

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Enfermería

EFEECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA  
EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES  
MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO  
ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017

TESIS

Presentada por:

Bach. Luz Mery Dania Vilca Zapana

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

TACNA - PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Enfermería**

**EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA EN EL  
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II  
EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE,  
TACNA 2017**

**TESIS**

**Presentada por:**

Bach. Luz Mery Dania Vilca Zapana


**Para optar el Título Profesional de:**

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**Aprobado por:** UNANIMIDAD **ante el siguiente jurado**

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Victoria Nora Vela de Córdova**  
**PRESIDENTA**

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Carla P. Mori Fuentes**  
**SECRETARIA**

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Gladys R. Arratia Torres**  
**VOCAL**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Wender Florencio Condoñi Chipana**  
**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi padre Feliciano y mi madre Antonia, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A Rafael, por acompañarme en este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos.

A Mis hermanos, familiares y amigos por estar conmigo en todo momento y apoyarme siempre.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A la Escuela Profesional de Enfermería – FACS/UNJBG y a mis Docentes por la acogida y formación como profesionales.

Al Mgr. Wender Condori Chipana por su asesoramiento e incondicional apoyo en la realización del presente trabajo de investigación.

A mi familia y amistades por su apoyo incondicional en todo momento y circunstancia.

## ÍNDICE

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1. Descripción del problema -----	01
1.2. Formulación del problema -----	04
1.3. Objetivos -----	05
1.4. Justificación -----	05
1.5. Formulación de la hipótesis -----	07
1.6. Operacionalización de variables -----	08

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes del Estudio -----	11
2.2. Base teórica -----	16
2.3. Definición de términos básicos -----	43

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Método, tipo y diseño de investigación -----	45
3.2. Población, muestra y muestreo -----	45
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos -----	46
3.4. Procedimiento de recolección de datos -----	48
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos -----	49

## **CAPÍTULO IV: LOS RESULTADOS**

4.1. Resultados (tablas, gráficos) -----50

4.2. Discusión -----64

**CONCLUSIONES** -----70

**RECOMENDACIONES** -----71

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**-----72

**ANEXOS**-----78

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
TABLA N°01	Datos sociodemográficos del grupo de intervención en conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo II, Mercado Zonal Vista Alegre -Tacna 2017.	51
TABLA N°02	Pre-Test del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre - Tacna 2017.	54
TABLA N° 03	Post-Test del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre Tacna 2017.	56
TABLA N° 04	Efectividad de la intervención educativa de enfermería (Pre Test y Post Test) sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre Tacna 2017	58
TABLA N° 05	Efectividad de la intervención educativa de enfermería del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus tipo II según la prueba de Wilcoxon en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre Tacna 2017	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>	
GRÁFICO N° 01	Datos sociodemográfico del grupo de intervención en conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo II, Mercado Zonal Vista Alegre-Tacna 2017	53
GRÁFICO N° 02	Pre-Test del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre Tacna 2017	55
GRÁFICO N° 03	Post-Test del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre Tacna 2017	57
GRÁFICO N° 04	Efectividad de la intervención educativa de enfermería (Pre Test y Post Test) sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre Tacna 2017	59

## RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la intervención educativa de enfermería en el incremento de los conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna-2017. Es un estudio cuantitativo, de enfoque analítico-cohorte y diseño pre-experimental, con una muestra de 88 adultos; la técnica fue la encuesta y su instrumento el cuestionario, y para el análisis se utilizó un software estadístico SPSS v21.0. Se concluye que: el 50 % de los adultos tiene un nivel de conocimientos “bueno” antes de la intervención educativa y luego el valor incrementa a 79.5%, un 50% presenta un nivel de conocimiento de regular a malo en el pre-test y en el post-test este valor se reduce a un 20,5%; la media fue de 6,88 en el pre-test y de 10, 59 en el post-test. Así mismo, existe una significancia estadística entre nivel de conocimiento post test y pres test en los adultos sobre la diabetes mellitus tipo II ( $p=0,000$ )

**Palabras clave:** Conocimiento, Diabetes Mellitus, Intervención, Educación, Enfermería

## **ABSTRACT**

The research's objective was to determine the effect of the nursing educational intervention in the increase of knowledge on diabetes mellitus type II in adults of the zonal market Vista Alegre, Tacna-2017. This research is quantitative, of analytical approach-cohort and pre-experimental design, with a sample of 88 adults; the technique was the survey and its instrument the questionnaire, and for the analysis was used a statistical software SPSS v21.0. Conclusions: the 50 % of adults have a level of knowledge "good" before the educational intervention and then the value increases to 79.5%, a 50% presents a level of knowledge of good in the pre-test and post-test this value is reduced to a 20.5%; the average was 6.88 in the pre-test and 10, 59 in the post-test. At the same time, there is a statistical significance between level of knowledge post-test and pre-test in adults on diabetes mellitus type II ( $p=0.000$ )

**Key words:** Knowledge, Diabetes Mellitus, Intervention, Education, Nursing

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objetivo comprobar la efectividad de una intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimiento que los adultos poseen sobre la Diabetes Mellitus Tipo II.

La Diabetes Mellitus se define como una alteración y/o desorden crónico metabólico que se ha convertido en los últimos años en un problema de salud global y alarmante, siendo la principal causa de enfermedad y muerte temprana en los adultos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2000 el mundo contaba con 171 millones de personas diabéticas y se espera que para el año 2030, la suma se incremente a 366 millones. Es importante considerar cambio en los estilos de vida de la población peruana, caracterizada por una ingesta excesiva de alimentos de alto contenido calórico e hipercarbonada como la “comida chatarra”, las bebidas azucaradas y los carbohidratos, así como una reducción de la actividad física que conllevan a altas tasas de sobrepeso y obesidad.

Como una medida para hacer frente al incremento de los casos, fue necesario implementar un programa educativo de enfermería dirigido a determinar el nivel de conocimiento de los adultos sobre la Diabetes Mellitus, entendiéndose que la educación es una estrategia que permite conocer la importancia del propio tema, para disminuir las tasas de morbimortalidad de la población por Diabetes Mellitus. En el ámbito profesional, como enfermera responsable de la estrategia sanitaria nacional de daños no transmisibles, el interés reside en resaltar la importancia del rol educador de la enfermera en la prevención de enfermedades y la promoción de la salud.

Este estudio está dividido en cuatro capítulos. El capítulo I. Problema, se proporcionará el planteamiento del problema investigado, mencionando la formulación del mismo, así como los objetivos, la justificación del estudio, la hipótesis a demostrar, se hará mención de la variable de estudio y se especificarán las dimensiones en la Operacionalización de variables. En el capítulo II. Marco Teórico, se definirá en el marco teórico los conceptos básicos sobre el tema a tratar, incluyendo antecedentes a nivel Nacional e Internacional para respaldar la relevancia del estudio, y la definición de términos básicos. El capítulo III. Metodología, el cual detalla el enfoque de la investigación, su tipo, diseño, lugar de ejecución, y selección de muestra, criterios de inclusión y exclusión, técnicas e instrumentos de recolección de datos, los procedimientos usados y aspectos éticos. En el capítulo IV. Resultados y discusión, en el que se mostrarán los resultados por medios de cuadros estadísticos con los datos obtenidos durante el estudio, formulando una breve discusión ante lo hallado. Por último, las conclusiones y recomendaciones, según los resultados se hará mención de conclusiones encontradas ante estos, seguidas de recomendaciones para beneficio del lector, y finalmente las referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La diabetes es una enfermedad universal en el sentido de que afecta a todos los pueblos del mundo; y a todos los órganos y sistemas del cuerpo humano.

Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta (1).

Ello supone también un incremento en los factores de riesgo conexos, como el sobrepeso o la obesidad. En la última década, la prevalencia de la diabetes ha aumentado más deprisa en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos.

En 2012, la diabetes provocó 1,5 millones de muertes. Un nivel de glucosa en la sangre superior al deseable provocó otros 2,2 millones de muertes, al incrementar los riesgos de enfermedades cardiovasculares y de otro tipo. Un 43% de estos 3,7 millones de muertes ocurren en personas con menos de 70 años. El porcentaje de muertes atribuibles a una glucemia elevada o la diabetes en menores de 70 años de edad es

superior en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos (2).

El Ministerio de Salud- Perú informó que en todo el territorio peruano se han reportado un total de 113,926 nuevos casos de diabetes mellitus, de enero a setiembre del 2014, de los cuales el 49.9% correspondía a personas de entre 30 a 59 años. El 45.58% es población mayor de 60 años, que es el grupo donde usualmente se reportaban más casos (3).

Se ha visto que los principales problemas que ha originado los cambios socioculturales y económicos en la sociedad moderna ha sido el cambio en los estilos de vida del ser humano, en relación a sus patrones de alimentación, trabajo, descanso y la incorporación de elementos perjudiciales para la salud y que son aceptados socialmente tal y como es el caso del alcohol y el cigarrillo, exceso de estrés, el alto consumo de grasas animales y sales, y la adopción de patrones inadecuados de descanso, costumbres sedentarias adoptadas por la mayoría de la población, la falta de ejercicios o la inconstancia en su realización y la ausencia de un control médico adecuado, son factores que en su conjunto incrementan de manera significativa la posibilidad de aparición de la Diabetes Mellitus Tipo II.

En la región de Tacna en el año 2008 se presentaron 731 casos y en el 2013 se registraron 1358 casos. En lo que va del año la cifra está en 623 casos registrados en el Hospital Regional (4). En Tacna el 23,2% de la población económica activa se dedica al comercio, el 32,8% es trabajador independiente. (5) y el 34,2% de la población se encuentra en el nivel socioeconómico D (6). Estas características se ven reflejadas en el grupo social del Mercado Zonal Vista Alegre, motivo por el cual fue seleccionada como muestra representativa de la población tacneña.

Durante mis prácticas clínicas en el primer nivel de atención se observó que no se realizan actividades preventivo-promocionales extramuros suficientes para la demanda de la población, por la carga laboral y la cantidad de población asignada a un establecimiento de salud, resulta poco frecuente la realización de actividades educativas por parte del personal de salud, dejando de lado la educación sanitaria a la población, aspecto imprescindible en la reducción de enfermedades no transmisibles. Generalmente la población por las diferentes actividades comerciales a las que se dedican tampoco le otorga la importancia necesaria a su salud y no acuden al establecimiento de salud para un descarte o una detección temprana de la enfermedad, solo acuden cuando la enfermedad ya desarrolla signos y síntomas.

Los estilos de vida que llevan las personas son un factor modificable para disminuir la aparición de las enfermedades crónicas degenerativas dentro de ellas la diabetes mellitus; una estrategia para contrarrestar estas cifras es mediante la educación a la población y a través de campañas preventivo-promocionales. La educación es un medio en el proceso enseñanza-aprendizaje para mejorar los estilos de vida al cual aquellos sectores sociales no tienen acceso, como es el caso del grupo de estudio.

Por esta razón es indispensable la aplicación por parte del equipo de salud de las acciones pertinentes destinadas a favorecer la prevención de la diabetes tipo II, la enfermera como parte del equipo de salud y por la naturaleza de su participación en los cuidados de atención directa, se encuentra llamada a tomar parte activa en la prevención mediante el desempeño de su rol docente proporcionándole a la población la información referida a las actividades de prevención de la diabetes, así como los autocuidados que deben observarse una vez que ya se padece.

Es por ello que se hace necesario determinar la efectividad de una intervención educativa del profesional de enfermería como promotor de salud en el ofrecimiento de la información necesaria sobre estilos de vida saludables que permita a las personas modificar sus hábitos de vida e implementar los autocuidados necesarios, de tal manera que pueda lograr alcanzar su estado de bienestar óptimo y disminuir los riesgos que pudieran derivarse de un mal manejo de la misma.

Ante esta realidad en contraste con lo que debe ser la función educativa de la enfermera, es que me formulo la siguiente interrogante: ¿Cuál es el efecto de la intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre?

En este sentido uno de los grandes desafíos que enfrenta enfermería es brindar cuidados de calidad desde el primer nivel de atención o sea en lo preventivo y no en lo curativo, dado la importancia que tiene enfermería en la promoción a la salud. Por ello surge la inquietud de realizar el presente estudio en donde se enfatiza la importancia de la intervención educativa por enfermería. Se espera que los resultados puedan ser útiles y que se traduzca en la mejora de la calidad de vida.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el efecto de la intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna-2017?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### OBJETIVO GENERAL

- Determinar el efecto de la intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo II en los adultos del mercado zonal vista alegre, tacna-2017

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de conocimiento que tienen los pobladores acerca de la diabetes tipo II, antes y después de la intervención educativa.
- Comparar las diferencias significativas entre los conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo II antes y después de realizar la intervención educativa de enfermería.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

La diabetes es una de las enfermedades crónicas degenerativa con altos índices de incidencia, convirtiéndose en una de las principales causas de mortalidad en el mundo, es ahí donde la enfermera tiene un rol importante en las acciones preventivas, comprendidas en el primer nivel de prevención y así evitar el desarrollo de la enfermedad.

La diabetes mellitus representa un grave problema de salud pública, alrededor del 7% de la población peruana sufre de diabetes siendo una de las enfermedades más comunes de nuestros tiempos, con un alto índice

de mortalidad, producida principalmente por malos hábitos alimenticios, inactividad física e incumplimiento del tratamiento los que han sido adoptados por la población. Por lo que se tiene la necesidad de implementar estrategias para mejorar los conocimientos, que permitirá tomar decisiones sobre el autocuidado.

El estudio es relevante en este campo de la salud, ya que el equipo multidisciplinario trabaja coordinadamente con el Profesional de Enfermería, que es el que cumple una importante labor de liderazgo en la educación sobre los cuidados, con el objetivo de conseguir la máxima motivación y el cambio de los hábitos no correctos para mejorar su calidad de vida.

De ahí la importancia que el Profesional de Enfermería intervenga en la educación y la realización de acciones de prevención, para corregir y/o reforzar conocimientos previos a través de la elaboración de actividades preventivas promocionales, con el fin de aminorar la aparición de la enfermedad y contribuir al incremento de conductas saludables para mejorar su calidad y pronóstico de vida.

El presente estudio de investigación brindará información válida, confiable y trascendental para el profesional de enfermería que es la responsable de la Estrategia de Daños no Transmisibles en la cual se encuentra como prioridad la Diabetes Mellitus que tiene como objetivo principal fortalecer las acciones de prevención y control de los daños, en el marco de la Atención Integral de Salud, los resultados pondrá en evidencia esta problemática y a partir de los resultados ayudarán a dirigir sus esfuerzos del profesional de enfermería enfocados a fortalecer la función educativa para modificar conocimientos y fomentar comportamientos saludables, generando entornos saludables en la

población, las que permitirán tomar conciencia acerca de la prevención y el autocuidado.

Además, la investigación espera contribuir en enfermería como antecedente para trabajos similares, y el aumento de investigaciones de educación sanitaria en trabajos experimentales.

## **1.5. HIPÓTESIS**

### **1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL:**

La aplicación de una intervención educativa de enfermería tendrá un efecto positivo en el incremento del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre-Tacna 2017

### **1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA:**

- El nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre antes de la intervención educativa se encuentra en un nivel bajo.
- El nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre después de la intervención educativa se encuentra en un nivel alto.
- Existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo II antes y después de la intervención educativa de enfermería en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre.

## **1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

La presente investigación es univariable, VARIABLE:

- Efecto de la intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II.

VARIABLE	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA	NIVEL DE MEDICIÓN	
<b>VARIABLE I:</b> Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo II que tienen los adultos	Es toda aquella información o conocimientos teóricos que poseen los adultos en cuanto a la Diabetes Mellitus	GENERALIDADES	Definición	- Como define la diabetes	Puntaje  0-4:Nivel bajo  5-8:Nivel regular  9-12:Nivel Bueno	Ordinal	
			Valor normal de la Glucosa	- 70-100mg/dl			
			Factores de Riesgo	- Sobrepeso - Familiares con diabetes - Presión Arterial alta - Situaciones de estrés			
		MANIFESTACIONES CLÍNICAS	Signos y Síntomas	- Aumento de apetito - visión borrosa - Deseos frecuentes de orinar - Abundante sed - Pérdida de peso			
			TRATAMIENTO	Tratamiento			- Plan alimentario - Realizar actividad Física - Control de glucosa - Tratamiento medicamentoso
				Importancia de la Dieta			- Mantener el peso ideal - Disminuir lípidos en la sangre - Prevenir variaciones de glucosa
				Alimentos que debe limitarse			- Alimentos con alto contenido de azúcar - Alimentos con alto contenido de grasa - Disminuir la glucosa en sangre
		El ejercicio ayuda a	- Disminuir la glucosa en sangre - Quema el exceso de calorías y grasas				

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumenta el nivel de energía</li> <li>- Mejora la circulación</li> <li>- Disminuye el estrés</li> </ul>		
		PREVENCIÓN	Importancia del cuidado de los pies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previene de lesiones</li> <li>- Mantiene hidratados</li> <li>- Evita el pie diabético</li> <li>- Evita el desarrollo de infecciones</li> </ul>		
			Cuidado de los pies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado diario</li> <li>- Secado en zona interdigital</li> <li>- Cortar las uñas en forma recta</li> <li>- Usar zapatos blandos y cómodos</li> </ul>		
			Complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas visuales</li> <li>- Problemas renales</li> <li>- Accidentes cerebrovasculares</li> </ul>		
			Prevención	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación balanceada</li> <li>- Actividad física regular</li> <li>- Reducir el estrés</li> <li>- Descarte anual de diabetes</li> </ul>		

NOTA: Se utilizó el mismo instrumento en el pre-test y en el post-test.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Al realizar la revisión de antecedentes de estudio se encontraron algunos relacionados. Así tenemos que:

**Tejada L., Pastor M. et al. (7)**, Realizó el estudio titulado Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes, México 2009, tuvo como objetivo evaluar la efectividad de un programa de intervención educativa dirigido a personas con diabetes mellitus tipo 2 en una Unidad de Medicina Familiar de San Luis Potosí, México., teniendo como método el longitudinal-comparativo; con una población de 107 pacientes con Diabetes Tipo II, cuya técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario aplicado antes y después del programa educativo. Concluye que el programa de intervención muestra una efectividad significativa para elevar el nivel de conocimientos de los pacientes respecto a su enfermedad y autocuidado y para lograr su control metabólico.

**López R. (8)** Realizó el estudio titulado Impacto de una Intervención Educativa de Enfermería en la información y autocuidado de pacientes diabéticos, México 2002. Los objetivos del estudio fueron identificar las prácticas de autocuidado y el nivel de información que sobre la diabetes y

su tratamiento tienen los pacientes antes y después de una intervención educativa, el método fue pre-experimental, con una población de 16 personas con diagnóstico de diabetes tipo 2 que asisten a la consulta externa, cuya técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. Los resultados mostraron que, las calificaciones obtenidas por los participantes antes y después de la intervención educativa, excepto uno, incrementó su calificación; el 43% mejoró su calificación de uno a menos de tres puntos, el 25% de 3 a menos de 5 puntos y en general el promedio del grupo se incrementó de 6.16 a 7.9, demostrándose que existe un impacto positivo en el nivel de información de los pacientes.

**Amores H. (9)** Realizo un estudio sobre: Conocimiento de Autocuidado en Pacientes Diabéticos Tipo 2, México 2013. Su objetivo fue determinar el Conocimiento de Autocuidado de los Pacientes Diabéticos, teniendo como método el cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con una población de 100 pacientes, la técnica utilizada fue encuesta y el instrumento el cuestionario. Los resultados arrojados demuestran que el 54% de los pacientes presentan regular de conocimiento, mientras que 24% conocimiento satisfactorio y un 22% no satisfactorio.

**Maqui D., Vargas C. (10)** realizaron un estudio sobre Conocimiento y Autocuidado en Adultos con Diabetes Mellitus. Hospital Belén de Trujillo, Trujillo 2009, tuvo como objetivo determinar el Conocimiento y Autocuidado de los adultos con Diabetes Mellitus, teniendo como método el descriptivo, de corte transversal, con una población de 128 pacientes, la técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Se encontró que el 60,9% tiene nivel de conocimiento deficiente, el 29,7% un nivel regular y solamente el 9,4% tiene nivel de conocimiento bueno. Asimismo, encontró que el 51,6% tiene inadecuado autocuidado y el

48,4% tiene adecuado nivel de autocuidado.

**Mayeya P. (11)**, Realizó un estudio titulado Conocimiento sobre Diabetes y conductas alimentarias en pacientes con Diabetes Tipo II en atención ambulatoria del Servicio de Endocrinología, Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Lima 2011, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes y conductas alimentarias en paciente con diabetes mellitus tipo II, el método utilizado fue de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional, la muestra del estudio fue de 305 pacientes, la técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento el cuestionario. Se llegó a las siguientes conclusiones, el 53,8% presentó un nivel de conocimiento medio sobre la diabetes y el 17% tuvo un nivel de conocimiento alto. Asimismo, encontró que el 43,3% presentó conductas alimentarias inapropiadas y el 20,3 % (84) conductas alimentarias apropiadas sobre diabetes.

**Alcalde B., Clavijo P. (12)**, En su estudio denominado Nivel de conocimiento y calidad de práctica y autocuidado en la prevención de pie diabético en adultos Hospital Belén de Trujillo 2013. Los objetivos fueron Determinar la relación que existe entre el Nivel de Conocimiento y Calidad de Práctica de Autocuidado en la prevención de pie diabético en adultos del consultorio externo de endocrinología, el método utilizado fue de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional, la muestra estuvo constituida por 100 pacientes, la técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento el cuestionario , concluyeron que el 48% tiene nivel de conocimiento regular, el 32% nivel de conocimiento deficiente y el 20 % nivel de conocimiento bueno. Respecto a la calidad de práctica de autocuidado los resultados mostraron que el 58% de pacientes tuvieron nivel inadecuado y el 42% nivel adecuado; así mismo se encontró que el 38% de pacientes diabéticos presentó nivel de conocimiento deficiente

con una inadecuada calidad de práctica de autocuidado, en tanto que el 20% que presentó un nivel de conocimiento bueno tuvo adecuada calidad de práctica de autocuidado en la prevención de pie diabético.

**Melgarejo Ch. (13)** Investigó: “Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con diagnóstico de esta enfermedad en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, Lima 2013”, tuvo objetivo Determinar el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus 2 en pacientes con Diabetes tipo 2, el método utilizado fue estudio observacional, analítico, de casos. La muestra estuvo constituida por 333 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que se atienden en el Servicio de Endocrinología, la técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento el cuestionario. Los resultados arrojaron que el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes con Diabetes tipo 2 fue intermedio (48,7%). El nivel de información respecto a las causas de su enfermedad, y en torno a las medidas preventivas promocionales fue intermedio (51,3%). El nivel de información de los pacientes con Diabetes Tipo 2 acerca de las complicaciones Agudas y Crónicas a las que conlleva su enfermedad fue inadecuado (71%).

**Laime P. (14)** Realizó un estudio titulado Conocimiento y relación con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima 2014, tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, el método fue de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal, la muestra de estudio fue de 102 pacientes, cuya técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Se llegó a las siguientes conclusiones, un porcentaje significativo 40% desconocían de las complicaciones más frecuentes de la diabetes, el 48% no sabía que el entumecimiento y

hormigueo en los pies se debía a un mal control de la glucosa y el 63% desconocía que el ejercicio era nocivo en el incremento de la glucosa. Luego que el mayor porcentaje 59% no fumaban cigarrillos y el 68% asistían a su control médico y tomaban la cantidad adecuada del antidiabético prescrito.

**Alayo I., Horna J. (15)**, Investigó: Nivel de conocimiento y práctica de autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital I ESSALUD. Florencia de Mora Trujillo 2013. Su objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y su relación con la práctica de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo 2, tuvo el método tipo descriptivo – correlacional, participaron 84 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, la técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Se observó que el 88,1% tiene un nivel de conocimiento bueno, el 11,9% regular y el 0% deficiente; un 85,7% tienen práctica de autocuidado bueno, el 14,3% regular y un 0% malo. Concluyendo que existe relación altamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y Práctica de Autocuidado en Adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.

**Tuyo P. (16)** realizó el estudio titulado Nivel de conocimientos y su relación con la práctica del autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo II, en el C. S. San Francisco-Tacna 2015, tuvo como objetivo establecer la relación entre sus dos variables, dicho estudio es de tipo cuantitativo no experimental de corte transversal, de diseño descriptivo correlacional, la muestra fue de 42 pacientes, se aplicó dos instrumentos, el primero mide el nivel de conocimiento y segundo la práctica de autocuidado en Escala de Likert. Se encontraron los siguientes resultados: el 55 % tiene un nivel de conocimientos regular, el 40% bueno y el 5% bajo; un 76% tienen una práctica de autocuidado regular, el 19% una práctica buena y el 5% mala. Consecuentemente para el análisis

estadístico se utilizó la prueba de Hipótesis de correlación de Spearman, con nivel de significancia  $P=0.407$  la cual es mayor al 0.05 nivel estándar. Concluyendo que No existe relación significativa entre el Nivel de Conocimiento y la Práctica del Autocuidado.

## **2.2. BASE TEÓRICA – CIENTÍFICA**

### **2.2.1. Teoría de Nola Pender (Modelo de Promoción de la Salud):**

Nola Pender en su teoría identifica en el individuo factores cognitivos-perceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud. Cuando existe una pauta para la acción, el modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud, se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable así como también para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comparables. Para promover la vida saludable es primordial antes que los cuidados, la prevención para que de esta manera haya menos gente enferma (17).

Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria, dentro de estos encontramos los siguientes:

- Salud: Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.

- Persona: Es el individuo y el centro de la teoría. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.
- Entorno: No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo - perceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.
- Enfermería: El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal (17).

### **2.2.2. Conocimiento:**

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia, el aprendizaje o a través de la introspección. En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo. (18)

Tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujetos, objeto, operación y representación. (19)

#### a. TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO:

Diversas teorías nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos. Por ejemplo, la teoría del condicionamiento clásico de Pávlov: explica como los estímulos simultáneos llegan a evocar respuestas semejantes. La teoría del condicionamiento instrumental u operante de Skinner describe cómo los refuerzos forman y mantienen un comportamiento determinado. Albert Bandura describe las condiciones en que se aprende a imitar modelos. (20,21)

La teoría Psicogenética de Piaget aborda la forma en que los sujetos construyen el conocimiento teniendo en cuenta el desarrollo cognitivo. La teoría del procesamiento de la información se emplea a su vez para comprender cómo se resuelven problemas utilizando analogías y metáforas. (21,22)

El enfoque de cambio conductual enfatiza la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas. Un incremento en el nivel de conocimientos genera cambios actitudinales, los cuales pueden guiar a cambios en las conductas de las personas en la búsqueda de estilos de vida saludables. Este proceso se basa en las teorías psicológicas del aprendizaje al involucrar los aspectos cognitivo, afectivo y conductual.

En el trabajo de Carper (1978) dio oportunidad para que enfermería interpretara el conocimiento desde cuatro patrones de conocimientos entrelazados e invisibles, pero que centraron el desarrollo disciplinar de manera definitiva: empírico, estético, personal y ético. (22)

Desde el punto de vista de la Atención Primaria en Salud (APS), la educación para la salud (EPS), se entiende como un instrumento que sirve a los profesionales y a la población para conseguir la capacidad de controlar, mejorar y tomar decisiones con respecto a su Salud o enfermedad. En conclusión, se debe brindar una buena educación a los pacientes con diagnóstico de Diabetes ya que una falta de conocimiento sobre el tema de las prácticas de autocuidado puede generar algunas consecuencias posteriores que afecten la calidad de vida (22).

#### b. TIPOS DE CONOCIMIENTOS:

Se distinguen tres tipos de conocimiento: *analítico a priori*, que es exacto y certero pero no informativo, porque sólo aclara lo que está contenido en las definiciones; *sintético a posteriori*, que transmite información sobre el mundo aprendido a partir de la experiencia, pero está sujeto a los errores de los sentidos y *sintético a priori*, que se descubre por la intuición y es a la vez exacto y certero, ya que expresa las condiciones necesarias que la mente impone a todos los objetos de la experiencia. El conocimiento comienza por los sentidos, pasa de estos al entendimiento y termina en la razón. La práctica está relacionada con las actividades que se ponen de manifiesto luego que se conoce o se aprende en base al conocimiento que se tiene.

#### c. CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO:

Según Andreu y Sieber (2000), los fundamentales son básicamente tres:

- El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia.

- Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento “se consume” como ocurre con otros bienes físicos.
- Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible) (23).

#### d. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONOCIMIENTO

El conocimiento puede ser influenciado por una serie de factores inherentes al ser humano entre ellos cabe mencionar: edad, profesión, ocupación, grado de instrucción, condición socioeconómica y otros factores inherentes en cuanto a la búsqueda de la fuente de información.

De esta manera, el ser humano, al desarrollar sus ideas, teorías y conceptos, está bajo de influencia de su experiencia personal en el campo del saber donde incursiona y, por tanto, presenta puntos de vista diferentes (24).

#### e. PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La enseñanza no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender.

Tomando como referencia a Contreras, entendemos los procesos enseñanza-aprendizaje como “simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones, en principio destinadas a hacer

posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses”. Quedando, así, planteado el proceso enseñanza-aprendizaje como un “sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje” (25).

### **2.2.3. Educación:**

La educación es un fenómeno que todos conocemos y que hemos vivido porque es consustancial al desarrollo del sujeto, de tal forma que sin su concurso no podríamos hablar del ser humano (recuérdese el proceso de humanización visto en el primer capítulo). Por estos motivos se usa con frecuencia el vocablo educación para otorgar significado a diversos acontecimientos cotidianos que se relacionan con lo educativo (26).

No obstante, tal como indican García Carrasco y García del Dujo (1996), Esteve (1983) o Sarramona (2000), ni su uso, ni el conjunto de conceptos que se relacionan con él, tales como enseñanza, aprendizaje, condicionamiento, adoctrinamiento, etc., poseen precisión terminológica, debido a la diversidad de aspectos que conforman el fenómeno educativo. Por ello, el uso que se hace del término para referirse a las diversas dimensiones del mismo, nos indica cierta dificultad para delimitar con precisión su significado y su riqueza de acepciones. García Carrasco (1987) recuerda esta circunstancia aludiendo al hecho de que la educación no se refiere a una sola actividad, sino a un conjunto diverso de ellas (26).

El término educare se identifica con los significados de "criar", "alimentar" y se vincula con las influencias educativas o acciones que desde el exterior se llevan a cabo para formar, criar, instruir o guiar al individuo. Se refiere por tanto a las relaciones que se establecen con el ambiente que son capaces de potenciar las posibilidades educativas del sujeto. Subyace en esta acepción de educación una función adaptativa y reproductora porque lo que pretende es la inserción de los sujetos en la sociedad mediante la transmisión de determinados contenidos culturales. El fundador de la sociología como disciplina científica, el sociólogo francés Durkheim, es un representante de esta forma de concebir la educación, ya que, para él la educación se concreta en la inclusión de los sujetos en la sociedad a través del proceso de "socialización" (26).

El ser humano nace inacabado y la educación, entendida como proceso, lo que pretende es modificarlo para completarlo y optimizarlo, tomando como referencia un modelo ideal de persona y de sociedad que le sirve de guía. La educación trata, en definitiva, de hacer a la persona mejor de lo que en un principio es, en un permanente proceso de perfeccionamiento. Por lo tanto, la educación es un fenómeno eminentemente humano, al tratarse de una actividad cuyo destinatario es la propia persona, por encima de lo meramente biológico y ambiental. La idea de bien se utiliza como sinónimo de perfeccionamiento, al aludir a aquello que corresponde a la naturaleza humana (26).

#### a. EDUCACIÓN EN ADULTOS

Cada vez más el ser humano necesita continuar su educación y formación a lo largo de la vida. El mundo en permanente cambio, la mayor longevidad y la posibilidad de mayor tiempo de ocio han convertido la educación no formal y la educación de adultos en puntos clave de los

nuevos desarrollos educativos. Llamamos educación para adultos a la que se brinda a un sector de la sociedad que concurre a los centros, con el fin de iniciar, continuar y terminar su proceso de desarrollo o persiguiendo múltiples fines u objetivos; por tanto, este tipo de educación está dirigida a una población con características, estructuras e intereses propios. La educación para adultos tiene que partir de una visión más inclusiva que admita acciones educativas de variada índole. En términos pedagógicos debe partir de las necesidades de los adultos, de cada grupo y con sus características específicas (27).

#### **2.2.4. Intervención Educativa De Enfermería**

##### **a. CONCEPTO DE ENFERMERA COMUNITARIA**

Se describe a la enfermera comunitaria como aquella que combina la práctica de enfermería y la de salud pública aplicando su síntesis para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población. Su práctica es general y se orienta a todos los grupos de edad, es continua, no episódica y abarca a la población como un todo. Su atención se dirige a los individuos, familias o grupos contribuyendo a la salud de toda la población (28).

Las enfermeras también trabajan en el ámbito extra hospitalario y se ocupan de aspectos como la salud ambiental, las vacunaciones, el seguimiento de patologías transmisibles en la comunidad, entre otros (28). Una de las características y a la vez dificultad para el trabajo de enfermería en la comunidad es el hecho de que para su desarrollo los profesionales deben tener conocimiento de la totalidad de la disciplina de enfermería, ya que así prestará una atención de manera holística y a la vez apoyarse en otras disciplinas como la medicina, sociología,

psicología, antropología, entre otros.

Los profesionales de enfermería que ejercen la labor comunitaria desarrollan su actividad profesional tanto en el centro de salud, como en el domicilio del paciente u otros ámbitos de la comunidad que se requieran como pueden ser las escuelas, las asociaciones, las empresas u otras entidades; toda la labor comunitaria se enfoca en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, asistencia, rehabilitación, docencia, investigación y gestión (28).

#### b. PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

La prevención de la enfermedad desarrolla acciones que normalmente emanan del sector sanitario, que consideran a los individuos y a las poblaciones como expuestos a factores de riesgos identificables a menudo asociados a comportamientos de riesgo, las acciones de promoción de salud están focalizadas en la salud y las acciones para mejorarlas deben emanar de la comunidad (29).

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre el avance de su salud y también se realizan acciones dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas con el fin de aminorar su impacto negativo en la salud pública e individual, se entiende entonces que permite a las personas tener el control sobre los determinantes de la salud y en consecuencia de mejorarla.

La prevención primaria está dirigida a evitar la aparición de una enfermedad inicial o dolencia, se realiza durante el periodo pre patológico, sus actividades se dirigen a la disminución de la incidencia de

una determinada enfermedad, mientras que sus intervenciones se orientaran a actuar sobre los factores causales de las enfermedades y de riesgo que están asociados a la mayor probabilidad de desarrollar algún tipo de enfermedad (29).

La prevención secundaria tiene como finalidad detectar cuanto antes una determinada enfermedad para frenar su progresión, sus actividades se dirigen a disminuir la prevalencia de una determinada enfermedad, estas se realizan durante el periodo patogénico durante la fase asintomática, tiene como objetivo principal el identificar a las personas que estando aparentemente sanas padecen ya algún trastorno en su salud o desarrollo (29).

La prevención terciaria como finalidad detener o hacer más lento el avance de la enfermedad ya presente y sus efectos, sus acciones van dirigidas a la disminución de la prevalencia de enfermedades mediante el tratamiento, cuidado y rehabilitación adecuada (29).

#### c. ACTIVIDADES PREVENTIVAS DIRIGIDAS A LA POBLACIÓN ADULTA

Las actividades preventivas deben desarrollarse a lo largo de todo el ciclo vital, incluso en edades avanzadas para conseguir una vejez saludable. En el adulto y anciano se enfatiza en las actividades de prevención secundaria, con el objetivo de unificar las intervenciones de prevención y estimular la calidad asistencial en los centros de atención primaria (30).

#### d. EDUCACIÓN SANITARIA DE ENFERMERÍA

Pascual R, Andreau L, definen a la educación sanitaria como una actividad de enfermería, a través de la cual cubre muchas necesidades del paciente; a ello hace mención Virginia Henderson: “Para tener salud es necesario disponer de información; no se puede tener salud, si no se sabe cómo conservarla, mantenerla o recuperarla, sin embargo, para que la educación y el aprendizaje sean eficaces es necesario las fuentes de información, y la participación activa del paciente” (31).

Según la OMS se define a la educación sanitaria como una acción ejercida sobre los individuos, para modificar sus comportamientos promoviendo cambios ambientales y sociales; siendo de vital importancia en la promoción y en la restauración de la salud especialmente en las enfermedades crónicas en las cuales la participación activa del paciente y la familia en el cumplimiento del régimen terapéutico es vital para su curación y control (32).

Según el MINSA en el Perú la educación sanitaria es definida como un proceso dirigido a promover estilos de vida saludable (hábitos, costumbres, comportamientos) a partir de las necesidades específicas del individuo, familia o comunidad (32).

Desde este punto de vista, la educación sanitaria comprende un conjunto de actividades educativas desarrolladas en procesos formales e informales, que se ejecutan permanentemente y no se limitan a la transmisión puntual de mensajes mediante charlas o demostraciones.

#### e. ROL EDUCATIVO DE LA ENFERMERA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Es primordial en todo paciente tener conocimientos adecuados de su autocuidado, cuando se padece una enfermedad como es la Diabetes Mellitus, es así como la educación en enfermería cobra gran importancia en el proceso de autocuidado del paciente familia y comunidad, la enfermera como miembro del equipo de salud, al estar la mayor parte del tiempo en contacto directo con el paciente, tiene la obligación de identificar el nivel de información que posee el mismo a fin de tomar la decisión de implementar actividades educativas orientadas a promover el aprendizaje del paciente a través de un proceso simple, interactivo, productivo y bien enfocado hacia logros definitivos, utilizando para ello metodologías educativas innovadoras que permitan al paciente construir el conocimiento basado en la información previa que posee, así como experiencia (33).

En el campo preventivo promocional, la enfermera desarrolla su rol educativo a través de programas, sesiones educativas donde la aplicación de metodologías participativas tales como :lluvia de ideas del usuario y utilizar la información brindada para mejorar las actividades educativas, basadas en situaciones reales, de modo que el paciente aprenda a cultivar y sostener sus propias ideas, reconocer sus propios errores, utilizando para ello su capacidad intelectual humana que le permita aceptar las modificaciones que produce en él la enfermedad, y de ésta como apoyo terapéutico, contribuyendo mediante las actividades educativas, no solo a la transmisión de conocimientos sino también en el cambio de conductas a adoptar frente a la enfermedad, contribuyendo en la prevención de complicaciones.

El lugar en donde se educa no siempre se ejercerá en un ambiente hospitalario sino también en los centros sociales, en las casas o centros laborales con el marco de actividades de promoción. La utilización de apoyos visuales, como el rotafolio, el cartel y las diapositivas, sirven para reforzar el discurso del educador y motivar a los lectores. La construcción de apoyos ha tomado una tal importancia en ciertos casos, que ha podido llegar a ser un fin en sí mismo más que un medio con el cual se llega al lector (33).

Para que esta sesión educativa sea más eficaz e interesante se recomienda comenzar realizando preguntas en vez de indicar a las personas qué hacer. Las preguntas permitirán que los participantes descubran los conocimientos y creencias que tenían, y se estimularán a adoptar un papel activo, compartir sus creencias tradicionales y entender mejor los nuevos conceptos. Con el paso del tiempo esta actitud será más útil para alcanzar pequeños o grandes cambios en el comportamiento de las personas.

### **2.2.5. Diabetes Mellitus:**

#### **a. DEFINICIÓN**

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico que tiene causas diversas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina (34)

## b. ETIOLOGÍA

La causa de la DM es multifactorial y su origen puede variar según el tipo de diabetes (35).

Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1): Se presenta por la destrucción de las células beta ( $\beta$ ) del páncreas, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune, pero existen casos de DM-1 de origen idiopático.

Diabetes mellitus tipo 2: caracterizada por un defecto relativo de la insulina o aumento de la resistencia de su acción. Es el tipo más frecuente y supone alrededor de 90% - 95% de los diabéticos. Suele aparecer de forma solapada e insidiosa.

Diabetes mellitus gestacional: se caracteriza por hiperglucemia que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de padecer DM-2 en el futuro (35).

## c. FISIOPATOLOGÍA

Diabetes mellitus tipo 2:

Clásicamente se le ha atribuido a la insulinoresistencia hepática y muscular la principal responsabilidad en la etiopatogenia de la DM-2. El aumento de la síntesis hepática de la glucosa y la disminución de su

captación por el músculo llevarían al aumento progresivo de los niveles de glucemia, lo que asociado a una secreción deficiente de insulina por la célula beta pancreática determinarían la aparición del cuadro clínico de la DM-2. En la actualidad se ha demostrado la participación de otros componentes en la progresión de la DM-2 como el tejido adiposo, el tejido gastrointestinal, la célula alfa del islote pancreático, el riñón y el cerebro.

#### d. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

##### **Medio ambiente**

- Urbanización: Migración de área rural a urbana (35).
- Riesgo ocupacional: No existe relación directa entre una condición laboral y el desarrollo de DM-2, sino a través del sedentarismo, alimentación malsana o al estrés que esta pudiera condicionar.
- En relación a las horas de la jornada laboral, existiría un incremento del 30% de riesgo de desarrollar diabetes en las personas de un estrato socioeconómico bajo que trabajan de 55 horas a más por semana, en comparación con los que trabajan de 35 a 40 horas por semana.
- La exposición a riesgos psicosociales (carga mental, jornada de trabajo, contenido de la tarea, relaciones interpersonales, seguridad contractual, entre otros) en el ambiente de trabajo por periodos prolongados (años) están asociados a síndrome metabólico.

##### **Estilos de vida**

- Sedentarismo: Existe asociación entre la poca (menor a 150 minutos por semana de intensidad moderada) o nula actividad física con el

riesgo a desarrollar DM-2.

- **Malos hábitos alimentarios:** El consumo de alimentos con alto índice glucémico y alto valor calórico aumenta el riesgo de DM2.
- **Tabaquismo:** La exposición al humo de tabaco durante el embarazo aumenta el riesgo de diabetes en ese bebé al llegar a la adultez. Asimismo, el hábito de fumar incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular en las personas con diabetes mellitus.
- **Alcohol:** Existe mayor riesgo de diabetes y el consumo excesivo de alcohol aunque se producen daños bioquímicos en la célula pancreática con consumos menores (35).

### **Factores hereditarios**

- **Antecedente familiar de diabetes mellitus:** Existe mayor riesgo de diabetes en personas con familiares con diabetes, principalmente en aquellos de primer grado de consanguinidad.

### **Relacionados a la persona**

- **Síndrome metabólico (SM)** Está asociado a un incremento de riesgo de padecer DM-2 de 3 a 5 veces.
- **Sobrepeso y obesidad:** El riesgo de desarrollar DM-2 es directamente proporcional al exceso de peso, siendo el índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25 kg/m<sup>2</sup> en adultos el factor de riesgo más importante para la DM-2.
- **Obesidad abdominal:** El valor de perímetro abdominal mayor o igual a 88cm. En la mujer y 102cm. en el hombre, según los criterios del III Panel de Tratamiento del Adulto del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol de los EE. UU. (NCEP/ATP III).
- **Etnia:** El riesgo de desarrollar diabetes es mayor en nativos y

población mestiza latinoamericana, raza negra, asiáticos y menor en caucásicos que en el resto de etnias.

- Edad: Se considera mayor riesgo en las personas mayores de 45 años, la prevalencia de DM-2 es directamente proporcional al incremento de la edad cronológica.
- Dislipidemia: Hipertrigliceridemia ( $> 250$  mg/dl en adultos) y de niveles bajos de colesterol HDL ( $< 35$  mg/dl) están asociados a insulino resistencia.
- Historia de enfermedad cardiovascular: DM-2 asociado a infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica, aterosclerosis entre otras enfermedades.
- Hipertensión arterial (HTA): Presión arterial  $\geq 140/90$  mmHg o estar en terapia para hipertensión como factor de riesgo asociado a DM-2.
- Antecedentes obstétricos de diabetes mellitus gestacional: El riesgo de desarrollar DM-2 es mayor en mujeres con antecedentes de DMG.
- Otros factores de riesgo:
- Bajo grado de instrucción: El riesgo de desarrollar DM-2 aumenta en individuos con bajo nivel educativo (35).

e. CUADRO CLÍNICO:

### **Signos y síntomas**

Dependerá de la etapa en la que se encuentra la enfermedad al momento del diagnóstico:

- Asintomáticos: Son aquellas personas con DM-2 que no advierten los síntomas clásicos. Esta es una condición clínica frecuente, de duración variable (entre 4 a 13 años) (35).

- Sintomáticos: Los síntomas clásicos son poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso; adicionalmente podría presentar visión borrosa, debilidad, prurito.

Las manifestaciones clínicas pueden variar según las complicaciones que presenta la persona como adormecimientos, calambres, hormigueos (parestias), dolor tipo quemazón o electricidad en miembros inferiores en caso de neuropatía diabética; dolor en pantorrilla (claudicación intermitente) en caso de enfermedad arterial periférica.

También la persona puede llegar a desarrollar una crisis hiperglucémica cuyas manifestaciones clínicas pueden ser: deshidratación moderada a severa, compromiso del sensorio, polipnea, náuseas, vómitos, dolor abdominal, respiración acidótica, tipo Kussmaul (rápida y profunda).

#### f. DIAGNÓSTICO

Criterios de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2:

- a. Glucemia en ayunas en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl, en dos oportunidades. No debe pasar más de 72 horas entre una y otra medición. El ayuno se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos 8 horas. La persona puede estar asintomática.
- b. Síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica y una glucemia casual medida en plasma venoso igual o mayor de 200 mg/dl. Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas de la hiperglucemia incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
- c. Glucemia medida en plasma venoso igual o mayor a 200 mg/dl dos

horas después de una carga oral de 75gr. de glucosa anhidra.

No se recomienda el uso de hemoglobina glucosilada para el diagnóstico de DM-2, debido a que en la actualidad es poco accesible en nuestro país, con una variedad de métodos para su determinación y por no existir aún la estandarización del método más apropiado para su medición en los laboratorios clínicos en el proceso diagnóstico. A medida que se implemente el proceso de control de calidad en los laboratorios para esta prueba, se podría utilizar (36).

#### g. MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS

##### Recomendaciones Nutricionales:

Sobre la alimentación, se ha demostrado que el manejo nutricional es efectivo en personas con diabetes y aquellos con alto riesgo de desarrollar DM-2, cuando se trata de un componente integrado de la educación y la atención médica, por ello todas las personas con factores de riesgo, diagnosticadas con DM-2 deben recibir consulta nutricional por un profesional nutricionista en forma personalizada u orientación nutricional por un personal de salud entrenado, según la categoría del establecimiento de salud.

Recomendaciones nutricionales fundamentales en toda consejería nutricional:

- Preferir el consumo de pescado o carnes blancas.
- Consumir carnes rojas con moderación preferiblemente carnes magras.
- Consumir lácteos y derivados bajos en grasa y azúcar.
- Consumir carbohidratos complejos (cereales integrales, tubérculos y

leguminosas).

- Evitar el consumo de azúcar y productos azucarados (gaseosas, golosinas, bebidas azucaradas, galletas dulces, postres que contengan azúcar).
- Se recomienda consumir alimentos de bajo índice glucémico.
- Consumir frutas y verduras al menos cinco porciones al día.
- Consumir aceite vegetal (de maíz, canola, soya, girasol, oliva) y evitar las grasas saturadas (margarinas, aceite de coco, mantequillas), así como los aceites recalentados.
- Evitar el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con altos contenidos de carbohidratos, grasas y sal (comida chatarra).
- Reducir el consumo de sal. Evitar agregar más sal a sus comidas.
- Controlar su peso.
- Preferir beber agua y evitar las bebidas azucaradas (gaseosas o jugos envasados).

### Actividad física

La actividad física ha demostrado beneficio en prevenir y tratar la DM-2, asimismo se ha demostrado su beneficio a largo plazo. La actividad física recomendada debe ser progresiva, supervisada y de manera individual, previa evaluación por personal médico calificado. Los adultos de 18 a 64 años deben dedicar como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada como caminar, bailar, trotar, nadar, etc.

La actividad aeróbica se practicará en forma progresiva iniciando con sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo. Dos veces o más por semana se debe realizar actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

En las personas mayores de 60 años considerar lo siguiente:

- Con movilidad reducida deben realizar actividades físicas para mejorar su equilibrio, tres días o más a la semana.
- Realizar actividades que fortalezcan los principales grupos de músculos dos o más días a la semana.
- Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud, se mantendrán físicamente activos en la medida en que se lo permita su estado.

Se debe advertir a la persona sobre el riesgo de hipoglucemia durante la práctica del ejercicio físico sobre todo en personas que usan insulina y secretagogos de insulina, quienes deberán consumir una ración de carbohidratos extra si el nivel de glucosa previo al ejercicio es menor de 100 mg/dl

#### Tabaco

Se recomienda evitar el hábito de fumar porque incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular.

#### Riesgos ocupacionales:

En las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas según la normatividad vigente se recomienda la identificación de factores de riesgo de enfermedad cardiometabólica y de las personas diabéticas para una pronta referencia de estas personas para su evaluación y tratamiento oportunos.

## h. TERAPÉUTICA

El pilar del tratamiento de la diabetes es la intervención intensiva sobre estilos de vida: plan de alimentación y actividad física, a cargo de un equipo conformado idealmente por médico (general, familiar, internista y/o endocrinólogo), enfermera, nutricionista, psicólogo u otro personal de salud capacitado en diabetes. Este equipo deberá adecuarse a la disponibilidad de recursos humanos del establecimiento de salud. De no contar con el equipo ideal, el plan será llevado a cabo por médico, si no lo hubiera, por una enfermera y si no lo hubiera, por obstetra capacitada.

- Manejo no farmacológico

Las personas con diagnóstico reciente de diabetes, asintomáticos, estables, sin complicaciones, y según criterio médico, deben iniciar solamente con cambios en los estilos de vida previos al inicio de terapia farmacológica por un lapso de 3 – 4 meses; luego de este periodo, si los niveles de glucemia han alcanzado los valores meta, continuará con cambios de estilos de vida y los controles se realizarán cada 3 a 6 meses. De lo contrario iniciará tratamiento farmacológico.

- Manejo farmacológico

El tratamiento de la DM-2 en el primer nivel de atención se iniciará con medicamentos orales de primera línea considerados en el PNUME vigente: metformina o glibenclamida (31).

Metformina es el fármaco de primera línea mientras no exista contraindicación. Es el fármaco de primera elección como monoterapia para el tratamiento de la DM-2, por ser eficaz, por reducir el peso corporal

y disminuir el riesgo cardiovascular. Su efecto principal es disminuir la producción hepática de glucosa. Asimismo, mejora la sensibilidad a la insulina en tejidos periféricos. Los eventos colaterales más frecuentes de la metformina son gastrointestinales. La acidosis láctica es rara con metformina a la dosis terapéutica y similar a otros tratamientos para la diabetes. En caso de intolerancia a metformina puede iniciarse la terapia con sulfonilureas como la glibenclamida y la glimepirida.

#### i. COMPLICACIONES

##### **Complicaciones agudas**

Hay dos tipos de complicaciones agudas que pueden presentarse en la persona con DM-2:

- Hipoglucemia

La hipoglucemia es la complicación aguda más frecuente del tratamiento de la diabetes, se define como una concentración de glucosa menor de 70 mg/dl, con o sin síntomas. Si es prolongada puede producir daño cerebral y hasta podría ser mortal. Algunas personas con diabetes pueden tener síntomas antes de alcanzar esta cifra debido a descensos rápidos y/o bruscos de la glucosa.

Los síntomas autonómicos incluyen: temblor, palpitaciones, ansiedad/excitación (mediada por catecolaminas) sudoración, hambre y parestesias. Los síntomas neuroglucopénicos incluyen deterioro cognitivo, cambios de conducta, alteraciones psicomotoras y, a concentraciones de glucosa plasmática más bajas, convulsiones y coma (37).

- Crisis Hiperglucémica

Las crisis hiperglucémicas se definen como todos aquellos episodios que cursan con elevadas concentraciones plasmáticas de glucosa generalmente mayor de 250 mg/dl donde el grado de alteración metabólica es lo suficientemente severo como para justificar la hospitalización de emergencia, corrección inmediata con la hidratación e insulina con la finalidad de aumentar la probabilidad de una recuperación éxito.

Cuadro clínico: Los síntomas y signos incluyen: polidipsia, poliurea, polipnea, pérdida ponderal, intolerancia oral (náuseas, vómitos), debilidad, postración, trastornos del sensorio, deshidratación, coma, taquicardia, hipotensión, respiración de Kussmaul (en la cetoacidosis diabética).

### **Complicaciones Crónicas**

- Complicaciones crónicas macrovasculares

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de morbilidad y mortalidad en individuos con diabetes. Las condiciones comunes coexistentes con la DM-2 (hipertensión arterial y dislipidemia) son claros factores de riesgo para ECV y la DM-2 por si misma confiere un riesgo independiente.

Personas con PA  $\geq$  140/80 mmHg aparte de los cambios en el estilo de vida deberán iniciar terapia farmacológica antihipertensiva con un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o un bloqueador de los receptores de angiotensina (BRA)

- Complicaciones crónicas microvasculares

a. Nefropatía

La creatinina sérica deberá ser usada para estimar la tasa de filtración glomerular las cuales deberán ser evaluadas por lo menos anualmente en adultos con diabetes independientemente del grado de excreción urinaria de albúmina. La tasa de filtración glomerular (TFG) puede ser estimado usando la fórmula del estudio “Modification of Diet in Renal Disease” (MDRD) que actualmente sigue siendo el mejor método para estimar la TFG; la cual nos permitirá clasificar a la enfermedad renal crónica (37).

b. Neuropatía (pie diabético)

Todas las personas con diagnóstico de DM-2 deben ser tamizados para polineuropatía distal simétrica al momento del diagnóstico y luego anualmente a través de pruebas clínicas. El tamizaje para síntomas y signos de neuropatía cardiovascular autonómica debe realizarse en el momento del diagnóstico de DM-2. Las pruebas clínicas para el diagnóstico de neuropatía distal simétrica incluyen:

- Exploración de la sensibilidad a la presión con el monofilamento de 10 gramos de Semmes-Weinstein.
- Exploración de la sensibilidad vibratoria en el dorso del primer dedo en ambos pies con un diapasón de 128 Hz.
- Reflejos osteo-tendinosos a nivel del tobillo.
- La presencia de síntomas y las combinaciones de más de una de estas pruebas tiene un 87% de sensibilidad en la detección de polineuropatía distal simétrica.
- La pérdida de la percepción del monofilamento de 10 gramos y la

disminución de la sensibilidad vibratoria predice las úlceras del pie y, un buen examen clínico es un predictor de riesgo de ulceración en los pies.

#### j. SECUELAS

Derivado de las complicaciones antes descritas pueden presentarse:

- Ceguera.
- Alteraciones gastrointestinales.
- Neuropatías.
- Insuficiencia arterial periférica.
- Amputaciones.
- Insuficiencia renal crónica.

#### k. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA DIABETES TIPO II

En el conjunto de acciones adoptadas para evitar su aparición o progresión.

**1. Prevención Primaria.** Tiene por objeto evitar el inicio de la diabetes mellitus, con acciones que se toman antes que se presenten las manifestaciones clínicas.

1.1. En la población general:

Medidas destinadas a modificar el estilo de vida y las características socioambientales, que junto con los factores genéticos constituyen causas desencadenantes de la enfermedad. Existen factores de riesgo para la diabetes tipo 2 que son modificables: obesidad, sedentarismo, hiperlipidemias, hipertensión, tabaquismo y nutrición inapropiada.

Las acciones de prevención primaria son responsabilidad de las autoridades sanitarias mediante una decisión política que utilice los medios de comunicación masiva con mensajes claros y positivos, fomentando óptimos hábitos de vida e impartiendo las medidas sanitarias que respalden esta acción, con el asesoramiento de las instituciones médicas.

Acciones complementarias deberían incluir la obligación de la industria alimentaria para que las etiquetas de los alimentos envasados incluyan la composición y la cantidad de calorías que contienen; así mismo, que los programas de educación para la salud incluyan la diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas desde la edad escolar.

#### 1.2. En la población a riesgo:

El equipo de salud deberá dedicar sus esfuerzos a identificar a la población en riesgo para hacer prevención primaria. La población en riesgo está constituida por personas mayores de 40 años, obesos, con antecedentes familiares de diabetes mellitus, mujeres con hijos macrosómicos y/o antecedentes obstétricos patológicos, menores de 40 años con enfermedad coronaria, hipertensos e hiperlipidémicos.

**2. Prevención Secundaria.** Está dirigida a los portadores de intolerancia a la glucosa y a los pacientes diabéticos ya diagnosticados. Tiene como objetivo procurar el buen control de la enfermedad, retardar su progresión y prevenir las complicaciones agudas y crónicas.

Se debe incidir en la modificación del estilo de vida, el control metabólico óptimo, la detección y el tratamiento precoz de las complicaciones.

**3. Prevención Terciaria.** Está dirigida a pacientes con complicaciones crónicas, para detener o retardar su progresión. Esto incluye un control metabólico óptimo, evitar las discapacidades mediante la rehabilitación física, psicológica y social e impedir la mortalidad temprana.

La prevención secundaria y terciaria requiere de la participación multidisciplinaria de profesionales especializados (38).

### 2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- a. **Conocimiento:** Se define el conocer como el conjunto de información almacenada mediante la experiencia, el aprendizaje o a través de la introspección. En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.
  
- b. **Diabetes Mellitus:** un trastorno metabólico que tiene causas diversas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina.
  
- c. **Intervención:** Es un término que hace referencia a la acción de participar o tomar parte en alguna situación, en alguna cuestión. También se refiere a una modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir su amenaza, o de las características intrínsecas de un elemento con el fin de reducir su vulnerabilidad. La intervención pretende la modificación de los factores de riesgo. Controlar o encauzar el curso físico de un evento, o reducir la magnitud y la frecuencia de un fenómeno.

- d. Educación:** Es el proceso mediante el cual se afecta a una persona, estimulándola para que desarrolle sus capacidades, por medio de la trasmisión de conocimientos logrando que adquiera determinada formación.
  
- e. Enfermería:** Es una profesión dedicada al cuidado de la salud del ser humano. Además fomenta la salud de las personas a través de determinadas actividades como la atención de los pacientes, la instrucción sanitaria o la investigación. Una de las funciones más importantes de esta profesión es educar a la población sobre temas que tienen que ver con la prevención de las enfermedades.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. MÉTODO, TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El método del presente estudio es el Analítico-cohorte, en este método se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado (39). Según Sampiere H. es de tipo cuantitativo, porque se usó la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico; de diseño pre-experimental porque su grado de control es mínimo con pre-test y post-test (antes y después de la intervención educativa) (40).

El diseño pre-experimental de la investigación es el siguiente:

$$M = O1 \ X \ O2$$

En donde:

M = Muestra de los pobladores

O1 y O2 = Pre- test y post-test

X = Intervención educativa

#### 3.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

- **Población de Estudio:** La población estuvo conformada aproximadamente por 120 adultos socios del Mercado Zonal Vista Alegre.

- **Muestra de estudio:** La muestra fue de 88 adultos socios del Mercado Zonal Vista Alegre mediante la fórmula para poblaciones finitas (Anexo N° 1).

Se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

**Criterios de Inclusión:**

- Socios del Mercado Zonal Vista Alegre en la etapa Adulta (30 a 60 años) de ambos sexos.
- Socios del Mercado Zonal Vista Alegre que acepten participar voluntariamente en la investigación

**Criterios de Exclusión:**

- Adultos jóvenes (menores de 30 años) o adultos mayores (más de 60 años)
- Socios con limitaciones auditivas y visuales, con limitación para responder la encuesta.
- Socios del Mercado Zonal Vista Alegre que no acepten participar voluntariamente en la investigación

- **Muestreo de Estudio:** El tipo de muestreo fue no probabilístico por cuotas y por conveniencia de la investigadora.

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

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de la encuesta con preguntas en forma escrita. El instrumento para la recolección de datos que se utilizó fue el cuestionario elaborado por la investigadora, basados por estudios de investigaciones anteriores (Anexo N° 2).

## **INSTRUMENTO N° 01: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPOS II**

Instrumento para valorar el Nivel de Conocimiento de los adultos sobre la Diabetes Mellitus II, Consta de 12 preguntas cerradas, cada pregunta válida le corresponde (1 punto) e incorrecta a (0) puntos, con lo cual el puntaje máximo es de 12 y un mínimo de 0.

La tabulación se realizó de la siguiente manera:

- Nivel bajo: 0-4
- Nivel regular: 5-8
- Nivel Bueno: 9-12

Para lo cual se realizó:

- **LA VALIDEZ DEL CONTENIDO O VALIDACIÓN EXTERNA:** El instrumento fue sometido a juicio de expertos por 05 profesionales que acreditaron experiencia en el tema para emitir los juicios dando como resultado el valor DPP fue 2,7 cayendo en la zona "B" lo cual significa una adecuación en gran medida del instrumento. (ANEXO N° 2).
- **LA CONFIABILIDAD:** Se realizó una prueba piloto a 15 adultos, que presentan las mismas características de la población en estudio y que no participaron en la presente investigación, con el propósito de garantizar la confiabilidad del instrumento. Para la obtención de dichos datos se utilizó como estadístico el alfa de cronbach para medir la confiabilidad, dando como resultado 0,613 de consistencia interna que indica tendencia cuestionable, que es aceptable (ANEXO N° 3).

### **3.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la aplicación de la encuesta se realizó una reunión con el presidente del Mercado Zonal Vista Alegre, el Sr. Alejandro Morales Quispe y se solicitó su consentimiento para proceder con la aplicación de dicho instrumento a los adultos de la asociación; se coordinó una fecha para la realizar una reunión con todos los socios del Mercado Zonal. Se realizó los anuncios y comunicados para informar a los socios de la reunión y su propósito.

El día de la reunión se informó a la población sobre el propósito de la investigación y se realizó la firma del consentimiento informado de cada socio; la aplicación del Pre-Test tuvo una duración de 20 minutos aproximadamente, seguidamente se comenzó con la sesión educativa que tuvo una duración de 45 minutos aproximadamente y posteriormente se aplicó el post-Test a todos los socios del mercado Zonal que tuvo una duración de 20 minutos.

#### **Ética en la investigación:**

Para la ejecución del presente estudio, se tuvo en cuenta la autorización de los socios del mercado mediante el Consentimiento Informado, respetando el principio de Autonomía de la persona, evitando perjudicar la integridad moral, psicológica y social; se cumplió con el principio de Beneficencia, pues lo que busca por encima de todo es aportar conocimientos a los participantes sobre la Diabetes Mellitus. Cumplió con el principio de Justicia, porque todas/os la/los participantes tuvieron la misma posibilidad de participar sin discriminación de ninguna clase. En cuanto a la No maleficencia, porque el estudio no provocara ninguna clase de daño físico o mental a los participantes, de esta manera

se protegió el anonimato y confidencialidad ya que los datos fueron procesados en forma agrupada y solo la investigadora tuvo acceso a la información. (Anexo N° 6).

### **3.5. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

Para identificar los conocimientos de los adultos sobre la Diabetes Mellitus tipo II, se realizó un cuestionario de pre test para evaluar el nivel de conocimiento de los pobladores antes de la sesión educativa. Después se les evaluaron con un post test para ver si fue efectivo o no la intervención. Las diferencias significativas de los puntajes entre el pre test y post test se hallaron mediante la prueba T de Wilcoxon (Tabla 5) por vía comprobación de la normalidad de los datos.

Los resultados fueron presentados de gráficos y tablas, con ayuda de la estadística descriptiva e inferencial, usando como apoyo el programa Excel 2010 y SPSS v21.0.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 RESULTADOS:**

En este capítulo se presentan tablas y gráficos estadísticos elaborados a partir de la información obtenida durante la investigación, respondiendo así a los objetivos e hipótesis planteada.

**TABLA N° 01**

**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN EN  
CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS  
TIPO II, MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE-  
TACNA 2017**

<b>DATOS SOCIODEMOGRAFICOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Sexo:</b>		
Femenino	75	85,2
Masculino	13	14,8
<b>Edad:</b>		
30-35	14	15,9
36-41	12	13,6
42-47	23	26,1
48-53	21	23,9
54-59	18	20,5
<b>Estado civil:</b>		
Soltero	12	13,6
Casado	46	52,3
Conviviente	28	31,8
Viudo	2	2,3
Divorciado	0	0
<b>Grado de instrucción:</b>		
Ninguna	5	5,7
Primaria	44	50,0
Secundaria	32	36,4
Superior Técnico	6	6,8
Superior Universitario	4	1,1

**Fuente:** Encuesta de conocimiento aplicado a adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna– 2017.

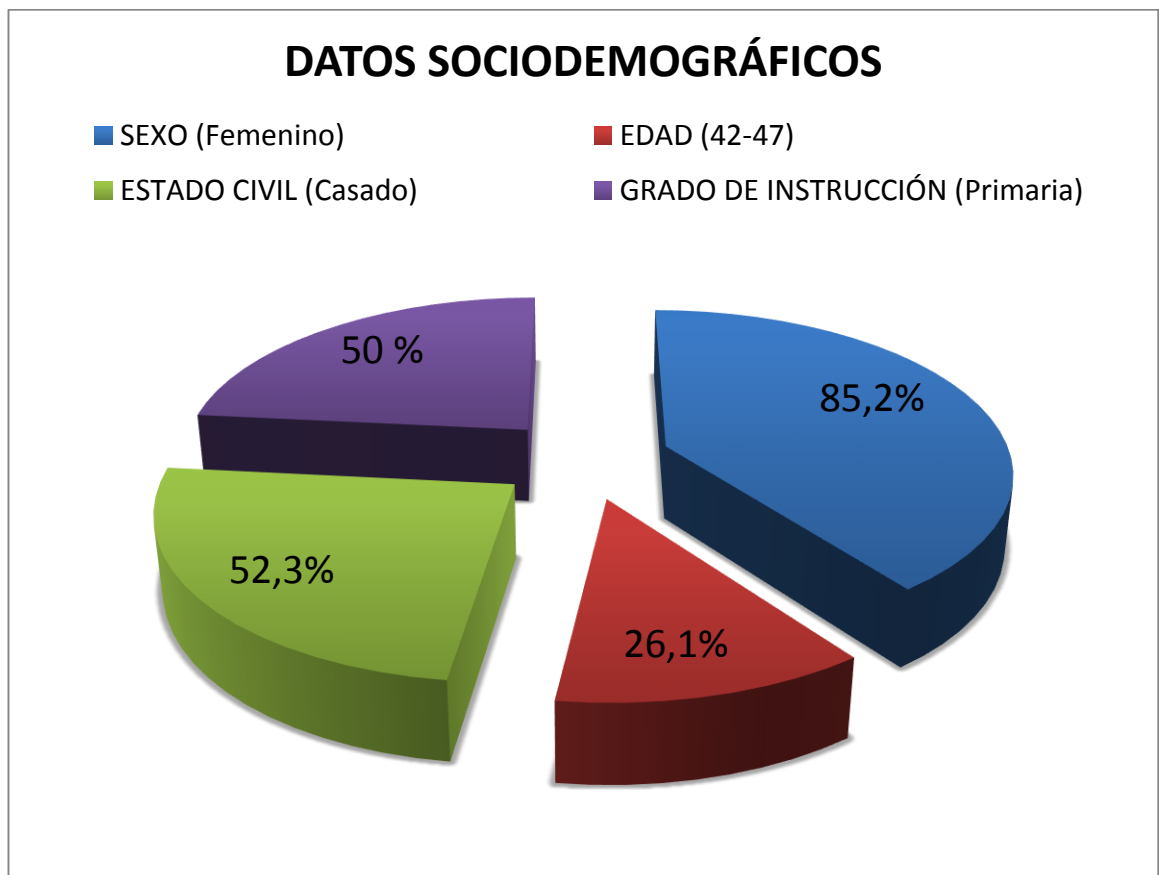
**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

**DESCRIPCIÓN:**

En la Tabla N° 01 se observa que la distribución porcentual en el sexo de los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre el mayor porcentaje 85,2% son de sexo femenino, el 26,1% corresponde al grupo etario cuyas edades fluctúan entre los 42-47 años, en el 52,3% predomina el estado civil casado, el 50% corresponde al nivel educativo primaria.

## GRÁFICO N°01

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN EN CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO II, MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE-TACNA 2017



Fuente: Tabla N° 01

**TABLA N°02**

**PRE-TEST DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES  
MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO  
ZONAL VISTA ALEGRE TACNA 2017**

<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>PRE-TEST</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bueno	44	50
Regular	22	25
Malo	22	25
Total	88	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna– 2017.

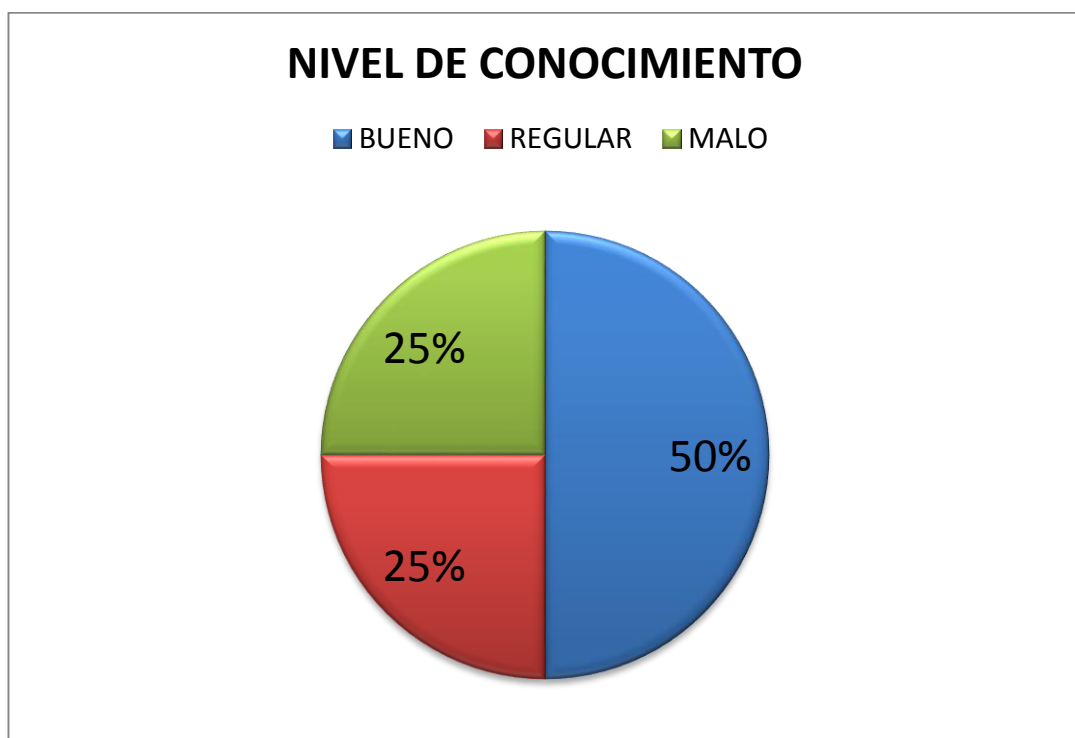
**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

**DESCRIPCIÓN:**

En la tabla N° 02 se observa que, el 50% de los adultos socios del Mercado Zonal Vista Alegre posee un nivel de conocimiento Bueno sobre la Diabetes Mellitus tipo II, y el 50% de regular a malo

## GRÁFICO N° 02

### PRE-TEST DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE TACNA 2017



Fuente: Tabla N° 02

**TABLA N°03**

**POST-TEST DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES  
MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO  
ZONAL VISTA ALEGRE TACNA 2017**

<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>POST-TEST</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bueno	70	79,5
Regular	16	18,0
Malo	2	2,5
Total	88	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna– 2017.

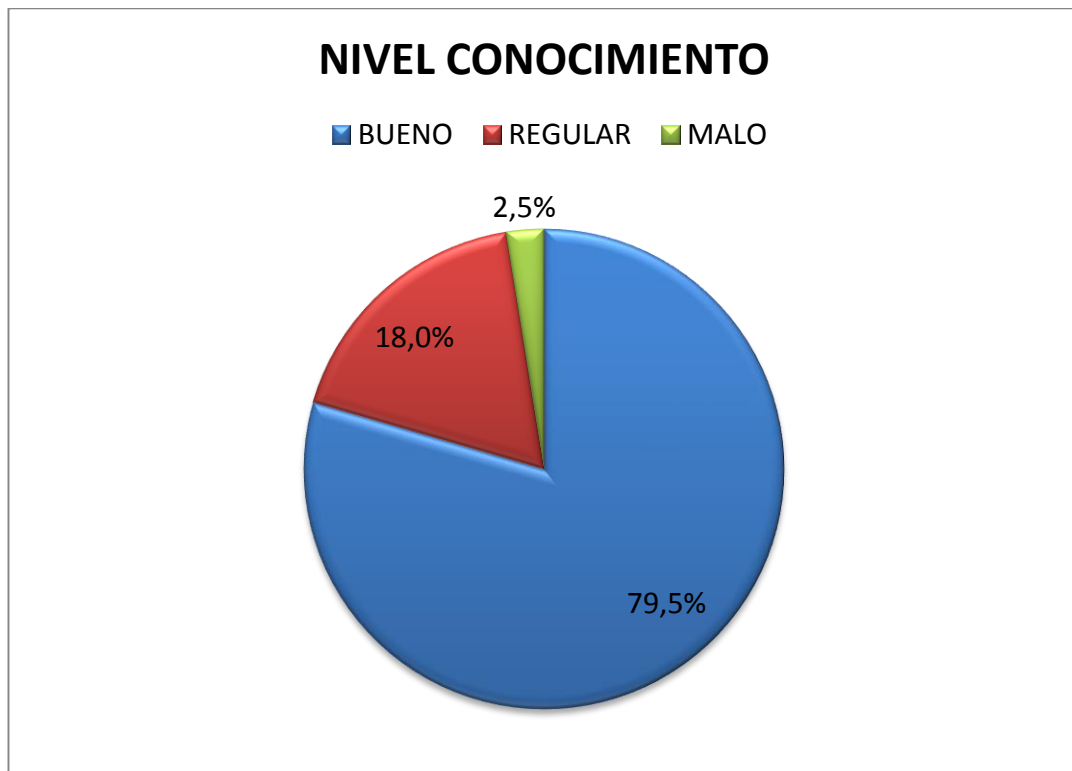
**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

**DESCRIPCIÓN:**

En la tabla N° 02 se observa que el 79,5% de los adultos socios del Mercado Zonal Vista Alegre posee un nivel de conocimiento Bueno sobre la Diabetes Mellitus tipo II, el 20,5% de regular a malo.

### GRÁFICO N°03

#### POST-TEST DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE TACNA 2017



Fuente: Tabla N° 03

**TABLA N° 04**

**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA  
EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO (PRE TEST Y POST TEST)  
SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS  
DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**

CONOCIMIENTO	PRE-TEST		POST-TEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	44	50	70	79,5
Regular	22	25	16	18,0
Malo	22	25	2	2,5
Total	88	100	88	100

**Fuente:** Encuesta de conocimiento aplicado a adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna– 2017.

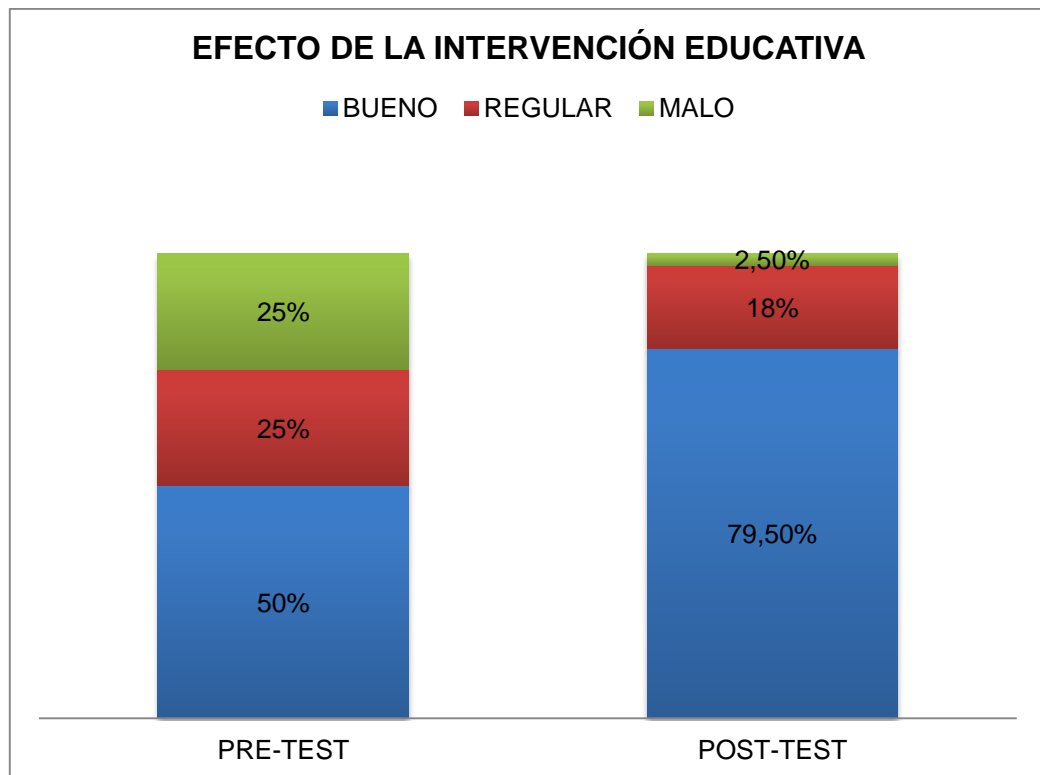
**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

**DESCRIPCIÓN:**

En la tabla N° 4 se presenta la comparación del nivel de conocimientos de los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna, 2017 antes y después de la intervención educativa. En ese sentido los hallazgos indican que del total de adultos encuestados, el 50 % de los adultos tiene un nivel de conocimientos “bueno” antes de la intervención educativa y luego el valor incrementa a 79,5%, un 50% presenta un nivel de conocimiento de regular a malo en el pre-test y en el post-test este valor se reduce a un 20,5%.

### GRÁFICO N° 04

#### EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO (PRE TEST Y POST TEST) SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017



Fuente: Tabla N° 4

**TABLA N° 05**

**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA  
EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS  
TIPO II SEGÚN LA PRUEBA DE WILCOXON EN LOS ADULTOS  
DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**

CONOCIMIENTO	PRE TEST	POST TEST		
Media	6,88	10,59		
Mediana	7	11		
Desviación estándar	3,390	1,658		
Mínimo	0,0	5		
Máximo	12	12		
Intervalo de confianza	6,16	7,59	10,24	10,94

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicado a los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna- 2017.

Elaborado por: Bach. Vilca L.

### **DESCRIPCIÓN**

En la tabla N° 05 observamos que la:

- Media es mayor en el post test en el nivel de conocimiento con 10,59 puntos
- Mediana el 50% del conocimiento aproximado a 11 y mayor en post test
- Desviación estándar es la separación o dispersión con respecto a la media y es menor en el pos test de 1,658 puntos
- Valor máximo está en pos test del nivel de conocimiento de 12 puntos
- Valor mínimo es mayor en el pos test del nivel de conocimiento de 5 puntos
- El intervalo de puntos en el conocimiento está en el pos test en el intervalo de 10,24 a 10,94 puntos

## PRUEBA DE LA NORMALIDAD

### Prueba de normalidad de la variable prest test conocimiento

Para efectuar la prueba de normalidad, el planteamiento de la hipótesis es:

Ho: Los datos provienen de una distribución normal

H1: Los datos no provienen de una distribución normal

Si p-valor > 0,05: Se acepta Ho

Si p-valor < 0,05: Se rechaza Ho

### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento pres test	,129	88	,001	,947	88	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

### Análisis e interpretación

Según los valores observar la columna de prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro Wilk en nuestro caso por tener 88 datos se usa Kolmogorov-Smirnov, donde la significancia p-valor es de 0,01. Por tanto, es menor que 0,05; por lo que significa que se rechaza Ho. Se interpreta que los datos del conocimiento pres test de los adultos sobre la diabetes mellitus II no provienen de una distribución normal.

### Prueba de normalidad de la variable post-test conocimiento

Para efectuar la prueba de normalidad, el planteamiento de la hipótesis es:

Ho: Los datos provienen de una distribución normal

H1: Los datos no provienen de una distribución normal

Si p-valor > 0,05: Se acepta Ho

Si p-valor < 0,05: Se rechaza Ho

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento post test	,211	88	,000	,803	88	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

### Análisis e interpretación

Según los valores observar la columna de prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro wilk en nuestro caso por tener 88 datos se usa kolmogorov smirnov, donde la significancia p-valor es de 0,00. Por tanto, es menor que 0,05; por lo que significa que se rechaza  $H_0$  y aceptando la hipótesis nula. Se interpreta que los datos del conocimiento post test de los adultos sobre la diabetes mellitus II no provienen de una distribución normal.

### FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Ho: No existe una significancia estadística entre nivel de conocimiento post test y pres test en los adultos sobre la diabetes mellitus II.

H1: Existe una significancia estadística entre nivel de conocimiento post test y pres test en los adultos sobre la diabetes mellitus II.

### Nivel de significancia

$\alpha=5\% = 0,05$

### Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Total de puntos anterior - total de puntos posterior	Rangos negativos	77 <sup>a</sup>	40,61	3127,00
	Rangos positivos	2 <sup>b</sup>	16,50	33,00
	Empates	9 <sup>c</sup>		
	Total	88		

a. Total de puntos anterior < total de puntos posterior

b. Total de puntos anterior > total de puntos posterior

c. Total de puntos anterior = total de puntos posterior

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Total de puntos anterior - total de puntos posterior
Z	-7,581 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

### Decisión

$p=0,000 < \alpha = 0,05$  entonces se rechaza  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa

### CONCLUSIÓN

Existe una significancia estadística entre nivel de conocimiento pre-test y post-test en los adultos sobre la diabetes mellitus II.

## 4.2. DISCUSIÓN

Este estudio permite valorar el efecto de una intervención educativa basada en una estrategia tipo taller liderado, a fin de incrementar el nivel de información y con ello los conocimientos de adultos que se encuentran en riesgo a desarrollar la diabetes mellitus tipo II, obteniéndose los siguientes resultados:

**En la tabla N ° 01:** Para los datos sociodemográficos del grupo de intervención en conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo II, Mercado Zonal Vista Alegre-Tacna 2017, los resultados mostraron que la distribución porcentual en el sexo de los adultos del mercado zonal vista alegre el mayor porcentaje 85,2% son de sexo femenino, la edad oscila entre los 42-47 años 26,1%; en el Estado Civil predominó el Casado con un 52,3%, en Nivel Educativo predomina primaria 50%.

La edad del grupo de estudio evidencian que representan un grupo de riesgo, la edad es uno de los factores de riesgo relacionados a la persona que influyen en el desarrollo de la enfermedad, se considera mayor riesgo en las personas mayores de 45 años, la prevalencia de DM-2 es directamente proporcional al incremento de la edad cronológica. Según informes del Ministerio de Salud-Perú, el 49,9% de los casos detectados correspondía a personas de entre 30 a 59 años.

Otros factores de riesgo es el bajo grado de instrucción, el riesgo de desarrollar DM-2 aumenta en individuos con bajo nivel educativo; los factores que influyen en el proceso de aprendizaje y adquisición de nuevos conocimientos son el grado de instrucción, a menor nivel educativo es menor el grado de comprensión y procesamiento de nueva

información, por tal motivo es un factor importante a considerar en la incidencia de casos de diabetes mellitus en la población.

**En la tabla N° 02:** Para el nivel de conocimiento de los adultos sobre Diabetes Mellitus Tipo II antes de la intervención educativa del Mercado Zonal Vista Alegre – Tacna, 2017. Se observa que, el 50% de los adultos socios del Mercado Zonal Vista Alegre posee un nivel de conocimiento Bueno sobre la Diabetes Mellitus tipo II, y el 50% de regular a malo.

Los resultados son similares al estudio realizado por Amores H. (9), “Conocimiento de Autocuidado en Pacientes Diabéticos Tipo 2”, donde los resultados fueron el 54% de los pacientes presentan regular de conocimiento, mientras que 24% conocimiento satisfactorio y un 22% no Satisfactorio. Similar resultado obtuvo Melgarejo Ch. (13) Los resultados arrojaron que el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes con Diabetes tipo 2 fue intermedio (48,7%).

Sin embargo, los resultados difieren con el estudio de Maqui D., Vargas C. (11), se encontró que el 60,9% tiene nivel de conocimiento deficiente, el 29,7% un nivel regular y solamente el 9,4% posee un nivel de conocimiento bueno.

El desarrollo cognitivo de la persona se logra mediante el aprendizaje y la asimilación de nueva información, esta se puede darse mediante la observación y/o comprobación, es por ello que la teórica Nola Pender propone que, al poseer mayor conocimiento sobre determinado tema, las personas posean mayor control sobre su propia salud y su medio ambiente.

En la tabla N° 8 (anexo 15) sobre la información y/o orientación

recibida anteriormente sobre la Diabetes Mellitus Tipo II se encontró que el 39,7% refiere haber recibido información sobre la diabetes mellitus anteriormente, esto se ve reflejado en los resultados obtenidos en el pre-test, donde un 50% obtuvo un nivel de conocimiento bueno. Estos datos sugieren que una educación oportuna hacia los adultos influye en el conocimiento que poseen haciendo que la nueva información sea asimilada y sea parte de su memoria.

**En la tabla N ° 03:** Para el nivel de conocimiento de los adultos sobre diabetes mellitus tipo II después de la intervención educativa del Mercado Zonal Vista Alegre – Tacna, 2017. Los resultados mostraron que el 79,5% de adultos tienen un nivel de conocimiento bueno, un 20,5 % nivel de conocimiento Regular a malo.

Similar resultado obtuvo Alayo I., Horna J. (15) en su estudio Nivel de conocimiento y práctica de autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2, observó que el 88,1% tiene un nivel de conocimiento bueno, el 11,9% regular y el 0% deficiente; un 85,7% tienen práctica de autocuidado bueno, el 14,3% regular y un 0% malo.

Igualmente, Tuyo P. (16) en su estudio titulado Nivel de conocimientos y su relación con la práctica del autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo II, en el C. S. San Francisco – Tacna 2015, encontró los siguientes resultados: el 55 % tiene un nivel de conocimientos regular, el 40% bueno y el 5% bajo.

El conocimiento y la información son recursos poderosos, son un buen punto de partida para el desenvolvimiento humano, se requiere convertir este conocimiento en una convicción, que sea defendido, practicado y se asuma con toda responsabilidad; un nivel elevado de

conocimiento sobre la salud, permite una mayor capacidad para entender y procesar el material relacionado con el cuidado de la salud.

Diversas teorías nos ayudan a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, tratan de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos. Por ejemplo, la teoría del condicionamiento clásico de Pávlov: explica como los estímulos simultáneos llegan a evocar respuestas semejantes. La teoría del condicionamiento instrumental u operante de Skinner describe cómo los refuerzos forman y mantienen un comportamiento determinado. Albert Bandura describe las condiciones en que se aprende a imitar modelos.

Por tanto, podemos resaltar la importancia de la educación que brinda el Profesional de Enfermería a las poblaciones de riesgo, para lograr conocimiento sobre las enfermedades no transmisibles, lo que contribuye a mejorar la salud y calidad de vida.

**En la tabla N ° 04 y 05:** Comparación entre el pre-test y post-test del nivel de conocimiento de los adultos sobre diabetes mellitus tipo II después de la intervención educativa del Mercado Zonal Vista Alegre – Tacna, 2017. Mostraron una diferencia significativa entre el antes y después de la intervención educativa de enfermería. En ese sentido los hallazgos indican que, del total de adultos encuestados, el 50 % de los adultos tiene un nivel de conocimientos “bueno” antes de la intervención educativa y luego el valor incrementa a 79,5%, un 50% presenta un nivel de conocimiento de regular a malo en el pre-test y en el post-test este valor se reduce a un 20,5%. El promedio del grupo se incrementó de 6,88 a 10,59.

Los resultados obtenidos se asemejan a los obtenidos por Tejada L., Pastor M. et al. (7), en su trabajo “Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes, Mexico-2009”, quienes concluyeron que el programa de intervención muestra una efectividad significativa para elevar el nivel de conocimientos de los pacientes respecto a su enfermedad y autocuidado y para lograr su control metabólico.

Asimismo López R. (8) en su estudio “Impacto de una Intervención Educativa de Enfermería en la información y autocuidado de pacientes diabéticos, Mexico-2002” los resultados obtenidos mostraron que, las calificaciones obtenidas por los participantes antes y después de la intervención educativa, excepto uno, incrementó su calificación; el 43% mejoró su calificación de uno a menos de tres puntos, el 25% de 3 a menos de 5 puntos y en general el promedio del grupo se incrementó de 6,16 a 7,9, demostrándose que existe un impacto positivo en el nivel de información de los pacientes.

Siendo el Perú un país en vías de desarrollo en relación a esta enfermedad, se hace necesario desarrollar una serie de actividades educativas a fin de promover prácticas y estilos de vida saludables que pueden prevenir la aparición de dicha enfermedad, más aún en lugares cuya población es más vulnerable por diversos factores (ocupación laboral, grado de instrucción, estilos de vida, ect), factores muy importantes en la aparición de esta enfermedad. La teórica Nola Pender indica que para promover la vida saludable es primordial antes que los cuidados la prevención para que de esta manera haya menos gente enferma.

La OMS define a la educación sanitaria como una acción ejercida sobre los individuos, para modificar sus comportamientos promoviendo cambios ambientales y sociales; siendo de vital importancia en la promoción de la salud y en la restauración de la salud especialmente en las enfermedades crónica y para el MINSA en el Perú es definida como un proceso dirigido a promover estilos de vida saludable (hábitos, costumbres, comportamientos) a partir de las necesidades específicas del individuo, familia o comunidad.

Debemos mencionar que la enfermera comunitaria es aquella que combina la práctica de enfermería y la de salud pública aplicando su síntesis para la promoción de la salud y prevención de una enfermedad en la población. La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre el avance de su salud y también se realizan acciones dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas con el fin de aminorar su impacto negativo en la salud pública e individual. Virginia Henderson indica que para tener salud es necesario disponer de información; no se puede tener salud, si no se sabe cómo conservarla, mantenerla o recuperarla, sin embargo, para que la educación y el aprendizaje sean eficaces es necesario las fuentes de información, y la participación activa del paciente.

Con los hallazgos reportados se evidencia una contribución del rol educativo del profesional de enfermería en el nivel de conocimiento de la persona de grupos de riesgo, por lo que se hace necesario que el profesional de enfermería desarrolle e implemente actividades educativas de carácter extramural en coordinación con los actores sociales que permitan la promoción de estilos de vida saludables en la población vulnerable.

## CONCLUSIONES

Posterior al análisis de los resultados se arribó a las siguientes conclusiones:

- El nivel de conocimiento de los adultos sobre la diabetes Mellitus Tipo II en el pre-test, se encuentra que la mitad (50%) de adultos tienen un nivel de conocimiento bueno.
- El nivel de conocimiento de los adultos sobre la diabetes Mellitus Tipo II en el post-test, se encuentra que la mayoría (79,5%) de adultos tienen un nivel de conocimiento bueno.
- El nivel conocimiento de los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre sobre Diabetes Mellitus tipo II se incrementó de 6,88 a 10,59, demostrando que la diferencia es estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento pres-test y post-test en los adultos sobre la diabetes mellitus II ( $p=0,000$ ), con lo cual se demuestra la hipótesis de estudio, y que hubo incremento de los conocimientos luego de la aplicación de las estrategias educativas utilizadas poniendo de manifiesto el importante rol educativo de la enfermera(o).
- La educación es la única herramienta de cambio en la persona, nos ayuda en la transformación de nuestras costumbres, garantizando un proceso de transformación personal, facilitando un cambio en nuestro comportamiento y con ello se mejorando la calidad de vida.

## **RECOMENDACIONES**

- Que el MINSA establezca un sistema de educación continua y de proyección a la comunidad dando énfasis a las estrategias de promoción de la salud, sobre todo aquellas dirigidas a sectores sociales de riesgo que no tienen acceso a un establecimiento de salud.
- Que el profesional de enfermería comunitario innove en el uso de estrategias participativas activas de prevención y promoción de la salud dirigida a la población de escaso nivel sociocultural a fin de generar el aprendizaje significativo y la adquisición de competencias necesarias para mantener una calidad de vida óptima.
- Continuar con el desarrollo de estudios dirigidos a poblaciones vulnerables y que permitan demostrar las nuevas tecnologías educativas en la mejora de conocimientos de las personas.
- Difundir y publicar los resultados del presente estudio para que sirva de base para definir las estrategias en el cuidado del adulto y como pilar para futuras investigaciones en el área.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la salud / Dirección Nacional de Relaciones de Trabajo. *Diabetes Mellitus: como enfermedad generadora de discapacidad*. Lima 2011. [Fecha de acceso 11 de Junio del 2016]. URL [http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/dnrt/diabetes\\_mellitus.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/dnrt/diabetes_mellitus.pdf)
2. Organización Mundial de la salud /Centro de Prensa. *Día Mundial de la Salud 2016: Vencer a la Diabetes*. Abril 2016. [Fecha de acceso 04 de Agosto del 2016]. URL <http://www.who.int/mediacentre/commentaries/diabetes/es/>
3. El Comercio. *Minsa: hay más de 65.000 nuevos casos de diabetes en el Perú*. El Comercio. 01-Set-2014 [Fecha de acceso 15 de Agosto del 2016]. URL Disponible en: <http://elcomercio.pe/peru/minsa-hay-65-000-nuevos-casos-diabetes-peru-358655>
4. Radio Uno. TACNA: *Más de 600 casos de diabetes se detectaron en lo que va del año*. Radio Uno. 14-Nov-2014 [Fecha de acceso 23 de Agosto del 2016]. URL Disponible en: <http://radiouno.pe/noticias/44248/tacna-mas-600-casos-diabetes-se-detectaron-lo-que-va-ano>
5. INEI. *Características de la Población Económicamente Activa Ocupada*. Lima-2012 [Fecha de acceso 02 de Setiembre del 2016]. URL Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1105/cap02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/cap02.pdf)
6. APEIM. *Niveles Socioeconomicos-2016*. Lima-2016 [Fecha de acceso 02 de Setiembre del 2016]. URL Disponible en: <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf>

7. Tejada L, Pastor M y Gutiérrez S. Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes, Mexico-2009. Investigación y Educación en Enfermería [en línea] 2006, XXIV [citado el 10 de octubre de 2016] Disponible en: [http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=84698&id\\_seccion=3973&id\\_ejemplar=8348&id\\_revista=243](http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=84698&id_seccion=3973&id_ejemplar=8348&id_revista=243)
8. López R. Impacto de una Intervención Educativa de Enfermería en la información y autocuidado de pacientes diabéticos, Mexico-2002. . [Tesis para optar grado de Maestro en Administración de la Atención de Enfermería]. Mexico 2002.
9. Amores H. Conocimiento de Autocuidado en Pacientes Diabéticos Tipo 2, Mexico-2013. [Tesis para optar grado de Maestra en Ciencias de Enfermería]. México 2013.
10. Maqui D. y Vargas C. Conocimientos y Autocuidado en Adultos Diabéticos. HBT Chimbote - 2009 [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Chimbote 2009.
11. Mayeya P. Conocimiento sobre Diabetes y conductas alimentarias en pacientes con Diabetes Tipo II en atención ambulatoria del Servicio de Endocrinología, Hospital Guillermo Almenara Irigoyen - Abril 2011 [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima 2011
12. Alcalde B. y Clavijo P. Nivel de conocimiento y calidad de práctica y autocuidado en la prevención de pie diabético en adultos Hospital Belén de Trujillo – 2013 [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Trujillo 2014.
13. Melgarejo Ch. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con diagnóstico de esta enfermedad en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, Lima-2013 [Tesis para de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria]. Lima 2013.

14. Laime P. Conocimiento y relación con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital Nacional Cayetano Heredia [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima 2014.
15. Alayo I. y Horna J. Nivel de conocimiento y práctica de autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital I ESSALUD. Florencia de Mora Trujillo; 2013 [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Trujillo 2014.
16. Tuyo P. Nivel de conocimientos y su relación con la práctica del autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo II, en el C. S. San Francisco; Tacna 2015. [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Tacna 2015.
17. José Luis M., Marcela V., Claudio S., Marta P. [en línea] 2012 [fecha de acceso 07 Junio 2013]; URL disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
18. Díaz E, Heler M. *El conocimiento científico*. 2 ed. España: BSAS: 2005.
19. Salovey y Mayer. *El Conocimiento Diverso* [Monografía en internet]. Cuba: Academy Press; 2004 [Fecha de acceso 18 de agosto del 2015]. [Alrededor de 7 pantallas]. Disponible desde: URL: <http://www.monografia.com/conocimientodiverso/introducción/trab.shtml>.
20. Gonzales E. *Conocimiento y Evolución de la humanidad*. 4 ed. Habana. Editorial: Ciencias Médicas; 2004.
21. Schunk DH, Purdue U. *Teoría del aprendizaje*. 2 ed. México. Kevin Madavis; 2007
22. Pinto Afanador N. El cuidado como objeto del conocimiento de enfermería. 2001 [Fecha de acceso 23 de julio del 2015]. URL:

<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/viewFile/16312/17244>

23. Vega Lebrún C. A. Características del Conocimiento. 2004\_[Fecha de acceso 14 de julio del 2015]. URL: <http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2007/cavl/caracteristicas%20del%20conocimiento.htm>.
24. Rodríguez M, Tomala J. Factores que influyen en el nivel de conocimientos de las madres adolescentes sobre el esquema del P.A.I del Sub-Centro Santa Rosa Salinas 2012- 2013. [Trabajo de titulación para obtener el título de Licenciada en Enfermería]. Ecuador-2013.
25. Contreras D. (1990): *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Ed. Akal. Madrid
26. Pozo Andrés O., Álvarez Castillo J., Luengo Navas J. Y Otero Urtza E.; *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2004.
27. Universidad Autónoma del Estado de México. Tiempo de Educar, vol. 11, núm. 21, enero-junio, 2010
28. Romero J. [en línea] 2012 [fecha de acceso 07 Junio 2016]; URL disponible en: <http://sites.google.com/site/enfermeriaintegralcomunitaria/my-forms>
29. Organización mundial de la Salud- Ginebra [en línea] 2005 [fecha de acceso 06 Junio 2016]; URL disponible en: [http://www.who.int/hpr2/archive/docs/glossary\\_sp.pdf](http://www.who.int/hpr2/archive/docs/glossary_sp.pdf)
30. L. Salleras. [en línea] 2006 [fecha de acceso 05 Mayo 2013]; URL disponible en: <http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20HUMANAS%20Y%20SOCIALES/CARRERA%20DE%20PSICOLOGIA%20CLINICA/07/Salud%20Preventiva/medicina-preventiva.pdf>

31. Alma-Ata [en línea] 2011 [fecha de acceso 10 de Mayo 2013]; URL disponible en: [http://www.fuden.es/FICHEROS\\_ADMINISTRADOR/aula/aula\\_acredit\\_eps\\_oct04-pdf](http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/aula/aula_acredit_eps_oct04-pdf)
32. Slideshare. Importancia de la Educación Sanitaria; URL disponible en: <http://www.slideshare.net/sisari/importancia-de-la-educaciónsanitaria>
33. Costa M., Lopez E. [en línea] 2009 [fecha de acceso 11 Mayo 2013]; URL disponible en: <http://www.madrid.org>
34. Diabetes, Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS [citado el 15 Julio de 2016]. Disponible desde: <http://www.who.int/diabetes/es/>
35. MINSA. Guía Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Lima 2016
36. Díez Jarilla, FISIOPATOLOGÍA de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Guías ALAD 2002; 27 (33):24-27.
37. Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17 ed. México: Edit. Interamericana. 2012
38. Abuid, Aguayo, Arbañil, Bernales, Bisso, Burga. Consenso para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus y la intolerancia a la glucosa. Acta Médica Peruana - Vol.XVII N° 1 Julio - Setiembre 1999
39. Galán M. Guía Metodológica para diseños de Investigación [Internet]. Metodología de la Investigación Blog. 2016 [citado el 26 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://manuelgalan.blogspot.pe/p/guia-metodologica-para-investigacion.html>

40. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ta ed. México; MegGraw-Hill; c2006. Disponible en: [https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)

# ANEXOS

## ANEXO N°1 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

### Cálculo del tamaño de la muestra

Para el tamaño de muestra en el estudio, se utilizó una fórmula estadística para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95% y 5% de error absoluto.

$$n = \frac{z^2 NPQ}{\varepsilon^2 N + z^2 PQ}$$

Dónde:

**n**= Es el tamaño de muestra que deberá ser tomada de la población **N**=

Es el tamaño de la población (100 socios en la etapa adulta).

**E**= Es el límite Deseado de error (5%)

**Z**= Nivel de confianza 95%, (de acuerdo a la campana de Gauss, la probabilidad es a:  $z = 1,96$ ).

**P**= Es la proporción verdadera, en la población de unidades en esa clase (0,5 Probabilidad de Éxito).

**Q**= Es la proporción, en la población, de unidades que no pertenecen a esa clase (0,5 Probabilidad de fracaso).

$$n = \frac{(1,96)^2 * 430 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 * 100 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

**n**= 79 adultos socios del mercado

## ANEXO N° 2

### INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
E.P. ENFERMERÍA

**INSTRUMENTO PARA VALORAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS  
ADULTOS SOBRE LA DIABETES MELLITUS II.**  
(Pre-Test)

#### PRESENTACIÓN:

Muy buenos días soy egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNJBG, estoy realizando un estudio de investigación a fin de determinar el Nivel de conocimiento sobre la diabetes Mellitus II en los socios del Mercado Zonal Vista Alegre. Para lo cual se le agradece de antemano su colaboración dicho instrumento, esta encuesta es anónima, confidencial y la información será usada para fines de investigación, se agradece de antemano su colaboración.

#### DATOS GENERALES

SEXO: 1.- Masculino ( ) 2.- Femenino ( )

EDAD: \_\_\_\_\_ años cumplidos

#### ESTADO CIVIL:

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Conviviente
- d) Viudo
- e) Divorciado

#### GRADO DE INSTRUCCION:

- a) Ninguna
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior técnico
- e) Superior universitario

#### INDICACIONES:

Marque con un aspa (x), la respuesta que crea Ud. correcta.

1. COMO DEFINE USTED LA DIABETES MELLITUS

- a) Es una enfermedad crónica caracterizado por niveles elevados de glucosa (azúcar) en la sangre.
- b) Es una enfermedad causada por una bacteria que se aloja en el estómago.

c) Es una enfermedad que se caracteriza por el consumo excesivo de alcohol, destruyendo el hígado.

2. SEÑALE LOS FACTORES DE RIESGO QUE CONLLEVAN A PRESENTAR LA DIABETES MELLITUS.

- a) Sobrepeso (obesidad), sedentarismo, presión arterial alta
- b) Edad, nivel de educación, nivel socioeconómico
- c) Etnia, alimentación balanceada, realizar actividad física

3. RECONOZCA LOS PRINCIPALES SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA DIABETES:

- a) Presenta dolor de cabeza, zumbido de oído, visión borrosa, palpitaciones, mareos, sangrado por la nariz y fatiga.
- b) Presenta aumento de apetito (excesivas ganas de comer), visión borrosa, deseos frecuentes de orinar, abundante sed y pérdida de peso.
- c) Presenta tos intensa que dura 3 semanas o más, dolor en el pecho, debilidad o cansancio, falta de apetito, escalofríos y sudoración nocturna.

4. EL TRATAMIENTO DE UNA PERSONA CON DIABETES SE BASA EN:

- a) Medicamentos, dieta y ejercicio.
- b) Solo tomar los medicamentos indicados.
- c) Mantener solo una buena nutrición y realizar actividad física.

5. IDENTIFIQUE USTED LOS VALORES NORMALES DE GLUCOSA (AZUCAR) EN SANGRE SON:

- a) 140 –180 mg/dl.
- b) 40 – 60 mg/dl.
- c) 70 – 100 mg/dl.

6. LA DIETA ES IMPORTANTE PARA:

- a) Mantener una imagen corporal ideal.
- b) Favorecer la aparición de diabetes.
- c) Prevenir las variaciones de glucosa (azúcar) en la sangre, disminuir la cantidad de lípidos (grasas) en la sangre.

7. CONOCE USTED LOS ALIMENTOS QUE DEBEN LIMITARSE (EVITAR CONSUMIR):

- a) Alimentos con altos contenidos de vitaminas y minerales (brócoli, vainitas, zanahoria, pepinillo, manzana, pera, naranja).
- b) Alimentos con altos contenidos de grasas (comidas embolsadas, mantequilla, mayonesa) y alimentos con altos contenidos de azúcar (gaseosas, helados, tortas, pan).
- c) Alimentos con altos contenidos de proteínas (pescados, carnes, menestras).

8. LA ACTIVIDAD FISICA AYUDA A:

- a) Quemar grasas y aumentar el nivel de glucosa en la sangre.
- b) Quema el exceso de calorías y grasas, que ayuda a controlar el peso, aumenta el nivel de energía, mejora la circulación y la presión arterial.
- c) Aumentar el nivel de triglicéridos y colesterol.

9. LA HIGIENE Y EL CUIDADO DE LOS PIES ES IMPORTANTE PORQUE:

- a) Solo mejora la circulación.
- b) Previene las lesiones en los pies, los mantiene hidratados, evita el pie diabético y el desarrollo de infecciones.
- c) Sólo ayuda a eliminar las impurezas (suciedad) de los pies.

10. CUÁLES SON LOS CUIDADOS DE LOS PIES, PARA EVITAR EL PIE DIABÉTICO.

- a) Los pies deberán lavarse diariamente con agua tibia y jabón y secar bien las zonas interdigitales y realizar corte de uñas en forma recta.
- b) Las revisiones de los pies son solo una vez por semana.
- c) Las uñas pueden ser cortadas según preferencia del usuario (en forma recta u ovalada)

11. QUE COMPLICACIONES SE PUEDE PRESENTAR POR TENER NIVELES ALTOS DE GLUCOSA (AZÚCAR) EN SANGRE:

- a) Problemas en la visión (cataratas, daños en la retina e incluso ceguera)
- b) Problemas en la visión, enfermedad de riñones y Ataques cardiacos o derrame cerebral.
- c) Solo problemas en los riñones.

## 12. COMO PODEMOS PREVENIR LA DIABETES:

- a) Teniendo una buena alimentación, realizar actividad física, evitar el alcohol y tabaco, descarte anual de diabetes mellitus.
- b) Fomentando el sedentarismo
- c) Solo manteniendo una alimentación balanceada.

GRACIAS POR SU COLABORACION

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
E.P. ENFERMERÍA**

**INSTRUMENTO PARA VALORAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS  
ADULTOS SOBRE LA DIABETES MELLITUS II.**  
**(Post-Test)**

**PRESENTACIÓN:**

Muy buenos días soy egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNJBG, estoy realizando un estudio de investigación a fin de determinar el Nivel de conocimiento sobre la diabetes Mellitus II en los socios del Mercado Zonal Vista Alegre. Para lo cual se le agradece de antemano su colaboración dicho instrumento, esta encuesta es anónima, confidencial y la información será usada para fines de investigación, se agradece de antemano su colaboración.

**DATOS GENERALES**

SEXO: 1.- Masculino ( ) 2.- Femenino ( )

EDAD: \_\_\_\_\_ años cumplidos

**ESTADO CIVIL:**

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Conviviente
- d) Viudo
- e) Divorciado

**GRADO DE INSTRUCCION:**

- a) Ninguna
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior técnico
- e) Superior universitario

**INDICACIONES:**

Marque con un aspa (x), la respuesta que crea Ud. correcta.

**1. COMO DEFINE USTED LA DIABETES MELLITUS**

- a) Es una enfermedad crónica caracterizado por niveles elevados de glucosa (azúcar) en la sangre.
- b) Es una enfermedad causada por una bacteria que se aloja en el estómago.

c) Es una enfermedad que se caracteriza por el consumo excesivo de alcohol, destruyendo el hígado

2. SEÑALE LOS FACTORES DE RIESGO QUE CONLLEVAN A PRESENTAR LA DIABETES MELLITUS.

- a) Sobrepeso (obesidad), sedentarismo, presión arterial alta
- b) Edad, nivel de educación, nivel socioeconómico
- c) Etnia, alimentación balanceada, realizar actividad física

3. RECONOZCA LOS PRINCIPALES SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA DIABETES:

- a) Presenta dolor de cabeza, zumbido de oído, visión borrosa, palpitaciones, mareos, sangrado por la nariz y fatiga.
- b) Presenta aumento de apetito (excesivas ganas de comer), visión borrosa, deseos frecuentes de orinar, abundante sed y pérdida de peso.
- c) Presenta tos intensa que dura 3 semanas o más, dolor en el pecho, debilidad o cansancio, falta de apetito, escalofríos y sudoración nocturna.

4. EL TRATAMIENTO DE UNA PERSONA CON DIABETES SE BASA EN:

- a) Medicamentos, dieta y ejercicio.
- b) Solo tomar los medicamentos indicados.
- c) Mantener solo una buena nutrición y realizar actividad física.

5. IDENTIFIQUE USTED LOS VALORES NORMALES DE GLUCOSA (AZUCAR) EN SANGRE SON:

- a) 140 –180 mg/dl.
- b) 40 – 60 mg/dl.
- c) 70 – 100 mg/dl.

6. LA DIETA ES IMPORTANTE PARA:

- a) Mantener una imagen corporal ideal.
- b) Favorecer la aparición de diabetes.
- c) Prevenir las variaciones de glucosa (azúcar) en la sangre, disminuir la cantidad de lípidos (grasas) en la sangre.

7. CONOCE USTED LOS ALIMENTOS QUE DEBEN LIMITARSE (EVITAR CONSUMIR):

- a) Alimentos con altos contenidos de vitaminas y minerales (brócoli, vainitas, zanahoria, pepinillo, manzana, pera, naranja).
- b) Alimentos con altos contenidos de grasas (comidas embolsadas, mantequilla, mayonesa) y alimentos con altos contenidos de azúcar (gaseosas, helados, tortas, pan).
- c) Alimentos con altos contenidos de proteínas (pescados, carnes, menestras).

8. LA ACTIVIDAD FISICA AYUDA A:

- a) Quemar grasas y aumentar el nivel de glucosa en la sangre.
- b) Quema el exceso de calorías y grasas, que ayuda a controlar el peso, aumenta el nivel de energía, mejora la circulación y la presión arterial.
- c) Aumentar el nivel de triglicéridos y colesterol.

9. LA HIGIENE Y EL CUIDADO DE LOS PIES ES IMPORTANTE PORQUE:

- a) Solo mejora la circulación.
- b) Previene las lesiones en los pies, los mantiene hidratados, evita el pie diabético y el desarrollo de infecciones.
- c) Sólo ayuda a eliminar las impurezas (suciedad) de los pies.

10. CUÁLES SON LOS CUIDADOS DE LOS PIES, PARA EVITAR EL PIE DIABÉTICO.

- a) Los pies deberán lavarse diariamente con agua tibia y jabón y secar bien las zonas interdigitales y realizar corte de uñas en forma recta.
- b) Las revisiones de los pies son solo una vez por semana.
- c) Las uñas pueden ser cortadas según preferencia del usuario (en forma recta u ovalada)

11. QUE COMPLICACIONES SE PUEDE PRESENTAR POR TENER NIVELES ALTOS DE GLUCOSA (AZÚCAR) EN SANGRE:

- a) Problemas en la visión (cataratas, daños en la retina e incluso ceguera)
- b) Problemas en la visión, enfermedad de riñones y Ataques cardiacos o derrame cerebral.
- c) Solo problemas en los riñones.

12. COMO PODEMOS PREVENIR LA DIABETES:

- a) Teniendo una buena alimentación, realizar actividad física, evitar el alcohol y tabaco, descarte anual de diabetes mellitus.
- b) Fomentando el sedentarismo
- c) Solo manteniendo una alimentación balanceada.

13. ¿USTED ANTERIORMENTE HA RECIBIDO EDUCACION Y ORIENTACION SOBRE LA DIABETES MELLITUS?

- a) Nunca
- b) Si, 1 a 2 veces
- c) Si, más de 2 veces

14. ¿DÓNDE RECIBIO INFORMACION SOBRE LA DIABETES?

- a) Establecimiento de Salud (puesto, centro u hospital)
- b) Campañas de Salud
- c) Radio, televisión, internet

GRACIAS POR SU COLABORACION

### **ANEXO N° 3**

#### **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)**

##### **INSTRUCCIONES:**

La validación del instrumento tiene como objetivo recoger información útil de personas especializadas en el tema:

#### **EFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

- 1: Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
- 2: Representa una abolición escasa de la interrogante.
- 3: Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
- 4: Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
- 5: Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de manera totalmente suficiente.

**Marque con una “X” en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.**

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	4	5
2. ¿considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera UD. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. Que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrá que incrementar o que aspectos o que aspectos habría que suprimirse? ..... ..... .....					

Firma del experto:

\_\_\_\_\_

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					X
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?					X
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?					X
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?					X
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?					X
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?					X
7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?					X
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?					X
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrá que incrementar o que aspectos o que aspectos habría que suprimirse?					
.....					
.....					
.....					

Firma del experto:

  
 Rita Lopez Villanueva  
 C. E. P. 3223  
 San José de Guabito, Uruguay - UDELAR

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?				X	
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?				X	
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?		X			
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?					X
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?					X
7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?					X
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				X	
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrá que incrementar o que aspectos o que aspectos habría que suprimirse?					
<p>Los valores de glucosa normales en ayunos son de 70 - 100 mg/dl.</p>					

Firma del experto:



Dr. Carlos Uscatic  
 Universidad de Chile  
 Facultad de Medicina  
 Chile 2012

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?				X	
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?			X		
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?			X		
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?			X		
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?				X	
7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?			X		
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?		X			
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				X	
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrá que incrementar o que aspectos o que aspectos habría que suprimirse?	<p><i>Redacción, conciliar con alternativas simples, conciliar preguntas relacionadas a la prevención de la Diabetes M. Utilizar términos comunes de fácil comprensión según nivel educativo del público objetivo.</i></p>				

Firma del experto:

  
**GOBIERNO REGIONAL DE TACNA**  
**DIRECCION REGIONAL DE SALUD**  


---

**DRA. MARIA M. LUNA PARI**  
 EQUIPO TECNICO  
 PROMOCION DE LA SALUD

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?				X	
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?			X		
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?				Y	
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?				X	
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?				X	
7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?			X		
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?				X	
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?			X		
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrá que incrementar o que aspectos o que aspectos habría que suprimirse?					
<p>DEBERIA INCREMENTARSE 8 PREGUNTAS PARA CALIFICAR            DE D. G. 20.....</p>					

Firma del experto:



Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					X
2. ¿considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?					X
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?					X
4. ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?					X
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?					X
7. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?					X
8. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Estima Ud. Que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				X	


10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrá que incrementar o que aspectos o que aspectos habría que suprimirse?

.....

.....

.....

Firma del experto:



.....  
**Lic. Vicente Chambi Chagua**  
 ENFERMERO  
 C.E.P. 27533

## ANEXO N° 4

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

Procedimiento:

1. Se construye una tabla como la adjunta, donde se coloca los puntajes por ítems y sus respectivos promedios.

N° de Ítems	EXPERTOS					PROMEDIO Y
	A	B	C	D	E	
1	4	4	4	5	5	4,4
2	4	3	3	5	5	4,0
3	2	4	3	5	5	3,8
4	4	4	4	5	4	4,2
5	5	4	3	5	5	4,4
6	5	4	4	5	5	4,6
7	5	3	3	5	5	4,2
8	5	4	2	5	5	4,2
9	4	3	4	5	4	4,0

2. Con los promedios hallados se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x-y_1)^2+(x-y_2)^2+\dots\dots\dots+(x-y_9)^2}$$

Donde:

x = valor máximo en la escala concedido para cada ítem

y = El promedio de cada ítem

$$DPP = \sqrt{(5-4,4)^2+(5-4,0)^2+(5-3,8)^2+(5-4,2)^2+(5-4,4)^2+(5-4,6)^2+(5-4,2)^2+(5-4,2)^2+(5-4)^2}$$

$$DPP= 2,7$$

3. Determinar la distancia máxima (Dmax) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0) , con la ecuación .

$$D \text{ máx.} = \sqrt{(x_1-1)^2+(x_2-1)^2+\dots\dots\dots+(x_n-1)^2}$$

Donde:

x = valor máximo en la escala para cada ítem ( es decir 5)

y = Valor mínimo de la escala para cada ítem (es decir 1)

$$D \text{ máx.} = \sqrt{(5-1)^2+ (5-1)^2+ (5-1)^2+(5-1)^2 +(5-1)^2+ (5-1)^2+(5-1)^2 +(5-1)^2+ (5-1)^2}$$

$$D \text{ máx.} = 12$$

4. La D máx. se divide entre el valor máximo de le escala

$$\frac{Dmax}{5} = 12/5=2,4$$

5. Con éste último valor hallado, se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a Dmax. Dividiéndose en intervalo iguales entre sí, llamándose con las letras A, B, C, D, E

Siendo:

Escala	Valoración	Valoración de expertos
0-2.4	A= Adecuación total	
2.4-4.8	B= Adecuación en gran medida	DPP=2,7
4.8-7.2	C= Adecuación promedio	
7.2-9.6	D= Escasa adecuación	
9.6-12	E= Inadecuación	

6. El punto DPP debe caer en la zona A o B caso contrario, la encuesta requiere reestructuración y /o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos. En el caso nuestro, el valor DPP fue 2,7 cayendo en la zona “B” lo cual significa una adecuación en gran medida y que puede ser aplicado en la investigación.

## ANEXO N° 5

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Interpretación de la significancia de  $\alpha = 0,699$ ; lo que significa que los resultados de opinión de los 12 adultos respecto a los ítems considerados se encuentran correlacionados de manera confiable y aceptable.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $<.5$  es inaceptable

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,613	12

Interpretación de la significancia de  $\alpha = 0,613$  ; lo que significa que los resultados de opinión de los 12 adultos antes y después respecto a los ítems considerados se encuentran correlacionados de manera cuestionable que es aceptable

### Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
v1	2,83	,531	30
v2	2,90	,403	30
v3	2,23	,935	30
v4	2,77	,626	30
v5	2,70	,596	30
v6	2,67	,711	30
v7	2,67	,758	30
v8	2,53	,860	30
v9	2,87	,507	30
v10	2,60	,770	30
v11	2,60	,814	30
v12	2,73	,640	30

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
v1	29,27	11,582	,388	,575
v2	29,20	12,166	,334	,589
v3	29,87	10,189	,369	,567
v4	29,33	10,989	,454	,558
v5	29,40	11,145	,444	,562
v6	29,43	11,082	,354	,574
v7	29,43	10,461	,455	,550

v8	29,57	11,978	,092	,635
v9	29,23	12,254	,212	,602
v10	29,50	12,259	,077	,632
v11	29,50	11,362	,226	,602
v12	29,37	12,999	-,031	,643

### Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
32,10	13,266	3,642	12



## ANEXO N° 6

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, a través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: EFECTO DE LA INTERVENCION EDUCATIVA DE ENFERMERIA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA- 2017

Habiendo sido informado del propósito de la misma, así como de los objetivos y teniendo la confianza plena de que por la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurando la máxima confidencialidad.

Tacna, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA

## ANEXO N° 7

### SESION EDUCATIVA SOBRE DIABETES MELLITUS

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a) TEMA: Diabetes Mellitus Tipo II
- b) LUGAR: Mercado Zonal Vista Alegre
- c) PARTICIPANTES: Socios pertenecientes al Mercado Zonal Vista Alegre
- d) RESPONSABLES: Bach. Luz Mery Dania Vilca Zapana

#### II. OBEJTIVOS OPERACIONALES:

AL FINALIZAR LA SESION EDUCATIVA LOS ADULTOS DEBERAN SER CAPACES DE:

- ✓ Definir correctamente el concepto de Diabetes Mellitus
- ✓ Reconocer los principales signos y síntomas de la enfermedad
- ✓ Reconocer la importancia de las medidas preventivas y estilos de vida saludable

#### III. PROGRAMA ANALITICO:

	MOMENTOS DE APRENDIZAJE	METODO	MEDIOS	DURACION
A. Motivación	Antes de la Exposición, empezare haciendo una pequeña dinámica llamada "Jugando y aprendiendo sobre la Diabetes". La dinámica consiste en la indagación de los saberes previos con preguntas relacionadas con el tema de estudio, estas serán dirigidas a los participantes.	Participativa	Medio oral	3 min.

B. Contenido	<p>¿QUÉ ES LA DIABETES MELLITUS TIPO II?</p> <p>Es un trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina</p> <p>¿CUÁNTOS TIPOS DE DIABETES EXISTEN?</p> <p>Diabetes tipo I:</p> <p>Cuando el cuerpo pierde la capacidad de producir insulina o sólo puede fabricar una cantidad de insulina muy pequeña. La diabetes tipo 1 es causada generalmente por un proceso autoinmune, y el sistema inmunitario del cuerpo destruye por error las células productoras de insulina. Aproximadamente el 10% de los individuos con diabetes, tiene diabetes tipo 1.</p> <p>Diabetes tipo II:</p> <p>La diabetes tipo 2 es la forma de diabetes más frecuente en personas mayores de 40 años. Se la conoce también como diabetes del adulto, aunque está aumentando mucho su incidencia en adolescentes e incluso preadolescentes con obesidad. En este tipo de diabetes la capacidad de producir insulina no desaparece pero el cuerpo presenta una resistencia a esta hormona. En fases tempranas de la enfermedad, la cantidad de insulina producida por el páncreas es normal o alta. Con el tiempo la producción de insulina por parte del páncreas puede disminuir.</p> <p>Diabetes Gestacional:</p>	<p>-Modelo expositivo.</p> <p>-Medio oral</p>	<p>Lámina 1</p> <p>Lámina 2</p>	<p>30 min.</p>
--------------	--	---	---------------------------------	----------------

	<p>Intolerancia a la glucosa que se produce durante el embarazo que puede ser debida a múltiples causas.</p> <p>¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO DE PRESENTAR DIABETES?</p> <p>Sedentarismo: Existe asociación entre la poca (menor a 150 minutos por semana de intensidad moderada) o nula actividad física con el riesgo a desarrollar DM-2.</p> <p>Malos hábitos alimentarios: El consumo de alimentos con alto índice glucémico y alto valor calórico aumenta el riesgo de DM2.</p> <p>Tabaquismo: La exposición al humo de tabaco durante el embarazo aumenta el riesgo de diabetes en ese bebé al llegar a la adultez. Asimismo, el hábito de fumar incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular en las personas con diabetes mellitus.</p> <p>Alcohol: Existe mayor riesgo de diabetes y el consumo excesivo de alcohol aunque se producen daños bioquímicos en la célula pancreática con consumos menores</p> <p>Antecedente familiar de diabetes mellitus: Existe mayor riesgo de diabetes en personas con familiares con diabetes, principalmente en aquellos de primer grado de consanguinidad.</p> <p>Sobrepeso y obesidad: El riesgo de desarrollar DM-2 es directamente proporcional al exceso de peso, siendo el índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25 kg/m<sup>2</sup> en adultos el factor de riesgo más importante para la DM-2.</p> <p>Obesidad abdominal: El valor de perímetro abdominal mayor o igual a 88cm. En la mujer y 102cm. en el hombre.</p> <p>Edad: Se considera mayor riesgo en las personas mayores de 45 años, la</p>		Lámina 3	
--	--	--	----------	--





	<p>nutricional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preferir el consumo de pescado o carnes blancas.</li> <li>▪ Consumir carnes rojas con moderación preferiblemente carnes magras.</li> <li>▪ Consumir lácteos y derivados bajos en grasa y azúcar.</li> <li>▪ Consumir carbohidratos complejos (cereales integrales, tubérculos y leguminosas).</li> <li>▪ Evitar el consumo de azúcar y productos azucarados (gaseosas, golosinas, bebidas azucaradas, galletas dulces, postres que contengan azúcar).</li> <li>▪ Se recomienda consumir alimentos de bajo índice glucémico.</li> <li>▪ Consumir frutas y verduras al menos cinco porciones al día.</li> <li>▪ Consumir aceite vegetal (de maíz, canola, soya, girasol, oliva) y evitar las grasas saturadas (margarinas, aceite de coco, mantequillas), así como los aceites recalentados.</li> <li>▪ Evitar el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con altos contenidos de carbohidratos, grasas y sal (comida chatarra).</li> <li>▪ Reducir el consumo de sal. Evitar agregar más sal a sus comidas.</li> <li>▪ Controlar su peso.</li> <li>▪ Preferir beber agua y evitar las bebidas azucaradas (gaseosas o jugos envasados).</li> </ul> <p>LA ACTIVIDAD FISICA AYUDA A:</p> <p>La actividad física ha demostrado beneficio en prevenir y tratar la DM-2, asimismo se ha demostrado su beneficio a largo plazo.</p> <p>La actividad física recomendada debe ser progresiva, supervisada y de manera individual, previa evaluación por personal médico calificado.</p> <p>Los adultos de 18 a 64 años deben dedicar como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada</p>		Lámina 9	
--	--	--	----------	--

	<p>como caminar, bailar, trotar, nadar, etc.          La actividad aeróbica se practicará en forma progresiva iniciando con sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo. Dos veces o más por semana se debe realizar actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.</p> <p>¿CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES DE LA DIABETES?</p> <p>Complicaciones crónicas macrovasculares          a. Enfermedad cardiovascular          La Enfermedad Cardiovascular (ECV) es la principal causa de morbilidad y mortalidad en individuos con diabetes.</p> <p>Complicaciones crónicas microvasculares          a. Nefropatía          La creatinina sérica deberá ser usada para estimar la tasa de filtración glomerular las cuales deberán ser evaluadas por lo menos anualmente en adultos con diabetes independientemente del grado de excreción urinaria de albúmina          b. Neuropatía (pie diabético)          Todas las personas con diagnóstico de DM-2 deben ser tamizados para polineuropatía distal simétrica al momento del diagnóstico y luego anualmente a través de pruebas clínicas.</p> <p>SECUELAS          Derivado de las complicaciones antes descritas pueden presentarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceguera.</li> <li>- Alteraciones gastrointestinales.</li> <li>- Neuropatías.</li> </ul>		Lámina 10	
--	---	--	-----------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficiencia arterial periférica.</li> <li>- Amputaciones.</li> <li>- Insuficiencia renal crónica.</li> </ul> <p>¿QUÉ ES EL PIE DIABETICO?</p> <p>Es el resultado de las alteraciones en la sensibilidad (neuropatía periférica) y en el riego de las arterias (artropatía periférica). El riesgo de padecer esta lesión aumenta conforme avanza la diabetes, el 80% de los pacientes con pie diabético presentan alteración de la sensibilidad, y estos son los más proclives a desarrollar úlceras.</p> <p>Los factores más importantes para su desarrollo son el mal control de la diabetes, la neuropatía, las deformidades del pie (artropatía de Charcot), la arteriopatía y el tabaco.</p> <p>Dichas alteraciones facilitan que un mínimo traumatismo o herida provoque úlceras o heridas de difícil cicatrización, y que originan infecciones graves, dolores y, en situaciones avanzadas, incluso amputaciones.</p> <p>Los primeros signos que deben alertar sobre el inicio de un pie diabético son el enrojecimiento de algunas zonas del pie, el aumento de su temperatura, zonas callosas que no mejoran, y que finalmente se ulceran. Estas lesiones iniciales pueden progresar hasta llegar a una ulcera profunda y alcanzar el hueso provocando una osteomielitis, y finalmente en situaciones muy avanzadas una gangrena del pie. Con un buen seguimiento y control son lesiones evitables.</p> <p>El control estricto de la diabetes y del resto de factores de riesgo mencionados con anterioridad disminuye notablemente la incidencia de estas complicaciones. Los pacientes diabéticos deben ser examinados con</p>		Lámina 11	
--	---	--	-----------	--

	<p>periodicidad a este respecto por sus médicos de Atención Primaria, y deben ser educados para una correcta higiene y cuidado de sus pies. En este sentido algunos consejos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cortar excesivamente las uñas.</li> <li>• No caminar descalzo.</li> <li>• Comprobar la temperatura del agua antes de sumergir los pies.</li> <li>• Utilizar cremas hidratantes.</li> <li>• Revisión diaria de los pies.</li> <li>• Utilizar los calcetines al revés y utilizar calzado cómodo.</li> </ul> <p>¿CÓMO PODEMOS PREVENIR LA DIABETES?</p> <p>En el conjunto de acciones adoptadas para evitar su aparición o progresión.</p> <p><b>1. Prevención Primaria.</b> Tiene por objeto evitar el inicio de la diabetes mellitus, con acciones que se toman antes que se presenten las manifestaciones clínicas. Medidas destinadas a modificar el estilo de vida y las características socioambientales, que junto con los factores genéticos constituyen causas desencadenantes de la enfermedad. Existen factores de riesgo para la diabetes tipo 2 que son modificables: obesidad, sedentarismo, hiperlipidemias, hipertensión, tabaquismo y nutrición inapropiada. La población en riesgo está constituida por personas mayores de 40 años, obesos, con antecedentes familiares de diabetes mellitus, mujeres con hijos macrosómicos y/o antecedentes obstétricos patológicos, menores de 40 años con enfermedad coronaria, hipertensos e hiperlipidémicos.</p> <p><b>2. Prevención Secundaria.</b> Está dirigida a los portadores de intolerancia a la glucosa y a los pacientes diabéticos ya diagnosticados. Tiene como objetivo procurar el buen control de la enfermedad, retardar su progresión y prevenir</p>		Lamina 12	
--	--	--	-----------	--

	<p>las complicaciones agudas y crónicas. Se debe incidir en la modificación del estilo de vida, el control metabólico óptimo, la detección y el tratamiento precoz de las complicaciones.</p> <p><b>3. Prevención Terciaria.</b> Está dirigida a pacientes con complicaciones crónicas, para detener o retardar su progresión. Esto incluye un control metabólico óptimo, evitar las discapacidades mediante la rehabilitación física, psicológica y social e impedir la mortalidad temprana.</p>			
C. Aplicación	Control de glucosa a los socios del mercado Zonal Vista Alegre	Método demostrativo.	glucómetro -tiras reactivas -alcohol -algodón -guantes descartables	15 min.
D. Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ¿Qué es la diabetes mellitus?</li> <li>♦ ¿Cuáles son los factores de riesgo de la diabetes?</li> <li>♦ ¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes?</li> <li>♦ ¿Cómo podemos prevenir la diabetes?</li> </ul>	Método participativo	Oral	10 min.
E. Extensión	Entrega de material.	Difusión impresa	Tríptico	1 min.

## ANEXO 8

### FOTOS DE LA SESION EDUCATIVA



**Aplicación del pre-test y post-test del instrumento nivel de conocimiento a los socios del mercado Zonal Vista Alegre**

## SESION EDUCATIVA





**TOMA DE MUESTRA DE GLUCOSA A LOS SOCIOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE**

## ANEXO 9 DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

12 JUL 2017

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

**RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 7544-2017-FACS-UNJBG**  
Tachá, 11 de julio del 2017

### VISTO:

El Oficio N° 403-2017-ESEN/FACS, remitido el 11.07.17, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis, y autorización para ejecución presentado por la Est. Luz Mery Dania Vilca Zapana, y

### CONSIDERANDO:

Que, la Est. Luz Mery Dania Vilca Zapana, de la Escuela Profesional de Enfermería, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 403-2017-ESEN/FACS, remitido el 11.07.17, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicita se designe Asesor del Proyecto de Tesis titulado: **EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**, presentado la Est. Luz Mery Dania Vilca Zapana, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud, teniendo como Asesor al Mgr. Wender Condori Chipana;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor el Mgr. Wender Condori Chipana, se procede a autorizar la ejecución del Proyecto de Tesis;

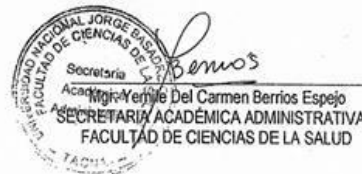
De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

### SE RESUELVE:

**ART. 1°:** Oficializar la Designación como Asesor al Mgr. Wender Condori Chipana, para el Proyecto de Tesis titulado: **EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**, presentado la Est. Luz Mery Dania Vilca Zapana, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**ART. 2°:** Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por la Est. Luz Mery Dania Vilca Zapana, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



YDCBE/mr.-



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

CABCO

560

OFICIO N°-560-2017-ESEN/FACS  
Tacna, 2017 Agosto 24

Señor  
Alejandro Quispe Morales  
Presidente del Mercado Zonal Vista Alegre  
Presente .-

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO**

De mi consideración:

Por el presente me dirijo a Ud., con la finalidad de saludarlo y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Luz Mery Dania Vilca Zapana, viene ejecutando su proyecto de tesis titulado : **EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II EN LOS ADULTOS DEL MERCADO DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA – 2017**, según R.F. N° 7544-2017-FACS-UNJBG, por lo que solicitamos su **AUTORIZACIÓN**, para que la mencionada Tesista, pueda aplicar el instrumento mediante encuestas a los Adultos que son socios del mencionado centro de abastos, por lo que agradeceré a Ud. se sirva brindarle las facilidades que requiera el caso, para su respectiva ejecución.

Agradeciéndole por anticipado la atención que merezca el presente, reitero a Ud. mis saludos y estima personal.

Atentamente,



Victoria Nora Vela de Córdova  
DIRECTORA E.P. ENFERMERÍA

Recibido  
01-09-2017

**ANEXO N°10**  
**MATRÍZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES							METODOL OGÍA	
			VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIO NES	INDICADOR ES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	NIVEL DE MEDICION		
¿Cuál es el efecto de la intervención educativa de enfermería en el incremento del nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo II en los adultos del mercado zonal vista alegre, tacna-2017?	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el efecto de la intervención educativa de enfermería en el incremento de conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo II en los adultos del mercado zonal vista alegre, tacna-2017</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el nivel de conocimiento que tienen los pobladores acerca de la diabetes tipo II, antes y después de la intervención educativa.</li> <li>• Comparar las diferencias significativas entre los conocimientos sobre Diabetes</li> </ul>	<p>H1: La aplicación de una intervención educativa de enfermería tendrá un efecto positivo en el incremento del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre-Tacna 2017</p> <p>Ho: La aplicación de una intervención educativa de enfermería no tendrá un efecto positivo en el incremento del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre-Tacna 2017</p>	UNIVARIAB LE	Es toda aquella información o conocimientos teóricos que poseen los adultos en cuanto a la Diabetes Mellitus	Generalidades	Definición	Como define la diabetes	Puntaje	Ordinal	El presente estudio es de tipo cuantitativo, diseño pre-experimental La población estuvo conformada por 120 adultos del Mercado Zonal Vista Alegre. La muestra fue de 88 adultos, mediante fórmula finita. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista, el instrumento fue el cuestionario. Procesamiento de datos se utilizó la estadística inferencial y la estadística descriptiva. Informe final de acuerdo	
						Valor normal de la Glucosa	70-100mg/dl				
						Factores de Riesgo	Sobrepeso Familiares con diabetes. Presión Arterial alta. Situaciones de estrés.				
						Manifestaciones Clínicas	Signos y Síntomas				Aumento de apetito. Visión borrosa. Deseos frecuentes de orinar. Abundante sed Pérdida de peso.
						Tratamiento	Tratamiento				Plan alimentario. Realizar actividad Física. Control de glucosa. Tratamiento medicamentoso
							Importancia de la Dieta				Mantener el peso ideal. Disminuir lípidos en la sangre. Prevenir variaciones de glucosa
							Alimentos que debe limitarse				Alimentos con alto contenido de azúcar. Alimentos con alto contenido de grasa. Disminuir la glucosa en sangre.
El ejercicio ayuda a	Disminuir la glucosa en sangre. Quema el exceso de calorías y grasas. Aumenta el nivel de energía. Mejora la circulación. Disminuye el estrés.										

	Mellitus tipo II antes y después de realizar la intervención educativa de enfermería				Prevención	<p>Importancia del cuidado de los pies</p> <p>Cuidado de los pies</p> <p>Complicaciones</p> <p>Prevención</p>	<p>Previene de lesiones. Mantiene hidratados. Evita el pie diabético. Evita el desarrollo de infecciones.</p> <p>Lavado diario. Secado en zona interdigital. Cortar las uñas en forma recta. Usar zapatos blandos y cómodos.</p> <p>Problemas visuales. Problemas renales. Accidentes cerebrovasculares.</p> <p>Alimentación balanceada Actividad física regular Reducir el estrés Descarte anual de diabetes</p>			a normas de la ESEN.
--	--	--	--	--	------------	---	---	--	--	----------------------

ANEXO N°11

**TABLA N° 06:**  
**CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO II ANTES DE LA**  
**INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LOS ADULTOS DEL MERCADO**  
**ZONAL VISTA ALEGRE – TACNA, 2017**

N°	PREGUNTA	RESPUE STA CORRE CTA	%	RESPUES TA INCORRE CTA	%	TOT AL	%
01	¿Cómo define usted la diabetes mellitus?	64	72,7	24	27,3	88	100
02	Señale los factores de riesgo que conllevan a presentar la diabetes mellitus.	73	83	15	17	88	100
03	Reconozca los principales signos y síntomas de la diabetes.	37	42	51	58	88	100
04	el tratamiento de una persona con diabetes se basa en:	46	52,3	42	47,7	88	100
05	Identifique usted los valores normales de glucosa (azúcar) en sangre son.	31	35,2	57	64,8	88	100
06	La dieta es importante para.	55	62,5	33	37,5	88	100
07	Conoce usted los alimentos que deben limitarse (evitar consumir).	47	53,4	41	46,6	88	100
08	¿La actividad física ayuda a?	42	47,7	46	52,3	88	100
09	¿La higiene y el cuidado de los pies es importante porque?	47	53,4	41	46,6	88	100
10	¿Cuáles son los cuidados de los pies, para evitar el pie diabético?	69	78,4	19	21,6	88	100
11	¿Qué complicaciones se puede presentar por tener niveles altos?	35	39,8	53	60,2	88	100
12	¿Cómo podemos prevenir la diabetes?	60	68,2	28	31,8	88	100

**Fuente:** Encuesta de conocimiento aplicado a los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna– 2017.

**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

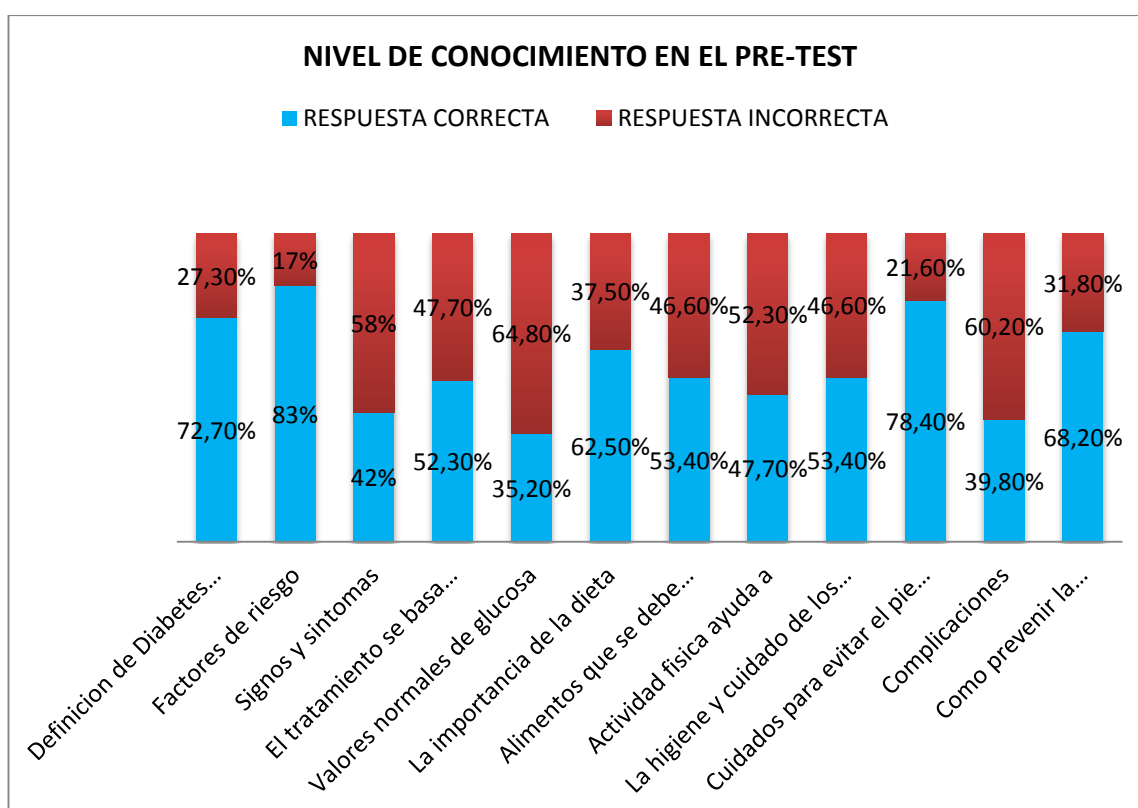
## DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 6: Conocimientos de los adultos sobre Diabetes Mellitus antes de la intervención educativa del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna, 2017. Los hallazgos indican que los adultos 72,7% tienen conocimiento de la definición de diabetes, el 83% conoce los factores de riesgo que llevan a presentar la enfermedad y un 78,4% posee conocimiento sobre los cuidados para evitar el pie diabético. En su mayoría, 64,8% de adultos no tienen conocimiento sobre los ítems de valores normales de glucosa, frutas que debería consumirse moderadamente (46,6%) y la importancia de la actividad física (52,3%).

ANEXO N°12

GRÁFICO N° 06

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II  
 ANTES DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LOS ADULTOS  
 DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017



Fuente: Tabla N° 06

Elaborado por: Bach. Vilca L.

**ANEXO N°13**

**TABLA N° 07**

**CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO II DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LOS ADULTOS DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE – TACNA, 2017**

N°	PREGUNTA	RESPUESTA CORRECTA	%	RESPUESTA INCORRECTA	%	TOTAL	%
01	¿Cómo define usted la diabetes mellitus?	87	98,9	1	1,1	88	100
02	Señale los factores de riesgo que conllevan a presentar la diabetes mellitus.	86	97,7	2	2,3	88	100
03	Reconozca los principales signos y síntomas de la diabetes.	83	94,3	5	5,7	88	100
04	el tratamiento de una persona con diabetes se basa en:	70	79,5	18	20,5	88	100
05	Identifique usted los valores normales de glucosa (azúcar) en sangre son.	83	94,3	5	5,7	88	100
06	La dieta es importante para.	76	86,4	12	13,6	88	100
07	Conoce usted los alimentos que deben limitarse (evitar consumir).	80	90,9	8	9,1	88	100
08	¿La actividad física ayuda a?	67	76,1	21	23,9	88	100
09	¿La higiene y el cuidado de los pies es importante porque?	69	78,4	19	21,6	88	100
10	¿Cuáles son los cuidados de los pies, para evitar el pie diabético?	84	95,5	4	4,5	88	100
11	¿Qué complicaciones se puede presentar por tener niveles altos?	66	75	22	25	88	100
12	¿Cómo podemos prevenir la diabetes?	83	94,3	5	5,7	88	100

**Fuente:** Encuesta de conocimiento aplicado a los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna– 2017.

**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

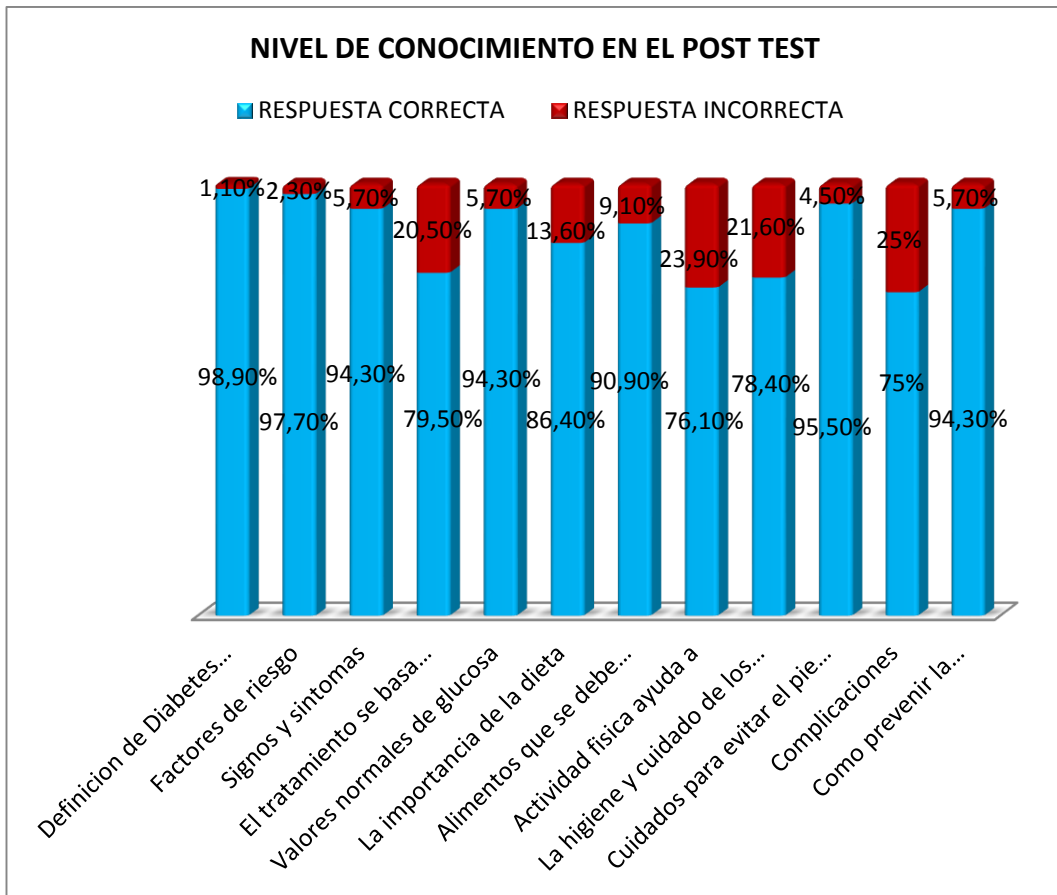
## DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 07: Conocimientos de los adultos sobre Diabetes Mellitus después de la intervención educativa del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna, 2017. Los hallazgos del post-test indican que los adultos 98,9% tienen conocimiento de la definición de diabetes, el 97,7% conoce los factores de riesgo que llevan a presentar la enfermedad y un 94.3% posee conocimiento sobre los signos-síntomas y los valores normales de glucosa. El 25% de adultos no tienen conocimiento sobre los ítems de complicaciones, el 20,5% desconoce el tratamiento de la diabetes y la importancia de la actividad física (23,9%).

ANEXO N°14

GRÁFICO N° 07:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO II  
DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LOS ADULTOS  
DEL MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017



Fuente: Tabla N° 07

Elaborado por: Bach. Vilca L.

**ANEXO N°15**

**TABLA N° 08:  
INFORMACIÓN Y/O ORIENTACIÓN RECIBIDA SOBRE LA DIABETES  
MELLITUS TIPO II ANTERIORMENTE EN LOS ADULTOS DEL  
MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**

<b>¿USTED ANTERIORMENTE HA RECIBIDO EDUCACION Y ORIENTACIÓN SOBRE LA DIABETES MELLITUS?</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Nunca	53	60,2
Si , 1 a 2 veces	34	38,7
Si, mas de 2 veces	1	1,1
Total	88	100,0

**Fuente:** Encuesta de conocimiento aplicado a los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna- 2017.

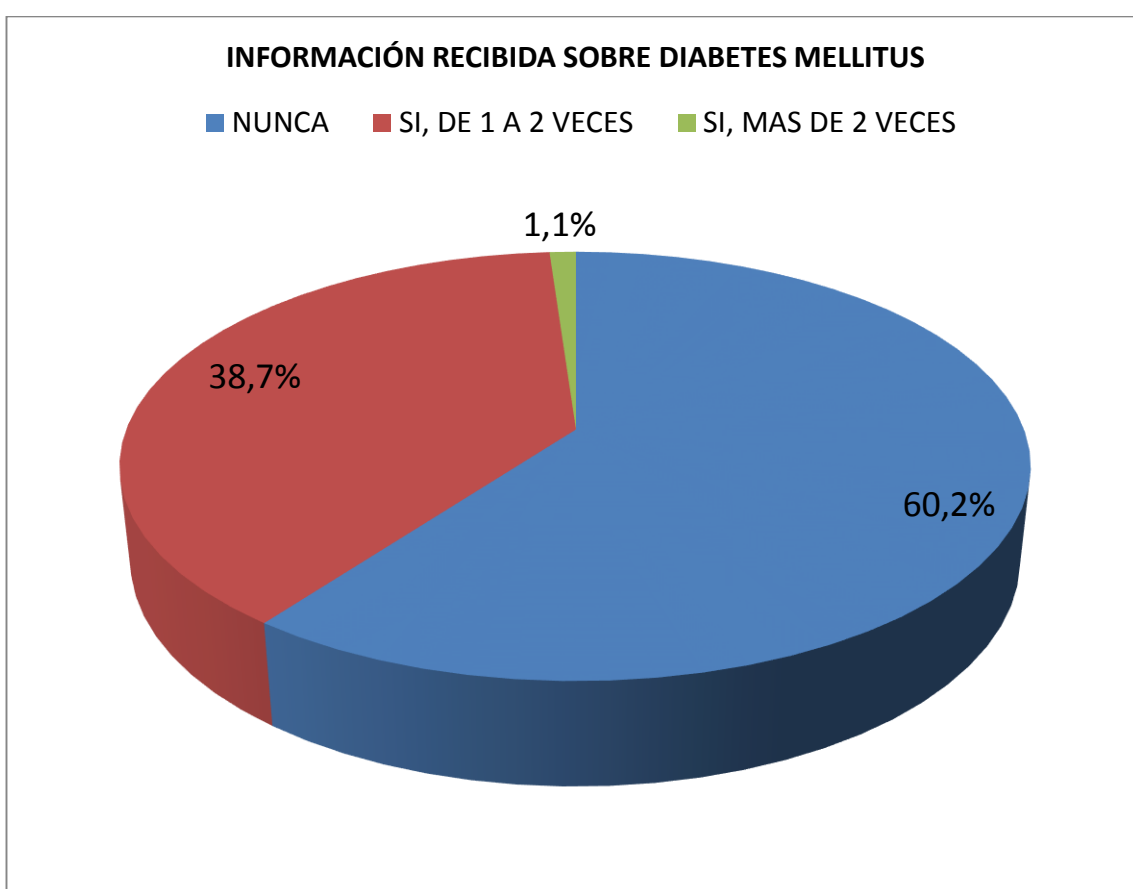
**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

**DESCRIPCIÓN:**

En la tabla N° 08: Información y/o orientación recibida anteriormente sobre la diabetes mellitus tipo ii, se observa que el 60,2% refiere nunca haber recibido información sobre el tema con anterioridad y un 39,7% si recibió información sobre el tema.

ANEXO N°16

GRÁFICO N° 08:  
INFORMACIÓN Y/O ORIENTACIÓN RECIBIDA SOBRE LA DIABETES  
MELLITUS TIPO II ANTERIORMENTE EN LOS ADULTOS DEL  
MERCADO ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017



Fuente: Tabla N° 08

**ANEXO N°17**

**TABLA N° 09:**

**FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE LA DIABETES MELLITUS  
TIPO II EN LOS ADULTOS SOCIOS DEL MERCADO ZONAL  
VISTA ALEGRE, TACNA 2017**

<b>DONDE RECIBIÓ INFORMACIÓN SOBRE LA DIABETES MELLITUS?</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Establecimiento de salud (puesto, centro u hospital)	17	19,3
Campaña de salud	13	14,7
Radio, television, internet	5	5,8
Nunca recibió información	53	60,2
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimiento aplicado a los adultos del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna- 2017.

**Elaborado por:** Bach. Vilca L.

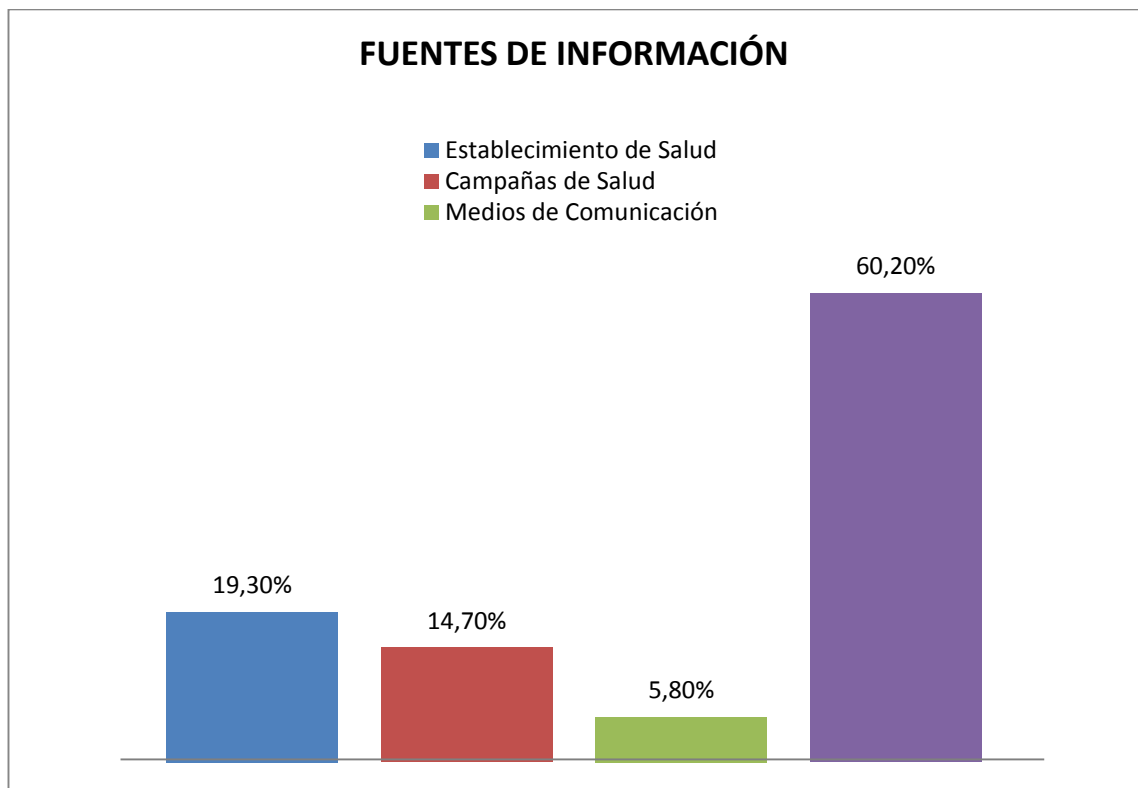
**DESCRIPCIÓN:**

En la tabla N° 09: Fuentes de información sobre la Diabetes Mellitus Tipo II de los adultos socios del Mercado Zonal Vista Alegre, tacna-2017, se observó que el 60,2% refiere nunca haber recibido información sobre el tema y el 19,3% refiere que la información la recibieron en los establecimientos de salud.

**ANEXO N°18**

**GRÁFICO N° 09:**

**FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE LA DIABETES MELLITUS  
TIPO II EN LOS ADULTOS SOCIOS DEL MERCADO ZONAL  
VISTA ALEGRE, TACNA 2017**



**Fuente:** Tabla N° 09

## ANEXO N°19

**TABLA N° 10:**  
**VALORES DE GLUCOSA EN LOS ADULTOS SOCIOS DEL MERCADO**  
**ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**

	VALORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	70-100 mg/dl	59	67
PRE-DIABETES	110-130 mg/dl	24	27
DIABETES	140 mg/dl a mas	5	6
Total		88	100

**Fuente:** Encuesta de conocimiento aplicado a los adultos del Mercado Zonal

Vista Alegre, Tacna- 2017.

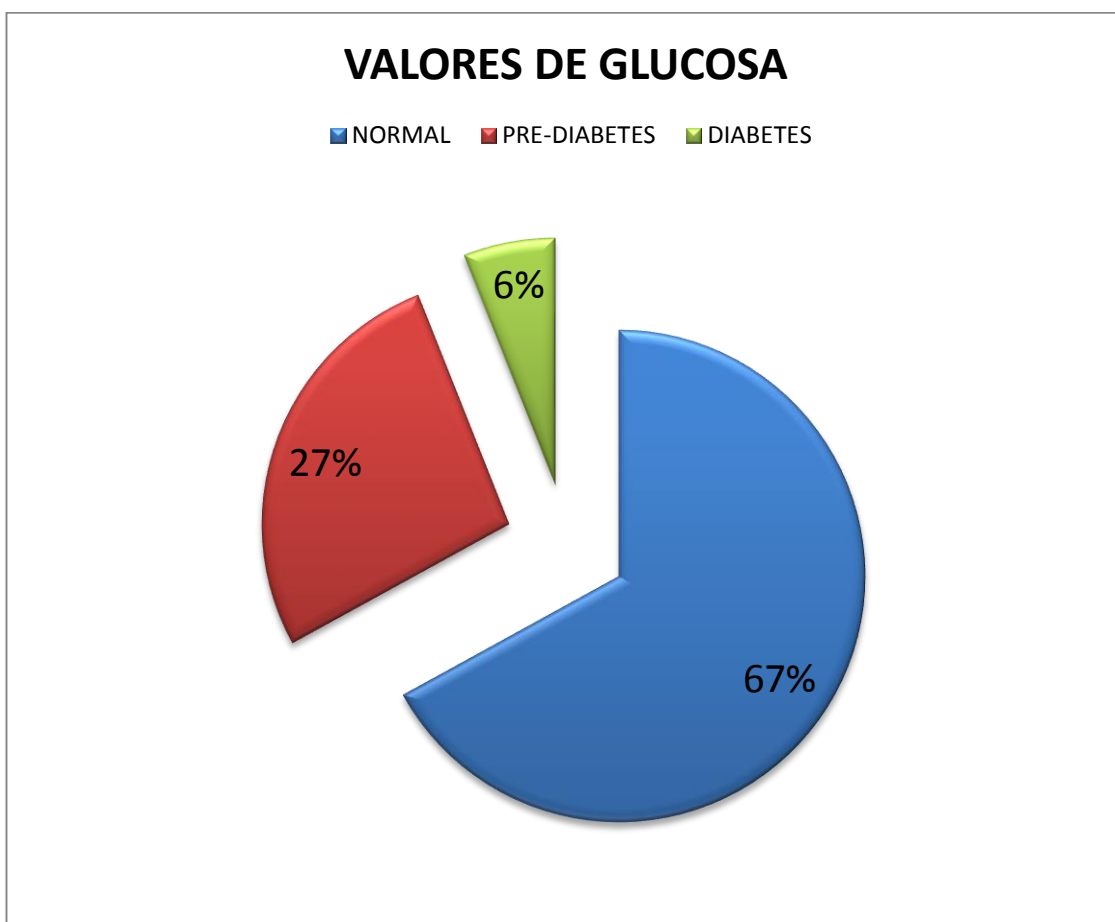
**Elaborado por:** Bach. Luz Vilca Zapana.

### DESCRIPCIÓN:

En la tabla N° 10: Valores de Glucosa en los adultos socios del Mercado Zonal Vista Alegre, Tacna-2017, se observó que el 67% presenta un valor de glucosa dentro del rango normal y un 6% de los socios presentan Diabetes Mellitus por los valores hallados.

**ANEXO N°20**

**GRAFICO N° 10:  
VALORES DE GLUCOSA EN LOS ADULTOS SOCIOS DEL MERCADO  
ZONAL VISTA ALEGRE, TACNA 2017**



**Fuente:** Tabla N° 10