



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO EN AUTOCUIDADO DE DIABETES  
EN PACIENTES DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL  
HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018”**

**PRESENTADA POR:**

**BACH. PONCE HUANCAYAKELINE MARY**

**ASESORA**

**DRA. ALFARO PACO ELIANA ROCIO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**MOQUEGUA – PERU**

**2019**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	vii
RESUMEN.....	1
ABSTRAC.....	2
INTRODUCCION .....	3
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	7
<b>1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>7</b>
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN. ....	7
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
<b>1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>7</b>
1.3. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	9
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	11
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	11
2.2. BASES TEÓRICAS .....	15
3.3. MARCO CONCEPTUAL .....	42
CAPITULO III: MÉTODO.....	44
<b>3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>44</b>
<b>3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>44</b>
<b>3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>45</b>
CAPITULO IV PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	50
<b>4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
<b>4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>59</b>

<b>CONCLUSIONES Y RESULTADOS</b> .....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXO .....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 01</b>	Distribución de la población de pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	47
<b>TABLA 02</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la dimensión de promoción y prevención en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	48
<b>TABLA 03</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la dimensión de tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	50
<b>TABLA 04</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la dimensión de diagnóstico en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	51
<b>TABLA 05</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	52
<b>TABLA 06</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado por tiempo de enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018 .....	53
<b>TABLA 07</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado por grado de instrucción en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018 .....	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 01</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la dimensión de promoción y prevención en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	51
<b>GRÁFICO 02</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la dimensión de tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	52
<b>GRÁFICO 03</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la dimensión de diagnóstico en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	53
<b>GRÁFICO 04</b>	Nivel de conocimiento sobre autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.....	54

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado "Nivel de Conocimiento en Auto cuidado de Diabetes en Pacientes del Programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018" siendo su propósito primordial el de determinar el Nivel de Conocimientos en auto cuidado a pacientes que acuden a este programa, siendo como principal tema la enfermedad de Diabetes Mellitus.

El paciente bajo el cuidado del personal de salud, busca conocimientos sobre el significado de padecer esta enfermedad, así como el proceso del tratamiento, que de acuerdo al caso genera complicaciones, es necesario que el paciente conciba y procese conocimientos idóneos de la presente enfermedad que es la Diabetes Mellitus.

La investigación está enmarcada dentro de los trabajos de tipo no experimental, de corte transversal y de diseño descriptivo prospectivo. La técnica que se utilizó fue mediante la encuesta y el instrumento un cuestionario validado de Pousa Reis Miguel Ángel. La población lo conformaron los pacientes del programa Educando en salud, en un total de 50 personas.

Llegando a la conclusión principal que el nivel de conocimiento de autocuidado sobre la diabetes mellitus es satisfactorio con un 32.0 % y no satisfactorio con un 68.0% en pacientes del programa "Educando en Salud".

**PALABRAS CLAVES:** Conocimiento, autocuidado, diabetes mellitus.

## ABSTRAC

Self-care is the permanent development of the cognitive element of the patient, it is an evolutionary process that is developed with the purpose of creating knowledge about the management and treatment to cross this disease.

The patient under the care of health personnel, seeks to internalize what it means to suffer from this disease, as well as the submission to treatment, which according to the case generates complications of risky level, it is necessary that the patient conceive and process appropriate knowledge of this disease.

The purpose of the present investigation is to determine the level of knowledge in self-care of diabetes in patients of the Educating in Health Program of the Moquegua 2018 Regional Hospital.

The research is framed within non-experimental, cross-sectional and prospective descriptive design works. The technique that was used was through the survey and the instrument a questionnaire validated by Pousa Reis Miguel Ángel. The population was made up of patients in the Educating in Health program, in a total of 50 patients.

In the main results we found that knowledge about self-care in prevention and promotion in diabetes is satisfactory in 74.0% and 26.0% unsatisfactory; in the treatment of diabetes it is satisfactory in 24.0% and unsatisfactory in 76.0%, in the area of diagnosis of diabetes it is satisfactory with 42.0% and not satisfactory in 58.0%.

Reaching the main conclusion that the level of self-care knowledge about diabetes mellitus is satisfactory with 32.0% and not satisfactory with 68.0% in patients of the "Educating in Health" program.

**KEY WORDS:** Knowledge, self-care, diabetes mellitus.

## INTRODUCCION

La diabetes mellitus es definida por presentar características representadas por hiperglucemia de forma combinada, asociadas al fracaso, y daños a largo plazo en diferentes órganos del cuerpo humano, como consecuencia de defectos en la sucesión de insulina en su acción o de forma combinada (1).

Un concepto importante es el cuidado de uno mismo en cada uno de los pacientes, que viene a ser definido como la acción que las personas adoptan en favor de su calidad de vida y salud, se determina como practicas realizadas, en el tratamiento de los síntomas en la aprensión de enfermedades y ello es sin una intervención que requiera del personal de salud, entre médicos especialistas, enfermeras y más (2).

En la actualidad, las enfermedades infecciosas ceden su protagonismo, respecto a la morbilidad y mortalidad, a las enfermedades crónicas y a las suscitadas por comportamientos inadecuados, un ejemplo de ello es la diabetes mellitus. Según la organización mundial de salud (OMS).

Esta enfermedad sería una de las más graves a nivel mundial, tal es así que está clasificada como la séptima causa de mortalidad para el año 2030, se estima que en el 2004 la prevalencia de esta enfermedad fue del 9% en mayores de 18 años; en el 2012, perecieron 1.5 millones de personas como consecuencia de la diabetes. (3)

En el servicio de urgencia de México (2010), se comprobó que los pacientes con diabetes mellitus, el 33,5% tuvieron buena capacidad de autocuidado y 66,5% capacidad regular(4).

En Cuba se evidenció que el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus que predomina es bajo para un 45.45 %; el 90, 91 % presenta ausencia de autocuidado y las vías de obtención de la información que predominaron son los medios de difusión masiva con un 81, 81 % y seguido de este, el personal de salud con un 77, 26 %.(7)



En la Región Moquegua, no se han realizado trabajos de investigación en relación a la variable de investigación, pero según la Gerencia Regional de Salud (GERESA), informó que durante el año 2016, los casos de diabetes a nivel regional ascendieron a 630, con una tasa de morbilidad al 0.35%, así también las defunciones por ésta causa y sus complicaciones fueron en un número de 23 pacientes fallecidos. El Hospital regional de Moquegua, viene desarrollando un programa denominado “Educando en Salud”, que lo conforman los pacientes que presentan diagnóstico de diabetes mellitus, a los que se les brinda educación sobre cuidados de la enfermedad y en quienes se realizó la presente investigación. Por lo descrito anteriormente es que se decide realizar el presente trabajo titulado: Nivel de conocimiento en autocuidado de diabetes en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018.

El problema de investigación se considera justificable por su originalidad y novedoso debido a que no se registra antecedentes investigativos con enfoque similar a nivel regional y a nivel local.

El estudio planteado tiene así mismo una legítima relevancia humana por los beneficios que aporta al problema de la diabetes mellitus, dado que es problema de salud pública y aportara al conocimiento sobre autocuidado que tienen los pacientes de diabetes y en base a este nuevo conocimiento formular estrategias de mejora.

La relevancia práctica está dada por la aplicación del instrumento y servirá de evaluación inicial, el cual se podrá aplicar para evaluar el proceso de mejora.

También se considera que el problema responde a los lineamientos de política investigativa, guardando congruencia con el área problemática nivel y relevancia exigidos en la investigación en la Escuela profesional de Enfermería.

La factibilidad de realizar la investigación permitirá medir la variable investigativa y poder dar respuesta al problema, así mismo, responde al interés personal del investigador para favorecer a las pacientes con diabetes mellitus y a sus familias en la importancia del autocuidado.

La contribución que se realizó fue netamente académica que está determinada por el nuevo conocimiento que se va a producir sobre el tema abordado en cuestión que tienen los pacientes sobre el autocuidado de la diabetes mellitus y el conocimiento de ello.

La relevancia social está marcada debido a que nos brindara información acerca del conocimiento sobre autocuidado de la diabetes mellitus, en nuestra realidad local y regional, lo que permita implementar medidas preventivas y correctivas que nos ayuden a preservar el nivel de vida y control de la enfermedad.

La presente investigación contribuye académicamente a la formación profesional, ya que se inicia el área de investigación, el cual pretende ofrecer un nuevo conocimiento, la que posee un método científico; que permitirá también ampliar los conocimientos sobre diabetes mellitus.

Respecto a la unidad metodológica, se plantea un instrumento utilizado en investigaciones anteriores, y al aplicarla en la presente investigación, se establecerá un primer estudio que permitirá una nueva aplicación del instrumento a fin de evaluar el conocimiento sobre autocuidado de diabetes, en pacientes del programa “Educando en salud”, fomentando la mejora paulatina en los estilos de vida saludable y poder evitar complicaciones de la enfermedad.

El propósito de la presente investigación es relacionar el nivel de conocimiento sobre el autocuidado de diabetes y el programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua 2018.

Una de las dificultades presentada es el tiempo considerado para la recolección de datos, el cual supero el tiempo estimado, dado que los pacientes acuden a las sesiones del Programa Educando en Salud, no esperan a la entrevista, debiendo hacerla paulatinamente en la consulta externa.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es el nivel de conocimiento en autocuidado de diabetes en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018?

#### **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el Nivel de conocimiento en autocuidado de diabetes en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018.

##### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el nivel de conocimiento sobre autocuidado en diabetes en la prevención y promoción, por edad, sexo, grado de instrucción y tiempo de

enfermedad en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018.

- Establecer el nivel de conocimiento sobre autocuidado en diabetes en el tratamiento en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre autocuidado en diabetes en el diagnóstico en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018.

### 1.3. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	SUBINDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA
Nivel de conocimiento en autocuidado de diabetes	PROMOCION Y PRTEVENCION	Es el conocimiento que tiene el paciente sobre el cuidado en promoción y protección específica, sobre la Diabetes	Satisfactorio (16-20 puntos)	Satisfactorio (40 -50 puntos) No Satisfactorio (0 -39 puntos)	Ordinal
			No satisfactorio (0-15 puntos)		
	TRATAMIENTO	Es el conocimiento que tiene el paciente sobre el tratamiento de la diabetes	Satisfactorio (9 - 12 puntos)		
			No satisfactorio (0 - 8 puntos)		
	DIAGNOSTICO	Es el conocimiento que tiene el paciente en relación al diagnóstico de la diabetes	Satisfactorio (14 -18 puntos)		
			No satisfactorio (0 - 13 puntos)		

VARIABLE CARACTERÍSTICA DE LA POBLACION	INDICADOR	CATEGORIA	CATEGORIA
EDAD	Es el número de años cumplidos desde su nacimiento.	20 – 30 años	Razón
		31 – 40 años	
		41 - 50 años	
		51 - 60 años	
		61 - 70 años	
		71 años a más	
SEXO	Características anatomofisiológicas humanas que distinguen al hombre y a la mujer	Masculino	Nominal
		Femenino	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Es el nivel más elevado de estudios que alcanzada una persona	Sin instrucción	Ordinal
		Primaria	
		Secundaria	
		Superior	
TIEMPO DE ENFERMEDAD	Tiempo que paso desde el instante de ser diagnosticado con diabetes hasta la actualidad	1-2 años	Ordinal
		3-4 años	
		>5 años	

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

Romero |., et al, en su trabajo de investigación titulado Auto cuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México que tuvo como objetivo determinar la capacidad de auto cuidado de personas con diabetes mellitus tipo 2 y relacionar esa capacidad con algunas variables socio demográficas y clínicas. Participaron 251 personas que ingresaron en un hospital de urgencia en México, en 2007, concluyeron que el 83(33,5%) sujetos presentaron buena capacidad de autocuidado y 168(66,5%) capacidad regular. Además, concluyeron que la mayoría de las personas con diabetes mellitus tipo 2 presentó una capacidad de autocuidado regular. La capacidad de autocuidado está vinculada a múltiples variables, que merecen atención de los profesionales de salud cuando se realiza la proposición de programas de educación (8).

Amores V. (2013). México realizo el trabajo de investigación titulado conocimiento de autocuidado en pacientes diabéticos tipo II, concluye



que el 22% de los pacientes presentan conocimientos no satisfactorios, el 54% presentan conocimiento regular, y el 24% conocimientos satisfactorios, es posible decir que se tiene mayor parte de la población con nivel de conocimientos regular y satisfactorio(9).

Romero B., et al, (2010). En México realizó el trabajo de investigación titulado relación que existe entre la capacidad de autocuidado de personas con diabetes mellitus tipo 2 a factores socio demográficos y clínicos, concluye que en una muestra de 251 personas que ingresaron al hospital encontraron 88 (33,5%) sujetos con buena capacidad de autocuidado y 168(66,5%). Que la mayoría de personas con diabetes mellitus tipo 2 presento capacidad regular de autocuidado (8).

Baca B. (2008) en su investigación titulada nivel de conocimientos del diabético sobre su autocuidado, tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimiento que el usuario diabético tiene sobre su autocuidado, tuvieron resultados de la población estudiada se encontró que el 56% son del sexo masculino, con un promedio de 60 años de edad con una desviación estándar de +/- 12.36. Nivel de conocimiento del diabético sobre su auto cuidado fue insuficiente en un 79 %. Y sus conclusiones fueron los usuarios diabéticos tienen conocimientos insuficientes sobre su autocuidado. Los aspectos sobre los que más conoce son el ejercicio y la alimentación, no así el cuidado de sus pies y lo relacionado al tratamiento farmacológico(10).

Villalobos C. (2002). Monterrey México realizó el trabajo de Investigación acerca de autocuidado del adulto con diabetes tipo 2 en control ambulatorio, concluye que los bajos índices de autocuidado de la diabetes encontrados permite concluir que los sujetos de estudio no están cumpliendo adecuadamente con el tratamiento médico prescrito lo que se refleja en el mal control de la glucemia(11).

Alayo (2013), Trujillo. En su trabajo de investigación titulada relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo 2 hospital I Florencia de mora-es salud. Concluye que el nivel de conocimiento de los adultos con diabetes fue bueno con 88.1%. En la práctica también tuvieron resultados en la categoría bueno con un 85.7% y 14.3% regular, y

ninguno de ellos fueron encontrados con practica de autocuidado malo, asimismo tuvieron en una asociación significativa entre el nivel de conocimientos y la práctica de autocuidado en el año 2013 en el hospital I de Florencia de mora de Trujillo(12).

Malca, G. y Quilcate, P. (2012). Guadalupe. Realizó el trabajo de investigación titulado factores demográficos y la práctica de autocuidado del adulto mayor con diabetes mellitus. Hospital Tomás la Fora de Guadalupe, encontraron que el mayor porcentaje (55%) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó un nivel de autocuidado bueno, un porcentaje de (37%) presentó un nivel de autocuidado regular y un porcentaje de (8%) presentó un nivel de autocuidado malo(13).

Méndez, C. y Montero, F. (2012). Trujillo. Realizaron el trabajo de investigación titulado prácticas de autocuidado y su relación con el nivel de información sobre diabetes mellitus y el apoyo familiar percibido por adultos diabéticos hospital belén de Trujillo, encontraron que un porcentaje de (54.9 %) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó un nivel de autocuidado bueno, un porcentaje (38.5%) presentó un nivel de autocuidado regular y porcentaje de (6.6%) nivel de autocuidado malo(14).

Velásquez D.(2009) Ica-Chincha en su trabajo de investigación titulada nivel de conocimiento en autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios que tuvo por objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas, en usuarios del Policlínico Chincha – Es Salud, llego llegó a la conclusión de que se demostró que los pacientes del programa de diabetes mostraron un nivel de conocimiento medio sobre el cuidado de sí mismos en la prevención de dificultades diabéticas que se les presentaran(15).

Maqui D. Y Vargas C. (2009), Trujillo. Realizaron el trabajo de investigación titulada conocimientos y autocuidado en diabéticos hospital Belén de Trujillo, donde realizaron un estudio descriptivo y llegaron a las conclusiones de que de las personas con nivel de conocimiento deficiente, el 60.3% de los encuestados tuvieron un autocuidado regular seguido del 39.7% bueno; y de los que tuvieron un nivel de conocimientos bueno, 75% su autocuidado fue bueno y solo el 25% tuvo autocuidado regular (16).

Ayay, R. (2008), La Libertad realizó el trabajo de investigación titulado nivel de información sobre diabetes mellitus y nivel de autocuidado en pacientes adultos del programa de control del hospital I Essalud chepén; se encontró que de 44 pacientes con diabetes mellitus el 86.4% presentó buen nivel de autocuidado y el 13.6% presentó regular nivel de autocuidado(17).

Valeria a. y vargas c. (2008). Trujillo. Realizó el trabajo de investigación titulado Hospital Belén de Trujillo, encontraron que el mayor porcentaje (84.1%) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó un nivel de autocuidado regular y un menor porcentaje (15.9%) presentó un nivel de autocuidado bueno. No se encontró pacientes con nivel de autocuidado malo(18).

Se hizo una búsqueda de los antecedentes a nivel regional, logrando no evidenciar los mismos, es decir a nivel regional no se hizo ningún trabajo de investigación similar.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **DIABETES MELLITUS**

La diabetes mellitus compone un tema de interés mundial de salud pública en y va creciendo a pasos sorprendentes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el 2014 la prevalencia global de esta

enfermedad fue del 9% entre los adultos mayores de 18 años; y en resultado se tuvo el fallecimiento de 1,5 millones de personas en el 2012, esta abrumadora cifra se tiene gracias a la consecuencia directa de la diabetes mellitus. Según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud, en consecuencia, de las cifras preocupantes esta enfermedad se posicionará en el séptimo lugar como causa de mortalidad en el 2030. Entre las medidas de prevención deben destacarse: alcanzar y mantener un peso corporal saludable; mantenerse activo físicamente; consumir una dieta que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas, con una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas; así como evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares(3).

### **3.2.1 DEFINICIÓN**

La diabetes es uno de los padecimientos más graves que se origina por la falta de insulina en nuestro organismo, la insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. La consecuencia de la diabetes no controlada en la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el paso de los años daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos(19).

Es un escaso funcionamiento metabólico de varias causas, estas se muestran con momentos de hiperglucemias que pueden llevar a ser crónicas y así ocurre el descontrol en el metabolismo de los nutrientes ingeridos especialmente las proteínas, carbohidratos y grasas este proceso se ve enmarcado cuando la insulina no es secretada de manera correcta(20).

En el proceso de pérdida de la producción y funcionamiento correcto de la insulina que necesita el organismo ocurre esta enfermedad llamada diabetes mellitus. El páncreas es el órgano encargado de la producción y/o fabricación de la insulina y gracias a esta hormona, la glucosa derivado de los alimentos ingeridos permite que se realice el proceso de pasar a las células del organismo, para así poder darle el potencial

que se necesita que es la energía para el completo funcionamiento de los tejidos y músculos, por ellos es que una persona con esta afección no realizara la correcta absorción de glucosa como debería ser requerido, es ahí que presentan etapas o momentos de hiperglucemia de esta manera afectando gravemente a las células y tejidos diariamente, como resultado de esto se presentan complicaciones sistémicas que pueden ser mortales(21).

### **3.2.2 ETIOLOGIA**

Las causas de la diabetes mellitus se presentan en diferentes manifestaciones ya que no se puede saber cuál es el origen específico por las diversas maneras de presentarse y esto va a depender del tipo de DM, pero todas darán por resultado la hipoglucemia es decir escases de insulina en el organismo y las personas más vulnerables a presentar ello son los adultos mayores. (20).

La diabetes mellitus son un conjunto de afectaciones del metabolismo que se dan por una clase que se tienen en común con la hiperglucemia. Hoy en día la diabetes mellitus tiene diferentes clasificaciones y estos van a depender del proceso de hiperglucemia que afecte a cada persona en su patología.

Entonces se tiene que la diabetes mellitus tipo 1 se presenta por la deficiencia de insulina en el organismo y puede dar como posible resultado a una cetosis diabética y la diabetes mellitus de tipo 2 se van a presentar con diferentes afectaciones y de complicaciones variables de resistencia a la insulina, alteraciones en la secreción de la insulina y una producción excesiva de glucosa hepática (22).

La diferencia de diabetes mellitus tipo 1 y diabetes mellitus tipo dos son diferenciados en la cantidad de insulina que necesita una con la otra, concluir con que la diabetes mellitus tipo 1 es insulino dependiente y la diabetes mellitus tipo 2 es insulino resistente.

### 3.2.3 FISIOPATOLOGÍA

El organismo que tiene un metabolismo que funcione de manera que no es normal puede tener grados de glucosa en el torrente sanguíneo aproximadamente entre 10 a 100mg/dl aun teniendo hábitos de alimentación de manera muy diversos. A diferencia de las personas que tienen un metabolismo que no funcione de manera normal los niveles de glucosa pueden ir en aumento aproximadamente entre 120 a 140 mg/dl en los instantes después de ingerir sus alimentos (glucemia postprandial). Pero estos niveles de glucosa tienden a volver a los niveles normales de acuerdo a que la glucosa en sangre se vaya disminuyendo por ser excesiva de esta manera se guarda o almacena en forma de glucógeno en las células musculares y hepáticas conocida como el proceso de glucogénesis, por otro lado cuando la persona se encuentra en ayuno los niveles de glucosa se mantendrán dentro de lo normal ya que esta poco a poco se va liberando de los espacios de almacenamiento este proceso se llama glucogenolisis, ya que desde lo aminoácidos se producen nueva glucosa, y los triglicéridos forman parte importante ya que producen el lactato y glicerol proceso conocido como neuglocogenesis.

Para el traslado de la glucosa, fosfato, potasio y aminoácidos a través de las membranas celulares la hormona de la insulina es muy necesaria, esto esencialmente en el tejido adiposo. En el proceso de metabolismo intracelular esta hormona ayuda a funcionar a las enzimas correspondientes. Y mientras se tenga un cuadro de disminución de esta hormona insulina se puede dar paso a la patología de Diabetes Mellitus tipo 2 Cuando existe un déficit de insulina. Como ocurre en la Diabetes Mellitus; que dentro de sus manifestaciones clínicas frecuentes se tienen: a la poliuria, polifagia, pérdida de peso y fatiga, polidipsia. Ya que hay una escases de síntesis en las proteínas y el metabolismo de grasas de la persona tiende a subir.(22).

### **3.2.4 EPIDEMIOLOGIA**

Es un asunto de salud de interés público, se produce por un incremento inapropiado de la glucosa en la sangre (hiperglucemia), ello causa trastornos metabólicos que da lugar a complicaciones crónicas afectando principalmente a los nervios y vasos sanguíneos(23).

La diabetes mellitus tipo 2 ha sido clasificada como la epidemia del siglo xxi por su progresiva magnitud como por su impacto en la enfermedad cardiovascular y primera causa de mortalidad en las sociedades (24).

Según la Federación Internacional de la Diabetes (IDF) se obtuvo aproximadamente que en un número de 382 millones de adultos mayores de edad que padecen de diabetes mellitus, nos dice que los adultos mayores que se encuentran en las edades de 40 y 50 años no están diagnosticados arrojando un porcentaje del 46% y el 80% es decir (184 millones) de estos resultados, estos adultos mayores viven o radican en países de bajos o medianos recursos económicos o también llamados países en subdesarrollo.(25).

Se tiene como dato que en el 2013 las prevalencias en cifras en América son de 59 millones de personas diagnosticadas con diabetes mellitus: encabezando América Central y Sur con un número de 24 millones de casos siguiendo de América del Norte y del Caribe que son un total de 35 millones de personas. Se dice que aumentara en cifras del 60% de prevalencia en casos de diabetes mellitus esto para el 2035 en América Central y Sur(25).

La oficina de estadística e informática del ministerio de salud de Perú (2009). La diabetes mellitus fue la 15 causa de muerte es así que afectó al 14% de los peruanos, donde Lima y Piura, fueron los más afectados. Cifras encontradas alarmantes que reflejan alguna situación que ha conllevado a descuidar la salud; por lo que debemos lograr comprender qué situación está influyendo a que el paciente no se identifique con su enfermedad. Resaltando que un estudio realizado en



policlínico de ESSALUD de Chincha-Perú, muestra que los pacientes del programa de diabetes presentaron un nivel de conocimiento medio sobre el autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas(26).

García F. y Solís J. (2007) Perú. La Diabetes Mellitus es una enfermedad emergente debido al efecto que el progreso causó a la sociedad desde el siglo XX; es decir su prevalencia ha ido en paralelo con el incremento de la obesidad y el sedentarismo(27).

En los estudios realizados por la dirección general de epidemiología, denominado estudios de factores para enfermedades no transmisibles, con siglas (FRENT) en el Perú dan como resultado que un 3.4% de la población tiene como diagnóstico de diabetes mellitus entre las edades de 25 a 64 años, en las ciudades de la sierra al igual de la costa(28).

El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) encargado de la Escuela Nacional de Hogares del Perú, que se encuentra enfocado especialmente en los componentes nutricionales diseñados por estos, realizando así un informe de dicha problemática en los años 2009 y 2010 en todos los departamentos del Perú, y como resultados nos dan que las personas de 24 años de edad miembros del hogar tienen sobrepeso, con un 42.8% afectando a los varones y un 39.6% afectando a las mujeres. Pero el dato que se observó es que las mujeres tienen mayor prevalencia de obesidad con un 23.3% y los varones alcanzando a un 13.8%.(20).

### **3.2.5 CLASIFICACIÓN**

#### **a) DIABETES MELLITUS TIPO 1**

Es clasificada generalmente por ser autoinmune, dando lugar a la existencia de otros conjuntos de anticuerpos negativos (idiopático), los que van a ser responsables de la muerte de las células beta que se encuentran en el páncreas. Así se opta que el tratamiento para este tipo

de diabetes mellitus será la de realización de actividad física constante, aplicación de insulina y hábitos saludables de alimentación.(20).

## **b) LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Es difícil encontrar un concepto que abarque todo este problema, pero el más indicado es que en el ayuno, la mayor parte de glucosa utilizada por los tejidos lo hace en tejidos no dependientes de insulina, como el cerebro, el aparato digestivo y sólo el resto es utilizado en tejidos dependientes de insulina, por ejemplo, el músculo. En esta situación, el consumo de glucosa es equivalente a la producción hepática de glucosa. Tras la ingesta de un alimento, el estado metabólico es totalmente distinto. El mantenimiento de la glicemia depende de la integración correcta de tres factores: de la secreción de la insulina, de la acción periférica de la insulina en los tejidos sensibles a la hormona, y del control de la insulina sobre la producción hepática de glucosa(20).

La alteración en el equilibrio de los tres factores descritos en situación postprandial participa en la etiopatogenia de la diabetes mellitus tipo 2. Para algunos autores, la resistencia a la insulina es el primer eslabón en la aparición de la diabetes mellitus, de ahí la importante asociación con otra enfermedad metabólica, con resistencia a la insulina, la obesidad. Para otros la resistencia a la insulina no sería el primer eslabón de la enfermedad, sino que lo sería la célula $\beta$ . Estos autores argumentan su hipótesis de trabajo basándose en la observación de que muchos obesos, con resistencia a la insulina marcada, nunca serán diabéticos. Quizás ambos grupos de autores tengan su parte de razón, dada la heterogeneidad de la enfermedad y la posibilidad que sea de causa poligénica y multifactorial. Complica el análisis el hecho de que no se trata de elementos independientes, sino que la alteración en uno de ellos condiciona, a corto o largo plazo, la aparición de otro defecto. Sin embargo, existe un consenso unánime al establecer que en la etiopatogenia de la enfermedad diabética participan factores genéticos

dados la importancia que los antecedentes familiares tienen en la incidencia de la enfermedad, en especial cuando se estudia su prevalencia en hermanos gemelos monozigotos. Probablemente se trata de una enfermedad poligénica o multigénica con mutaciones poco relevantes, tolerantes con la vida, que afectan a genes que participan en el proceso de secreción de insulina o en la resistencia a la insulina, o factores de transcripción relacionados con aquéllos. Asimismo, es bien conocida la asociación de la diabetes mellitus tipo 2 con la obesidad, el estilo de vida sedentario y el envejecimiento. Incluso se ha relacionado la malnutrición de la gestante con la aparición de diabetes mellitus en los hijos de ésta, cuando llegan adultos, sugiriendo que algunos factores nutricionales condicionan la morfología de las células  $\beta$  productoras de insulina y sus índices de replicación(22).

### **c) DIABETES GESTACIONAL**

Se da porque el metabolismo de los hidratos de carbono se descontrola no teniendo un buen funcionamiento, con diferentes complicaciones, que se inicia durante el embarazo. Este tipo de diabetes gestacional se da por la no aceptación de la glucosa en el organismo solo en el periodo del embarazo. Dicha definición admite el tratamiento con insulina o sólo con dieta y la persistencia o no de la diabetes después del embarazo. Esto no excluye la posibilidad de que la intolerancia a la glucosa no reconocida pueda ser anterior o que se inicie conjuntamente con la gestación. Los criterios que se utilizan para el diagnóstico de la diabetes gestacional son específicos del embarazo y difieren de los que se emplean para el diagnóstico de la diabetes o de la intolerancia a la glucosa fuera del mismo.(20).

### **d) OTROS TIPOS ESPECIFICOS DE DIABETES**

Existen diferentes fallas en la genética que se refiere en cuanto al funcionamiento de las células beta, estas fallas son genéticas llevadas a

la función de la insulina, patologías que se encuentran en el páncreas exocrino, acromegalia, síndrome de Cushing (endopatías), síndrome de Down, síndrome de Turner (cosmopatías). O también existen las patologías que se dan como resultado al uso de medicamentos como (glucocorticoides, pentamidas, diazóxido, etc.)(20).

### **3.2.6 MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

Los síntomas principales frecuentes son:

**Poliuria.** - Se define como un volumen superior a 3 litros = 3.000 ml en 24 horas para adultos, y superior a 2-2,5 litros/24 horas para niños. La cantidad de orina excretada depende del equilibrio hidroelectrolítico del organismo. El exceso de líquido o la necesidad de eliminar un exceso de sustancias disueltas puede conducir a un aumento en la cantidad de orina producida por los riñones.

**Polidipsia.** – se denomina en termino medico cuando el paciente tiene la necesidad de tomar agua o líquidos en abundante cantidad, es decir que tiene sed en niveles aumentados.

**Pérdida de peso.** - Es una disminución del peso corporal, cuando no se está buscando bajar de peso. Muchas personas aumentan o suben de peso. La pérdida de peso involuntaria es la pérdida de 10 libras (5 kg) O el 5% de su peso corporal normal durante 6 a 12 meses o menos sin conocer la razón.

**Fatiga.** - La fatiga es diferente de la somnolencia. La somnolencia es sentir la necesidad de dormir. La fatiga es una falta de energía y de motivación. La somnolencia y la apatía (un sentimiento de no importarle qué suceda) pueden ser síntomas que acompañan a la fatiga. (5)

**Debilidad.** – Los músculos tienden a perder firmeza (5).

Al realizar una anamnesis adecuada en el paciente se dan a conocer los antecedentes personales y sobre todo los antecedentes patológicos de manera correcta, en cuanto al peso, la realización de actividad física, consumo de alcohol, de tabaco; también énfasis en los antecedentes

familiares si alguno padece o padecía de diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares. En las personas o pacientes que tienen el diagnóstico de diabetes mellitus es de suma importancia verificar sobre el cuidado que tiene en el hogar sobre su tratamiento, realizar exámenes de glucosa para determinar los niveles de HbA1c, así poder realizar un plan de vigilancia para posibles hipoglicemias o hiperglicemias, y dentro de ellos orientar al paciente sobre su autocuidado con respecto a su patología.(22).

### **3.2.7 FACTORES DE RIESGO**

Actualmente la diabetes tipo 1 no se puede prevenir, y de momento no es posible saber qué personas van a padecerla (11).

Sin embargo, cada persona tiene una serie de factores que, sumados, aumentan la probabilidad de tener diabetes tipo 2. Adquiriendo hábitos de vida saludable podemos disminuir los factores de riesgo modificables, como son (5).

- Sobrepeso
- Falta de actividad física
- Hipertensión
- Colesterol elevado
- Hábito de fumar

Otros factores no son modificables, no dependen de nuestra voluntad y conducta (5).

- El riesgo de diabetes aumenta con la edad
- gestaciones Genética: tener familiares diabéticos, o pertenecer a determinada raza (negra, hispana o asiática)
- Mujeres con diabetes durante las

### **3.2.8 COMPLICACIONES**

#### **COMPLICACIONES AGUDAS**

El consumo de medicamentos o tratamiento terapéutico que se usaba para mantener la diabetes mellitus, llegó a ser la primera causa de muerte en el año 1920 esto se daba como resultado de un descontrol del metabolismo producía una cetoacidosis y un síndrome hiperosmolar

llevando esto a una de las primeras causas de muerte por diabetes mellitus aproximadamente de un 40% de todos los casos, seguido de enfermedades cardiovasculares e infecciones.(22).

### **CETOACIDOSIS DIABETICA (CAD)**

La falta de intervención en la salud pública como primer nivel de atención, se da como resultado la poca educación sanitaria en la comunidad, como es una enfermedad no transmisible esta se puede evitar con una correcta educación y orientación. Siendo esta una de las principales causas de muerte en pacientes diabéticos menores de 24 años.(22).

### **SINDROME HIPOGLUCEMICO HIPEROSMOLAR (SHH)**

Esta condición es en las personas que tienen un mal funcionamiento del metabolismo de manera grave pero no llegan a realizar cetoacidosis y se da nombre a síndrome hipoglucémico hiperosmolar. Este síndrome se da generalmente en pacientes adultos mayores es decir en edades avanzadas en diabetes mellitus tipo 2 con manifestaciones de deshidratación e hiperglucemias (en los niveles mayor de 600mg/dl). A menudo este síndrome afecta a las personas en etapas vulnerables que son los adultos mayores. Y se tiene que los niveles son menores a los de los valores normales de electrolitos y agua como el sodio y potasio porque tienden a ser, y en cuanto a la disminución del agua es de suma importancia (los 9 litros a diferencia de los 6 litros de la CAD)(22).

### **COMPLICACIONES CRONICAS**

Las principales complicaciones resultantes de esta patología son la microangiopatía es decir la ruptura de los vasos sanguíneos de menor calibre, polineuropatía que es la disminución de la posibilidad de movimiento, retinopatías diabéticas que es la disminución del funcionamiento de la retina que puede conllevar a una ceguera, afecciones alrededor de los riñones con nefropatías diabéticas, insuficiencia renal crónica y terminal, hepatitis gracias al hígado graso,

afecciones en los vasos sanguíneos de mayor calibre con cardiopatías, coma diabético, afecciones a nivel del tejido cutáneo y la hipertensión arterial.(25).

### **LA RETINOPATÍA DIABÉTICA**

Esta es una de las complicaciones que se presentan con mayor incidencia gracias al resultado de la falta de función adecuada con respecto a los vasos sanguíneos que tienen como función irrigar la retina del ojo, el cerebro recibe de manera borrosa las figuras gracias a que estos vasos sanguíneos que pertenecen a la retina tienden a tener una contusión y por ello sangran o se forman algunos tejidos fibrosos en la retina.(25).

Como resultado de daños micro vasculares diabéticas existen las neuropatías diabéticas de manera que incluyen a lesiones de vasos sanguíneos pequeños que los dan los nervios de vasos. También pueden comprometer a parálisis del nervio, y a todos los tipos de neuropatías que existen como poli neuropatías de dolor, neuropatías automáticas, mono neuropatía múltiple, amiotrofia, neuropatía toracoabdominal.(29).

### **ANGIOPATIA DIABÉTICA**

En el proceso crónico de la patología diabetes mellitus la angiopatía diabética aparece por ser una patología que afecta a los vasos sanguíneos, siendo resultado de una insuficiencia renal crónica. Al almacenar en bastantes cantidades de proteínas como las glicoproteínas en la capa interna de la membrana basal de los vasos sanguíneos y capilares eso da como resultado a una reproducción excesiva del endotelio. Esa acumulación excesiva produce una baja fluidez sanguínea, sobre todo en los miembros superiores e inferiores de la persona, de esa manera se relejan como en gangrenas que necesitan amputarse. Espesamiento causa tal reducción de flujo sanguíneo, especialmente a las extremidades del individuo, que aparece gangrena

que requiere amputación, y en la mayoría del caso se da en los dedos del pie o la amputación de todo el miembro inferior.(27).

### **EL PIE DIABÉTICO**

Gracias a la diabetes se producen lesiones de manera progresiva a nivel de los nervios llamados neuropatías, recibiendo también de nombre de atipatogenicaneuropatica. El cerebro recibe estímulos que viene de los nervios y este maneja y responde de acuerdo al funcionamiento de cada uno de ellos. En los pacientes con diabetes mellitus disminuye el buen funcionamiento de estos nervios y como resultado son la falta de sensibilidad en cuanto al dolor y a la temperatura o que los músculos se contagian de manera anormal, así siendo más fácil que existan lesiones en el pie o deformaciones, debido a que la función del musculo es de introducir, movilizar, y dan soporte a la estructura ósea.(25).

#### **3.2.9 TRATAMIENTO**

Para poder empezar con el tratamiento de esta patología la persona debe estar concientizada ya que es multidisciplinario y como objetivo es disminuir los síntomas, así asegurar el funcionamiento del metabolismo, así proporcionar métodos para una mejor calidad de vida de manera que la persona podrá disminuir los porcentajes de complicaciones crónicas ya agudas y de esa manera reducir la mortalidad por esta patología de la diabetes mellitus. Se tiene que hacer énfasis en la atención de I Nivel de atención ya que es ahí donde se captan a las personas cuando se realizan sus controles de glucosa, y las personas que den como resultado de valores anormales en la glucosa cuando este no haya desayunado (ayuno), la intervención de manera preventiva del equipo de salud encargado debe ser instantáneo e importante ya que puede ser candidato para desencadenar una diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular es elevado, esto se encuentra plasmado y establecido en la guía de recomendaciones para la promoción de la salud, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la prediabetes(19).



Las recomendaciones en personas que resultan con hipoglucemia o con valores de glucosa fuera del rango normal, se realiza en primera instancia tener cuidado con su dieta y actividad física es decir no es recomendable la ingesta de medicamentos; es decir disminuir los porcentajes de consumo de carbohidratos refinados y grasas saturadas. Con el afán así de bajar el peso corporal ya sea en un 5% hasta un 10% del peso corporal. Acudir a un establecimiento de salud autorizado para que la persona pueda saber cómo es el adecuado desarrollo nutricional para evitar tener diabetes mellitus tipo 2 y obesidad; en cuanto a la actividad física se manifiesta a la persona que lo ideal es realizar ejercicios en un tiempo de 30 minutos diarios y 5 veces por semana. El tipo e intensidad del ejercicio debe adaptarse a la edad y condiciones físicas de cada paciente(30).

En cuanto al tratamiento de inicio de estos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 deben ser no farmacológicas ya que lo recomendable es que se mantengan de esa manera. Ya que según estudios hay evidencias que si se opta por utilizar fármacos en etapas tempranas (prediabetes: glucosa de ayuno anormal e intolerancia a la glucosa) pueden disminuir la progresión hacia la diabetes manifiesta(23).

### **3.2.9.1 DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL ADULTO MAYOR.**

Los adultos mayores son más vulnerables para adquirir diabetes mellitus, las probabilidades de tener esta enfermedad e DM va en crecimiento de acuerdo con el pasar de los años a nivel mundial según la OMS se cuenta con estadísticas sobre esto se dice que con el pasar de los 70 años un aproximado del 20% los adultos mayores ya tiene esta enfermedad y de estos un 40 % de estos adultos mayores tienen alrededor de 65 años. Debido a la disminución de natalidad a nivel mundial va en crecimiento la población de los adultos mayores, ya que a mediados del presente siglo XXI se puede decir que aproximadamente un 16% de los habitantes serán adultos mayores, a diferencia de años

atrás o del siglo XX estas poblaciones solo eran aproximadamente de un 5% es decir que personas de 65 años para arriba solo tenían ese porcentaje a nivel mundial. Según datos epidemiológicos la Diabetes Mellitus se encuentra en la posición 5 que afecta a la población del adulto mayor, seguida de enfermedades cardiovasculares, artrosis, hipertensión arterial, cataratas.(33).

La diabetes Mellitus está relacionada directamente con la edad de las personas mayores. El problema se presente con ascendentes frecuencias en personas mayores de edad y ello avanza conforme aumenta su edad.

- El tejido adiposo va aumentando.
- No hay mucha secreción de insulina
- La resistencia a la insulina sube sus niveles.
- No se realizan ejercicio.
- Ingesta por enfermedades coexistentes de fármacos tales como(33).

## **TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PACIENTE ADULTO MAYOR**

Los objetivos trazados en estas personas que sufren este trastorno son:

- Utilizar lo menos posible los fármacos, si es posible no usar ninguno.
- Controlar apropiadamente la tensión arterial
- Cuidar la glucemia dentro de los mínimos admisibles
- Prevenir complicaciones agudas
- Atestiguar una bienhechora característica de vida.(33)Los objetivos, en cuanto al control glucémico, deben individualizarse, teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

- Ancianos con buena situación funcional y expectativa de vida: debemos lograr una glucemia basal menor que 125 mg/dL y una glucemia posprandial menor que 180 mg/dL, con una HbA1c hasta un 15 % superior al límite de la normalidad(31).

- Ancianos con incapacidad irreversible: debemos obtener una glucemia basal menor que 200 mg/dL y una glucemia posprandial menor que 250 mg/dL, con una HbA1c hasta un 40 % superior al límite de la normalidad.

El tratamiento, al igual que en el adulto joven, se divide en no farmacológico y farmacológico(31).

#### **a) TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO**

##### **b) Educación**

Dieta. En las personas mayores de edad y que tengan el problema de la obesidad, para ellos debe ser suficiente una pérdida de peso del 10% a lo mucho

##### **c) Ejercicio físico**

Una persona mayor que sufre de diabetes, le hace muy bien realizar alguna actividad física. Como mínimo requisito para estar personas que sufren con este trastorno es que caminen durante las mañanas 1 hora y como mínimo requisito que recorran 4 veces a la semana, siempre y cuando no existan contradicciones para la realización de dicho ejercicio físico.

- d) Existen investigaciones donde se demuestran que la obesidad está altamente relacionada con la Diabetes Mellitus y por ello se recomienda que los primeros metas trazados por una persona que sufre este trastorno debe de ser mantenerse en su peso adecuado. Los sujetos independiente de la obesidad y el sobrepeso deben hacer dieta y alimentarse nutritivamente y al menos incrementar la actividad física(34).

La relación en altos niveles de la obesidad con la diabetes mellitus, lo recomendable es que ambas patologías no vayan de la mano, es decir reducir los factores de riesgo que existan para obtener ambas enfermedades. Los sujetos con sobrepeso u obesidad, independientemente de que sus valores de glucosa sean normales,

poner hincapié en la ingesta de una dieta prescrita por el responsable de salud aumentar la actividad física, y así juega un papel importante la comunidad en la que vive la persona para la obtención de buenos resultados en el proceso de su tratamiento. Según estudios clínicos que se realizaron dieron como resultado, que, si se tiene cuidado en el estilo de vida, esta enfermedad se puede prevenir o al menos controlar, aparte de que mejora el estado de salud a nivel general. El concientizar al paciente a nivel de salud pública puede ayudar a reducir los factores de riesgo determinantes de esta enfermedad (34).

#### **b) TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Se tiene como principales formas de prevención de esta enfermedad o formas de control ante esta, el de realizar actividad física y una dieta saludable o adecuada, entonces antes de iniciar con un tratamiento farmacológico se debe evaluar si se realizaron estas actividades, de no ser así es oportuna la intervención farmacológica, lo recomendable es empezar luego de 1 mes aproximadamente después de que se tiene un diagnóstico de dicha enfermedad. Tomando en cuenta las dosis indicadas por el persona de salud.(35).

#### **ANTIDIABÉTICOS ORALES**

Estos medicamentos se deben iniciar de acuerdo a una evaluación por ejemplo si se tiene aumento de glucosa en sangre en ayunas. Se administra medicamentos que inhiben a la alfa glucosidasa que son de acción veloz. A diferencia del aumento de a glucemia basal, lo recomendable es la administración de los medicamentos comunes que van a sensibilizar a la insulina. Y de estos los más recomendados son:

Sulfonilureas: debido a que esta población es adulta mayor lo más recomendable es usar estos medicamentos que son de prima fase, ya que su acción no es duradera; que como función primordial es que van a incitar al páncreas para que produzca insulina.

Biguanidas: el único fármaco de la clase de biguanidas que debe ser utilizado por recomendación es la metformina en dosis exactas en tabletas de 500mg al día. Debido a que no produce cuadros de niveles bajos de glucosa en sangre es el correcto para la administración oral.

Inhibidores de la alfa-glucosidasa: se tiene un medicamento correcto para evitar hipoglicemias postprandial o en ayuna, este es la acarbosa, en dosis de 50 o 100 mg al día, pero su consumo pueden tener como resultado cuadros de diarrea y flatulencia(36).

## **INSULINA**

Además de en los casos excepcionales, pero posibles, como son los pacientes con una Diabetes Mellitus tipo 1, puede ser necesaria en algunos pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 por diversas circunstancias:

- Contraindicaciones para el uso de hipoglucemiantes orales (insuficiencia renal o hepática grave, trastornos digestivos)(36).
- Presencia de procesos intercurrentes que provocan descompensación de la glucemia, pudiendo ser necesaria la insulinización temporal.
- Fracaso del tratamiento con dieta-ejercicio e hipoglucemiantes orales, por no consecución de los objetivos de control pactados con el paciente.
- Descompensaciones hipoglucémicas agudas.

En ocasiones, la situación personal o familiar del anciano dificulta el tratamiento insulínico, por lo que ante estas condiciones, puede ser de utilidad la combinación de algún hipoglucemiante oral con una sola dosis de insulina intermedia en la noche(36).

Generalmente, la insulina es mal aceptada por el paciente, y hay casos en los que las dificultades, en relación con su administración, son evidentes, por tanto, debemos tratar de implicar a los familiares o los

cuidadores habituales del anciano, pues su colaboración no solo es recomendable, sino que puede ser esencial.

#### **a) TRATAMIENTO DE COMORBILIDAD**

Por último, es imprescindible tener en cuenta para garantizar una atención integral a estas personas, las otras enfermedades que presentan estos pacientes con mucha frecuencia debido a su edad avanzada, y que están, además, en relación con la Diabetes Mellitus, tales como, HTA, cardiopatía isquémica, dislipidemia y estado procoagulante, entre otras, e indicar el tratamiento adecuado en cada caso(37).

Finalmente es necesario tener presente que:

- La diabetes mellitus se presenta como enfermedad frecuentemente en personas de edad avanzada y su prevalencia aumenta conforme aumenta su edad-
- Generalmente en la mayoría de los longevos tienen un cambio en la secreción de insulina y en la sensibilidad periférica de esta hormona, lo que beneficia la aparición de la enfermedad a las personas mayores de edad.
- La situación en cómo se encuentre el paciente influyen en las metas de terapia que tienen los cuidantes.
- Realizar ejercicio físico, llevar una dieta balanceada y tener educación del tema contribuyen generalmente en la receta no farmacológica.(36).
- Los objetivos terapéuticos dependen de la situación funcional del enfermo.
- La educación, la dieta y el ejercicio físico son pilares básicos en el tratamiento no farmacológico.
- Las sulfonilureas de baja potencia y acción corta son las ideales para evitar las hipoglucemias.

- Las biguanidas, para mejorar la acción insulínica, y los inhibidores de la alfa glucosidasa, para el control de la hiperglucemia posprandial, pueden ser indicadas en el anciano con diabetes.
- Se debe utilizar insulina en circunstancias especiales.
- El tratamiento de la comorbilidad es de gran importancia en el tratamiento integral a estos pacientes(38).

## **b) ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS**

En primer lugar, debemos enfatizar en el tratamiento preventivo, tomando medidas para garantizar que se haga un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado de la prediabetes para lograr los objetivos siguientes:

- Retardar el inicio de la Diabetes Mellitus.
- Preservar la función de la célula beta.
- Retardar la aparición de las complicaciones micro y macrovasculares.

El tratamiento de la diabetes en el anciano, una vez establecida la enfermedad, está salpicado de disímiles dificultades por diversas razones, tales como: presencia en estas personas de hipodipsia, disminución de la visión, artritis, deterioro cognitivo y depresión, entre otras alteraciones. El protagonismo del profesional de la APS es la clave para lograr el éxito en este sentido.

### **3.2.10 EL AUTOCUIDADO**

Las personas autobalances tiene la posibilidad de poder desarrollar el autocuidado en cada momento de su vida, esto se da en las etapas de aprendizaje, en el periodo de captación de nuevos conocimientos continuamente, para así luego ser plasmados durante su vida diaria, la experiencia del autocuidado en primera instancia tiene que ser conducido por otras personas habilitadas a hacerlo.(8).

Un claro ejemplo para desarrollar el autocuidado en cada uno de nosotros es el transcurrir del día a día de nuestras vidas, a partir de todo lo que nos rodea y de las visualizaciones que realizamos estamos entrando en un proceso de aprendizaje denominado curiosidad intelectual ya sea con la supervisión y la instrucción de un tercero o mediante experiencias propias que se viven y son medidas de autocuidado(39).

### **TEORIA DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM**

El autocuidado es un concepto introducido por Dorothea E. Orem en 1969. Estableció la teoría del déficit del autocuidado como un modelo general compuesto por otras tres teorías relacionadas entre sí. La teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería, como un marco de referencia para la práctica, la educación y la gestión de enfermería.

El autocuidado es definido según Orem, como una serie de procesos asimilados por el sujeto y es orientado hacia un claro objetivo determinado por el mismo. Es gobernada hacia su mismo beneficio orientándolo a su salud y bienestar y esta aparece en situaciones específicas de su vida y lo encamina el propio en beneficio de su vida.(40).

Establece los requisitos de autocuidado, que además de ser un componente principal del modelo, forman parte de la valoración del paciente. El término "requisito" es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, Orem propone a este respecto 3 tipos de requisitos:

- a. Requisitos de autocuidado universal.
- b. Requisitos de autocuidado del desarrollo.
- c. Requisitos de autocuidado de desviación de la salud.

Dorothea Orem también en su teoría hace referencia a los elementos condicionantes primordiales y los nombra como componentes



externos e internos a las personas que afectan a sus cualidades que se ocupan de sí mismos o afectan al tipo o cantidad de autocuidado requeridos que fueron analizados e Identificados en el año 1958 y desde esa fecha se empezaron a ocuparse con ellos.(40).

### **a) LA TEORÍA GENERAL DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO**

Esta teoría explica sobre las formas de autocuidado que existe desde el punto de vista farmacológico y las actitudes de autocuidado que tiene la persona misma en su día a día, no se puede definir si son o no las correctas ya que solo se ven de manera subjetiva.

La adaptación es una de las características del ser humano gracias a esto puede desarrollarse en diferentes entornos o ambientes de acuerdo a las necesidades requeridas, esto se puede dar ya sea que el mismo ser humano lo inicie o tenga que realizarlo por obligación, en este contexto es que inicia a satisfacer sus necesidades porque posee conocimientos y está en constante aprendizaje es ahí que actúa el autocuidado la ayuda así misma a realizar diferentes actividades en su vida diaria. En esta situación, la persona puede requerir ayuda a fin de satisfacer sus necesidades de autocuidado; la ayuda puede proceder de muchas fuentes, incluyendo las intervenciones de familiares, amigos y profesionales de enfermería.

### **b) AGENTE DE AUTOCUIDADO**

Dorothea Orem, nos da a conocer en su teoría que determina al termino agente como aquel individuo con características completas que es capaz de ayudar, cuidar así mismo, es decir un ser auto Valente, que realiza actividades comunes como: alimentarse y tener una buena calidad de vida, ese es un agente de autocuidado según Orem.

## **LA AGENCIA DE AUTOCUIDADO**

El ser humano al poder realizar actividades de su propio cuidado está logrando tener una agencia de autocuidado que dentro de ella logran complacerse así mismo, esta capacidad se muestra en todas las etapas del ser humano. Pero puede ocurrir que el ser humano también bloquee esta capacidad de desarrollo gracias a algunos estados emocionales tales como: el miedo, la ansiedad se apodera de esta persona, gracias a ello la persona se bloquea y no puede ayudarse así mismo o auto cuidarse.

### **c) CUIDAR DE UNO MISMO**

El ser humano posee una característica única y esencial para la vida que es el raciocinio, gracias a esta característica las acciones que realiza desde que toma poder de ser consciente del manejo de su salud, tomando como antecedentes al entorno en que vive, las experiencias cotidianas le sirven de mucho para poder tomar decisiones de sobre cómo cuidar su salud, como manejarla y sobre todo seguir con el deseo de optar por ser saludable.

La primera limitación para que no haya un buen autocuidado, es la de la falta de conocimiento del ser humano sobre cómo cuidarse, esto puede ser que no haya tenido la oportunidad de acudir a lugares correctos donde puedan orientarlo o la falta de interés de aprender cómo cuidarse. Eso se verá reflejado al momento de intervenir sobre su salud o hablar de ello, para esto debe tener el deseo de acudir a lugares donde pueda recibir información.

Aprendizaje del autocuidado (AC). El ser humano tiene como función y sobre todo necesidad la del cuidado de sí mismo de su salud. Siendo principal aliado para ello el de tener información, conocer y poner en práctica métodos y acciones con respecto a un autocuidado correcto, teniendo estas una secuencia que se orienten a las acciones internas y externas. Estas acciones son subjetivas y se dan a conocer cuando la persona se muestre con respecto a su autocuidado.

Se tienen formas de evaluar si estas acciones internas y externas están desarrollándose de manera correcta. Las acciones de autocuidado, las acciones externas que se tienen son:

- 1) Pasos de acción que llevan a buscar información.
- 2) Pasos de acción que llevan a buscar personas y materiales de su entorno que los ayuden en la información.
- 3) Actividades que llevan a relacionarse con otros seres humanos.
- 4) Métodos de acción para disminuir los peligros externos.

Los dos tipos de acciones de autocuidado llevadas internamente son:

- 1) Métodos de acción para manejar los factores internos.
- 2) Secuencias de acción para controlarse uno mismo (pensamientos, sentimientos, orientación), de esta manera ayuda a controlar los factores externos e internos que se tiene de sí mismo.(40)

### **3.2.11 CONOCIMIENTO**

Piaget (2001), nos da a conocer que el conocimiento viene ser resultado de la actuación que tiene la persona y el entorno en el que se desarrolla. La persona al establecer contacto con su entorno y realidad se adapta, aprende y perfecciona de acuerdo a sus necesidades, porque su aprendizaje es continuo y va en crecimiento ya que de esa manera su actuar va cambiando de acuerdo a lo aprendido. Esto se da gracias a que la persona está en constante capacitación de conocimientos capaz de transformar eso de acuerdo a sus necesidades, comparándose tal vez con las personas que lo rodean. La persona tiende a construir hechos de manera continua dependiendo de los recursos que este tiene, eso es parte del conocimiento.

“Acto del pensamiento mediante el cual se obtiene representaciones legítimas de la naturaleza, de las cualidades y relaciones de los objetos. Acto de conocer sobre un determinado tema con datos reales y verídicos obtenidos por información”

La persona es siempre atenta a la información que está pasando a su cercanía y a partir de ello deducir y recoger lo que está sucediendo en su entorno. El conocimiento es siempre complejo y va recolectando información a medida que tiene los elementos que dispone(41).

### **ELEMENTOS DEL CONOCIMIENTO**

- **SUJETO:** Es el individuo conocedor, en él se encuentran los estados del espíritu, en el que se envuelven o centran la ignorancia, duda, opinión y certeza.
- **OBJETO:** Es aquello a lo que se dirige la conciencia, ya sea de una manera cognoscitiva, ya sea volitiva. Es lo que se percibe, imagina, concibe o piensa, su función es ser aprehensible y aprendido por el sujeto.
- **MEDIO:** Los medios del conocimiento son: los hechos reales que se tienen de manera interna y externa, es decir la razón y el ser.
- **IMAGEN:** Es la interpretación que le damos al conocimiento consecuente de la realidad.

### **TIPOS DE CONOCIMIENTO**

Empírico: también llamado vulgar, es el conocimiento popular, obtenido por azar, luego de innumerables tentativas. Es metódico y asistemático, está basado fundamentalmente en la experiencia y puede ser verdadero, falso o probable teniendo las siguientes características:

- Es asistemático porque carece de métodos y técnicas.
- Es superficial por lo que se forma con lo aparente.
- Es sensitivo porque es percibido por los sentidos.

- Es poco preciso porque es ingenuo e intuitivo.

Científico: el conocimiento empírico se convierte en científico en extraerlo de la realidad con métodos y herramientas precisas, el cual se integran en un sistema de conceptos, teorías y leyes, puede generalizarse y pronosticarse.

Es cierto porque sabe explicar los motivos de su certeza.

- Es general, la ciencia partiendo de lo individual, busca en ello que tiene en común con los demás de su misma especie.
- Es metódico y *sistemático*, su objetivo es encontrar y reproducir el encadenamiento de los hechos, lo alcanza por medio del conocimiento de las leyes y principios, por eso la ciencia constituye un sistema(41).

## **CARACTERISTICAS DEL CONOCIMIENTO**

Es evidente que cualquier imagen no es conocimiento, para serlo tiene que ofrecer ciertas características:

- Objetividad: Es el respeto por los hechos, los sucesos por su independencia, son tal como son.
- Validez: Un conocimiento es necesario cuando es válido para todas las épocas y todos los lugares.
- Universalidad: un conocimiento es universal cuando es válido para todos los hombres y se impone con fuerza compulsiva.
- Fundamentación: quiere decir que es justificado, que se apoya en demostraciones, pruebas o documentos.

## **EVALUACION DEL CONOCIMIENTO**

Es el proceso mediante el cual se infiere objetivamente el logro de la meta propuesta, esta actividad permite corregir fallas y subsanar errores.

La evaluación es una etapa donde se tiene por objetivo probar en qué medida se lograron los resultados que se tenían a un inicio y

ver su desarrollo a lo largo de un determinado proceso y si es posible cuantificarlos.

Toda evaluación deberá permitir:

- Comprobar el logro de objetivos previstos.
- Determinar las causas que hubieran impedido el logro de algunos de los objetivos planeados.
- Reorientar el aprendizaje.
- Asignar calificaciones, promover a los alumnos y ejercer el control técnico de la tarea del docente (41).

#### **4.1 PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DE DIABETES HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA.**

##### **DEFINICION**

El programa Educando en Salud de Diabetes del Hospital Regional Moquegua, está dirigido hacia los pacientes que acuden a sus controles indicados por el servicio de consulta externa.

Dicho programa fue creado en noviembre del 2013 liderado por un grupo de profesionales de salud que trabajar conjuntamente.

##### **OBJETIVOS**

El principal objetivo del programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua, es de disminuir las complicaciones de los pacientes con diabetes mellitus, mediante talleres que imparten los profesionales de salud.

##### **ENCARGADOS DEL PROGRAMA**

Un equipo de salud es el encargado de dicho programa, los cuales son:

- Coordinadora: Dra. Endocrinóloga. Rosa Maria Ramos
- Lic. Nutricionista. Inés Córdova
- Lic. Enfermera. Alicia Suyo
- Tec. Enfermero. Randy Rodríguez

## **DESCRIPCION DEL PROGRAMA**

El programa va dirigido a pacientes con diabetes mellitus, teniendo un registro diario, mensual y anual de los pacientes que reciben las charla y acuden a este servicio, realiza talleres todos los días jueves de cada semana en los horarios de 9:00 a 10:00 hrs, en el comedor del Hospital Regional Moquegua. Que consta de:

- Primer jueves de taller: inducción de la enfermedad en general dictado por la Dra. Rosa Maria Ramos
- Segundo jueves de taller: charla informativa sobre la importancia de la nutrición en esta enfermedad.
- Tercer jueves de taller: charla dirigida sobre las complicaciones de la diabetes mellitus, para promover la prevención de complicaciones., dictado por la Dra. Rosa Maria Ramos.
- Cuarto jueves de taller: charla informativa sobre los alimentos permitidos a consumir, y los que no deben ser consumidos.

### **5.1. MARCO CONCEPTUAL**

- **CONOCIMIENTO**

El conocimiento es un fenómeno de múltiples aspectos. Que permite adquirir y agregar un nuevo aprendizaje a las funciones cerebrales.

- **AUTOCAUIDADO**

El autocuidado es definido por la aplicación de técnicas y procedimientos tendientes a proporcionar cuidado propio con la finalidad de salvaguardar la integridad de la vida y la salud

- **DIABETES MELLITUS TIPO II:**

Según diferentes organismos mundiales y referenciados en la presente investigación, este es un problema que aqueja a nivel mundial ya que la presencia de niveles de glucosa está por encima de los 126mg/dl.

- **PROMOCION Y PREVENCION:**

Es el conocimiento que tiene los pacientes sobre actividades caracterizadas para evitar posibles enfermedades, de esta manera se convierten en habilidades que son adoptadas para realizarlas en la vida diaria.

- **TRATAMIENTO:**

Es el conocimiento que se tiene sobre acciones médico quirúrgico que tiene que recibir el paciente para el cuidado específico de su enfermedad, teniendo en cuenta el uso correcto del tratamiento que debe ser prescrito por personal de salud encargado.

- **DIAGNOSTICO:**

Es el proceso o conjunto de datos que se indagan con la finalidad de brindar un diagnóstico o determinación de una enfermedad.



## **CAPITULO III**

### **MÉTODO**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es no experimental porque no se manipula a la variable, de tipo prospectivo porque el análisis se realizará a partir del inicio del estudio y de corte transversal porque se recolectará la información solo en un solo momento.

#### **3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Se enmarca en un diseño descriptivo prospectivo, porque describe acontecimientos en escenarios naturales, que serán analizados a partir de la creación del proyecto de investigación.

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de estudio está conformada por 50 pacientes del programa educando en diabetes del Hospital Regional Moquegua.

En este sentido se han delimitado los siguientes criterios de elegibilidad.

Criterios de inclusión:

- Contar con pacientes autovalentes a partir de los 20 años de edad en el momento que se iniciara la recolección de información.
- Adultos mayores asistentes al programa de educando en salud del Hospital Regional Moquegua.
- Adultos que hayan asistido a los 4 talleres o al menos a un 1 taller a del programa Educando en Salud.
- Adultos registrados en el programa Educando en Salud del Hospital Regional Moquegua

Criterios de exclusión:

- Adultos mayores del programa de diabetes que se nieguen a participar del estudio de investigación.
- Adultos que no tengan ni 1 charla del taller que realiza en programada Educando en Salud.
- Adultos mayores que no entiendan el idioma o presenten algún tipo de limitaciones para comunicarse.

## **MUESTRA**

No se ha considerado tamaño muestral, porque se trabajó con el 100 % de la población, que cumplió con los criterios de elegibilidad.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó fue mediante la encuesta y el instrumento un cuestionario validado de Pousa Reis Miguel Ángel.

Se utilizó un Instrumento de Pousa Reis Miguel Ángel, validado para medir y valorar el nivel de conocimiento en autocuidado del adulto mayor con diabetes mellitus.

Título:

Nivel de conocimiento de autocuidado en el paciente diabético tipo 2.de la UMF N°8 de Aguas Calientes- México 2017.

Confiabilidad:

Para medir el nivel de confiabilidad de nuestro instrumento usado en la presente investigación tuvimos un valor de 0.73 de alfa de CROMBACH, el cual nos determina que está en el rango de aceptable a buena confiabilidad del instrumento

#### DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO

1. El cuestionario consta de 25 preguntas con 50 ítems en total.
2. La duración de la aplicación del instrumento fue de aproximadamente de quince minutos.
3. La información es de tipo confidencial
4. Las preguntas son de fácil aplicación y comprensión

#### PRIMERA PARTE

Contiene datos generales como nombre. Edad sexo, año de estudios y tiempo de la enfermedad.

#### SEGUNDA PARTE

Esta la valoración de la variable de estudio, con 25 presuntas y 50 ítems.

<b>RESPUESTA</b>	<b>VALORIZACION</b>
VERDADERO	1 PUNTO
FALSO	0 PUNTOS

## PUNTAJE POR PREGUNTAS

PREGUNTA	VALORIZACION	
1, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 23, 24 y 25	(V) 1 punto	(F) 0 puntos
2, 3,4,5,6,11, 12, 13, 17, 19, 20, 21 y 22	a (V)	3 (V) 1 punto 2-0 (V) 0 puntos
	b (V)	
	c (V)	

## PUNTAJE POR DIMENSIÓN:

PROMOCION Y PRTEVENCION Ítem del 1 al 10	Satisfactorio	7 - 10 puntos
	No satisfactorio	0 - 6 puntos
TRATAMIENTO Ítem del 11 al 16	Satisfactorio	4- 6 puntos
	No satisfactorio	0 - 3 puntos
DIAGNOSTICO Ítem del 17 al 25	Satisfactorio	6-9 puntos
	No satisfactorio	0 - 5 puntos

## VALORIZACION POR VARIABLE GLOBAL:

Satisfactorio (17 -25 puntos)
No Satisfactorio (0 - 16 puntos)

## **ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCION DE DATOS**

1. Se realizó la coordinación, para la entrega de la carta de presentación de la UJCM al Hospital Regional de Moquegua, para la autorización de la recolección de datos.
2. Se realizaron las coordinaciones correspondientes con la Jefatura de Departamento de Enfermería, para la aplicación del instrumento.
3. Luego se determinó la fecha de inicio para la aplicación del instrumento y el horario que se utilizara fue de lunes a viernes en turno mañana o tarde, según horario de atención del Servicio de Endocrinología del Hospital El lugar donde se efectuó la entrevista fue en la sala de espera de consulta externa.
4. En la sala de espera se realizó la presentación a los pacientes de diabetes mellitus, donde se indicó el propósito de la investigación.
5. Se informó sobre el consentimiento informado a los pacientes de Diabetes Mellitus.
6. Se aplicó la entrevista a cada paciente del programa “Educando en Salud”.
7. Se procedió a finalizar la entrevista realizando el saludo de despedida y agradecimiento por la colaboración.
8. Se realizó la elaboración de la tabla de códigos, asignándole un código a cada pregunta.
9. Para la presentación de los resultados se utilizaran tablas y/o gráficos estadísticos para el análisis e interpretación.

### **3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

El procesamiento de datos se realizó de manera automatizada utilizando el soporte técnico informativo SPSS versión 23, (Statistical Package for the Social Sciences), el paquete estadístico con recursos para el análisis descriptivo de la variable de estudio, a través de la elaboración de tablas de frecuencias absolutas y relativas

Las tablas procesadas, analizadas en el SPSS y las gráficas obtenidos del Microsoft Office Excel llevado al Microsoft Office Word para su ordenamiento y presentación.

## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

Los resultados de la presente investigación se presentarán en tablas estadística, para permitir realizar el análisis de la información general y tablas de específicas.

#### **4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**TABLA 1**  
**DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL**  
**REGIONAL MOQUEGUA 2018**

Sexo \ Edad	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
22-40	7	14,00	5	10,00	12	24,00
41-50	3	6,00	5	10,00	8	16,00
51-60	3	6,00	6	12,00	9	18,00
61-70	5	10,00	6	12,00	11	22,00
71-90	5	10,00	5	10,00	10	20,00
<b>Total</b>	23	46,00	27	54,00	50	100,00

En la tabla 1 se observa la distribución de la población de pacientes con diabetes mellitus del programa educando en salud del Hospital Regional Moquegua, donde un poco más de la mitad (54.0%) pertenecen al sexo masculino y el 46.0% al sexo femenino; así mismo los grupos etarios están distribuidos casi uniformemente, siendo el que presenta mayor porcentaje el intervalo de 22 a 40 años, seguido del grupo de 61-70 años con 22.0%, de 71-90 años con 20.0%, 51-60 años con 18% y en menor porcentaje el intervalo de 41-50 años con un 16.0%.



**TABLA 2**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN LA DIMENSION DE PROMOCION Y PREVENCION EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**

Conocimiento Edad	Satisfactorio		No satisfactorio		Total	
	N	%	N	%	N	%
22-40 años	11	22,00%	1	2,00%	12	24,00%
41-50 años	6	12,00%	2	4,00%	8	16,00%
51-60 años	8	16,00%	1	2,00%	9	18,00%
61-70 años	8	16,00%	3	6,00%	11	22,00%
71-90 años	4	8,00%	6	12,00%	10	20,00%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>74,00%</b>	<b>13</b>	<b>26,00%</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>
<b>Sexo</b>						
Femenino	19	38,00%	4	8,00%	23	46,00%
Masculino	18	36,00%	9	18,00%	27	54,00%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>74,00%</b>	<b>13</b>	<b>26,00%</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>
<b>Grado de Instrucción</b>						
Sin instrucción	9	18,00%	7	14,00%	16	32,00%
Primaria	8	16,00%	2	4,00%	10	20,00%
Secundaria	13	26,00%	2	4,00%	15	30,00%
Superior	7	14,00%	2	4,00%	9	18,00%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>74,00%</b>	<b>13</b>	<b>26,00%</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>
<b>Tiempo de Enfermedad</b>						
1-2 años	15	30,00%	4	8,00%	19	38,00%
3-4 años	16	32,00%	1	2,00%	17	34,00%
5-6 años	5	10,00%	7	14,00%	12	24,00%
+ 7 años	1	2,00%	1	2,00%	2	4,00%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>74,00%</b>	<b>13</b>	<b>26,00%</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Base de datos

En la tabla 2 se observa el nivel de conocimiento que presentan los pacientes con diabetes mellitus del Hospital Regional Moquegua, en relación a la dimensión de promoción y prevención, donde casi tres cuartas partes presentan un nivel de conocimiento satisfactorio con un 74.0% y una cuarta parte 26.0% evidencia un nivel no satisfactorio en relación a la promoción y prevención de la diabetes mellitus.

En relación a la edad del paciente los paciente que presentan un nivel satisfactorio en la dimensión de promoción y prevención, casi una cuarta parte

tienen una edad entre 22-40 años (22.0%), seguido de las edades de 51-60 años con 16.0%, al igual que el grupo etario de 61-70 años también con 16.0%; en relación al conocimiento no satisfactorio el mayor porcentaje se ubica en las edades 71-90 años con 12.0%.

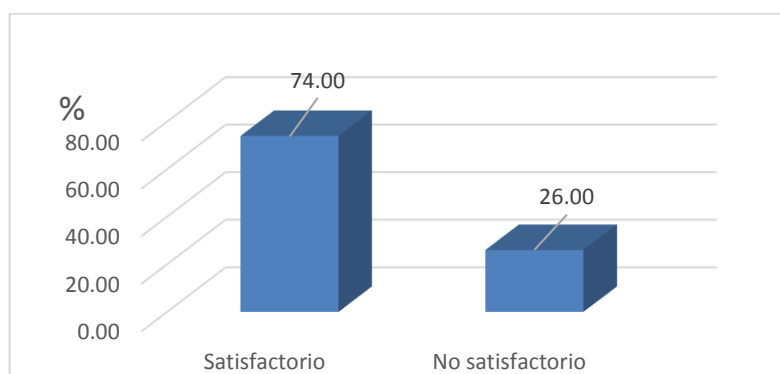
En cuanto al tipo de sexo, en el grupo de pacientes con conocimiento satisfactorio el mayor porcentaje se encuentra en el femenino con 38.0 %, seguido del masculino con 36.0%; sin embargo en el grupo con conocimientos no satisfactorio el 18% está en el sexo masculino y 8.0% en el sexo femenino.

En relación al grado de instrucción de los pacientes que presentan un nivel satisfactorio una cuarta parte tiene estudios secundarios con 26.0%, existiendo también un buen porcentaje que no presenta ningún tipo de instrucción con 18.0%; sin embargo en el grupo con un conocimiento no satisfactorio el mayor porcentaje no presenta ningún grado de instrucción con 14%.

Al observar el tiempo de enfermedad en el grupo que presenta un nivel de conocimiento adecuado el mayor porcentaje se ubica entre los 3-4 años de enfermedad con 32%, seguido con 1-2 años con el 30.0%; sin embargo en el grupo de pacientes con conocimiento no satisfactorio el mayor porcentaje se ubica en el intervalo de 5-6 años con 14.0%.

### GRAFICO 1

#### **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN LA DIMENSION DE PROMOCION Y PREVENCION EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**



**TABLA 3**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN LA DIMENSION DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**

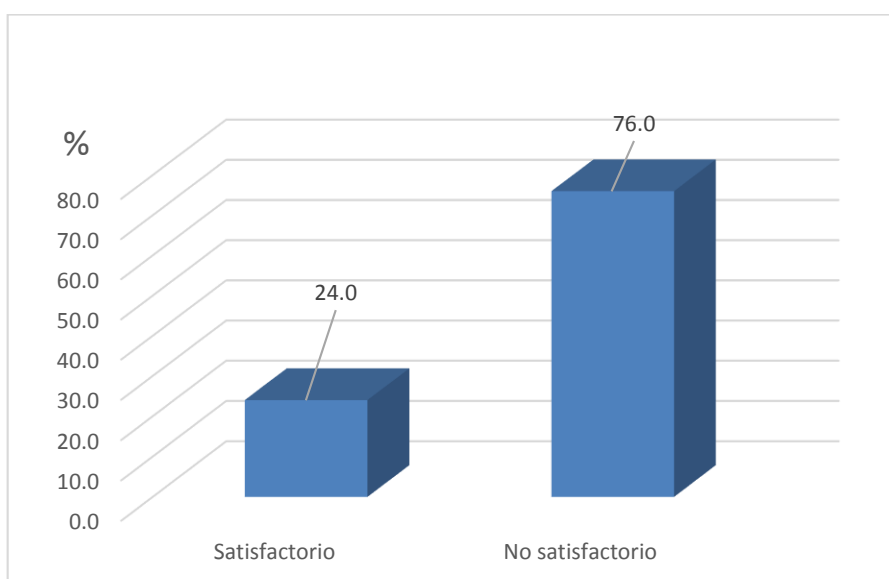
Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactorio	12	24,00
No satisfactorio	38	76,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Base de datos

En la tabla 3 se evidencia el nivel de conocimiento que presentan los pacientes diabéticos del Hospital Regional Moquegua, en relación a la dimensión de tratamiento, observando que 2 de cada 10 pacientes presentan un nivel satisfactorio y 8 de cada 10 no satisfactorio (76.0 %), por lo que resulta importante el gran porcentaje de los pacientes que desconocen la forma correcta de recibir el tratamiento para la diabetes mellitus.

**GRAFICO 2**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN LA DIMENSION DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**



**TABLA 4**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN LA DIMENSION DE DIAGNOSTICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**

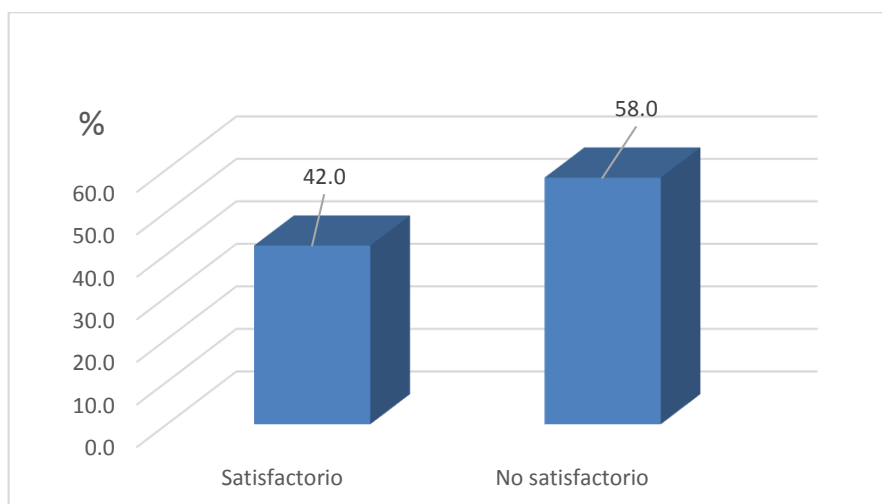
Diagnóstico	N	%
Satisfactorio	21	42,00
No satisfactorio	29	58,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Base de datos

En la tabla 4 se evidencia el nivel de conocimiento que presentan los pacientes diabéticos del Hospital Regional Moquegua, en relación a la dimensión de diagnóstico, observando que más de la mitad de la población estudiada 58.0% presentan un nivel no satisfactorio y el 42.0% un nivel de conocimiento satisfactorio, por lo que es importante que casi la mitad de los pacientes no saben cómo se diagnosticar la enfermedad de la diabetes mellitus.

**GRAFICO 3**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN LA DIMENSION DE DIAGNOSTICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**



**TABLA 5**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**

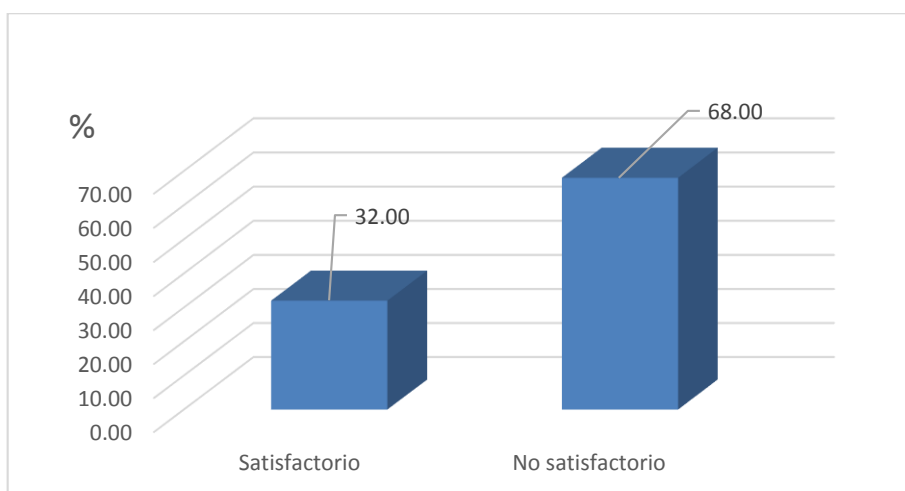
Nivel de conocimiento sobre diabetes	N	%
Satisfactorio	16	32,00
No satisfactorio	34	68,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Base de datos

En la tabla N 5 se aprecia el nivel de conocimiento sobre autocuidado que presentan los pacientes diabéticos del programa educando en salud en el Hospital Regional Moquegua, donde casi la mayoría de los pacientes tiene un nivel no satisfactorio con un 68.0 % y en menor porcentaje 32.0% tiene un nivel de conocimiento satisfactorio.

**GRAFICO 4**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**



**TABLA 6**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO POR TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**

Conocimiento T.Enfer.	Satisfactorio		No satisfactorio		Total	
	N	N	N	N	N	N
1-2 años	7	14,00%	12	24,00%	19	38,00%
3-4 años	6	12,00%	11	22,00%	17	34,00%
> 5 años	3	6,00%	11	22,00%	14	28,00%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>32,00%</b>	<b>34</b>	<b>68,00%</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Base de datos

En la tabla 6 se observa el nivel de conocimiento sobre autocuidado por tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus del programa Educando en Salud, donde en el nivel satisfactorio el mayor porcentaje con 14.00% tiene de 1-2 años de enfermedad, el 12.00% entre 3-4 años y en menor porcentaje el 6.00% los que tienen > 5 años; en el nivel no satisfactorio de 1-2 años el 24.00%, de 3-4 años 22.00% y > 5 años 22.00%.

**TABLA 7**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOCUIDADO POR GRADO DE INSTRUCCION EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL PROGRAMA EDUCANDO EN SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2018**

Conocimiento Instruc.	Satisfactorio		No satisfactorio		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sin instrucción	5	10,00%	11	22,00%	16	32,00%
Primaria	3	6,00%	7	14,00%	10	20,00%
Secundaria	5	10,00%	10	20,00%	15	30,00%
Superior	3	6,00%	6	12,00%	9	18,00%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>32,00%</b>	<b>34</b>	<b>68,00%</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Base de datos

En la tabla 7 se observa el nivel de conocimiento sobre autocuidado por grado de instrucción en pacientes con diabetes mellitus del programa Educando en Salud, donde en el nivel satisfactorio el grupo de pacientes sin instrucción y grado de instrucción secundario ambos presentan 10.00%, seguido del nivel primario y superior con 6.00% cada uno; en el nivel no satisfactorio el mayor porcentaje se ubica en el nivel sin instrucción con 22.00%, seguido del nivel secundario con 20.00%, primario con 14.00% y en menor porcentaje el nivel superior con 12.00%

## 4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la tabla 2 se observa el nivel de conocimiento que presentan los pacientes diabéticos del Hospital Regional Moquegua, en relación a la dimensión de promoción y prevención, donde casi tres cuartas partes presentan un nivel de conocimiento satisfactorio con un 74.0% y una cuarta parte 26.0% evidencia un nivel no satisfactorio en relación a la promoción y prevención de la diabetes mellitus.

Es probable que la mayoría conozca cómo deben cuidarse en relación a las medidas generales de promoción y prevención de la enfermedad que acciones pueden provocar aumento o disminución de glucosa, la forma de cuidar la piel y las complicaciones, dado que en el programa “Educando en Salud”, permite brindar información sobre la enfermedad de la diabetes.

En relación a la promoción y prevención de la diabetes se considera como el conocimiento que tiene los pacientes sobre medidas generales de salud y específicas que permiten cuidarse y evitar complicaciones de la enfermedad de la diabetes mellitus.

Similares resultados encontraron Velásquez D. (2009). Donde se demostró que los pacientes del programa de diabetes mostraron un nivel de conocimiento medio sobre el cuidado de sí mismos en la prevención de dificultades diabéticas que se les presentaran (15)

En la tabla 3 se evidencia el nivel de conocimiento que presentan los pacientes diabéticos del Hospital Regional Moquegua, en relación a la dimensión de tratamiento, observando que el 24.0 % de los pacientes conocen la forma de recibir el tratamiento para la diabetes mellitus y solo el 76.0 % está en el nivel de no satisfactorio

Dicho resultado puede deberse a que son pacientes de un patología crónica, que forman parte del Programa Educando en Salud, en cual debiera enfatiza la



importancia que tiene el cumplimiento del tratamiento y lo peligroso que resulta la presencia de algunas de las complicaciones.

El establecimiento de salud tiene como deber incluir el plan de cuidados y las metas de tratamiento en cuanto a los cuidados no farmacológicos, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente, el autocuidado y la vigilancia de complicaciones. Los objetivos de estos básicamente deben ser tener como resultado valores de glucosa dentro de los parámetros, esto será objetivo mediante una supervisión del equipo de salud de acuerdo a las normas técnicas que se manejen(21).

Resultados similares se encontró en el investigador Villalobos C. (2002). Donde concluyo que los bajos índices de autocuidado de la diabetes encontrados no cumplir con adecuado tratamiento médico prescrito lo que se refleja en el mal control de la glucemia (11).

En la tabla 4 se evidencia el nivel de conocimiento que presentan los pacientes diabéticos del Hospital Regional Moquegua, en relación a la dimensión de diagnóstico, observando que más de la mitad de la población estudiada 58.0% presentan un nivel no satisfactorio y el 42.0% un nivel de conocimiento satisfactorio, por lo que es importante considerar que la mayoría no saben sobre que consideraciones se tiene en cuenta en el diagnóstico de la enfermedad de la diabetes mellitus.

Es probable que los pacientes con diabetes mellitus manejan mejor las especificaciones del tratamiento, por lo que son de manejo diario y constante, no así con lo correspondiente al diagnóstico, lo que requiere mayor énfasis en relación a los signos y síntomas.

Similares resultados lo encontramos en el autor Amores V. (2013). Donde concluyo que el 22% de los pacientes presentan conocimientos no satisfactorios, el 54% presentan conocimiento regular, y el 24% conocimientos satisfactorios (9).

En la tabla 5 se aprecia el nivel de conocimiento sobre autocuidado que presentan los pacientes diabéticos del programa educando en salud en el Hospital Regional

Moquegua, donde casi la mayoría de los pacientes tiene un nivel no satisfactorio con un 68.0 % y en menor porcentaje 32.0% tiene un nivel de autocuidado satisfactorio.

En líneas generales se aprecia que el nivel de conocimiento de los pacientes del Programa Educando en Salud es no satisfactorio en más de la mitad, lo cual es probable dado que en su mayoría no asisten regularmente a las sesiones educativas ya que es un aprendizaje.

El autocuidado de la diabetes se ha definido como un proceso evolutivo de desarrollo de conocimiento, aprendiendo a sobrellevar la compleja naturaleza de la diabetes en un contexto social, debido a que la mayoría de la atención diaria en la diabetes es manejada por los pacientes o familiares, existiendo una imperiosa necesidad de medidas fiables y válidas para el autocuidado de la diabetes (5).

Resultados similares encontró el autor Alayo (2013). Donde concluyo que el nivel de conocimiento de los adultos con diabetes fue bueno con 88.1%. En la práctica también tuvieron resultados en la categoría bueno con un 85.7% y 14.3% regular, y ninguno de ellos fueron encontrados con practica de autocuidado malo (12).

## CONCLUSIONES Y RESULTADOS

### CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento sobre autocuidado en prevención y promoción en diabetes, es satisfactorio en un 74.0% y 26.0% no satisfactorio en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua.
- El nivel de conocimiento sobre autocuidado en tratamiento de diabetes es satisfactorio en un 24.0% y no satisfactorio en un 76.0% en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua.
- El nivel de conocimiento sobre autocuidado en el diagnóstico de diabetes es satisfactorio con un 42.0% y no satisfactorio en un 58.0% en pacientes del Programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua.
- El nivel de conocimiento de autocuidado sobre la diabetes mellitus es satisfactorio con un 32.0 % y no satisfactorio con un 68.0% en pacientes del programa “Educando en Salud”.

## RECOMENDACIONES

- Socializar los resultados de la investigación con la GERESA Moquegua, con la finalidad de implementar planes de difusión para la prevención de la diabetes mellitus.
- Fomentar estilos de vida saludable en la población para evitar la enfermedad y sus complicaciones.
- Al personal del Hospital incentivar la continuidad con estos programas educativos incidiendo más sobre el reconocimiento de la hipo e hiperglicemia, así como de sus complicaciones.
- Generar una red de comunicación para la educación, información y comunicación al paciente con diabetes mellitus a fin de absolver dudas y fortalecer medidas de autocuidado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association. care.diabetesjournals. [Online].; 2014 [cited 2018 Julio 24. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la Atención Primaria en Salud. Organización Panamericana de la Salud. 2006 Enero;(THS/OS06/7).
3. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Bibliomed Suplemento. [Online].; 2015 [cited 2018 Julio 24. Available from: <http://files.sld.cu/bmn/files/2015/10/bibliomed-suplemento-octubre-2015.pdf>.
4. Romero Baquedano I, Dos Santos A, Martins A, Zanetti M. Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2010 Nov-Dec; 18(6).
5. Pousa Reis A. Nivel de conocimiento de Autocuidado en el paciente Diabético Tipo 2 de la UMF N° 8 de Aguas Calientes. Tesis. Mexico: Universidad Autónoma de Aguas Calientes; 2017.
6. Fernández Vázquez , Abdala Cervantes T, Alvara Solís , Tenorio Franco L, López Valencia , Cruz Centeno , et al. Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Esp Méd Quir. 2012 Abril - Junio; Volumen 17, (Número. 2, abril-junio, 20).
7. Soler Sánchez M, Pérez Rosabal; , López Sánchez DC. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 -Cuba. Rev. Arch Med Camagüey. ; 20(3).
8. Romero Baquedano , Antônio dos Santos M, Aparecida Martins T, Zanetti. Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2010 Noviembre - Diciembre; 18(6).
9. Fernandez Valdez A. 'CONOCIMIENTO DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES DIBETICOS TIPO II'. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 2013 septiembre; 2.
10. Blanca Bermudez M. "Nivel de conocimientos del diabético sobre su autocuidado.". 2008 MAYO.
11. SANTIAGO Cañete V. "AUTOCUIDADO DEL ADULTO CON DIABETES TIPO 2 EN CONTROL AMBULATORIO". 2002 JUNIO.
12. Isaura Angeles "Relacion que existe entre el nivel de conocimiento y la practica de Autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo2". 2013 mayo.

13. Paola Mendez "Factores Demográficos y la Práctica de Autocuidado del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus". 2012 octubre.
14. Fiorella Moron "Prácticas de Autocuidado y su Relación con el Nivel de Información sobre Diabetes Mellitus y el Apoyo Familiar percibido por Adultos Diabéticos". 2012 marzo.
15. Doris Valcarcel C. "conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios". 2009 febrero.
16. Carmen Aurora "Conocimientos y Autocuidado en Adultos Diabéticos". 2009 junio.
17. Rocio Ascuña "Nivel de información sobre Diabetes Mellitus y Nivel de Autocuidado en pacientes Adultos del Programa de Control del Hospital I Es Salud". 2008 abril.
18. Anyela Valdez "Estilo de Vida Promotor de Salud, Nivel de información sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 y Nivel de Autocuidado en Pacientes Adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2". 2008 junio.
19. Organización Mundial de la Salud. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. 1999; parte 1(WHO/NCD/MND/13.2).
20. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica. Guía práctica Clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus Tipo 2. 2014;(R.M N°).
21. Harris Mark ZP. Classification of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. second edition ed. Alberti K ZPDR, editor.: International Textbook ; 1997.
22. Rozman Fernandez. Medicina Interna. volumen II ed. Barcelona-España; 2009.
23. Ramos Margarita R. Diabetes mellitus en España mortalidad, prevalencia, incidencia. Gaceta Sanitaria. 2006; 20.
24. organización Mundial de la Salud.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>. [Online].; 2010.
25. Delgado Escobar indicadores de la prevalencia de diabetes. Economía de la Salud. 2008; 1(1).
26. oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud del Perú (2009. [Online].; 2009.
27. García Fredy JS. la diabetes mellitus. 2007. Mexico

28. Freddy Garcia JS. prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgos relacionados en una poblacion urbana. Rev Soc Peru Med Interna. 2007; 20(3).
29. Col GSy. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana. [Online].; 2007. Available from: <http://http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v20n3/pdf/a02v20n3.pdf>.
30. Norma Oficial Mexicana. Norma oficial mexicana, para la prevencion, tratamiento y control de la diabetes mellitus. [Online].; 2010. Available from: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010).
31. Sistema Nacional de Salud, Centro Nacional de Excelencia Tecnologica de Salud. Diagnostico y Tratamiento de Diabetes Mellitus en el Adulto Mayor Vulnerable Salud CNdETd, editor. Mexico: CENETEC; 2013.
32. Manuel Cabrejos. Calidad de Vida en diabetes. Calidad de Vida en diabetes. 2008.
33. Instituto Nacional de Endocrinologia. Diabetes Mellitus en el anciano, un problema frecuente. [Online].; 2009 [cited 2008. Available from: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25\\_2\\_09/mgi11209.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25_2_09/mgi11209.htm).
34. Vázquez Juárez A. incidencia y factores de riesgo es diabetes mellitus tipo 2. Medicina Clinia. 2016.
35. Marcus A. Krupp MJC. diagnostico clinico y tratamiento. 16th ed. Mexico: El Manual Moderno, S.A.; 2000.
36. Oviedo MMA ELRMTyPGV. Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Medica del Instituto Mexicano del seguro social. 2003.
37. Robles R CJSJPFNN. Evaluación de la calidad de vida en Diabetes Mellitus Tipo II. propiedades psicométricas de la version en español DQOL. 2003; 15(2).
38. Ministerio de Salud del Perú. Estrategias para el trabajo comunitario en salud integral. Lima: Minsa, Lima; 1998.
39. Vargas Lombardo M. Mejora de autocuidado en pacientes diabeticos en zonas rurales de Panamá a través de Tecnologías TIC. Tesis. Madrid: Universidad Politecnica ; 2012.
40. E. Dorothea. Modelo de Orem. 4th ed. Mexico D.F.: Masson-Salvat; 1993.
41. Quintanilla MA. Teoria del Conocimiento. Proyecto Filosofia en Español. 2000;(97-98).

42. Isaura Ascuña "Relacion que existe entre el nivel de conocimiento y la practica de Autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo2". 2013 mayo.