilidad de cada individuo y de la sociedad y no de una parte de ésta.

Dorotea Orem formuló que “los diez componentes de poder para el autocuidado son: máxima atención y vigilancia respecto a sí mismo como agente de autocuidado, uso controlado de la energía física para la iniciación y continuación de las acciones de autocuidado, control de la posición del cuerpo y sus partes, razonamiento dentro de un marco de referencia de autocuidado, motivación o metas orientadas hacia el autocuidado, toma de decisiones sobre autocuidado, adquisición, conservación y operacionalización técnica sobre autocuidado, repertorio de habilidades (cognitivas, de percepción, de comunicación e interpersonales) para el autocuidado, el orden discreto de las acciones de autocuidado y la integración de las operaciones de autocuidado con otros aspectos de la vida” (CONTRERAS A. & CONTRERAS A. 2013)

Según la condición de salud del usuario, los métodos de asistencia de enfermería son: actuar en lugar del usuario, ayudar u orientar a la persona ayudada, apoyar al usuario física y psicológicamente, promover un entorno favorable al desarrollo personal y enseñar a la persona que se ayude.

Considerando lo anterior, Orem plantea que según las necesidades del usuario estos métodos de asistencia de enfermería se prestan en 3 sistemas: el Sistema de compensación total, el cual la enfermera debe realizar las acciones en lugar del usuario, el Sistema de compensación parcial, donde la enfermera y el usuario intervienen para realizar las acciones y el Sistema de apoyo educativo, en el cual la enfermera ayuda al usuario a través de la orientación, el consejo y la enseñanza de las medidas necesarias para que éste pueda realizar las acciones, que incluye la educación para el alta del usuario internado.

“La Enfermería es una disciplina que tiene como uno de sus objetivos la educación de las personas para el autocuidado y la Organización Mundial de la Salud la recomienda con la finalidad de prevenir y tratar las enfermedades crónicas; además es una estrategia eficaz para la reducción de los costos de la salud, reducción del número de ingresos hospitalarios y de las consultas de urgencia, el uso racional de los medicamentos y para una mejor relación entre el profesional de salud y el usuario.” (ROMERO & DO SANTOS. 2010).

En general, **el autocuidado** es un conjunto de actividades realizadas por el usuario con el fin de satisfacer sus necesidades, pero según los diferentes autores, se consideran además otros factores: para Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional FISO, el autocuidado es una actitud dirigida además hacia el grupo, la comunidad o empresa. Para los psicólogos Kregar y Filinger (2005) el autocuidado incluye la prevención de los problemas de salud a través de una dieta adecuada, el ejercicio físico y evitar los hábitos tóxicos. Para World Health Organization (1998) el autocuidado abarca la higiene, la nutrición, los factores del medioambiente, los factores socioeconómicos y la automedicación

Según Braga & Da Silva (2013), uno de los aspectos relevantes para el tratamiento de la DBT es el **autocuidado**, porque se beneficia el estado de salud, reduciendo los costos de las hospitalizaciones y las complicaciones. Además, menciona que los factores biopsicosociales que influyen en la capacidad del individuo para participar en el autocuidado son la edad, etapa de desarrollo, experiencia de vida, orientación cultural, grado de motivación, estado de salud y los recursos disponibles. Romero do Santos (2010) menciona además el acceso a la información y el conocimiento, grado de satisfacción con los servicios de salud y el apoyo familiar. Dichos factores deben ser considerados por el equipo de salud en la atención al diabético. Para Cabrera Motta (2009), la educación es parte fundamental del **autocuidado** del usuario diabético, ya que permite informar, motivar y fortalecer los conocimientos obtenidos por éste y su familia. El **nivel de conocimiento** que posee el diabético determina el nivel de **autocuidado**, si es insuficiente, le resta importancia al aspecto preventivo, causando complicaciones que pueden llevar a la discapacidad o la muerte.

Se puede destacar lo que afirma Braga & da Silva (2013) quien señala que en esta enfermedad crónica, **la desmotivación o la baja motivación para el autocuidado** (generalmente causada por las enfermedades concomitantes y por las complicaciones crónicas) es uno de los mayores problemas de falta de adherencia al tratamiento, porque si el paciente no está motivado para realizar su atención relacionada con el tratamiento, obstaculiza el progreso efectivo del

tratamiento y minimización de las complicaciones. Por esto, el objetivo más importante de la educación en el diabético es **estimular su motivación intrínseca** para generar un **cambio en su actitud interna**, que se reflejará en la adherencia al tratamiento y en incorporación de habilidades de autocuidado, **sólo entonces se habrá alcanzado la verdadera educación.**

La investigadora adhiere al Modelo de D. Orem porque considera al individuo como un ser autónomo, con capacidad de autocuidarse y tomar sus propias decisiones en salud y hacer sus propios planes, con lo cual se expresa respeto hacia la persona y hacia sus elecciones como ser racional. Esta autonomía del usuario estimula su independencia, su autoestima y una percepción positiva de sí mismo, además el autocuidado plantea el respeto a la dignidad de las personas a pesar de tener limitaciones.

En segundo lugar, el **Modelo de Virginia Henderson** plantea que el rol de la enfermera consiste en ayudar al individuo sano o enfermo a recuperar o mantener su independencia lo más rápidamente posible, supliéndole en las actividades que no puede realizar por sí mismo para responder a sus necesidades, las cuales realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios, incluyendo también los cuidados en el usuario moribundo.

Dentro de sus postulados plantea que el individuo es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales que debe satisfacer, las cuales están relacionadas con las dimensiones biológica, psicológica, sociológica, cultural y espiritual del usuario, por lo tanto, cuando una necesidad permanece insatisfecha, el individuo no está completo, entero o independiente.

Una necesidad fundamental es una exigencia fisiológica y una aspiración que es vital y esencial al ser humano que le permite asegurar su bienestar, mantener la integridad, preservarse física y mentalmente, promoviendo su crecimiento y desarrollo, por lo tanto, no es concebido como una carencia. Dichas necesidades son influidas por factores permanentes (ej: edad, nivel de

inteligencia, medio sociocultural, capacidad física) y por factores variables, que son los estados patológicos. Henderson refiere que las 14 necesidades fundamentales son: respirar, alimentarse e hidratarse, eliminar, moverse, conservar una buena postura, dormir y reposar, vestirse y desnudarse, mantener la temperatura corporal en los límites normales, estar limpio, aseado y proteger los tegumentos, evitar los peligros, comunicación con sus semejantes, actuar de acuerdo con sus creencias y valores, autorrealización, recrearse y aprender. En este estudio, al considerar el usuario diabético, las necesidades fundamentales más relacionadas a su estado de salud son la de aprender y evitar los peligros.

En primer lugar, **aprender** es la necesidad de adquirir conocimientos, actitudes y habilidades para la modificación de sus comportamientos o la adquisición de nuevos comportamientos para mantener o recuperar la salud, lo cual está relacionado directamente con la función docente de la enfermera que es una de las funciones propias de ésta y que está destinada a los usuarios, comunidad, estudiantes y equipo de salud.

Debido a que la enfermería como profesión tiene un campo de conocimientos propios, es importante saber que **el conocimiento** es una manera de relacionarse con la realidad, un modo de interpretarla y de dar cuenta de ella. Mario Bunge define el conocimiento como “un conjunto de ideas, los que pueden ser claros, precisos y ordenados; siendo importante considerar que todos tenemos conocimientos; el cual puede ser vago e inexacto pero que se vuelve racional y verificable a través de la experiencia, por medio formal o informal mediante el ejercicio intelectual” (Cabrera & Motta. 2009). A través del conocimiento se expresan proposiciones que describen objetos o bien el estado de las cosas que existieron o podrían existir; es decir, el conocimiento sirve para describir, explicar, predecir y retrodecir.

El individuo construye el conocimiento a través del aprendizaje, en interrelación con el contexto sociocultural y con la ayuda de diferentes mediadores (ej: familia, personal de salud, personas de la comunidad, medios de comunicación, folletos, conferencias, charlas, capacitaciones, etc).

En la obtención del conocimiento, el sujeto que quiere conocer y saber entra en contacto con el objeto del conocimiento utilizando los sentidos, generándose percepciones que se procesan mentalmente, formando imágenes o conceptos como abstracciones de la realidad, que luego conforman las ideas propias de la realidad objetiva y luego el conocimiento mismo se origina en la asociación de los intereses humanos y de los medios de organización social, lo que origina un tipo específico de conocimiento.

Existen diferentes formas que utilizan las personas para aprender, que se explican a través de un conjunto de leyes y sistemas de pensamiento que son las teorías del aprendizaje que según Gvritz y Palamidessi son dos: Teorías asociacionistas/conexistas y las Teorías de la reestructuración, constructivista o mediacional. La primera se refiere a que el aprendizaje se produce por asociación mecánica entre un estímulo y una respuesta. A este grupo pertenecen la teoría del Condicionamiento Clásico (cuyos principales representantes son Pavlov y Watson) y la teoría del Conductismo o Condicionamiento Operante (cuyos principales referentes son Hull, Thorndike, Skinner). Las Teorías de la reestructuración, constructivista o mediacional, sostienen que el aprendizaje es un proceso continuo de construcción, en el que las personas integran los nuevos conocimientos a los conocimientos previos. A este grupo pertenecen las teorías del Aprendizaje por Insight o teoría Gestáltica y el Aprendizaje por construcción (cuyos principales representantes son Piaget, Vigotsky y Ausubel).

El aprender está influido por factores biológicos (edad, factores físicos), psicológicos (motivación, emociones) y sociológicos (el entorno), por lo cual es importante que al entregar el conocimiento al usuario se consideren ciertos factores, como por ejemplo: edad, contexto socio-cultural, nivel de comprensión, nivel de instrucción, uso de lenguaje comprensible al usuario, entrega y explicación de material escrito a la persona, etc.

Durante la internación del usuario adulto internado por diabetes y sus complicaciones se satisface esta necesidad de aprender a través de la educación para el alta, que se refiere a un proceso individualizado que se inicia al ingreso del

usuario en el servicio hospitalario y que finaliza a su egreso. Contempla aspectos educativos para la continuidad de cuidados en el hogar, con información y recursos para mejorar o mantener la salud, prevenir y evitar su reingreso. Para una mayor eficiencia y calidad de la atención los estudios sugieren la necesidad de un plan de alta estandarizado y la participación de todo el equipo de salud.

En relación a la educación para el alta del usuario diabético, es importante que el usuario conozca los principales aspectos de la DBT, su tratamiento, el control metabólico y control nutricional necesario, la actividad física recomendable y las complicaciones de dicha patología. En los principales aspectos de la DBT debe saber en qué consiste su patología y en el tratamiento debe conocer la medicación recibida, considerando su acción, dosis indicada y técnica de administración. En el control metabólico, el usuario debe conocer los niveles de glucemia normal y la técnica de Hemoglucotest y de corrección con Insulina. En el aspecto nutricional, la persona debe conocer los alimentos indicados y contraindicados y además debe conocer los beneficios de la actividad física y cómo puede realizarla, especialmente cómo ejercitar sus miembros inferiores. Finalmente, el usuario debe conocer las complicaciones de la DBT. Estas pautas de educación para el alta del usuario diabético deben darse a éste y al familiar y/o acompañante y además deben documentarse en la hoja de registros de enfermería.

Según García Suárez (2006), el nivel de conocimiento en los diabéticos con respecto a la DBT es insuficiente en un 72,9%, mínimo suficiente en un 27,1%, sin usuarios con un nivel suficiente. Cabrera & Motta (2009) plantean que el nivel de conocimientos del diabético sobre su autocuidado es insuficiente en un 78,7%, regular en un 15,9% y suficiente en un 5,4% afirmando que el nivel de conocimiento que posee el diabético causa limitación en el autocuidado y en lo preventivo, causando complicaciones que pueden terminar en discapacidad o la muerte.

En segundo lugar, la **necesidad de evitar los peligros** se refiere a la protección de agresión interna o externa provenientes de su entorno físico (por

agentes físicos, químicos o microbianos) y social, para mantener su integridad física y psicológica. En el usuario diabético que se interna por complicaciones diabéticas dicha necesidad se refiere a las medidas necesarias para evitar las complicaciones. Para esto, en relación a las complicaciones agudas de la DBT el usuario debe conocer de las complicaciones de la DBT, sus causas y su prevención. En cuanto al cuidado de los pies debe conocer cómo revisarlos, cómo realizar la higiene, cómo cortarse las uñas, cómo prevenir las lesiones y conocer características del calzado adecuado.

Ghelman & Souza (2006), en la epidemiología de **la Diabetes**, refiere que el 98,5% de los diabéticos son mayores de 40 años y su incidencia de aumenta gradualmente en mayores de 50 años y a los 75 años afecta al 25% de los individuos, siendo el promedio de 68 años de edad. En Latinoamérica, la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 en menores de 30 años es menor al 5% mientras que en personas de 20 a 69 años es del 10,7% y después de los 50 a 60 años es mayor del 20%. Según la Organización Mundial de la Salud la diabetes se presenta entre los 35 y 65 años de edad, lo cual repercute en la economía de los usuarios, quienes se encuentran en edad laboral. Los grupos de diabéticos más afectados en su calidad de vida son los obesos, los ancianos y las personas que viven solas, con bajo ingreso económico. Otros riesgos en los diabéticos lo plantea Galeano & Calvo (2012), quien señala que la DBT Mellitus es la causa principal de ceguera, disfunción renal, insuficiencia renal crónica, infartos, cardiopatía, isquémica, amputación (éstas constituyen más del 60% de las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores), vasculopatía periférica y neuropatía. Además tienen entre 2 y 4 veces más de posibilidades de sufrir problemas coronarios que aquellos sin diabetes y el riesgo de ACV hemorrágico es entre 2 y 4 veces mayor, además es más susceptible a otras enfermedades como por ejemplo la neumonía o influenza.

**La Diabetes** es un grupo de síndromes clínicos causados por carencia absoluta o relativa de insulina o resistencia a su acción. Dicha hormona es secretada por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas y su función es hipoglucemiante porque aumenta el transporte de glucosa a través de

la membrana celular muscular y de las células de grasa y también incrementa el depósito de glucógeno (glucogénesis). Además, la insulina es supresora del metabolismo de las grasas, es lipogénica y estimula la síntesis protéica.

En la diabetes se produce un desorden metabólico crónico, con alteraciones del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas. La carencia de insulina o la resistencia a su acción produce menor ingreso de glucosa a las células, que afecta su disponibilidad de reserva energética para realizar sus funciones básicas. La glucosa excedente, que permanece en la sangre, produce hiperglucemia y no puede resorberse totalmente del filtrado glomerular en los túbulos renales, lo que causa glucosuria, diuresis osmótica (poliuria) y pérdida de agua, calorías y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y fosfato). Esta condición estimula la sed, por lo que la persona bebe grandes cantidades de líquidos (polidipsia), sin embargo, puede presentarse deshidratación e hipovolemia. Además, la pérdida de calorías y a la inanición celular estimula el apetito, generando polifagia.

Se produce un aumento de la producción de glucosa hepática mediante glucógenolisis y gluconeogénesis (al utilizarse las proteínas y los depósitos de grasa) y se utiliza inadecuadamente la glucosa en el músculo esquelético, tejido adiposo e hígado, reduciendo las reservas de glucógeno, lo que causa pérdida de peso y desgaste muscular. Se produce una lipólisis y una mayor movilización y metabolismo de las grasas, por lo que circulan mayor cantidad de ácidos grasos, triglicéridos, y glicerol, los cuales se transportan desde las células grasas al hígado, donde se convierten en cetonas que utilizan los músculos para obtener energía lo que puede producir cetonemia y acidosis.

La DBT afecta el área física y psicológica del usuario, porque produce un **deterioro gradual** y progresivo de la calidad de vida, afectando la sensación de bienestar físico y la capacidad funcional para trabajar y realizar las actividades diarias. También puede alterar el bienestar psicológico, emocional y social, ya que puede afectar las relaciones personales y familiares y además causar alteraciones psicológicas. Según Contreras & Contreras, es importante

**considerar el componente emocional** de los pacientes debido a que sólo el 70% de los diabéticos acepta de su enfermedad, algunos niegan su gravedad e ignoran la necesidad de autocuidarse y descuidan el régimen dietético, la medicación, el control de peso y los cuidados personales. Otros se vuelven agresivos y pueden exteriorizar su agresividad rechazando el tratamiento o bien la interiorizan deprimiéndose; muchos desarrollan dependencias psicológicas y necesitan que otros cuiden de ellos, sin adoptar un papel activo en su propio cuidado. Todas estas reacciones pueden interferir en el manejo de los niveles de glicemia, provocando graves complicaciones de salud, incluyendo la muerte. Esto se ve acentuado por las enfermedades asociadas y por la dificultad de seguir un tratamiento farmacológico y no farmacológico de por vida . Por esto, Otero & Zanetti (2008) refiere que las actividades educativas debe incentivar al diabético a modificar los estilos de vida para aumentar su autoestima, su voluntad de aprender en su autocuidado y para aceptar mejor su enfermedad.

Según el Ministerio de Salud, se considera normal una glucemia en ayunas menor a 110 mg/dl, en personas sin factores de riesgo de diabetes, mientras que el **diagnóstico** de la Diabetes se determina en tres situaciones:

- 2 glucemias en ayuno mayor o igual a 126 mg/dl.
- Presencia de síntomas clásicos (polidipsia, poliuria, polifagia) y una glucemia al azar mayor de 200 mg/dl.
- Prueba de tolerancia a la glucosa mayor o igual a 200 mg/dl a las 2 horas, después de una carga oral de 75 gr de glucosa en 375 ml de agua.

Los factores de riesgo de DBT son: familiar de primer grado con DBT, glucemia en ayunas alterada (GAA) o prueba de tolerancia a la glucosa alterada (TGA), obesidad- sobrepeso, enfermedad cardiovascular, HTA, dislipidemia, DBT gestacional y madres de niños nacidos con peso mayor a 4500 gramos.

El **tratamiento** de la diabetes incluye 3 aspectos: el tratamiento dietético, el ejercicio y el tratamiento medicamentoso.

**a) Tratamiento dietético:**

En general debe proveer al adulto de 30 calorías/kg de peso corporal ideal, que incluye la ingesta adecuada de proteínas, carbohidratos, grasas y fibras. Este tratamiento requiere de un control del peso semanal, control de la glucemia y control con un profesional nutricionista por lo menos dos veces al año quien elaborará un plan alimentario personalizado, adecuado a las características del usuario, horarios de trabajo, recursos, gustos y preferencias. En caso de obesidad, la dieta hipocalórica indicada mejorará el peso del usuario. Se recomienda comer al menos 4 veces al día (desayuno, almuerzo, merienda y cena) en horarios regulares, sin saltar comidas e incluir una colación entre éstas con aporte de hidratos de carbono y proteínas (ej: un vaso de leche, yogurt, una fruta, una porción de queso, etc.), que permite que las glucemias estén estables.

Cabrera & Motta (2009) menciona que se recomienda una dieta rica en fibras (40 gr/día), porque la fibra no se digiere, aporta volumen y desacelera el paso de la comida a través del estómago e intestino disminuyendo así la absorción de hidratos de carbono y además produce reducción del colesterol total al aumentar la excreción fecal. Las fibras se encuentran en alimentos como el pan integral, fruta natural con piel, verduras frescas, verduras cocidas, habas secas, cereales, panes y galletitas integrales o con salvado, legumbres, harinas integrales, etc.

Las proteínas son necesarias para el crecimiento y la reparación de los tejidos. La dieta es normoprotéica, que aporta 0,5 – 1,2 gr/kg peso/día (12 – 20% del total de calorías) e incluye alimentos como carnes, pescados, huevos, queso y leche.

En cuanto a los carbohidratos, debe consumir 2 – 4 gr/kg (40 – 60% del total de calorías), prefiriendo los hidratos de carbono complejos ya que al ser de digestión más lenta, tienen un menor impacto sobre las glucemias postprandiales. Es conveniente evitar o limitar el consumo de azúcares simples, es decir, los que

se absorben rápidamente por el intestino, lo que provoca un aumento rápido de la glucemia, por ejemplo: azúcar blanco, gaseosas, gelatinas, dulces, chocolates, mermeladas comunes, miel, frutas en conserva, cerveza, vino, tortas y todo alimento elaborado con dichos azúcares, eligiendo los edulcorantes para endulzar (se sugiere los no nutritivos como la sacarina) y consumir gaseosas o jugos dietéticos sin azúcar. Es importante moderar la porción de pan y/o galletitas que en lo posible sean con salvado para aumentar la ingesta de fibra. Cuando hay uso de insulina, la ingesta de carbohidratos debe corresponder a la hora en que esta hormona es más eficaz y que haya menos carbohidratos cuando disminuye su acción.

El diabético requiere 0,5 – 1,5 gr/kg de grasas (20 – 30% del total de calorías). Es importante moderar el consumo de grasas, restringiendo el consumo de las grasas saturadas y aumentar el de grasas poliinsaturadas para prevenir el aumento del colesterol en sangre, por lo que se recomienda evitar el consumo alimentos ricos en grasa animal o saturada, como manteca, crema, grasa de vasa o cerdo, fiambres, embutidos, pan elaborado con grasa, frituras, etc y consumir carnes magras, pescado y lácteos descremados. Las carnes blancas es conveniente ingerirlas tres veces por semana como mínimo y las carnes en general se pueden ingerir en cantidad controlada una vez por día y lo ideal sería ingerir un 70% de grasas vegetales y 30% de grasas animales.

El alcohol se puede recomendar ocasionalmente, hasta 350 ml, pero no en forma diaria, porque aporta calorías, carece de nutrientes esenciales y puede favorecer la cetoacidosis, la hipertrigliceridemia y la hipoglucemia (ésta última cuando no se consume con alimentos sólidos), por lo tanto el alcohol está contraindicado en usuarios con hipertrigliceridemia.

**b) Ejercicio:**

Consiste en realizar actividad física diariamente por 30 minutos a una hora continuados, que puede consistir en: caminar, andar en bicicleta, nadar, hacer jardinería, etc. El ejercicio estimula la utilización de carbohidratos (asociado con una menor glucemia), aumenta la sensibilidad periférica a la insulina y un menor

desarrollo de esta patología. También aumenta los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL), disminuye de los niveles de colesterol y triglicéridos, reduce el estrés, favorece la pérdida de peso, ayuda a controlar la presión arterial, genera sensación de bienestar, disminuye las necesidades de dosis de insulina y/o hipoglucemiante oral, aumenta la oxigenación y el gasto cardiaco .

**c) Tratamiento medicamentoso:**

Se refiere al uso de insulina e hipoglucemiantes orales, que tienen como objetivo controlar la glucemia y evitar las complicaciones diabéticas. Son un complemento en el tratamiento ya que la base de su control es la dieta y el ejercicio, considerando que ningún medicamento logra un control de glucosa si no hay un adecuado autocuidado. Según Zubizarreta Carrasco (2012) un 62,5% de los usuarios es tratado con insulina y un 37,5% con hipoglucemiantes orales, mientras que Osuna Rivera (2014) sostiene que son un 55% y 34% respectivamente.

La insulina disminuye la glucemia reduciendo la liberación de glucosa hepática y aumentando su utilización por los músculos y las células; se extrae del páncreas de cerdos y vacas o se produce sintéticamente por sustitución de aminoácidos o por técnicas de ADN recombinante en bacterias. Las dosis de insulina mide en unidades internacionales (UI), que se administran antes de cada comida, con la precaución de rotar el lugar de punción dentro de un mismo sitio, para luego usar otro, en vez de la rotación diaria de un sitio a otro. La insulina utilizada puede ser de acción breve (efecto máximo a las 2 – 4 hrs y duración de 5 – 7 hrs.), de acción intermedia (efecto máximo a las 2 – 15 hrs y duración de 12 – 28 hrs.) o bien de acción larga (efecto máximo a las 10 – 30 hrs y duración mayor de 36 hrs.)

Los hipoglucemiantes orales en general están indicados en adultos mayores, no insulino dependientes, ni cetósicos, con peso normal y con hiperglucemia persistente al tratamiento dietético. En este grupo se encuentran por ejemplo la glibenclamida y la metformina.

Según Dominguez & Alhambra (2011), los criterios de control metabólico adecuado en pacientes diabéticos según las sociedades científicas como la Asociación Americana de Diabetes (ADA) son:

- a) Glucemia basal <110 mg/dl.
- b) Glucemia postprandial 130-180 mg/dl.
- c) Hemoglobina glicosilada menor de 7% , siendo su valor ideal de 4,8 – 5,9%  
Este análisis proporciona información sobre el grado de control de la glucemia en los 3-4 meses previos y se encuentra relacionada con la aparición de complicaciones a largo plazo, además de otros factores de riesgo cardiovascular, como la presión arterial, los lípidos sanguíneos o el índice de masa corporal.
- d) Presión arterial sistólica/diastólica <130/<80 mmHg.
- e) Colesterol total <185 mg/dl, HDL-colesterol >40 mg/dl, LDL-colesterol <100 mg/dl y triglicéridos <150 mg/dl
- f) No fumar.
- g) Realizar ejercicio físico aeróbico al menos 150 minutos/semana.
- h) IMC normal: El IMC es un método confiable, asequible y rápido para evaluar el sobrepeso corporal y la obesidad, recomendado por organizaciones como la OMS y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y consiste en dividir el peso corporal sobre el cuadrado de la talla. Para evaluar el IMC se adopta el criterio de Zubizarreta & Carrasco (2012) donde el normopeso corresponde a un IMC de 18.5 - 24.9 Kg / m<sup>2</sup>, el sobrepeso a un IMC 25 - 29.9 Kg / m<sup>2</sup> y la obesidad a un IMC > o igual a 30 Kg / m<sup>2</sup>. Este autor refiere que un 19,2% de los diabéticos poseen normopeso, un 32,5% tienen sobrepeso y un 48,3% son obesos. Estos últimos poseen un alto riesgo vascular, debido al aumento de la presión arterial y a las alteraciones de las variables bioquímicas (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, ácido úrico y microalbuminuria). Los nuevos hábitos de vida, el exceso de ingesta calórica y el sedentarismo son factores que aumentan el riesgo de obesidad, la cual junto con la diabetes se consideran como factores de riesgo para la enfermedad coronaria.

La DBT Mellitus, en su evolución como enfermedad crónica, puede causar complicaciones agudas o crónicas, que si son posteriores al alta pueden ser consecuencia de las deficiencias en el proceso educativo en toda la internación y la preparación del paciente para el alta.

Las **complicaciones agudas** están relacionadas con un control metabólico deficiente , que constituyen la principal causa de la admisión del usuario diabético en el servicio de emergencia y se refieren a la hipoglucemia, la hiperglucemia y la cetoacidosis diabética.

a) **Hipoglucemia**: Es el descenso de la glucemia por debajo de los niveles normales y en general es causada por exceso de insulina, falta de alimento, actividad física excesiva, etc. Es más común antes de la ingesta de alimentos y se caracteriza por presencia de sudoración, temblor, palidez, taquicardia, palpitaciones, nerviosismo, cefalea, confusión, alteraciones emocionales, errores de memoria, entumecimiento de los labios y la lengua, falta de coordinación, visión doble, somnolencia, convulsiones y coma.

b) **Hiperglucemia**: Es el aumento de la glucemia por encima de los niveles normales, que se debe principalmente a la presencia de enfermedades y estrés emocional. Se presenta con polidipsia, polifagia, poliuria, pérdida de peso y fatiga.

c) **Cetoacidosis diabética** (CAD): Es un trastorno metabólico severo, causado principalmente por dosis insuficiente de insulina durante la hiperglucemia, no administración de insulina, estrés, infecciones y enfermedades severas. La CAD se presenta con hiperglucemia, hiperosmolaridad y acidosis metabólica, que causa deshidratación, somnolencia, respiración de Kussmaul, enrojecimiento facial, aliento con olor frutal, náuseas y vómitos. Además hay poliuria, polidipsia, fatiga, anorexia, cefalea, dolor abdominal, calambres musculares, estreñimiento, hipotensión pulso débil filiforme y puede llegar al estupor y coma.

**Las complicaciones crónicas** son causadas por lesiones macrovasculares y microvasculares cuando no se trata adecuadamente la hiperglucemia y los factores de riesgo cardiovasculares asociados y están

relacionadas con un mayor tiempo de evolución de la enfermedad (>10 años), por lo que Guzman Acosta (2001) refiere que el descontrol metabólico mantenido y los factores de riesgo agregados (ej: HTA, infarto del miocardio, obesidad, tabaquismo, etc), se asocian con la aparición inminente de complicaciones macrovasculares y microvasculares.

**Las lesiones macrovasculares** se refieren a la **aterosclerosis**, que consiste en la formación acelerada de ateromas en las grandes arterias que afectan principalmente el cerebro, corazón y miembros inferiores y que está asociado con el metabolismo anormal de los lípidos, cambios en la adhesividad plaquetaria y cambios hormonales. La aterosclerosis produce una disminución del lumen de los grandes vasos que compromete el aporte de oxígeno a los tejidos y puede causar isquemia tisular, que pueden causar enfermedades cerebrovasculares, enfermedad coronaria, estenosis de la arteria renal y enfermedades vasculares periféricas.

**Las lesiones microvasculares** afectan los capilares y consisten en el engrosamiento de la membrana basal y un aumento de la glicosilación del colágeno y de las fibras reticulares vasculares, causando mayor rigidez, disminución de la permeabilidad de la pared vascular, hipertensión capilar y cambios en el flujo sanguíneo circulante. Estas lesiones microvasculares son la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía.

a) **Retinopatía**: Es un deterioro progresivo de la circulación de la retina, que causa hemorragia vítrea, neovascularización del cuerpo vítreo, con formación de tejido cicatrizal y desprendimiento de la retina. Estas modificaciones causan pérdida de la visión central y finalmente ceguera. Según Bernal & Salcés (2009) la DBT es la causa principal de ceguera en las personas entre 20 y 74 años. Otero (2003) menciona que la retinopatía comienza después de los primeros 5 años de evolución y está presente en el 50% de los diabéticos después de los 10 años de evolución.

b) **Nefropatía**: Son alteraciones en la estructura y función renal causadas

por los cambios microvasculares y se caracteriza por albuminuria, hipertensión arterial e insuficiencia renal progresiva; ésta genera hipercreatininemia, hiperuremia, síntomas de insuficiencia y fallo renal. Según Oliveira & Campos, un 20% a 40% de los diabéticos puede desarrollar enfermedad renal y Cabrera & Motta (2009) refiere que la diabetes es la primera causa de insuficiencia renal en los países occidentales afectando a 4 de cada 10 mil personas y cerca de 40% de las personas con diabetes insulino dependientes.

d) **Neuropatía diabética:** Son alteraciones de los nervios motores y sensoriales del sistema nervioso central y sistema nervioso autónomo que causan una alteración en la conducción nerviosa, que está relacionada con isquemia y/o un trastorno en el metabolismo neural. La neuropatía diabética puede producir diversos síndromes que dependen de las neuronas comprometidas. El tipo más común es la polineuropatía periférica simétrica, que se presenta con pérdida de sensibilidad bilateral y distal en las extremidades inferiores y luego en las extremidades superiores, que impide la sensación de presión o dolor, además hay parestesia y sensación de ardor (especialmente por la noche). La neuropatía causa mayor riesgo de úlceras neuropáticas, infecciones, gangrena y trauma no detectadas en los pies debido a la disminución de las sensaciones de dolor y temperatura y las lesiones nerviosas motoras provocan deformidades como dedos en garra, dedos superpuestos y otros. Otros signos y síntomas de la neuropatía diabética son: dolor severo, parestesia, náuseas, vómitos, pérdida de peso, diarrea, estreñimiento, incontinencia y trastornos sexuales. Según Montargil Zanetti (2009), la neuropatía diabética afecta al 50% de los diabéticos de más de 60 años.

En los usuarios diabéticos son frecuentes los **problemas en los pies**, que son cambios producidos por las alteraciones macrovasculares, microvasculares y las neuropatías en las extremidades inferiores. Los problemas más comunes en los pies son la gangrena seca, la gangrena húmeda y la úlcera neurotrópica, que junto a las infecciones son las causas más comunes de amputación en diabéticos. La gangrena seca es una lesión donde se forma tejido necrótico, el cual no está inflamado, como sucede en la gangrena húmeda. La úlcera

neurotrópica es una lesión que se desarrolla debajo de las zonas con hiperqueratosis y es insensible al dolor. Las infecciones en las úlceras pueden parecer superficiales y sin embargo, ser invasivas y comienzan con grietas en la piel seca e hipertrofiada, uñas encarnadas de los pies, zonas con hiperqueratosis y tejidos traumatizados.

Según Bernal & Salcés (2009) el **Pie Diabético** se define como "la alteración clínica de base etiopatogénica neuropática inducida por la hiperglucemia mantenida en la que, con o sin la existencia de isquemia y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie". El pie diabético afecta al 15% de los diabéticos, origina frecuentes ingresos hospitalarios y puede terminar con la amputación de la extremidad. Entre el 40% y el 60% de las amputaciones no traumáticas de la extremidad inferior ocurren en pacientes diabéticos y el 85% de estas amputaciones viene precedido de una úlcera en el pie.

Un dato muy relevante lo aporta Montargil & Zanetti (2009), quien menciona que el 85% de los problemas de pie diabético que surgen son prevenibles con la atención profesional del equipo de salud, mientras que Bernal & Salcés (2009) afirma que una prevención adecuada y un correcto tratamiento pueden reducir las amputaciones entre un 50 y un 85%.

Según Montargil & Zanetti (2009), las lesiones de las extremidades inferiores (neuropatía diabética, enfermedad arterial periférica, ulceración o amputación) afectan la diabetes dos veces más que la población no diabética, llegando al 30% en personas de 40 años o más. Para lograr un diagnóstico precoz en diabéticos con riesgo de ulceración en los miembros inferiores se debe mejorar el examen y la atención de los pies. Por esto, Cabrera & Motta (2009) señala que la revisión de los pies previene la aparición de úlceras, traumatismos, infecciones y amputación en las extremidades inferiores. Bañuelos & Arias (2013) señala que **Enfermería puede trabajar en** educación en diabetes y en mejorar la revisión de los pies, principalmente en usuarios con una larga evolución de la enfermedad, deficiente control glucémico y riesgo de ulceración. Entre los principales factores para la ulceración del pie se encuentran la neuropatía periférica, la enfermedad vascular

periférica, la deformidad de pies, el trauma penetrante y la falta de educación en DBT. En usuarios con factores de riesgo, la revisión de los pies debería ser al menos cada seis meses clasificándolos en una categoría de riesgo de ulceración que guíe el manejo posterior; el usuario con riesgo bajo, tiene una probabilidad del 5% de ulcerarse en los tres años posteriores, mientras que si el riesgo es alto, aumenta la probabilidad hasta casi 60%. La revisión de pies se le realiza de manera sistemática solo al 20% de los diabéticos, y generalmente no se realiza en usuarios de alto riesgo en el 1° y 2° nivel de atención. La exploración del pie del diabético debe constar de inspección visual y hábitos higiénicos, exploración neuropática y valoración de la capacidad de autocuidado. Se acepta la realización de al menos un examen anual de los pies en las personas con diabetes y con mayor frecuencia si existen factores de riesgo que así lo indiquen. Existe poca participación del personal de salud respecto a la detección temprana de complicaciones de pies, tal vez por falta de conocimiento, escasez de tiempo o por desinterés, pero que, finalmente, no ayuda a disminuir las tasas de ulceración y amputación existentes.

Teniendo en cuenta el riesgo y la gravedad de estas complicaciones en el usuario diabético, es importante que la enfermera, junto al equipo de salud, eduque al usuario en relación a las **medidas de autocuidado** de esta patología, entre las cuales se puede destacar: aumentar la actividad física, el control nutricional, el control metabólico, el cuidado de los pies y la prevención de la hipoglucemia.

Aumentar la actividad física se refiere a realizarla en forma moderada diariamente, durante 30 minutos a una hora, después de una hora media de las comidas y puede consistir por ejemplo en caminar, nadar, andar en bicicleta, bailar, realizar jardinería, actividades domésticas u ocupacionales, juegos, etc. El usuario diabético insulino dependiente debe ingerir carbohidratos previamente a realizar actividad física para prevenir una hipoglucemia posterior.

En el control nutricional es importante el control del peso corporal cada semana y una alimentación adecuada, según las pautas mencionadas.

El control metabólico incluye el control de la glucemia y su registro diario. Osuna & Rivera (2014), quien refiere que el 39% de los diabéticos sabe realizar el control de glucemia, mientras que García Suárez (2006) menciona un 21,6%. El auto monitoreo de la glicemia permite su adecuado control y el reconocimiento de una hiperglucemia o una hipoglucemia, que con un adecuado manejo, disminuye el riesgo de complicaciones agudas y crónicas.

El cuidado de los pies es fundamental, no se deben remojar en forma prolongada y lavarse diariamente con agua tibia probándola con un termómetro o con el codo y secarlos bien, especialmente entre los dedos. No se debe usar bolsas de agua caliente y no calentar los pies directamente frente a estufas o chimeneas. Es conveniente limar las uñas de los pies en forma recta, en lugar de cortarlas y usar medias limpias y de algodón. También es importante elegir un calzado adecuado el cual debe tener las siguientes características: que corresponda a la medida del usuario, cerrado, holgado, cómodo y suave, con material de cuero blando, ligero y flexible, lo que permite proteger las extremidades de rozaduras o heridas. También debe tener suela flexible y antideslizante, con punta redondeada, con taco de base ancha y altura hasta 3 cm, sin costuras, o bien forrado en su interior para evitar el contacto directo de los bordes de las costuras con los pies y con cordones o velcro, que no aprieten el pie, con punta ancha para evitar lesiones. Se recomienda revisar diariamente el calzado para ver si hay cuerpos extraños en su interior. Se debe evitar caminar descalzo, llevar descubierto el talón o los dedos, usar alpargatas o zapatos sin medias.

Según Montargil & Zanetti (2009), el calzado inadecuado puede contribuir al trauma extrínseco del pie como un factor de riesgo del 85% de los casos de úlceras de pie. El uso de zapatos inadecuados puede promover la formación de ampollas y zonas de hiperqueratosis en los pies (especialmente callos), provocando lesiones que no se pueden percibir hasta una infección grave se ha desarrollado.

Para prevenir la hipoglucemia es recomendable tener un programa regular de alimentación, ejercicio y medicación (si está indicada), llevar consigo

carbohidratos simples, ingerir colaciones ente las comidas y al acostarse. Como precaución es conveniente usar una tarjeta de identificación o brazalete que indique que es diabético. Ingerir medicación en el horario y dosis indicada. En el tratamiento de la hipoglucemia , si el usuario está conciente y puede deglutir, ingerir hidratos de carbono simples por vía oral (ej: jugo de naranja, caramelos, azúcar), de lo contrario se le debe trasladar a un centro asistencial. Según Barbuil & Monteiro (2002), durante la actividad física se puede presentar hipoglucemia y el cliente debe ingerir hidratos de carbono simples antes de la misma, en proporción a la intensidad del ejercicio y régimen terapéutico de la insulina debe adaptarse al programa de actividad física.

## *CAPÍTULO III:*

# *DISEÑO METODOLÓGICO*



## **ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y TIPO DE ESTUDIO**

Se utilizará una estrategia metodológica de tipo cuantitativo, que se caracteriza por la presencia de la verificación, busca de hechos y las causas de los fenómenos, sin incluir la subjetividad. Además identifica las variables, como los aspectos que se desea investigar de la realidad, con valores numéricos, cuyas variables proporcionan precisión y validez a la investigación. En la presente investigación, las variables consideradas son: conocimientos y prácticas de autocuidado, las cuales son reales y se pueden cuantificar y verificar.

El tipo de estudio es descriptivo, porque se determina la situación de las variables que se estudian en una población en un tiempo determinado, es decir, su presencia o ausencia, su frecuencia (prevalencia o incidencia) y en quienes, dónde y cuándo se presenta un fenómeno, midiendo en forma independiente los diferentes aspectos, dimensiones o componentes de éste.

El tipo de estudio también es transversal, porque se recolectan datos, se describen las variables y se analiza simultáneamente su incidencia en un momento determinado. En esta investigación se consideró el período octubre - enero del año 2015.

## ➤ **POBLACIÓN**

Se considerará el total del universo de estudio, que son todos los usuarios mayores de 18 años, que ingresan por DBT y por sus complicaciones al sector de Cuidados Mínimos – Moderados y al sector de Cuidados Intermedios del Hospital Horacio Heller en el período de octubre-enero, año 2015.

## ➤ **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

Se implementará los siguientes:

### Criterios de inclusión:

- Usuarios adultos diabéticos de ambos sexos, mayores de 18 años de edad, internados por primera vez o ulteriores veces por complicaciones diabéticas en el sector de Cuidados Mínimos Moderados y sector de Cuidados Intermedios
- Usuarios mencionados que han autorizado el consentimiento informado del estudio de investigación.

### Criterios de exclusión:

- Usuarios que no han autorizado el consentimiento informado del estudio de investigación.
- Usuarios que hayan sido entrevistados en otro sector, para este estudio.
- Usuarios sin capacidad para comunicarse verbalmente.
- Usuarios con trastornos en la salud mental.

➤ **OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE EN ESTUDIO**

Las variables en estudio se refieren a los conocimientos y a las prácticas de autocuidado que tiene el usuario adulto diabético que se interna por complicaciones diabéticas en los sectores de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios del Hospital Horacio Heller de Neuquén. Dicha variable presenta las siguientes categorías o dimensiones e indicadores:

VARIABLE: Conocimientos del usuario diabético

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORÍAS O DIMENSIONES	INDICADOR
Conjunto de ideas y conceptos que posee el usuario diabético sobre autocuidado.	Principales aspectos de la patología	Definición de DBT, tipos, reconocimiento como una enfermedad crónica.
	Tratamiento	Medicación que utiliza para su tratamiento, acción de dicha medicación y tipos de Insulina
	Control metabólico	Valor de glucemia normal, técnica de HGT y corrección con Insulina.
	Aspectos nutricionales	Alimentos indicados  Alimentos contraindicados
	Actividad física	Beneficios de la actividad física, precauciones al realizar actividad física.
	Complicaciones de la DBT	Complicaciones agudas y crónicas: relacionadas con la vista, los pies, etc.

VARIABLE: Prácticas de autocuidado del usuario diabético

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORÍAS O DIMENSIONES	INDICADOR
Conjunto de acciones que realiza el usuario para mantener la vida, la salud, el bienestar y satisfacer sus necesidades	Control nutricional	Presencia de obesidad según el IMC
	Control metabólico	Valor de glucemia al ingreso  Valor de Hb glicosilada
	Control visual	Presencia de alteraciones de la visión
	Cuidado de los pies	Presencia de piel con higiene, hidratación y lubricación ,adecuada.  Pies sin hiperqueratosis, fisuras, uñas encarnadas o de aspecto engrosado o con alteraciones. Uñas con corte recto. Uso de calzado adecuado  Extremidades sin dolor, sin pérdida de sensibilidad, y sin dificultad para deambular.

## ➤ RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Para la recolección de la información, se cuenta con una solicitud a la jefa de división del departamento de enfermería, a la dirección y al comité de docencia e investigación del Hospital Heller solicitando su autorización para la aplicación del instrumento para realizar la investigación. Además se solicitará el consentimiento informado a cada usuario diabético internado por complicaciones diabéticas para su participación en la investigación.

Las técnicas o instrumentos de recolección de datos son procedimientos utilizados para obtener información necesaria y dar respuesta a interrogantes de estudio, que en este se refiere a “¿Qué conocimientos y prácticas de autocuidado tiene el usuario adulto que se interna por diabetes y sus complicaciones en los sectores de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios del Hospital Horacio Heller de Neuquén? Período octubre 2014– enero 2015.

El instrumento permite medir las variables que son de interés para el investigador; para ello se considera como técnica de recolección de datos a la **encuesta**, que según Hernández, R. y colaboradores (2000), consiste en “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” , mientras que para Pineda.& Alvarado (2008), “consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias”.

Como instrumento se utiliza el **cuestionario**, que para Hernández, R. y colaboradores (2000) es “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”, mientras que para Pineda .& Alvarado (2008), “es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio”.El cuestionario es uno de los instrumentos usados con mayor frecuencia y se caracteriza por utilizar un instrumento o formulario estructurado, cuyo objetivo es obtener respuestas comparables sobre el fenómeno en estudio. Una de las ventajas que posee este método es la posibilidad de

obtener importante cantidad de información en poco tiempo, así como su relativa facilidad de codificación en comparación con técnicas estandarizadas. En este estudio, la encuesta es aplicada por la investigadora a través de una entrevista personal y examen físico del usuario.

Se elaboró un instrumento basado en los objetivos de la investigación que consiste en un cuestionario con tres ítems:

Item I: Datos personales

Item II: Conocimientos sobre autocuidado de la DBT: Comprende 14 preguntas de múltiple choice

Item III: Prácticas de autocuidado de la DBT: Comprende la valoración de 14 aspectos a través del examen físico, los cuales son: cálculo de IMC, análisis de laboratorio, valoración visual y valoración de los miembros inferiores.

Para medir adecuadamente un instrumento se utiliza como criterios la validez y la confiabilidad. Según Pineda y Alvarado (2008), "la validez es el grado en que un instrumento logra medir lo que se pretende medir". La validez requiere que en el instrumento se encuentren los elementos que permiten establecer mediciones de los diferentes indicadores y subindicadores de una variable determinada.

Para Pólit, D. y Hungler, B (2011), la confiabilidad de un instrumento "es el grado de congruencia con el cual se mide el atributo", es decir, se puede aplicar a cualquier muestra obteniendo resultados similares. La confiabilidad es uno de los aspectos que determinan la utilidad de los resultados de un instrumento en base a la medición de su grado de reproductividad, está se refiere al hecho de que su aplicación repetida a los mismos sujetos, produzca iguales resultados.

Para determinar la confiabilidad del instrumento elaborado se aplicará una prueba piloto a un grupo de cinco (5) usuarios del servicio de Consultorios Externos del Hospital Castro Rendón.

➤ **PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

Luego de la aplicación del cuestionario al usuario diabético internado por complicaciones diabéticas, los datos obtenidos se registrarán en la siguiente tabla que incluye cada pregunta con sus alternativas de respuestas:

**ITEM II CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOCUIDADO DE LA DBT:**

Nº de pregunta	a)	b)	c)	d)	e)	f)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

### ITEM III. PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO

Nº de pregunta	Indicador	SI	NO
1.-	Obesidad (IMC>30)		
2.-	Glucemia normal al ingreso (valor: .....mg/		
3.-	Hb glicosilada normal ((valor:.....)		
4.-	Alteraciones de la visión		
5.-	Pies con higiene adecuada		
6.-	Piel con hidratación adecuada		
7.-	Piel con lubricación adecuada		
8.-	Callosidades o clavos en los pies		
9.-	Fisuras en los pies		
10.-	Uñas de los pies encarnadas o con alteraciones		
11.-	Uñas de los pies con corte recto		
12.-	Calzado adecuado		
13.-	Dolor en MMII		
14.-	Pérdida de sensibilidad en MMII		

## ➤ **ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para el análisis e interpretación de los datos se utilizará la estadística descriptiva, presentando los datos en tablas de doble entrada y gráficos de barra.

Se elaboró una tabla de puntaje para aplicar en el ítem II y III, a fin de procesar los datos obtenidos en las encuestas a realizar al usuario, colocando una puntuación de dos puntos por cada respuesta correcta y de 0 punto a las respuestas incorrectas.

En el ítem II, que consta de 14 preguntas, se considerará un nivel de conocimientos suficiente si el puntaje es de 20 – 28 puntos, parcial si es de 10 a 18 puntos e insuficientes si es de 0 a 8 puntos.

En el ítem III , que consta de 14 preguntas, se considerará que las prácticas de autocuidado son adecuadas si el puntaje es de 20– 28 puntos, regular si es de 10 a 18 puntos e inadecuadas si es de 0 a 8 puntos.

ITEM II. TABLA DE PUNTUACIÓN POR PREGUNTAS

Nº de preg.	Puntaje por respuesta						Puntaje por resp. correcta
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	
1.-	2	0	0	-	-	-	2
2.-	0	2	0	-	-	-	2
3.-	2	0	0	-	-	-	2
4.-	2	2	2	0	-	-	2
5.-	0	2	0	-	-	-	2
6.-	0	2	0	-	-	-	2
7.-	0	2	0	0	-	-	2
8.-	0	2	0	0	-	-	2
9.-	2	0	0	-	-	-	2
10.-	2	0	0	2	-	-	2
11.-	0	0	2	0	-	-	2
12.-	2	0	0	0	-	-	2
13.-	0	0	2	0	-	-	2
14.-	0	2	0	0	-	-	2
PUNTAJE TOTAL							28

ITEM II. CLASIFICACION DE LOS RESULTADOS SEGÚN LAS RESPUESTAS CORRECTAS

CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOCUIDADO	RANGO
Insuficiente	0 A 8
Parciales	10 A 18
Suficientes	20 A 28

ITEM III. TABLA DE PUNTUACIÓN POR PREGUNTAS

Nº de pregunta	Puntaje por respuesta		Puntaje por resp. correcta
	SI	NO	
1.-	0	2	2
2.-	2	0	2
3.-	2	0	2
4.-	0	2	2
5.-	2	0	2
6.-	2	0	2
7.-	2	0	2
8.-	0	2	2
9.-	0	2	2
10.-	0	2	2

11.-	2	0	2
12.-	2	0	2
13.-	0	2	2
14.-	0	2	2
Puntaje total			28

ITEM III. CLASIFICACION DE LOS RESULTADOS SEGÚN LAS RESPUESTAS CORRECTAS

PRACTICAS DE AUTOCUIDADO	RANGO
Inadecuadas	0 A 8
Parciales	10 A 18
Adecuadas	20 A 28

CAPÍTULO IV:

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS

E INTERPRETACIÓN

DE LOS DATOS

## **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

Este capítulo comprende la presentación, análisis e interpretación de los datos personales, de los conocimientos de autocuidado y de las prácticas de autocuidado de las personas diabéticas entrevistadas.

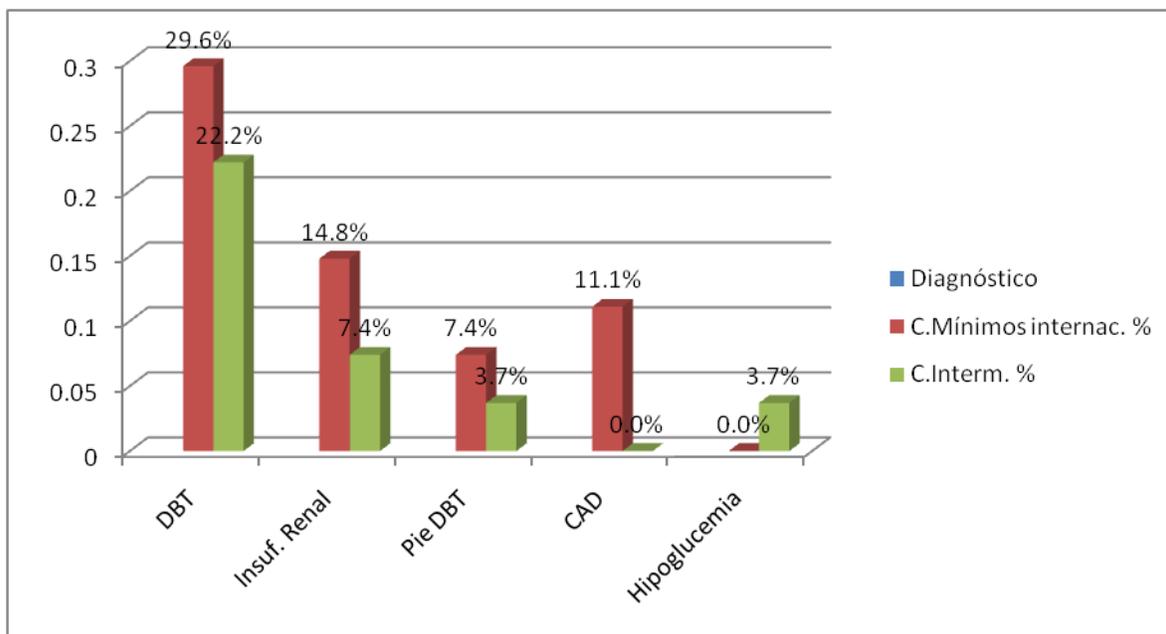
### **I.-DATOS PERSONALES**

**Tabla N°1:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según diagnóstico y sector de internación. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Diagnóstico	Sector de internación				Total	
	C.Mínimos		C.Intermedios		N°	%
	N°	%	N°	%		
DBT	8	29,6%	6	22,2%	<b>14</b>	<b>51,9%</b>
Insuf. Renal	4	14,8%	2	7,4%	<b>6</b>	<b>22,2%</b>
Pie DBT	2	7,4%	1	3,7%	<b>3</b>	<b>11,1%</b>
CAD	3	11,1%	0	0,0%	<b>3</b>	<b>11,1%</b>
Hipoglucemia	0	0,0%	1	3,7%	<b>1</b>	<b>3,7%</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>63,0%</b>	<b>10</b>	<b>37,0%</b>	<b>27</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Gráfico N°1:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según diagnóstico y sector de internación. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Análisis:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que hay una mayoría de un 63% (17 usuarios) de personas internadas en el sector de C. Mínimos y un 37.0% (10 usuarios) internadas en el sector de C. Intermedios. Dentro de los diagnósticos de internación predomina la DBT con un 51.9% (14 usuarios), de los cuales un 29.6% (8 usuarios) estaban en el sector de C. Mínimos y un 22.2% (6 usuarios) estaban en el sector de C. Intermedios. En segundo lugar se encuentran los usuarios con Insuf. Renal con un 22.2% (6 usuarios) de los cuales un 14.8% (4 usuarios) estaban en el sector de C. Mínimos y un 7.4% (2 usuarios) estaban en el sector de C. Intermedios. Finalmente un 25,9% (7 usuarios) se internaron por Pie DBT, CAD e Hipoglucemia, de los cuales un 18,5% (5 usuarios) estaban en el sector de C. Mínimos y un 7,4% (2 usuarios) en el sector de C. Intermedios.

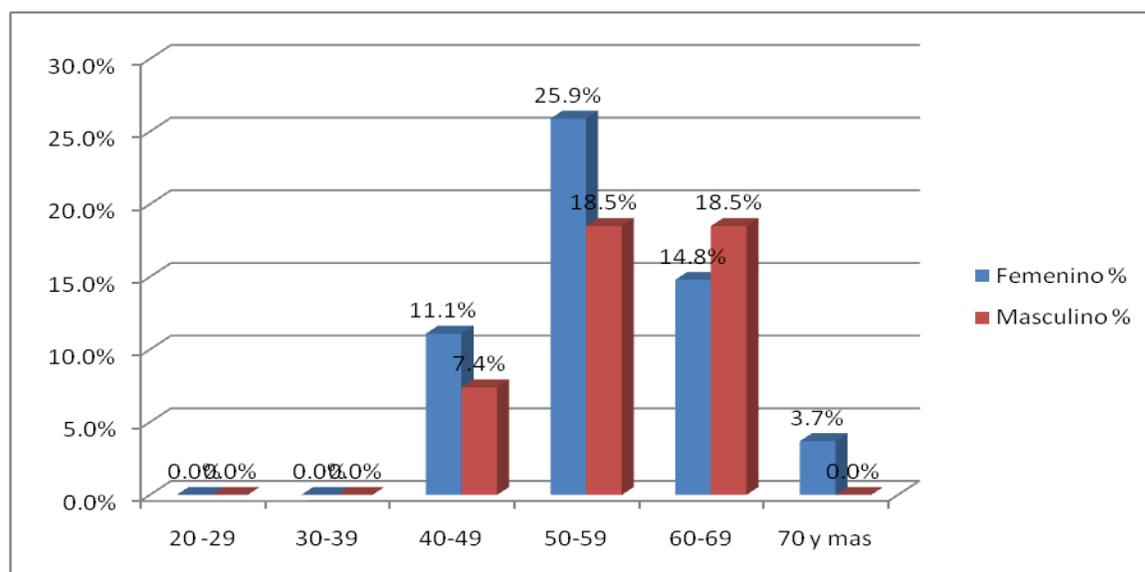
Interpretación: En el grupo y período estudiado, se puede afirmar que la mayoría de personas están internadas en el sector de C. Mínimos con un 63% (17 usuarios) y un 37% en el sector de C. Intermedios. Considerando que en este estudio sólo se mencionan como causas de internación la DBT y sus complicaciones, se puede decir que el diagnóstico de internación más frecuente es DBT con un 51.9%(14 usuarios), seguido de Insuficiencia Renal con un 22.2% (6 usuarios) y finalmente 25,9% (7 usuarios) se internaron por Pie DBT, CAD e Hipoglucemia. Los datos obtenidos difieren a los planteados por Osuna & Rivera (2014), quien incluye todas las causas de internación en diabéticos y refiere que en primer lugar un 43% son por enfermedad infecciosa, en vías urinarias, piel y tejidos blandos y en segundo lugar es por descompensación metabólica en un 21%, que incluye hipoglucemia, cetoacidosis y estado hiperosmolar, teniendo en cuenta que el estado de DBT fue: 19% controlada, 51% no controlada y 20% descompensada. Finalmente, un 13% de las hospitalizaciones fueron por enfermedades cardiovasculares y un 4.1% por enfermedad gastrointestinal. Guzmán & Acosta (2001) refiere que las principales causas de internación en diabéticos en primer lugar es la sepsis, que se debe a la predisposición del diabético a las infecciones, causada por las alteraciones de la función de los polimorfonucleares (quimiotaxis, fagocitosis y actividad bactericida), la angiopatía periférica con microangiopatía y neuropatía asociadas. En segundo lugar está el descontrol metabólico. Montargil & Zanetti (2009) refiere que el pie diabético es la causa principal de internación de los diabéticos y representa el 6% de las internaciones.

**Tabla N°2:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según grupo etario y sexo. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	N°	%	N°	%	N°	%
20 -29	0	0.0%	0	0.0%	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
30-39	0	0.0%	0	0.0%	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
40-49	3	11.1%	2	7.4%	<b>5</b>	<b>18.5%</b>
50-59	7	25.9%	5	18.5%	<b>12</b>	<b>44.4%</b>
60-69	4	14.8%	5	18.5%	<b>9</b>	<b>33.3%</b>
70 y mas	1	3.7%	0	0.0%	<b>1</b>	<b>3.7%</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>55.6%</b>	<b>12</b>	<b>44.4%</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Gráfico N°2:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según grupo etario y sexo. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que una leve mayoría de personas de sexo femenino, con un 55.6% (15 personas), comparado con un 44.4% (12 personas) de usuarios de sexo masculino. En relación a la edad, se puede afirmar que no hay usuarios menores de 40 años y hay un predominio de un 77,7% (21 personas) del grupo entre 50 a 69 años, de los cuales un 40,7% (11 personas) son de sexo femenino y un 37% (11 personas) son de sexo masculino. En segundo lugar está el grupo entre 40-49 años, con un 18,5% (5 personas) de los cuales un 11.1% (3 personas) son de sexo femenino y un 7.4% (2 personas) son de sexo masculino. Finalmente el grupo de 70 y más años, que representa un 3,7%, está formado por una persona de sexo femenino.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que hay una leve mayoría de personas de sexo femenino, con un 55.6% (15 personas), comparado con un 44.4% (12 personas) de usuarios de sexo masculino. En relación a la edad, un 77,7% pertenece al grupo entre 50 a 69 años, seguido del grupo entre 40-49 años, con un 18,5% y el grupo de 70 y más años representa un 3,7%. La edad es un factor importante en la distribución de la DBT y los datos obtenidos coinciden con lo citado por Romero & Santos (2010) quien refiere que un 88,8% de los usuarios pertenece al grupo entre 50 – 80 años, mientras de Ghelman & Souza (2006) plantea que el 98,5% de los diabéticos son mayores de 40 años. La incidencia de DBT aumenta gradualmente en mayores de 50 años y a los 75 años la DBT afecta al 25% de los individuos, siendo el promedio de 68 años de edad. En Latinoamérica, la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 en menores de 30 años es menor al 5% y en personas de 20 a 69 años es del 10,7% , mientras que después de los 50 a 60 años es mayor del 20% Según la Organización Mundial de la Salud, la diabetes se presenta entre los 35 y 65 años de edad, lo cual repercute en la economía de los usuarios, quienes se encuentran en edad laboral. Además, al aparecer la diabetes en la edad adulta, cuando el individuo tiene valores, creencias y hábitos formados, puede traer resistencias a los cambios, que serán necesarios en el modo de vida del individuo para el autocuidado y prevención de complicaciones. Con respecto al sexo, un 55,6% corresponde al

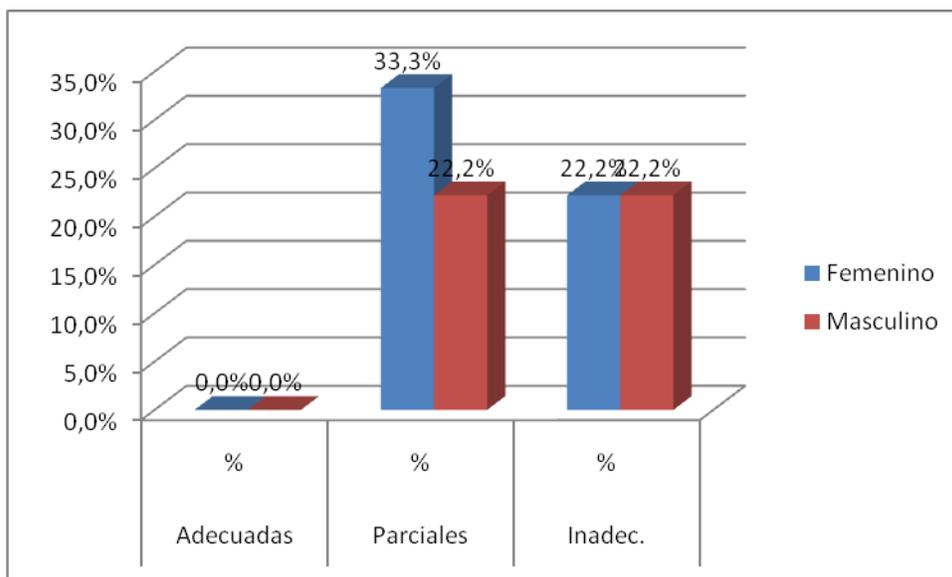
sexo femenino y un 44,4% son de sexo masculino. Estos datos se corresponden con lo citado por Romero & Do Santos (2010) quien refiere un 51,8% y un 48,2% respectivamente, mientras que Barbuil & Monteiro (2002) menciona un 59,4% y un 40,6%. Galeano & Calvo (2012) afirma que no hay diferencia estadísticamente significativa según sexo, al igual que Otero & Zanetti (2008), quien refiere que el predominio del sexo femenino puede estar relacionado a que las mujeres tienen más facilidad para acudir a las instituciones de salud, además de tener un horario de trabajo más flexible, ya que en general, la mayoría son amas de casa.

**Tabla N°3: Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según sexo y nivel de prácticas de autocuidado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015**

Sexo	Prácticas de autocuidado						Total	
	Adecuadas		Parciales		Inadecuadas		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Femenino	<b>0</b>	<b>0%</b>	9	33.3%	6	22.2%	<b>15</b>	<b>55.6%</b>
Masculino	<b>0</b>	<b>0%</b>	6	22.2%	6	22.2%	<b>12</b>	<b>44.4%</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>15</b>	<b>55.6%</b>	<b>12</b>	<b>44.4%</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Gráfico N°3: Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según sexo y nivel de prácticas de autocuidado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015**



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Análisis:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en ambos sexos no hay usuarios con prácticas de autocuidado adecuadas. Se observó una leve mayoría de 15 personas de sexo femenino (55,6%), de las cuales un 33,3% (9 usuarias) poseen prácticas parciales y un 22,2% (6 usuarias) tienen prácticas inadecuadas. En cuanto a los usuarios de sexo masculino, corresponde un 44,4%, de los cuales hay un 22,2% con prácticas parciales e igual porcentaje de aquellos con prácticas inadecuadas.

**Interpretación:** En el grupo y período estudiado se puede afirmar que un 55,6% corresponde al sexo femenino y un 44,4% son de sexo masculino. Estos datos se corresponden con lo citado por Romero & Do Santos (2010) quien refiere un 51,8% y un 48,2% respectivamente, mientras que Barbuil & Monteiro (2002) menciona un 59,4% y un 40,6%. Galeano Calvo afirma que no hay diferencia

estadísticamente significativa según sexo, al igual que Otero & Zanetti (2008), quien refiere que el predominio del sexo femenino puede estar relacionado a que las mujeres tienen más facilidad para acudir a las instituciones de salud, además de tener un horario de trabajo más flexible, ya que en general, la mayoría son amas de casa. En relación al nivel de prácticas de autocuidado se observó que no hay usuarios con prácticas adecuadas y que el 55.6% (15 usuarios) poseen prácticas parciales, mientras que un 44.4% (12 usuarios) tienen prácticas inadecuadas. Los resultados obtenidos son diferentes a lo observado por Contreras & Contreras (2013), que refieren que la capacidad de autocuidado de los diabéticos es buena en un 11,1% y es regular en un 88.89%, lo cual muestra las deficiencias en el proceso de atención y seguimiento de pacientes y también refleja una falta en el manejo de la enfermedad debido a las limitaciones en las capacidades o habilidades de cuidado por parte del usuario. Romero & Do Santos (2010) refiere que la capacidad de autocuidado de los diabéticos es buena en un 33,5% y es regular en un 66,5% donde ninguno presentó un nivel muy bueno o malo; además, plantea que esta capacidad de autocuidado es similar en ambos sexos y que mejora al aumentar la edad y el tiempo de diagnóstico del usuario.

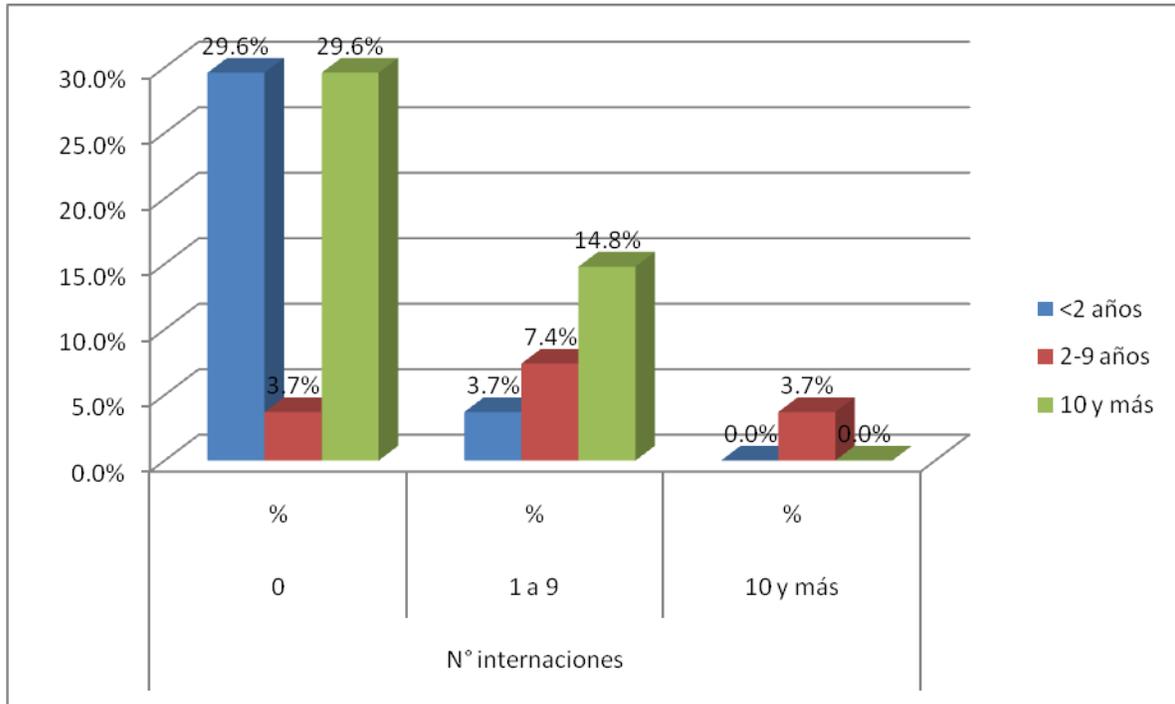
**Tabla N°4: Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según tiempo de diagnóstico y N° de internaciones previas por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015**

Tpo. Dg.	N° de internaciones						Total	
	0		1 a 9		10 y más		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<2 años	8	29.6%	1	3.7%	0	0.0%	<b>9</b>	<b>33.3%</b>
2-9 años	1	3.7%	2	7.4%	1	3.7%	<b>4</b>	<b>14.8%</b>
10 y más	8	29.6%	4	14.8%	0	0.0%	<b>14</b>	<b>51.9%</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>63.0%</b>	<b>7</b>	<b>25.9%</b>	<b>1</b>	<b>3.7%</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones.

Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Gráfico N°4:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según tiempo de diagnóstico y N° de internaciones previas por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Análisis:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a las internaciones previas por DBT o sus complicaciones, se observa un predominio de usuarios sin internaciones previas con un 63% (7 personas), seguido del grupo de 1 a 9 internaciones con un 25.9% (5 personas) y una minoría de usuarios con 10 y más internaciones con un 3,7% (1 persona). Con respecto al tiempo de evolución de la DBT, la mayor frecuencia se observó en el grupo de 10 y + más años, con un 51.9% (14 usuarios), de los cuales un 29.6% (8 usuarios) no tienen internaciones previas y un 14,8% (4 usuarios) poseen 1 a 9 internaciones y ninguno con 10 y más internaciones. En segundo lugar, se encuentra el grupo de <2 años de evolución, con un 33.3% (9 personas), de los cuales un 29.6% (8 usuarios) no

tienen internaciones previas y un 3,7% (1 persona) poseen 1 a 9 internaciones. Finalmente, la minoría corresponde a personas entre 2 a 9 años de evolución, con un 14,8% (4 personas), de los cuales un 3,7% (1 usuario) no tiene internaciones previas, al igual que aquel con 10 y más internaciones, mientras que un 7,4% (2 usuarios) poseen entre 1 a 9 internaciones anteriores.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación al tiempo de evolución de la DBT, la mayor frecuencia se observó en el grupo de 10 y + más años, con un 51.9% (14 usuarios), seguido del grupo de <2 años con un 33.3% (8 personas) y la minoría corresponde a personas entre 2 a 9 años de evolución, con un 14,8% (4 personas). Con respecto a las internaciones previas por DBT o sus complicaciones, se observa un predominio de usuarios sin internaciones previas con un 63% (17 personas), seguido del grupo de 1 a 9 internaciones con un 25.9% (7 personas) y una minoría de usuarios con 10 y más internaciones con un 3,7% (1 persona). Estos datos son similares con lo planteado por Romero & Do Santos (2010) quien dice que el grupo de de >10 años de evolución constituye un 75,7% y el grupo de de <10 años de diagnóstico es de un 24,3% , mientras que Cabrera & Motta (2010) plantea que es de un 67,9% y un 39,1% respectivamente. Ghelman & Souza (2006) dice que el tiempo de detección de esta enfermedad varió de 1 a 31 años, siendo el tiempo medio de 8 años. Un mayor tiempo de de evolución de la enfermedad, (>10 años) está relacionado con una mayor frecuencia de complicaciones crónicas, como por ejemplo: retinopatía, nefropatía, macro y microangiopatía, enfermedad vascular periférica, neuropatía, úlceras del pie. En general, estas complicaciones presentan factores de riesgo clínico como por ejemplo: HTA, infarto del miocardio, obesidad, tabaquismo y mal control metabólico. Con respecto al antecedente de internaciones previas por DBT o sus complicaciones, los datos obtenidos en este estudio son similares a los encontrados por Guzmán & Acosta (2001), donde el 50,7% no tenía internaciones previas, el 34,9 % había estado ingresado entre 1 y 4 veces y 14,4 %, más de 4 veces. Además, Osuna & Rivera (2014) comenta que los pacientes diabéticos tienen internaciones más prolongadas ( 4 a 6 días).

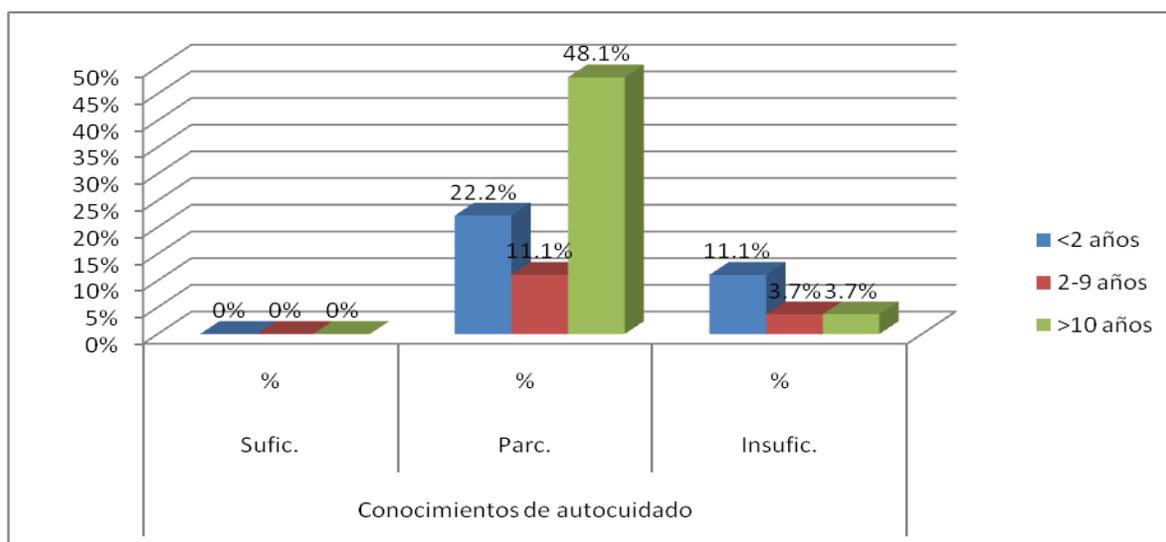
## II.-CONOCIMIENTOS DE AUTOCUIDADO

**Tabla N°5:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según tiempo de diagnóstico y conocimientos de autocuidado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Tiempo de diagnóst.	Conocimientos de autocuidado						Total	
	Suficientes		Parciales		Insuficientes		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<2 años	0	0%	6	22.2%	3	11.1%	9	33.3%
2-9 años	0	0%	3	11.1%	1	3.7%	4	14.8%
>10 años	0	0%	13	48.1%	1	3.7%	14	51.9%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>22</b>	<b>81.5%</b>	<b>5</b>	<b>18.5%</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Gráfico N°5** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según tiempo de diagnóstico y conocimientos de autocuidado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que independientemente tiempo de evolución, no hay usuarios con conocimientos suficientes, predominando un nivel de conocimientos parciales con un 81.5% (22 usuarios) y un 18.5% de usuarios con conocimientos insuficientes. En relación al tiempo de evolución de la DBT, la mayor frecuencia se observó en el grupo de 10 y + más años, con un 51.9% (14 usuarios), de los cuales un 48.1% (13 usuarios) poseen conocimientos parciales y un 3.7% (1 usuario) tiene conocimientos insuficientes. En segundo lugar, se encuentra el grupo de <2 años de evolución, con un 33,3% (9 usuarios), de los cuales un 22.2% (6 usuarios) poseen conocimientos parciales y un 11.1% (3 usuarios) tienen conocimientos insuficientes. Finalmente, la minoría corresponde a personas entre 2 a 9 años de evolución, con un 14.8% (4 usuarios), de los cuales un 11.1% (3 usuarios) poseen conocimientos parciales y un 3.7% (1 usuario) tiene conocimientos insuficientes.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que no hay usuarios con conocimientos suficientes, predominando un nivel de conocimientos parciales con un 81.5% (22 usuarios) y un 18.5% de usuarios con conocimientos insuficientes. En relación al tiempo de evolución de la DBT, la mayor frecuencia se observó en el grupo de 10 y + más años, con un 51.9% (14 usuarios), seguido del grupo de <2 años con un 33.3% (9 personas) y la minoría corresponde a personas entre 2 a 9 años de evolución, con un 14,8% (4 personas). Estos datos son similares con lo planteado por Romero & Do Santos (2010) quien dice que el grupo de de >10 años de evolución constituye un 75,7% y el grupo de de <10 años de diagnóstico es de un 24,3% , mientras que Cabrera & Motta (2010) plantea que es de un 67,9% y un 39,1% respectivamente. Ghelman & Souza (2006) refiere que el tiempo de detección de esta enfermedad varió de 1 a 31 años, siendo el tiempo medio de 8 años y que un mayor tiempo de de evolución de la enfermedad, (>10 años) está relacionado con una mayor frecuencia de complicaciones crónicas, como por ejemplo: retinopatía, nefropatía, macro y microangiopatía, enfermedad vascular periférica, neuropatía, úlceras del pie. En general, estas complicaciones presentan factores de riesgo clínico como por ejemplo: HTA, infarto del miocardio,

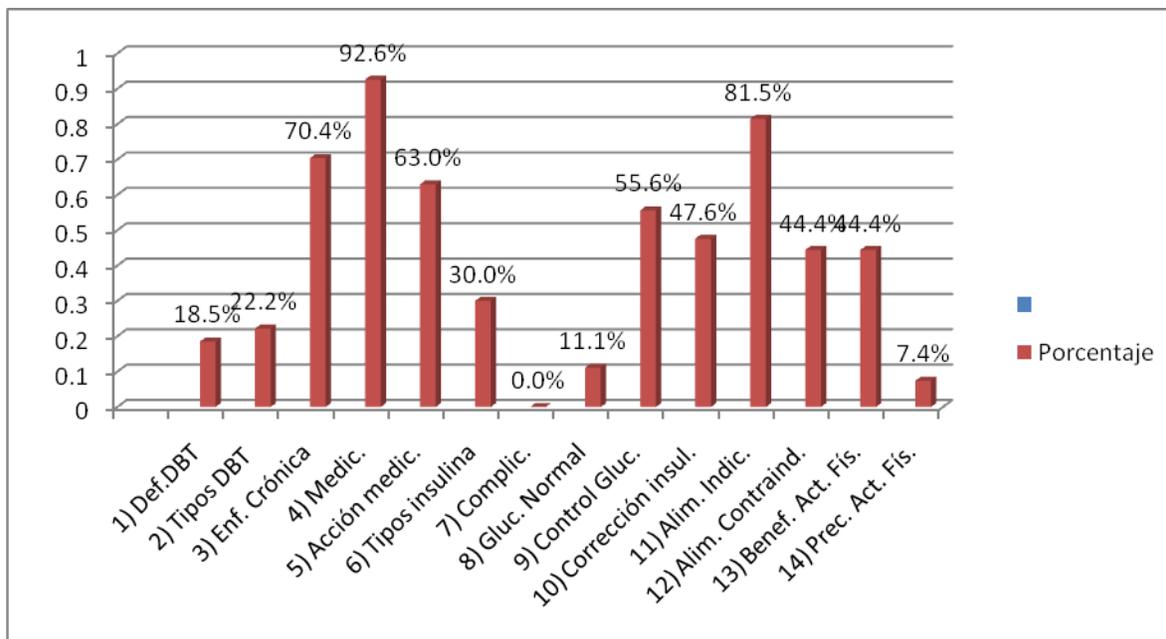
obesidad, tabaquismo y mal control metabólico. Con respecto al nivel de conocimientos de autocuidado, resultados son diferentes a los obtenidos por García Suárez (2006), quien refiere que el nivel de conocimiento con respecto a la DBT es insuficiente en un 72,9%, mínimo suficiente en un 27,1%, sin usuarios con un nivel suficiente. Cabrera & Motta (2009) plantean que el nivel de conocimientos del diabético sobre su autocuidado es insuficiente en un 78,7%, regular en un 15,9% y suficiente en un 5,4% afirmando que el nivel de conocimiento que posee el diabético causa limitación en el autocuidado, y en lo preventivo, causando complicaciones que pueden terminar en discapacidad o la muerte. Según Otero & Zanetti (2008), ya que el conocimiento de la enfermedad es la base del cuidado, pudo comprobar en su experiencia que se puede lograr un aumento de este conocimiento al implementar un Programa de Educación en Diabetes y evaluar sus resultados previos y posteriores a dicha intervención. Romero & Do Santos (2010) afirma que el bajo nivel de información sobre la enfermedad y su etiología dificulta el proceso de aprendizaje, perjudica la prevención y diagnóstico precoz y aumenta la predisposición para otras complicaciones. Braga & da Silva (2013) agrega que la educación del individuo es un factor importante en el conocimiento de la enfermedad, sus formas de prevención y tratamiento. Ghelman & Souza (2006) en su investigación señala que aunque los diabéticos hayan referido conocer las prácticas de autocuidado, éstos no presentaron condiciones satisfactorias para el control de la enfermedad y prevención de complicaciones.

**Tabla N°6:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según preguntas correctas y su porcentaje. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Preguntas	Preguntas correctas	Porcentaje
1) Definición de DBT	5	18.5%
2) Tipos de DBT	6	22.2%
3) DBT como enfermedad crónica	9	70.4%
4) Medicación	25	92.6%
5) Acción de la medicación	17	63.0%
6) Tipos de insulina	8	30.0%
7) Complicaciones	0	0.0%
8) Glucemia normal	3	11.1%
9) Control de glucemia	15	55.6%
10) Corrección con insulina	9	47.6%
11) Alimentos indicados	22	81.5%
12) Alimentos contraindicados	12	44.4%
13) Beneficios de la actividad física	12	44.4%
14) Precaución en la actividad física	2	7.4%

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Gráfico N°6:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según preguntas correctas y su porcentaje. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN POR PREGUNTAS:

### PREGUNTA N°1: DEFINICIÓN DE DBT

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que con respecto al concepto de DBT, sólo un 18,5% (5 usuarios) respondieron correctamente que es una enfermedad producida por falta de insulina. Un 51,9% (14 usuarios) refiere que la DBT es una enfermedad causada por el aumento del azúcar., mientras que un 29,6% (8 usuarios) no saben o no contestan.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que con respecto al concepto de DBT, sólo un 18,5% (5 usuarios) respondieron correctamente y un 51,9% respondieron incorrectamente, mientras que un 29,6% no saben o no contestan. Estos resultados son similares a los obtenidos por Otero (2003), quien refiere que un 10% de los usuarios diabéticos sabe qué es la DBT, pero que después de un programa educativo implementado aumentó a un 72,5%. Por otra parte, Ghelman & Souza (2006) dice que es un 94,4% de los usuarios diabéticos saben qué es la DBT y Cabrera & Motta (2009) plantea que es un 83,1%

### PREGUNTA N°2: TIPOS DE DBT

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a los tipos de DBT sólo un 22,2% (6 usuarios) respondieron correctamente que es tipo I y II, mientras que un 14,8% (4 usuarios) refieren que es tipo A y B. Hay un predominio de un 63,0% (17 usuarios) que no saben o no contestan.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a los tipos de DBT sólo un 22,2% (6 usuarios) respondieron correctamente, un 14,8% (4 usuarios) refieren que es tipo A y B y un 63,0% (17 usuarios) no saben o no contestan. Estos resultados son similares a los obtenidos por Cabrera & Motta (2009) que plantea que un 16% de los usuarios conocen los tipos de DBT.

### PREGUNTA N°3: DBT COMO ENFERMEDAD CRÓNICA:

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación al concepto de DBT como enfermedad crónica, respondieron correctamente que sí una mayoría de un 70,4% (19 usuarios), mientras que un 22,2% (6 usuarios) responden que no lo es. Finalmente, un 7,4% (2 usuarios) no saben o no contestan.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación al concepto de DBT como enfermedad crónica, respondieron correctamente que sí una mayoría de un 70,4% (19 usuarios) y un 22,2% (6 usuarios) responden que no lo es, mientras que un 7,4% (2 usuarios) no saben o no contestan. Esta condición crónica de salud, coloca a las personas frente a la necesidad de autocuidado durante toda la vida, con cuidados permanentes y la necesidad de un seguimiento adecuado para mantener una buena calidad de vida y un buen control metabólico. Para esto es necesario desarrollar habilidades de autocuidado para prevención y manejo de la enfermedad, sin embargo, según Romero & do Santos (2010) sólo un 25 a 40% de los usuarios diabéticos hace un seguimiento en forma regular en los servicios de salud y tienen un control metabólico satisfactorio. Por esta razón el equipo profesional de salud debe fortalecer la capacidad de autocuidado para el manejo de la enfermedad, utilizando estrategias educativas adecuadas según las características del usuario. Según Braga & da Silva (2013) en esta enfermedad crónica, la desmotivación o la baja motivación para el autocuidado (generalmente causada por las enfermedades concomitantes y por las complicaciones crónicas) es uno de los mayores problemas de falta de adherencia al tratamiento, porque si el paciente no está motivado para realizar atención relacionada con el tratamiento, obstaculiza el progreso efectivo del tratamiento y minimización de las complicaciones. Por esto, el objetivo más importante de la educación diabética es estimular la motivación intrínseca del usuario para generar un cambio en su actitud interna, que se reflejará en la adherencia al tratamiento y en incorporación de habilidades de autocuidado, sólo entonces se habrá alcanzado la verdadera educación. Galiano & Calvo (2012)

afirma que existe un mayor riesgo de complicaciones debido a que el 43.5% tiene un mal control metabólico.

#### PREGUNTA N°4: MEDICACIÓN UTILIZADA

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a la medicación utilizada en la DBT, que todos están medicados y que un 92,6% (25 usuarios) conoce la medicación que utiliza. Predomina el uso de Insulina con un 63,0% (17 usuarios), seguido del uso de hipoglucemiantes orales con un 25,9% (7 usuarios), mientras que un 7,4% (2 usuarios) no saben o no contestan.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a la medicación utilizada en la DBT, que todos están medicados y que un 92,6% (25 usuarios) conoce la medicación que utiliza. Predomina el uso de Insulina con un 63,0% seguido de hipoglucemiantes orales con un 25,9% (7 usuarios) y que un 7,4% (2 usuarios) no saben o no contestan. Estos resultados son similares a los obtenidos por Zubizarreta & Carrasco (2012) quienes observaron que un 62,5% de los usuarios tienen un tratamiento insulínico y un 37,5% un tratamiento no insulínico, mientras que Osuna & Rivera (2014) refiere que corresponden a un 55% y 34% respectivamente. El tratamiento farmacológico tiene como objetivo controlar la glucemia y evitar las complicaciones que pueden repercutir en la salud. Los medicamentos son un complemento en el tratamiento de las personas con diagnóstico de diabetes, ya que la base de su control es la dieta y el ejercicio, ningún medicamento logra un control de glucosa sino hay un adecuado autocuidado.

#### PREGUNTA N°5: ACCIÓN DE LA MEDICACIÓN

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a la acción de la medicación, predomina la respuesta correcta que disminuye la glucemia con un 63,0% (17 usuarios), seguido del grupo que no saben o no contestan con un 29,6% (8

usuarios), mientras que una minoría de un 7,4% (2 usuarios) refiere que la medicación aumenta la glucemia.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a la acción de la medicación, predomina la respuesta correcta que disminuye la glucemia con un 63,0%, seguida de los diabéticos que no saben o no contestan con un 29,6% y una minoría de un 7,4% que refiere que la medicación aumenta la glucemia. Estos resultados son similares a los obtenidos por Ochoa & Díaz (2012) quienes mencionan que un 52,4 % de los diabéticos tienen conocimientos en cuanto a funciones de la insulina.

#### PREGUNTA N°6: TIPOS DE INSULINA

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a los tipos de insulina, predomina el grupo que no sabe o no contesta, con un 63% (17 usuarios), seguido del grupo que respondieron correctamente insulina de tipo rápida y lenta con un 30% (8 usuarios), mientras que una minoría de un 7% (2 usuarios) responden insulina tipo I y II.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a los tipos de insulina, predomina el grupo que no sabe o no contesta, con un 63% seguidos de un 30% que respondieron correctamente insulina de tipo rápida y lenta y un 7% responden en forma incorrecta que es insulina tipo I y II.

#### PREGUNTA N°7: COMPLICACIONES DE LA DBT

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a las complicaciones de la DBT, ningún usuario refiere conocerlas, predominando el grupo que no sabe o no contesta con un 92,6% los cuales poseen conocimientos parciales, mientras que una minoría refiere incorrectamente como complicaciones a la anemia y las hemorragias con un 3,7% (1 usuario).

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a las complicaciones de la DBT, ningún usuario refiere conocerlas, predominando el grupo que no sabe o no contesta con un 92,6% y un 3,7% contestaron incorrectamente. Los datos obtenidos difieren de los que informa Guzmán & Acosta (2001), quien refiere que un 30,2% de los diabéticos conoce las complicaciones de la DBT, mientras que Ghelman Souza (2006) menciona un 88%. Según Osuna & Rivera (2014), se puede reducir en el riesgo de complicaciones diabéticas en un 35% por cada punto de reducción porcentual de la Hb glicosilada, mientras que Guzmán & Acosta (2001) refiere que el descontrol metabólico constante y los factores de riesgo agregados se asocian con la aparición inminente de complicaciones tanto microangiopáticas como macroangiopáticas. En general, las complicaciones diabéticas presentan factores de riesgo clínico como por ejemplo: HTA, infarto del miocardio, obesidad, tabaquismo y el mal control metabólico, los cuales con un diagnóstico temprano y la intervención terapéutica puede reducir o retrasar la aparición de dichas complicaciones. Las complicaciones crónicas pueden ser silenciosas y tardan años en presentarse y finalmente pueden conducir a la discapacidad, una menor calidad de vida e incluso a la muerte.

#### PREGUNTA N°8: CONOCIMIENTO DEL NIVEL DE GLUCEMIA NORMAL

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación al conocimiento del nivel de glucemia normal, sólo un 11,1%(3 usuarios) respondieron correctamente (0,8 – 1,1 mg/dl), con un predominio del grupo que no sabe o no contesta con un 70,4% (19 usuarios). Finalmente un 18,5% (5 usuarios) contestaron incorrectamente (1,4 - 2 mg/ dl y > 2 mg/ dl).

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a al conocimiento del nivel de glucemia normal, sólo un 11,1% (3 usuarios) respondieron correctamente y predomina el grupo que no sabe o no contesta con un 70,4%, mientras que un 18,5% (5 usuarios) contestaron incorrectamente. Los datos obtenidos son similares a los obtenidos por Cabrera & Motta (2009) quien

refiere que sólo un 12,2% de los diabéticos conoce el valor de la glucemia normal, mientras que Ochoa & Díaz (2012) informa de un 19,6% El desconocimiento de estos valores no estimula a que la persona se involucre en su propio autocuidado, ya que al no saber que su glucemia puede variar dentro de un rango determinado no podrá vigilarla adecuadamente ni detectar su alteración (hipoglucemia o hiperglucemia), en cuyo caso será preciso que conozca cómo prevenirla y qué hacer para su tratamiento.

#### PREGUNTA N°9: CONTROL DE GLUCEMIA

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a la capacidad de realizar control de glucemia predomina un 55,6% (15 usuarios) que refieren que lo saben, seguidos del grupo que no lo saben con un 33,3% (9 usuarios), con una minoría de un 11,1% (3 usuarios) no saben o no contestan.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a la capacidad de realizar control de glucemia predomina un 55,6% (15 usuarios) que refieren que lo saben, seguidos de los usuarios que no lo saben con un 33,3% (9 usuarios), con una minoría de un 11,1% (3 usuarios) no saben o no contestan. Los datos obtenidos son similares a los obtenidos por Osuna & Rivera (2014), quien refiere que el 39% de los diabéticos sabe realizar el control de glucemia, mientras que García & Suárez (2006) menciona un 21,6% El auto monitoreo de la glicemia permite su adecuado control y el reconocimiento de una hiperglucemia o una hipoglucemia, con un adecuado manejo, disminuye el riesgo de complicaciones agudas y crónicas.

#### PREGUNTA N°10: CORRECCIÓN CON INSULINA

Análisis: Exceptuando los 8 usuarios que no usan insulina, en los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a la capacidad de realizar corrección con insulina, hay una leve mayoría de un 47,4% (9 usuarios) que refieren que lo saben, seguido del grupo

que no lo saben realizar, con un 36,8% (7 usuarios), mientras que una minoría de un 15,8% (3 usuarios) no saben o no contestan.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a la capacidad de realizar corrección con insulina, hay una leve mayoría de un 47,4% (9 usuarios) que refieren que lo saben, seguidos de un 36,8% (7 usuarios) que no lo saben y un 15,8% (3 usuarios) no saben o no contestan. Del total de personas encuestadas, 8 no usan insulina, los cuales se excluyeron de esta tabla y su gráfico. García & Suarez (2006) menciona que sólo un 20% de los diabéticos manejan la técnica y dosis de insulina.

#### PREGUNTA N°11: ALIMENTOS INDICADOS

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación al conocimiento de alimentos indicados en la DBT, hay un predominio de un 81,5% (22 usuarios), que los conocen, seguidos del grupo que no conocen dichos alimentos con un 18,5% (5 usuarios) que no saben o no contestan, mientras que ninguno refiere no conocerlos.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación al conocimiento de alimentos indicados en la DBT, hay un predominio de un 81,5% (22 usuarios), que los conocen, con una minoría de un 18,5% (5 usuarios) que no conocen dichos alimentos. Los datos obtenidos son similares a los obtenidos por Ghelman & Souza (2006) que menciona que un 93,4% conoce la alimentación adecuada, mientras que Ochoa & Díaz (2012) afirma que el nivel de conocimientos en relación a los alimentos indicados para la DBT es bueno en un 90,2% de los usuarios, regular en un 7,84% y malo en un 1,9%. Una dieta correcta es fundamental en el control de la hiperglucemia, tanto basal como postprandial y es una herramienta imprescindible en la prevención y tratamiento de la hipoglucemia.

## PREGUNTA N°12: ALIMENTOS CONTRAINDICADOS

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación al conocimiento de alimentos contraindicados en la DBT, hay un predominio de un 51,9% (14 usuarios) que no saben o no contestan, seguido del grupo que los conocen, con un 44,4% (12 usuarios, mientras que sólo un 3,7% (1 usuario) contestó incorrectamente (frutas y leche descremada) como alimentos contraindicados.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación al conocimiento de alimentos contraindicados en la DBT, hay un predominio de un 51,9% (14 usuarios) que no saben o no contestan, seguidos de un 44,4% (12 usuarios) los conocen. Sólo un 3,7% (1 usuario) contestó incorrectamente frutas y leche descremada como alimentos contraindicados. Los datos obtenidos son diferentes a los obtenidos por Ghelman & Souza (2006) quien refiere que un 6,6% de los diabéticos no conoce la alimentación adecuada, mientras que para Ochoa & Díaz (2012) el nivel de conocimientos en relación a los alimentos contraindicados para la DBT es bueno en un 78,4%, regular en un 17,6% y malo en un 3,9%

## PREGUNTA N°13: BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación al conocimiento de los beneficios de la actividad física hay un predominio de un 51,9% (14 usuarios) que no saben o no contestan, seguido del grupo que conocen los beneficios de la actividad física con un 44,4% (12 usuarios), mientras que sólo un 3,7% (1 usuario) contestó incorrectamente que aumenta la glucemia.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación al conocimiento de los beneficios de la actividad física hay un predominio de un 51,9% (14 usuarios) que no saben o no contestan, seguidos de un 44,4%(12 usuarios) que sí los conocen, mientras que sólo o un 3,7% (1 usuario) contestó incorrectamente. Los datos obtenidos son diferentes a los obtenidos por Ochoa & Díaz (2012) quien menciona que el nivel de conocimientos con respecto a los

beneficios de la actividad física es bueno en un 78,4% regular en un 11,4% y malo en un 9,8%

#### PREGUNTA N°14: PRECAUCION ANTES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que en relación a la precaución antes de realizar actividad física, sólo un 7,4% (2 usuarios) responden correctamente que se debe ingerir azúcares. Predominan los que refieren incorrectamente que deben ingerir proteínas con un 48,1% (13 usuarios), mientras que un 44,4% (12 usuarios) no saben o no contestan.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar que en relación a la precaución antes de realizar actividad física, sólo un 7,4% (2 usuarios), responden correctamente que se debe ingerir azúcares. Predominan los que refieren incorrectamente que deben ingerir proteínas con un 48,1% (13 usuarios) y un 44,4% (12 usuarios) que no saben o no contestan. García & Suárez (2007) menciona que sólo un 5% tiene capacidad para controlar un episodio de hipoglucemia.

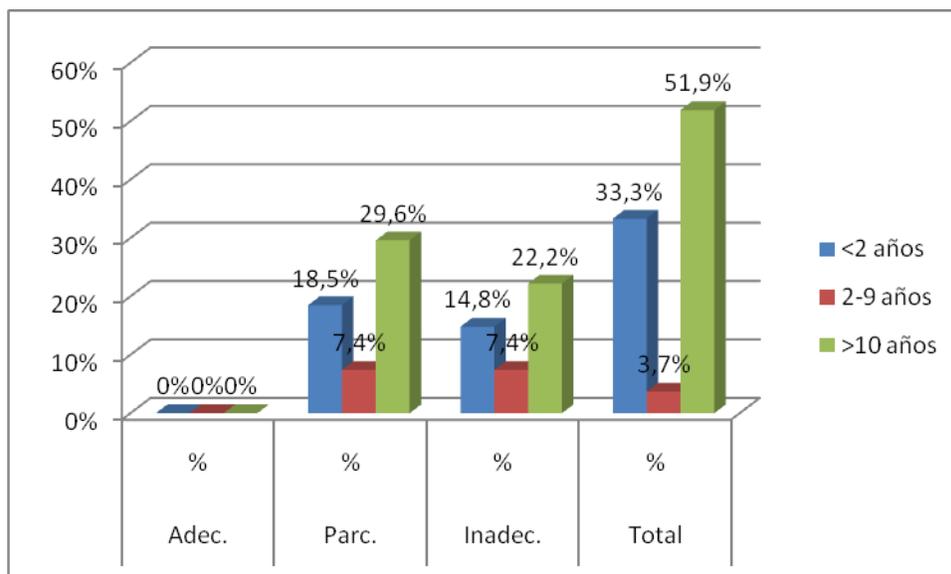
### III.- PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO

**Tabla N°7:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según tiempo de diagnóstico y nivel de prácticas de autocuidado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Tiempo de diagnóst.	Prácticas de autocuidado						Total	
	Adecuadas		Parciales		Inadecuadas		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<2 años	0	0%	5	18.5%	4	14.8%	9	33.3%
2-9 años	0	0%	2	7.4%	2	7.4%	4	14.8%
>10 años	0	0%	8	29.6%	6	22.2%	14	51.9%
Total	0	0%	15	55.6%	12	44.4%	27	100.0%

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Gráfico N°7:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según tiempo de diagnóstico y nivel de prácticas de autocuidado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones se puede afirmar que independientemente del tiempo de evolución, no hay usuarios con prácticas adecuadas y que un 55,6% poseen prácticas parciales, mientras que un 44,4% tienen prácticas inadecuadas. En relación a los años de evolución, la mayor frecuencia se observó en el grupo de 10 y + más años con un 51.9% (14 usuarios), de los cuales un 29.6% (8 usuarios) poseen conocimientos parciales y un 22.2% (6 usuarios) tienen conocimientos insuficientes. En segundo lugar, se encuentra el grupo de <2 años de evolución, con un 33,3% (9 usuarios), de los cuales un 18.5% (5 usuarios) poseen prácticas parciales y un 14.8% (4 usuarios) tienen prácticas inadecuadas. Finalmente, la minoría corresponde a personas entre 2 a 9 años de evolución, con un 14.8% (4 usuarios), de los cuales un 7.4% (2 usuarios) poseen prácticas parciales, al igual que los que tienen prácticas inadecuadas.

Interpretación: En el grupo y período estudiado se puede afirmar independientemente del tiempo de evolución, no hay usuarios con prácticas adecuadas y que un 55,6% poseen prácticas parciales, mientras que un 44,4% tienen prácticas inadecuadas. En relación a los años de evolución, la mayor frecuencia se observó en el grupo de 10 y + más años, con un 51.9% (14 usuarios), seguido del grupo de <2 años con un 33.3% (9 usuarios) y la minoría corresponde a personas entre 2 a 9 años de evolución, con un 14,8% (4 usuarios). Estos datos son similares con lo planteado por Romero & Do Santos (2010) quien dice que el grupo de de >10 años de evolución constituye un 75,7% y el grupo de de <10 años de diagnóstico es de un 24,3% , mientras que Cabrera & Motta (2010) plantea que es de un 67,9% y un 39,1% respectivamente. Ghelman & Souza (2006) dice que el tiempo de detección de esta enfermedad varió de 1 a 31 años, siendo el tiempo medio de 8 años. Un mayor tiempo de de evolución de la enfermedad, (>10 años) está relacionado con una mayor frecuencia de complicaciones crónicas, como por ejemplo: retinopatía, nefropatía, macro y microangiopatía, enfermedad vascular periférica, neuropatía, úlceras del pie. En general, estas complicaciones presentan factores de riesgo clínico como por ejemplo: HTA, infarto del miocardio, obesidad, tabaquismo y mal control

metabólico. En cuanto al nivel de prácticas de autocuidado, independientemente del tiempo de evolución, no hay usuarios con prácticas adecuadas, un 55.6% posee prácticas parciales y un 44.4% tiene prácticas insuficientes. Estos resultados difieren de Contreras & Contreras (2013), que refieren que la capacidad de autocuidado de los diabéticos es buena en un 11,1% y es regular en un 88.89%, lo cual muestra las deficiencias en el proceso de atención y seguimiento de pacientes y también refleja una falta en el manejo de la enfermedad debido a las limitaciones en las capacidades o habilidades de cuidado por parte del usuario. Romero Do Santos (2010) refiere que la capacidad de autocuidado de los diabéticos es buena en un 33,5% y es regular en un 66,5% donde ninguno presentó un nivel muy bueno o malo; además, plantea que esta capacidad de autocuidado es similar en ambos sexos y que mejora al aumentar la edad y el tiempo de diagnóstico del usuario.

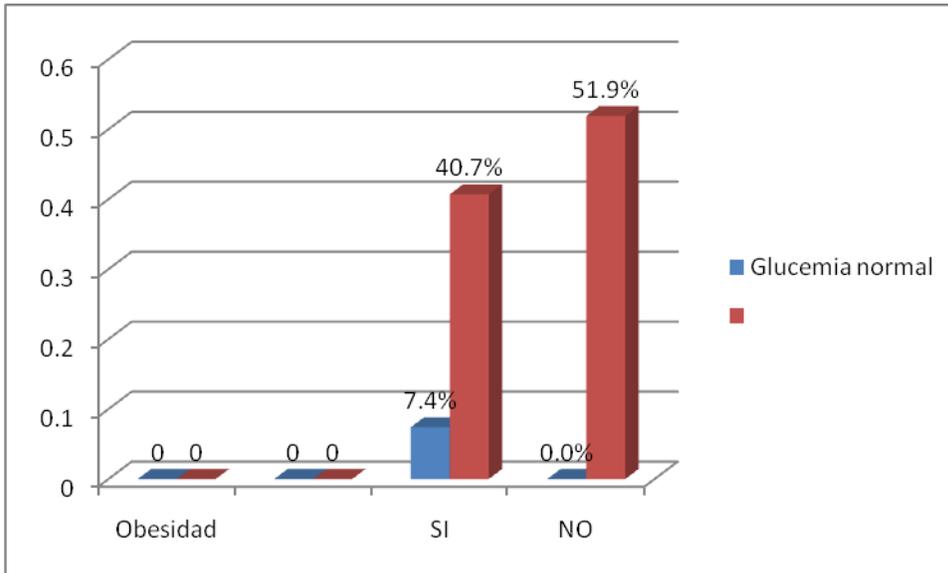
**Tabla N°8: Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de obesidad y glucemia normal. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015**

Obesidad	Glucemia normal				Total	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
SI	2	7.4%	11	40.7%	<b>13</b>	<b>48.1%</b>
NO	0	0.0%	14	51.9%	<b>14</b>	<b>51.9%</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7.4%</b>	<b>25</b>	<b>92.6%</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones.

Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Gráfico N°8: Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de obesidad y glucemia normal. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015**



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015.

**Análisis:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de obesidad, los datos encontrados son muy similares en el grupo que no la presenta. En los usuarios obesos, que corresponden a un 48,1%, sólo un 7.4% (2 usuarios) poseen glucemia normal, mientras que un 40.7% (11 usuarios), tienen glucemia anormal. Dentro de los usuarios sin obesidad, que son un 51.9% (14 usuarios), ninguno posee glucemia normal.

**Interpretación:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que los usuarios obesos corresponden a un 48.1% (13 usuarios) y aquellos sin obesidad, a un 51.9% (14 usuarios). Se observó la presencia de glucemia normal al ingreso en un 7.4% (2 usuarios), con un predominio de 92.6% (25 usuarios) que poseen un nivel anormal. En relación a la presencia de obesidad, los resultados obtenidos son similares a los encontrados

por Ghelman & Souza (2006) que refieren que un 37,5% de los diabéticos son obesos, mientras que Zubizarreta & Carrasco (2012) informan que un 19,2% de los diabéticos poseen normopeso (IMC 18.5 - 24.9 Kg / m<sup>2</sup>), un 32,5% tiene sobrepeso (IMC 25 - 29.9 Kg / m<sup>2</sup>) y un 48,3% son obesos (IMC<sup>3</sup>30 Kg / m<sup>2</sup>). Estos últimos poseen un alto riesgo vascular, debido al aumento de la presión arterial y a las alteraciones de las variables bioquímicas (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, ácido úrico y microalbuminuria) lo cual es mayor en aquellos con circunferencia abdominal aumentada (CAA). En relación al nivel de glucemia, los resultados obtenidos difieren de Ghelman & Souza (2006) quien informa un 49% de glucemia normal en usuarios diabéticos. Zubizarreta & Carrasco (2012) refiere un 67,5% de los diabéticos tiene glucemia alterada y que la hiperglucemia y la hemoglobina glucosilada aumentada se debería entre otras razones, por la pobre adherencia al tratamiento indicado, hábitos dietéticos inadecuados o por el deterioro funcional progresivo de las células del páncreas, agravado por la obesidad. Este descontrol glucémico se relaciona con la presencia de hipertrigliceridemia (que es un marcador de IR y daño vascular), sobrepeso, obesidad y aumento de la CA. Según Osuna Rivera (2014) un buen control de la glucemia reduce la incidencia de complicaciones microvasculares, retinopatía y nefropatía y por el contrario, los usuarios con mal control metabólico tienen una estadía hospitalaria mayor a 10 días (17.5%), respecto al grupo de buen control metabólico (12%).

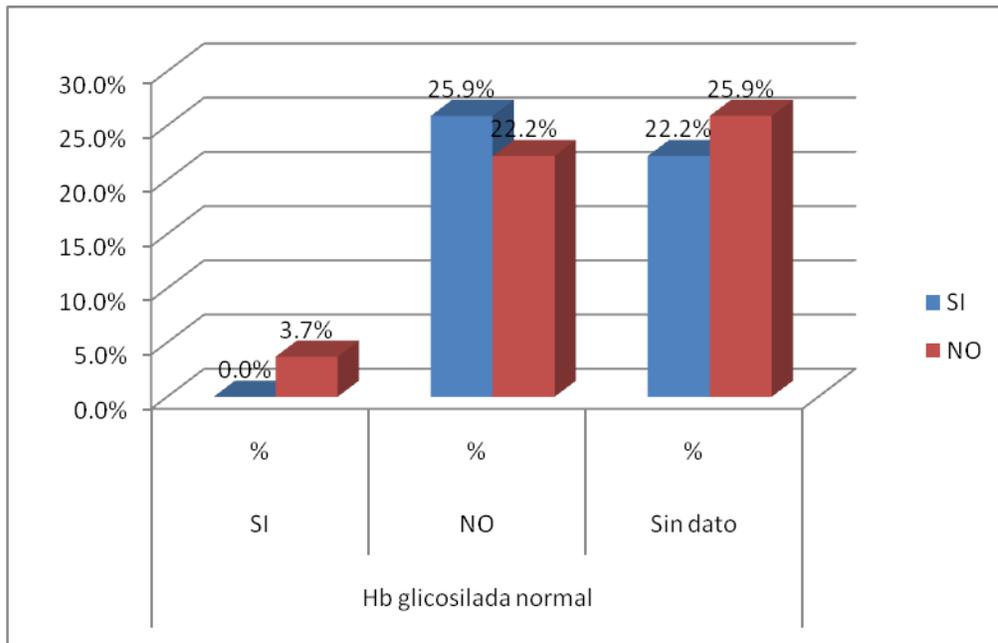
**Tabla N°9: Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de obesidad y Hb glicosilada normal. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015**

Obesidad	Hb glicosilada normal						Total	
	SI		NO		Sin dato			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	0	0.0%	7	25.9%	6	22.2%	<b>13</b>	<b>48.1%</b>
NO	1	3.7%	6	22.2%	7	25.9%	<b>14</b>	<b>51.9%</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.7%</b>	<b>13</b>	<b>48.1%</b>	<b>13</b>	<b>48.1%</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones.

Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Gráfico N°9:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de obesidad y Hb glicosilada normal. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Análisis:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de obesidad, los datos encontrados son muy similares en el grupo que no la presenta. Dentro de los usuarios obesos, que son un 48.1% (13 usuarios), ninguno posee una Hb glicosilada normal y en un 25.9% (7 usuarios) es anormal, mientras que no hay dato en un 22.2%. En los usuarios sin obesidad, que son un 51.9% (14 usuarios), un 3.7% (1 usuario) posee una Hb glicosilada normal y en un 22.2% (6 usuarios) es anormal, mientras que no hay dato en un 25.9% (7 usuarios). Los usuarios con Hb glicosilada normal corresponden a un 3.7% (1 usuario) y aquellos con Hb glicosilada anormal son un 48.1% (13 usuarios), mientras que no hay dato en un 48.1%(13 usuarios).

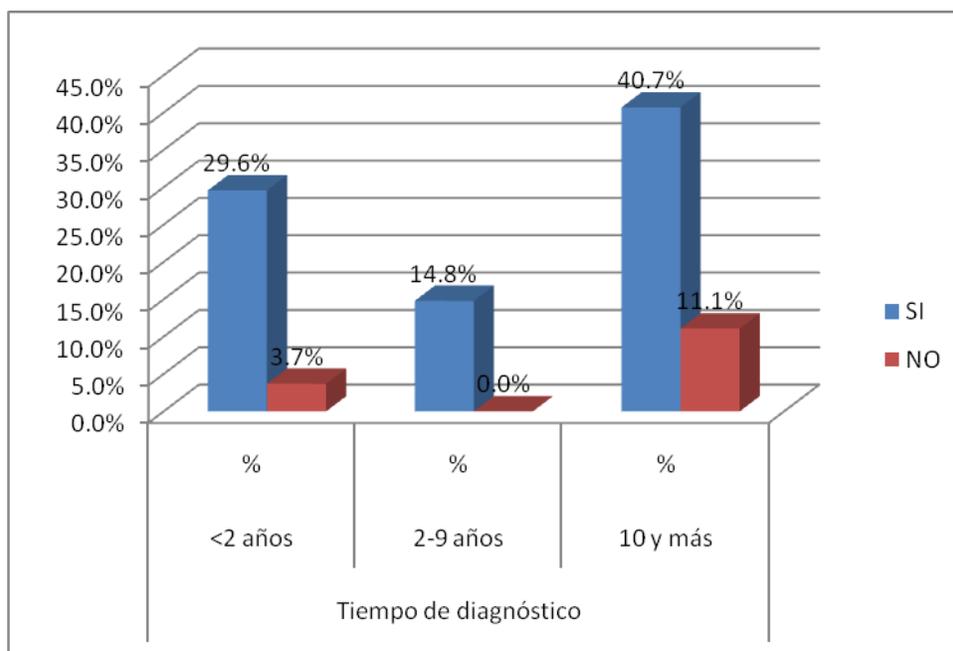
Interpretación: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que los usuarios obesos, corresponden a un 48.1% (13 usuarios) y aquellos sin obesidad, son un 51.9% (14 usuarios). Los usuarios con Hb glicosilada normal corresponden a un 3.7% (1 usuario) y aquellos con Hb glicosilada anormal son un 48.1% (13 usuarios), mientras que no hay dato en un 48.1%(13 usuarios). En relación a la presencia de obesidad, los resultados obtenidos son similares a los encontrados por Ghelman & Souza (2006) que refieren que un 37,5% de los diabéticos son obesos, mientras que Zubizarreta & Carrasco (2012) informan que un 19,2% de los diabéticos poseen normopeso (IMC 18.5 - 24.9 Kg / m<sup>2</sup>), un 32,5% tiene sobrepeso (IMC 25 - 29.9 Kg / m<sup>2</sup>) y un 48,3% son obesos (IMC<sup>3</sup>30 Kg / m<sup>2</sup>). Estos últimos poseen un alto riesgo vascular, debido al aumento de la presión arterial y a las alteraciones de las variables bioquímicas (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, ácido úrico y microalbuminuria) lo cual es mayor en aquellos con circunferencia abdominal aumentada (CAA). En relación al nivel de Hb glicosilada, los resultados obtenidos difieren a los de Zubizarreta & Carrasco (2012) que refieren una Hb glicosilada normal de un 37,5%, agregando que la hiperglucemia y la hemoglobina glucosilada aumentada se debería entre otras razones, por la baja adherencia al tratamiento indicado, hábitos dietéticos inadecuados o por el deterioro funcional progresivo de las células del páncreas, agravado por la obesidad. Díaz Palmeiro (2006) informa que la hemoglobina glicosilada es normal en un 44,3% de los casos. Según Roldán & Ayuso (2012), casi un 20% de la muestra no disponía del registro de hemoglobina glicosilada en los últimos 6 meses, mientras que para Díaz Palmeiro (2006) es de un 55,7% (similar a esta investigación) y para Bernal Salcés (2009) el 93,5% de los pacientes no realizaba controles de hemoglobina glicosilada. Un dato interesante lo aporta Osuna & Rivera (2014), que dice que se puede reducir el riesgo de complicaciones en un 35% por cada punto de reducción porcentual de la HbA1c.

**Tabla N°10:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de alteración de la visión y tiempo de diagnóstico. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Alteración de la visión	Tiempo de diagnóstico						Total	
	< 2 años		2-9 años		10 y más años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	8	29.6%	4	14.8%	11	40.7%	<b>23</b>	<b>85.2%</b>
NO	1	3.7%	0	0.0%	3	11.1%	<b>4</b>	<b>14.8%</b>
Total	<b>9</b>	<b>33.3%</b>	<b>4</b>	<b>14.8%</b>	<b>14</b>	<b>51.9%</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Gráfico N°10:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de alteración de la visión y tiempo de diagnóstico. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de alteración de la visión, ésta se presenta en forma predominante en el 85,2% (23 usuarios), de los cuales un 29.6% (8 usuarios) tienen una evolución menor de 2 años, mientras que un 14.8% (4 usuarios) corresponden a una evolución de 2 a 9 años y un 40.7% (11 usuarios) tienen 10 y más años. Aquellos que no presentan alteraciones de la visión corresponden a un 14.8% (4 usuarios), de los cuales un 3.7% (1 usuario) tiene una evolución menor de 2 años, ninguno de 2 a 9 años y un 11.1% (3 usuarios) tiene una evolución de 10 y más años. Los usuarios con menos de 2 años de evolución corresponden a un 33.3% (9 usuarios), los de 2 a 9 años a un 14.8% (4 usuarios) y los de 10 y más años a un 51.9% (14 usuarios).

Interpretación: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de alteración de la visión, ésta corresponde al 85.2% (23 usuarios) y sólo el 14.8% (4 usuarios) no la presentan. Los usuarios con menos de 2 años de evolución corresponden a un 33.3% (9 usuarios), los de 2 a 9 años a un 14.8% (4 usuarios) y los de 10 y más años a un 51.9% (14 usuarios). En relación a la presencia de alteraciones de la visión, los resultados obtenidos difieren con los obtenidos por Barbuil & Monteiro (2002) quien refiere que un 40,6% de los diabéticos tiene alteración de la visión, mientras que para Braga & Da Silva (2013) en un 35%. Hay que considerar que debido al proceso de envejecimiento, existen otras patologías que involucran la visión, como por ejemplo: cataratas. En relación al tiempo de evolución de la DBT, los resultados son similares con lo planteado por Romero & Do Santos (2010) quien dice que el grupo de de >10 años de evolución constituye un 75,7% y el grupo de de <10 años de diagnóstico es de un 24,3% , mientras que Cabrera & Motta (2010) plantea que es de un 67,9% y un 39,1% respectivamente. Ghelman & Souza (2006) dice que el tiempo de detección de esta enfermedad varió de 1 a 31 años, siendo el tiempo medio de 8 años. Un mayor tiempo de de evolución de la enfermedad, (>10 años) está relacionado con una mayor frecuencia de complicaciones crónicas, como por ejemplo: retinopatía, nefropatía, macro y microangiopatía, enfermedad vascular periférica, neuropatía, úlceras del pie. En

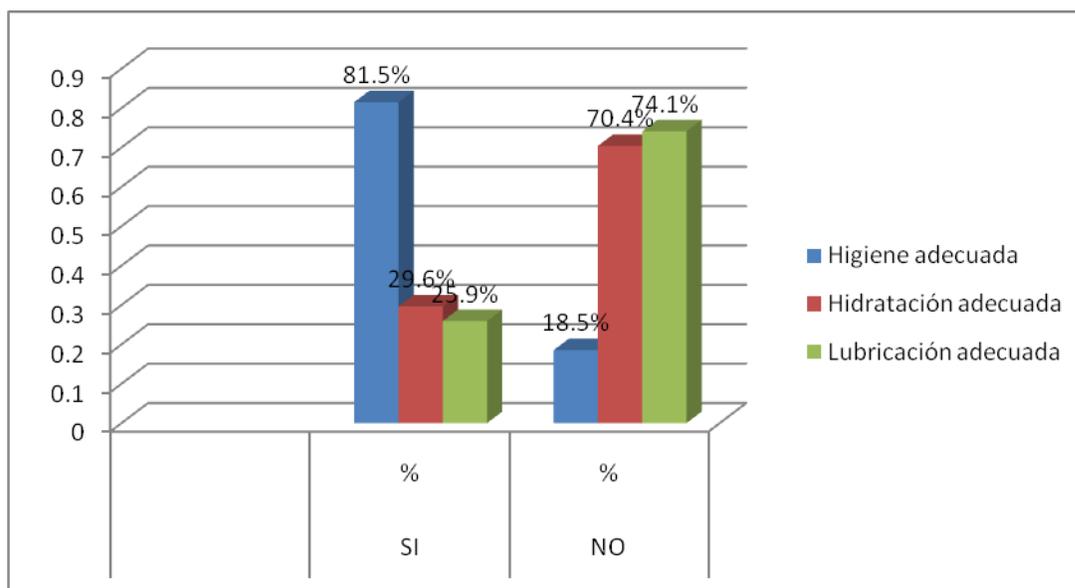
general, estas complicaciones presentan factores de riesgo clínico como por ejemplo: HTA, infarto del miocardio, obesidad, tabaquismo y mal control metabólico.

**Tabla N°11:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según higiene, hidratación y lubricación del pie. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Evaluación del pie	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Higiene adecuada	22	81.5%	5	18.5%	27	<b>100.0%</b>
Hidratación adecuada	8	29.6%	19	70.4%	27	<b>100.0%</b>
Lubricación adecuada	7	25.9%	20	74.1%	27	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Gráfico N°11:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según higiene, hidratación y lubricación del pie. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que predominan los usuarios con una higiene adecuada de los pies con un 81,5% (22 usuarios) y en un 18,5% (5 usuarios) es inadecuada. En relación a la presencia de hidratación adecuada de la piel, ésta corresponde al 29,6% (8 usuarios), con una mayoría de un 70,4% que es inadecuada. Con respecto a la presencia de lubricación adecuada de la piel, ésta corresponde al 25,9% (7 usuarios) y en un 74,1% (20 usuarios) es inadecuada.

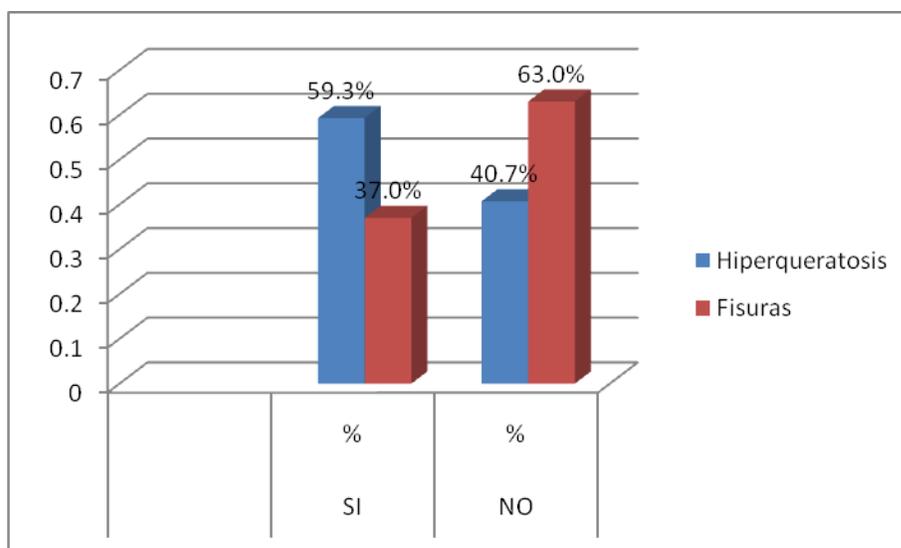
Interpretación: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que predominan los usuarios con una higiene adecuada de los pies con un 81,5% (22 usuarios), una hidratación inadecuada de la piel con un 70,4% y una lubricación inadecuada de la piel con un 74,1% (20 usuarios). La minoría de los usuarios tienen una higiene inadecuada de los pies con un 18,5% (5 usuarios), una hidratación adecuada de la piel, con un 29,6% (8 usuarios) y una lubricación adecuada de la piel con un 25,9% (7 usuarios). En relación a la higiene de los pies, los resultados obtenidos son similares a Ghelman & Souza (2006) quienes refieren que un 91% de los diabéticos presentan higiene adecuada de los pies, mientras que para Montargil & Zanetti (2009) es de un 71,7%. Con respecto a la hidratación de la piel, los datos obtenidos son similares a Montargil & Zanetti (2009) quienes refieren que un 92,7% de los diabéticos tienen hidratación inadecuada de la piel, mientras que Bañuelos & Arias (2013) menciona un 43,6%. En relación con la lubricación de la piel, los datos obtenidos son similares a Bañuelos & Arias (2013) que mencionan que un 56,4% de los diabéticos tienen lubricación adecuada de la piel.

**Tabla N°12:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de hiperqueratosis y fisuras del pie. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Evaluación del pie	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Hiperqueratosis	16	59.3%	11	40.7%	27	<b>100.0%</b>
Fisuras	10	37.0%	17	63.0%	27	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Gráfico N°12:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de hiperqueratosis y fisuras del pie. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

Análisis: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de hiperqueratosis, ésta corresponde al 59,3% (16 usuarios) y no se presenta en un 40,7% (11 usuarios). Con respecto a la presencia de fisuras en los pies, ésta corresponde al 37.0% (10 usuarios), que están ausente en un 63.0% (10 usuarios).

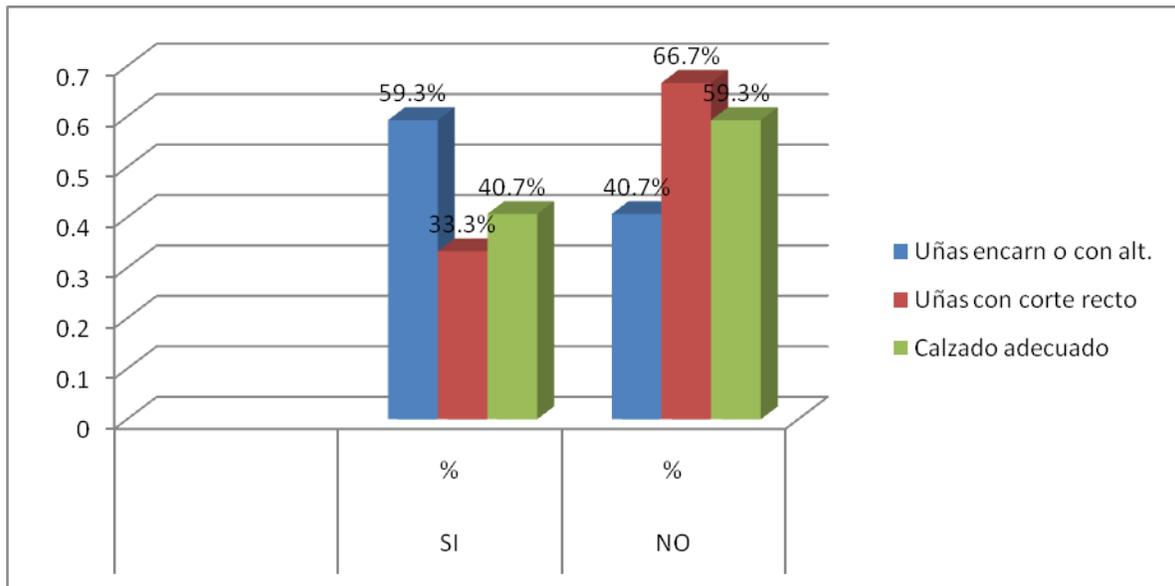
Interpretación: En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de hiperqueratosis, ésta corresponde al 59,3% (16 usuarios) y no se presenta en un 40,7% (11 usuarios). Con respecto a la presencia de fisuras en los pies, ésta corresponde al 37.0% (10 usuarios), que están ausente en un 63.0% (10 usuarios). En relación a la presencia de hiperqueratosis, los datos obtenidos son similares a Bañuelos & Arias (2013) quienes refieren un 56,3% de hiperqueratosis en diabéticos, a diferencia de Ghelman & Souza (2006) que menciona un 37%. Con respecto a la presencia de fisuras en los pies, los datos obtenidos son similares a Ghelman & Souza (2006) que refieren que un 26% de los diabéticos presentan fisuras en los pies, mientras que Montargil & Zanetti (2009) menciona un 38,2%

**Tabla N°13:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de uñas encarnadas o con alteraciones, uñas con corte recto y uso de calzado adecuado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Evaluación del pie	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Uñas encarnadas o con alteraciones	16	59.3%	11	40.7%	27	<b>100.0%</b>
Uñas con corte recto	9	33.3%	18	66.7%	27	<b>100.0%</b>
Calzado adecuado	11	40.7%	16	59.3%	27	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Gráfico N°13:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de uñas encarnadas o con alteraciones, uñas con corte recto y uso de calzado adecuado. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Análisis:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de uñas de los pies encarnadas o con alteraciones, éstas predominan en un 59.3% (16 usuarios), mientras que un 40.7% (11 usuarios) tienen uñas de aspecto normal. En segundo lugar, sólo un 33.3% (9 usuarios) tienen uñas con corte recto y una mayoría de un 66.7% (16 usuarios) no lo presentan. Finalmente, un 40.7% % (11 usuarios) presentan un calzado adecuado y un 59.3% (16 usuarios) no lo presentan.

**Interpretación:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que hay un predominio usuarios con uñas de los pies encarnadas o con alteraciones con un 59.3% (16 usuarios), además aquellos sin con corte recto de las uñas con un 66.7% (16 usuarios) y los que usan un calzado adecuado con un 59.3% (16 usuarios). En relación a la presencia de uñas de los pies encarnadas o con alteraciones, los datos obtenidos son similares a Montargil

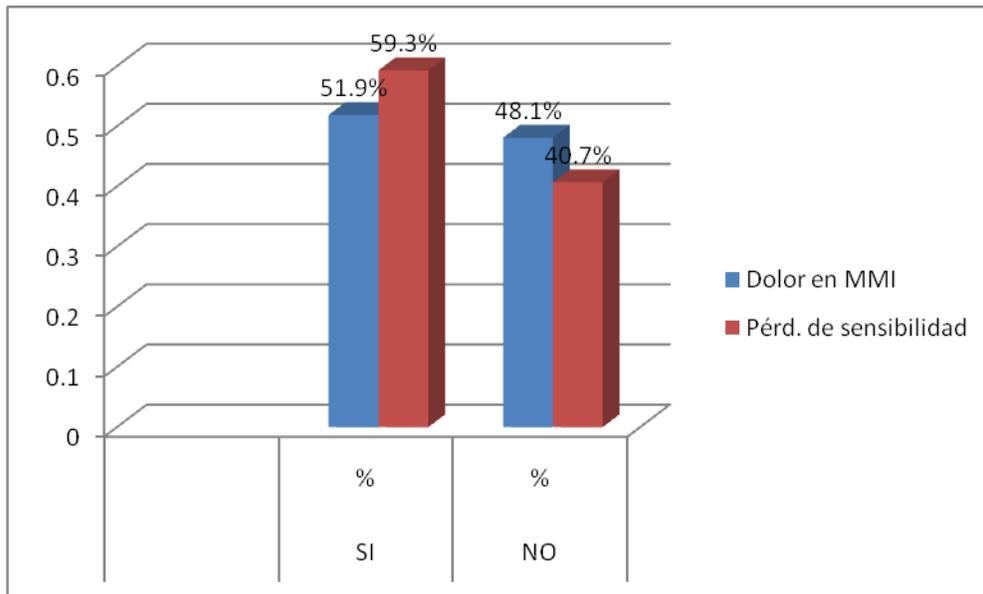
& Zanetti (2009) que menciona que un 74,5% de los diabéticos presentan uñas encarnadas y un 54,5% tienen uñas hipertrofiadas y faceladas. Por el contrario, Bañuelos & Arias (2013) refiere que un 8,4% presenta distrofia ungueal. Con respecto a la presencia de corte recto de las uñas, los datos obtenidos son similares a Montargil & Zanetti (2009) que menciona que un 35% de los diabéticos presentan uñas de los pies con corte recto. En cuanto al uso de calzado adecuado, los datos obtenidos difieren a Montargil & Zanetti (2009) que mencionan que un 25% de los diabéticos presentan calzado adecuado, mientras que Bañuelos & Arias (2013) refiere que un 81,6% de los diabéticos usa un calzado en buenas condiciones, un 57,1% usa calzado de cuero, un 49,4% usa calzado cerrado y un 62,7% usa zapato con punta chata. Cabe mencionar que un calzado inadecuado causa riesgo de trauma en los pies.

**Tabla N°14:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de dolor en MMII y pérdida de la sensibilidad. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015

Evaluación del pie	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Dolor en MMI	14	51.9%	13	48.1%	27	<b>100.0%</b>
Pérd. de sensibilidad	16	59.3%	11	40.7%	27	<b>100.0%</b>

Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Gráfico N°14:** Usuarios internados por DBT o sus complicaciones en sector de Cuidados Mínimos Moderados y Cuidados Intermedios según presencia de dolor en MMII y pérdida de la sensibilidad. Hospital Heller. Período octubre de 2014 a enero de 2015



Fuente: Primaria. Encuestas realizadas a usuarios internados por DBT o sus complicaciones. Hospital Heller. Período octubre 21014 a enero de 2015

**Análisis:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que en relación a la presencia de dolor en MMII, éste corresponde al 51,9% (14 usuarios) y dicho porcentaje es similar al que no lo presenta, que corresponde a un 48,1% (13 usuarios). En cuanto a la pérdida de sensibilidad en MMII, ésta predomina con un 59,3% (16 usuarios), mientras que el grupo que conserva la sensibilidad en MMII corresponde a un 40,7% (11 usuarios).

**Interpretación:** En los usuarios internados en el Hospital Heller por DBT o sus complicaciones, se observó que predominan los usuarios con presencia de dolor en MMII, con un 51,9% (14 usuarios) y con pérdida de sensibilidad en MMII, con un 59,3% (16 usuarios), mientras que la minoría corresponde a usuarios que no presentan dolor en MMII, con un 48,1% (13 usuarios) y que conservan la

sensibilidad en MMII con un 40,7% (11 usuarios). En relación a la presencia de dolor en MMII, los datos obtenidos son similares a Bañuelos Arias (2013) que mencionan que un 52,6% de los diabéticos presentan dolor en MMII, a diferencia de Ghelman & Souza (2006) que refiere un 13%. Con respecto a la pérdida de sensibilidad en MMII, los datos obtenidos difieren de Bernal & Salcés (2009) que menciona que un 34,5% no conserva la sensibilidad superficial y un 33,3% no conserva la sensibilidad profunda, mientras que Montargil & Zanetti (2009) refiere que el 29% de los diabéticos tiene pérdida de sensibilidad en MMII.

CAPÍTULO V:

FINAL

## **CONCLUSIONES**

En este estudio se observó una leve mayoría de sexo femenino (55.6%) cuya edad media es de 57 años y una mediana de 58 años, con un predominio del grupo de entre 50 a 69 años (77,7%) y del grupo de >10 años de evolución (51,9%). Un 66,7% de las personas no tiene internaciones anteriores y un 63% pertenece al sector de C. Mínimos, cuyos diagnósticos de internación más frecuentes son DBT (51.9%) e Insuficiencia Renal (22.2%).

En relación al **nivel de conocimientos de autocuidado**, en primer lugar, las preguntas con menor porcentaje de respuestas correctas son: complicaciones de la DBT (0%), precaución antes de la actividad física (7,4%= 2 usuarios), conocimiento del nivel de glucemia normal (11,1%= 3 usuarios) y definición de DBT (18,5%= 5 usuarios). En segundo lugar, las preguntas con regular porcentaje de respuestas correctas son: tipos de DBT (22.2%=6 usuarios), tipos de insulina (30%=8 usuarios), alimentos contraindicados (44.4%=12 usuarios), beneficios de la actividad física (44.4%=12 usuarios), corrección con insulina (47.6%=9 usuarios) y control de glucemia (55.6%=15 usuarios). En tercer lugar, las preguntas con mayor porcentaje de respuestas correctas son: acción de la medicación (63%=17 usuarios), DBT como enfermedad crónica (70.4%=9 usuarios), alimentos indicados (81.5%=22 usuarios) y medicación utilizada (92.6%=25 usuarios).

En cuanto al nivel **nivel de prácticas de autocuidado**, se puede afirmar que predominan las personas obesas (51.9% =14 usuarios), con niveles de glucemia anormal al ingreso (7.4% =2 usuarios), con Hb glicosilada anormal (96,3%=26 usuarios) y con presencia de alteración de la visión (85%=23 usuarios). Con respecto al cuidado de los pies, los usuarios se caracterizan principalmente por presentar higiene adecuada de los pies (81,5%= 22 usuarios), con una hidratación inadecuada de la piel (70,4%=19 usuarios) y con lubricación inadecuada de la piel (74,1%=20 usuarios). Además hay presencia de hiperqueratosis (59,3%= 16 usuarios), sin fisuras en los pies (63.0%= 17 usuarios), con las uñas de los pies encarnadas o con alteraciones (59.3% =16

usuarios), con uñas de los pies sin corte recto (66,7% =18 usuarios), sin uso de calzado adecuado (59,3%= 11 usuarios), con dolor en MMII (51,9% =14 usuarios) y con pérdida de sensibilidad en MMII (59,3% =16 usuarios).

En relación al **nivel de conocimientos de autocuidado** se puede afirmar que no hay usuarios diabéticos con un nivel suficiente, predominando un nivel parcial de un 81,5% y es insuficiente en un 18,5%. En cuanto al **nivel de prácticas de autocuidado**, no hay usuarios diabéticos con un nivel adecuado, con una leve mayoría de un nivel parcial de un 55,6% y es inadecuado en un 44,4%. Este predominio de un nivel parcial de conocimientos no es suficiente para lograr un autocuidado adecuado y para prevenir las complicaciones agudas y crónicas, por lo tanto, aunque existe un cierto nivel de conocimientos, el control y las prácticas de autocuidado no son suficientes, es decir, el **conocimiento no siempre se traduce en acciones de autocuidado** . Esta discrepancia entre el conocimiento y el comportamiento es un obstáculo que debemos tomar como un desafío. Al respecto, Contreras &Contreras (2013), refieren que la capacidad de autocuidado de nivel predominantemente regular muestra las deficiencias en el proceso de atención y seguimiento de usuarios y también refleja una falta en el manejo de la enfermedad debido a las limitaciones en las capacidades o habilidades de cuidado por parte del usuario.

Debido al impacto de la DBT en el área psicosocial del usuario, es fundamental que su atención y su educación no esté centrada sólo en los aspectos biológicos, sino que se debe **considerar los aspectos psicológicos, emocionales, sociales, culturales y espirituales** del individuo, proporcionando una mayor motivación y atención en salud con el objetivo de estimular su motivación interna, para favorecer la adherencia al tratamiento. Para esto es necesario que en los servicios básicos de salud, exista una escucha y atención a la realidad de los usuarios, para que éstos puedan encontrar apoyo y confianza a través de un vínculo con el equipo profesional.

En el autocuidado, la **participación de la familia y/o cuidador del usuario es fundamental** para animarlo y ayudarlo cuando sea necesario , especialmente

cuando existen limitaciones, como por ejemplo: una retinopatía o la amputación de los miembros. También es fundamental la **educación**, donde es importante considerar los aspectos psicológicos, sociales y culturales de los individuos en la planificación y ejecución de las actividades educativas, las cuales deberían ser accesibles al usuario ambulatorio e internado e incluir a su familia y/o cuidador.

Considerando todo lo anterior, se puede afirmar la importancia de la **función del personal de Enfermería** tanto en la prevención de la DBT como en la educación para el autocuidado en los usuarios diabéticos. En la **prevención**, Enfermería puede trabajar educando en medidas relacionadas con el estilo de vida como una dieta saludable, actividad física y prevención del sobrepeso, obesidad y tabaquismo, para estimular cambios en los patrones de vida como el sedentarismo, la obesidad, el tabaquismo etc. También se puede trabajar en educar para prevenir o reducir de los factores de riesgo de DBT. En cuanto a la **educación para el autocuidado** en los diabéticos, Enfermería puede educar sobre los aspectos más relevantes de la enfermedad y sobre las medidas de autocuidado en el aspecto nutricional, metabólico, visual y cuidado de los pies. En esto último, Enfermería puede realizar la revisión adecuada de los pies, principalmente en aquellos pacientes con una larga evolución de la enfermedad, deficiente control glucémico y riesgo de ulceración. También es necesario educar en la prevención de las complicaciones crónicas.

## **PROPUESTAS**

Para poder mejorar el cuidado de enfermería del usuario diabético en el Hospital Heller se propone lo siguiente:

### **EN RELACIÓN AL PERSONAL DE ENFERMERÍA:**

- ✓ Estimular la función de educación en el personal de Enfermería en relación al autocuidado en los usuarios diabéticos.
- ✓ Realizar una Capacitación y actualización para el personal de Enfermería en relación a la educación y cuidados de enfermería del usuario diabético, abordando también los aspectos psicológicos, emocionales, sociales, culturales y espirituales del individuo.
- ✓ Capacitar al personal de Enfermería en relación a la revisión de los pies y el uso de la escala de riesgo de ulceración de éstos para poder clasificarlos en una categoría de riesgo que guíe el manejo posterior para prevenir la ulceración, reulceración y amputación, para lo cual es necesario una coordinación entre los niveles asistenciales.
- ✓ Elaborar una guía de educación y cuidados de enfermería en el usuario diabético destinada al personal de Enfermería de internación y atención ambulatoria.
- ✓ Búsqueda activa de personas diabéticas entre la población de riesgo.
- ✓ Planificar actividades educativas destinadas a las personas diabéticas que asisten al Hospital Heller, en relación a los principales aspectos de la DBT, complicaciones, cuidados necesarios (en el aspecto nutricional, metabólico, visual y cuidado de los pies) y tratamiento.
- ✓ Elaborar folletos informativos de fácil comprensión, breves y prácticos sobre los principales aspectos de la DBT, complicaciones, sus cuidados y su tratamiento para entregar a usuarios en atención hospitalaria y ambulatoria (según Barbuil Monteiro (2002) un 59,4% de los diabéticos refieren la necesidad de folletos de fácil comprensión para saber más sobre la diabetes y sus complicaciones).

- ✓ Elaborar una cartelera dentro del hospital, dirigida al público en general destinada a proporcionar información sobre la DBT , sus complicaciones, sus cuidados necesarios y su tratamiento.

#### EN RELACIÓN AL USUARIO DIABÉTICO:

- ✓ En la atención al usuario diabético, conocer y poner énfasis en los aspectos psicológicos, emocionales, sociales, culturales y espirituales; (ej: conocer lo que piensa la persona sobre el hecho de ser diabético, conocer los cambios que se producen en él y en su familia a raíz de su patología, responder las preguntas del usuario antes de iniciar el tratamiento, descubrir los obstáculos para el cumplimiento terapéutico, conocer su contexto socioeconómico y cultural, etc.)
- ✓ Que el personal de Enfermería como parte de su trabajo diario realice la revisión de los pies en los usuarios en atención ambulatoria e internación, principalmente en aquellos con una larga evolución de la enfermedad, deficiente control glucémico y con factores de riesgo de ulceración (neuropatía periférica, la enfermedad vascular periférica, la deformidad de pies, el trauma penetrante y la falta de educación en DBT), en cuyo caso, dicha revisión de los pies corresponde cada seis meses. Sería necesario elaborar un programa de prevención de úlceras de pies en el primer nivel de atención, considerando su revisión, la capacitación al paciente y referencia oportuna para la prevención de complicaciones.
- ✓ Estimular mayor participación en el Taller para diabéticos a los usuarios diabéticos, su familia y/o cuidador.
- ✓ Realizar educación a la familia y/o cuidador sobre principales aspectos de la DBT, cuidados y pautas de alarma
- ✓ Realizar una búsqueda activa de personas diabéticas entre la población de riesgo.

### EN RELACION A LO INSTITUCIONAL:

- ✓ Planificar actividades para realizar una Capacitación y actualización para el personal de Enfermería en relación a la educación y cuidados de enfermería del usuario diabético, abordando también los aspectos psicológicos, emocionales, sociales, culturales y espirituales del individuo
- ✓ Estimular mayor participación en el Taller para diabéticos al personal de Enfermería y al resto del equipo de salud. Dicho taller se realiza una vez a la semana y dentro del equipo participa un enfermero.
- ✓ Crear un consultorio de enfermería destinado a la atención de los usuarios diabéticos, en el que se registre los cuidados y la educación brindada.

## ANEXOS

### ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Oct.	Nov.	Dic.	Enero	Febr.	Marzo	Abril	Mayo	Jun
Búsqueda bibliográfica	X	X	X	X					
Recolección de los datos	X	X	X	X					
Análisis e interpretación de los datos					X	X			
Tipeo de Informe Final							X	X	
Finalización del Trabajo de Tesis									X

**ANEXO N° 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Expreso mi consentimiento para participar del estudio en relación a los conocimientos y prácticas del usuario diabético que se interna por diabetes y sus complicaciones, cuyos resultados servirán para buscar mejoras y soluciones a los problemas detectados

Dejo constancia que he recibido la información necesaria de lo que se incluirá en el estudio y sus objetivos.

Se me explicó que se mantendrá reservada mi identidad y que se garantizará la confidencialidad de los datos proporcionados.

Fecha:.....

Sector.....

### **ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **I. DATOS PERSONALES:**

Nombre:.....

Diagnóstico de internación actual.....

N° de reinternaciones por complicaciones de DBT.....

1.- Sexo: a) Femenino

b) Masculino

2.- Edad: a) 20 - 29 años

b) 30 - 39 años

c) 40- 49 años

d) 50- 59 años

e) 60 - 65 años

3.- Tiempo de diagnóstico de DBT a) < 2 años

b) 2- 5 años

c) 6 - 9 años

d) > 10 años

#### **II. CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOCUIDADO DE LA DBT:**

1- ¿Qué es la DBT? a) Una enfermedad causada por la falta de insulina

b) Una enfermedad causada por el aumento del azúcar en la sangre

c) NS/ NC

2.-¿ Qué tipos de DBT existen? a) A y B

b) I y II

c) NS / NC

3.- ¿Cree que la DBT es una enfermedad para toda la vida? a) SI

b) NO

c) NS/ NC

4.- ¿Qué medicación utiliza para la DBT? a) Insulina

b) Hipoglucemiantes orales

c) No está medicado

c) NS/ NC

5.- ¿Qué acción produce la medicación? a) Aumenta la glucosa en sangre

b) Disminuye la glucosa en sangre

c) NS/ NC

6- ¿Qué tipos de insulina existen? a) I y II

b) Rápida y lenta

c) NS/ NC

7.- Dos complicaciones de la DBT son a) Hipertensión arterial y calambres

b) Hipoglucemia y neuropatías

c) Anemia y hemorragia

d) NS/ NC

- 8.- ¿Cuál es el nivel de glucosa normal? a) 1,4 - 2 mg/dl  
b) 0,8 – 1.1 mg/dl  
c) > 2 mg/dl  
d) NS/ NC
- 9.- ¿Sabe realizarse el control de glucemia? a) SI  
b) NO  
c) NS/ NC
- 10.- ¿Sabe realizarse la corrección con insulina? a) SI  
b) NO  
c) NS/ NC  
d) No usa insulina
- 11.- Dos alimentos indicados en la DBT son: a) Carnes grasas y leche entera  
b) Fiambres y embutidos  
c) Frutas y verduras  
d) NS/ NC
- 12.- Dos alimentos contraindicados en la DBT son: a) Leche y yogurt enteros  
b) Verduras y frutas  
c) Frutas y leche descremada  
d) NS/ NC

- 13.- Un beneficio de la actividad física es: a) Aumenta la insulina  
 b) Aumenta la glucosa  
 c) Disminuye el colesterol  
 d) NS/ NC

- 14.- ¿Qué precaución debe tener antes de realizar actividad física?  
 a) Ingerir grasas  
 b) Ingerir azúcares  
 c) Ingerir proteínas  
 d) NS/ NC

### III. PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO

Nº de pregunta	Indicador	SI	NO
1.-	Obesidad (IMC>25)		
2.-	Glucemia normal al ingreso (valor: .....mg/		
3.-	Hb glicosilada normal (valor:.....)		
4.-	Alteraciones de la visión		
5.-	Pies con higiene adecuada		
6.-	Piel con hidratación adecuada		
7.-	Piel con lubricación adecuada		
8.-	Callosidades o clavos en los pies		
9.-	Fisuras en los pies		

10.-	Uñas de los pies encarnadas o con alteraciones		
11.-	Uñas de los pies con corte recto		
12.-	Calzado adecuado		
13.-	Dolor en MMII		
14.-	Pérdida de sensibilidad en MMII		

## ➤ BIBLIOGRAFÍA

### INFORMES DE INVESTIGACIÓN

- ✓ BAÑUELOS P. & ARIAS E. (2013) "Factores de riesgo de ulceración de pies en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2." Revista Investigación y Educación en Enfermería. vol.31 no.3. Sept./Dic. 2013. Medellín, Colombia. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072013000300012&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072013000300012&script=sci_arttext&tlng=es)
- ✓ BARBUIL E. & MONTEIRO M. (2002) "El conocimiento de los diabéticos en relación con el cuidado de los pies". Revista de la Facultad de Enfermería, marzo de 2002. Sao Paulo, Brasil. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342002000100014&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342002000100014&lang=pt)
- ✓ BERNAL E. & SALCÉS E.(2009) "Exploración del pie a los pacientes diabéticos de una unidad de hemodiálisis." Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. vol.12 .Nº2 abr.-jun. 2009. Madrid, España. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-13752009000200006&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-13752009000200006&script=sci_arttext)
- ✓ BRAGA M. & DA SILVA M. (2009) "Evaluación de la competencia de los pacientes diabéticos adultos mayores para el autocuidado." Tesis doctoral. Universidad Federal de Ceará, Brasil. Revista de la Escuela de Enfermería de la Universidad de São Paulo. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S008062342013000200020&lang=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342013000200020&lang=es)

- ✓ CABRERA R. & MOTTA I. (2010) "Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chincha – EsSalud." Revista de Enfermería Herediana. Vol 3 N°1 Año 2010, Lima, Perú. Recuperado de [http:// www. upch. edu. pe/ faenf/ images/pdf/Revistas/2010/enero/Autocuidado%203\\_4.pdf](http://www.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2010/enero/Autocuidado%203_4.pdf)
  
- ✓ CISNEROS N. "Vivencias de las personas con Diabetes Mellitus." Tesis de grado. Facultad de Ciencias del ambiente y la salud. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén. Argentina.
  
- ✓ CONTRERAS A. & CONTRERAS A. (2013) "Capacidad de autocuidado en pacientes diabéticos que asisten a consulta externa. Sincelejo, Colombia." Revista Investigaciones Andina vol.15 N°.26.Colombia. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462013000100005&lang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462013000100005&lang=pt)
  
- ✓ DÍAZ G. & PALMEIRO G. "Cumplimiento de los objetivos de control metabólico en diabetes mellitus en el medio rural de Orense." Revista Española de Salud Pública. v.80 n.1 ene.-feb. 2006 Madrid, España. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272006000100007&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272006000100007&script=sci_arttext)
  
- ✓ DOMINGUEZ P & ALHAMBRA F.(2011) "Control Metabólico en Pacientes Diabéticos Tipo 2: grado de Control y nivel de Conocimientos." Revista Clínica de Medicina de Familia.vol.4 N°.1 Albacete febrero de 2011. Castilla- La Mancha. España. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2011000100006&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100006&lng=pt&nrm=iso)

- ✓ FERRAZ V, CARMONA E (2011) "La planificación del alta del paciente diabético: una propuesta de construcción". Revista de la Facultad de Enfermería USP vol.45 no.2 São Paulo, Brasil. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pictud=S0080-62342011000200032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pictud=S0080-62342011000200032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
  
- ✓ GALIANO M, CALVO M (2012) "Condición de salud y cumplimiento de la guía clínica chilena para el cuidado del paciente diabético tipo 2." Ciencia y enfermería. vol.18 no.3 Concepción. Chile. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532012000300006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532012000300006&script=sci_arttext)
  
- ✓ GALLARDO U, ZANGRONIS L (2008) "Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético." Revista Cubana de Enfermería. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000100007)
  
- ✓ GARCÍA R & SUÁREZ R (2007) "La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud" Revista Cubana de Endocrinología v.18 n.1 Ciudad de La Habana. Cuba. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532007000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532007000100005&script=sci_arttext)
  
- ✓ GHELMAN L. & SOUZA M (2006) "Conocimiento de las prácticas de autocuidado en los pies de los individuos con DBT Mellitus atendidos en una unidad básica de salud." Revista de Enfermería de Salud Pública de la Escuela de Enfermería Anna Nery. Río de Janeiro. Brasil.

- ✓ GUZMAN M. & ACOSTA A. (2001) "Diabetes mellitus e ingreso hospitalario." Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. vol20. N°4 Ciudad de la Habana, Cuba oct.-dic. 2001. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002001000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002001000400004)
  
- ✓ JUSTO I. & ORLANDI N.(2005) "Diabetes y obesidad. Estudio en un área de salud." Revista Cubana de Medicina General Integral, v.21 n.5-6. La Habana Cuba, sep.-dic. 2005. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000500006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500006)
  
- ✓ MONTARGIL R. & ZANETTI M. (2009) "Conocimientos y comportamientos bases para la prevención del pie diabético" Acta Paulista de Enfermería. Volúmen 22, N°1. Enero - febrero de 2009. Sao Paulo. Brasil. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002009000100003&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000100003&lang=pt)
  
- ✓ OCHOA M. & DIAZ M. (2012) "Estrategia de intervención educativa en adultos mayores diabéticos tipo 2." Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. vol.16 no.3 mayo-jun. 2012. Pinar del Río, Cuba. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000300011)
  
- ✓ OLIVEIRA C. & CAMPOS A. (2010) "Autocuidado de la nefropatía diabética." Revista Brasileña de Enfermería. vol.63 no.6 Brasilia. Brasil. noviembre / diciembre 2010. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672010000600012&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000600012&lang=pt)

- ✓ OSUNA M & RIVERA M.(2014) "Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado." Acta Médica de Colombia Vol. 39 N° 4. Año 2014. Recuperado de [http:// www.scielo.org.co/pdf/amc/v39n4/v39n4a07.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v39n4/v39n4a07.pdf)
  
- ✓ OTERO L.(2003) "Impacto de un programa de promoción de la salud aplicado por enfermería a pacientes diabéticos tipo 2 en la comunidad."Revista Latino-Americana de Enfermería. vol.11 no.6. Nov./ Dic. 2003. Ribeirão Preto, Sao Paulo, Brasil. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692003000600003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692003000600003&script=sci_arttext)
  
- ✓ OTERO L& ZANETTI M (2008): El conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes." Revista Latino-Americana de Enfermería. vol.16 no.2 Mar./Apr. 2008. Ribeirão Preto. Sao Paulo. Brasil. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000200010&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000200010&script=sci_arttext&tlng=es)
  
- ✓ RIFFO N. (2014) "Cuidar desde el comienzo de la vida." Tesis de grado. Facultad de Ciencias del ambiente y la salud. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén. Argentina.
  
- ✓ ROLDAN B. & AYUSO C.(2012) "¿Es diferente el seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en medio rural y urbano?" Revista Clínica de Medicina de Familia. vol.5 N°.2. junio 2012. Albacete, España. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2012000200005&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2012000200005&script=sci_arttext)

- ✓ ROMERO I. & DO SANTOS M. (2010) "Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencias en Méjico."  
Tesis de doctorado. Revista Latinoamericana de Enfermería. Noviembre - diciembre de 2010. Sao Paulo, Brasil.  
  
Recuperado de : [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es\\_21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_21.pdf)
- ✓ SOTO C. (2011) "Conocimientos y prácticas de la persona hipertensa sobre el autocuidado y las fuentes de información". Tesis de grado. Facultad de Ciencias del ambiente y la salud. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén. Argentina.
- ✓ SAMBUEZA O. (2011) "III Curso gestión del cuidado y liderazgo en Enfermería." Dirección de Enfermería. Subsecretaría de Salud. Neuquén". Trabajo final.
- ✓ ZUBIZARRETA K. & CARRASCO B. (2012) "Relación entre características antropométricas y variables de riesgo vascular en diabéticos tipo 2." Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. mayo-jun. 2012. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000300004)

## **TEXTOS**

- ✓ ANDIÓN G. (1996) "Unidad I :Enfermería bases conceptuales." Recopilación bibliográfica.. Cátedra de Fundamentos de Enfermería. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén. Argentina.
- ✓ BRUNNER L. & SMITH D. (1991) "Manual de la enfermera". Editorial Interamericana. 4º Edición. Méjico.

- ✓ CISNEROS F. (2002) “Introducción a los Modelos y Teorías de Enfermería.” Universidad del Cauca. Programa de Enfermería. Area de Fundamentos. Popayán. Colombia.
  
- ✓ DÍAZ N. & PAYAN M. (2014 ) “ Aproximación psicológica al comportamiento de automedicación”. Revista Costarricense de Psicología. Ene-jun 2014, Vol. 33, N.º 1, p. 17-29. Universidad del Rosario, Colombia. Recuperado de: <http://www.revistacostarricensedepsicologia.com/articulos/vol33/2-RCP-Vol.33-No1.pdf>
  
- ✓ Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (FISO). ¿Qué es el Autocuidado en el Trabajo? Recuperado de : <http://www.fiso-web.org/imagenes/publicaciones/archivos/3749.pdf>
  
- ✓ GVIRTZ S. & PALAMIDESSI M. cap.5 “Enseñanza y filosofías de la enseñanza” Editorial Aique. Argentina
  
- ✓ HERNÁNDEZ R & FERNÁNDEZ C. (1998) “Metodología de la investigación.” Editorial Mc Graw Hill. 2º Edición. Méjico
  
- ✓ HERNANDEZ J. & LICEA M. “Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus.” Revista Cubana de Endocrinología, vol.21 Nº2, año 2010. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v21n2/end06210.pdf>
  
- ✓ Ministerio de Salud. Dirección de calidad de los Servicios de Salud. Resolución 194. (1995) “Normas de organización y funcionamiento de servicios de Enfermería en establecimientos de atención médica.”

- ✓ Ministerio de Salud (2008) “Guía de Práctica Clínica Nacional sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 para el primer nivel de atención.”
  
- ✓ PINEDA E & ALVARADO E (2008) “Metodología de la investigación.” Organización Panamericana de la salud. 3º Edición. Washington, E.E.U.U
  
- ✓ POLIT D & HUNGLER B. (2011) “Investigación científica en ciencias de la salud.” 2º Edición. Editorial Interamericana.
  
- ✓ RIOPELLE, GRONDIN & PHANEUF (2003) “Cuidados de enfermería: un proceso centrado en las necesidades de las personas.” Editorial Interamericana.
  
- ✓ ROGERS M. (1995) “Seres humanos unitarios. Modelos y teorías en enfermería.” Editorial Doyma. 3º Edición. Cap 16, pp 1- 19
  
- ✓ SABINO C.A (1996) “El conocimiento científico.” Capítulo 1. En: El proceso de investigación. Editorial LUMEN/ Humanitas. Buenos Aires. Argentina.



*UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE*

*FACULTAD DE CIENCIAS DEL AMBIENTE Y LA SALUD*

*CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA*

**HOJA DE FIRMAS**

**TESIS DE GRADO**

.....  
*MARÍA DE LOREDES SEPÚLVEDA*

*Tesista*

.....  
*LIC. NATALIA MASSAUX*

*Directora*