



**UNS**  
E C I E A  
**POSGRADO**

---

**EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
“CUIDANDOME” EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO  
SOBRE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES  
DIABÉTICOS, ESSALUD, CHIMBOTE 2017**

---

**Tesis para optar el grado de Maestro en Ciencias de Enfermería**

**Autora:**

**Br. LALY ERIKA SÁNCHEZ LÓPEZ**

**Asesora:**

**Dra. AMELIA MARINA MORILLAS BULNES**

**NUEVO CHIMBOTE - PERÚ**

**2019**





**UNS**  
ESCUELA DE  
POSGRADO

### CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO DE LA TESIS

Yo, Dra. Amelia Marina Morillas Bulnes, mediante la presente certifico mi asesoramiento de la Tesis de Maestría titulada: EFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO "CUIDÁNDOME" EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS, ESSALUD, CHIMBOTE 2017, elaborada por el (la) bachiller Laly Erika Sánchez López, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Santa.

Nuevo Chimbote, junio de 2018.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "A.M. Bulnes", is written over a horizontal dotted line.

Dra. Amelia Marina Morillas Bulnes.

ASESORA



**UNS**  
ESCUELA DE  
POSGRADO

**CONFORMIDAD DEL JURADO EVALUADOR**

EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO "CUIDÁNDOME" EN EL NIVEL  
DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES  
DIABÉTICOS, ESSALUD, CHIMBOTE 2017.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE: MAESTRO EN CIENCIAS DE LA  
ENFERMERÍA

Revisado y Aprobado por el Jurado Evaluador:

.....  
Dra. Esperanza Doraliza Melgarejo Valverde  
PRESIDENTA

.....  
Mg. Yolanda Rodríguez Barreto  
SECRETARIA

.....  
Dra. Amelia M. Morillas Bulnes  
VOCAL

## DEDICATORIA

A Papito Dios por su incansable amor y su fidelidad maravillosa, que inspira en mí los más nobles sentimientos.

A mis dos hermosos hijos Camila y Thiago, que son la bendición más grande que Dios me dio y que con ellos conocí el amor más puro y grande que puede existir.

A mi papito Raúl, por su valioso ejemplo de perseverancia y dedicación, quien desde el cielo observa mi caminar, a mi tío Teófilo por su constante apoyo espiritual.

A mis padres; por su apoyo constante apoyo en cada etapa de mi vida, por darme la vida y la profesión que orgullosamente llevo; y a mi hermana por su constante apoyo.

A mi esposo, mi compañero y colaborador en todas mis hazañas, por su amor y paciencia, a mi mamita Lucha por ser un ejemplo de mujer, la extraño.

Laly

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de todo corazón a mi Dios, por permitirme la realización de esta investigación, por su protección y cuidado a lo largo de mis estudios de post grado. A mi esposo, madre y hermana por su apoyo para que sea posible la realización del presente informe de tesis.

Agradezco de manera muy especial a la Dra. Amelia Morillas Bulnes por su constante asesoramiento e interés hacia la adecuada realización de la investigación, por impartir sus valiosos conocimientos en bien del aprendizaje y desarrollo de la profesión de enfermería.

Un agradecimiento a la institución donde también realicé el pre grado, que a través de sus docentes me impartieron valiosos conocimientos, que me fueron útiles no solo en el desempeño de mi carrera profesional, sino que también fortalecieron el lado humano e incluso los lazos familiares, aprendí para la vida.

Agradezco a todos los docentes que impartieron sus conocimientos a lo largo de estos cuatro ciclos académicos de aprendizaje constante en la realización de la maestría en Ciencias de la Enfermería, especialmente al Dr. Miguel Sandoval, la Dra. Ida Ramos y la Dra. Esperanza Melgarejo, quien es también una amiga.

## INDICE

	Pág.
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCION	12
<b>CAPITULO I:</b>	
1. PROBLEMA DE INVESTIGACION	
1.1 Planteamiento y finalidad del problema de investigación	14
1.2 Antecedentes de la Investigación	20
1.3 Formulación del problema de investigación	23
1.4 Delimitación del estudio	23
1.5 Justificación e Importancia de la investigación	23
1.6 Objetivos de la Investigación: General y Específicos	25
<b>CAPITULO II</b>	
2. MARCO TEORICO	
2.1 Fundamentos Teóricos de la Investigación	28
2.2 Marco Conceptual	39
<b>CAPÍTULO III</b>	
3. MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Hipótesis central de la investigación	46
3.2 Variables e indicadores de la investigación	46
3.3 Métodos de la investigación	47
3.4 Diseño o esquema de la investigación	48
3.5 Población y muestra	49
3.6 Actividades del proceso investigativo	49
3.7 Técnicas e instrumentos de la investigación	49
3.8 Procedimiento para la recolección de	50
3.9 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos	52
3.10 Técnica de procesamiento y análisis de los datos	53
<b>CAPÍTULO IV</b>	
4. RESULTADOS Y DISCUSION	
4.1 Resultados	55
4.2 Discusión	58
<b>CAPÍTULO V</b>	
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	

5.1 Conclusiones	68
5.2 Recomendaciones	69
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	78



## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>CUADRO 01</b>	55
<p>NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS, ANTES Y DESPUÉS DE APLICAR EL PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDÁNDOME”, POLICLÍNICO DE COMPLEJIDAD CRECIENTE VÍCTOR PANTA RODRÍGUEZ, 2017.</p>	
<b>CUADRO 02</b>	56
<p>CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDÁNDOME” EN EL PACIENTE DIABÉTICO, ANTES Y DESPUÉS, ES SALUD, CHIMBOTE 2017</p>	
<b>CUADRO 03</b>	57
<p>EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDÁNDOME” EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS, POLICLÍNICO DE COMPLEJIDAD CRECIENTE VÍCTOR PANTA RODRÍGUEZ, 2017</p>	

**EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDANDOME” EN EL NIVEL DE  
CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES  
DIABÉTICOS, ESSALUD, CHIMBOTE 2017.**

Autora: Laly Erika Sánchez López

Asesora: Amelia Marina Morillas Bulnes

---

**RESUMEN**

La presente investigación de tipo cuasi experimental con pre test y post test se realizó en el Policlínico Víctor Panta Rodríguez, EsSalud, entre los meses de Diciembre 2016 a Febrero 2017; con el propósito de determinar la efectividad del programa educativo “Cuidándome” en el nivel de conocimiento de las complicaciones en pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta Rodríguez, la población muestral fue de 30 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, los resultados se presentaron en tablas de una y doble entrada, utilizando para el análisis la prueba estadística T de Student. Obteniendo las siguientes conclusiones: antes de la aplicación del programa educativo, en el contenido programático de las cinco sesiones: Aprendiendo de Diabetes, como sano y soy sano, controlando el estrés, cuidando mi piel y mis pies y no me complico; los pacientes lograron un puntaje de 6.9 por ciento y después un 17.9 por ciento; el 3.3 por ciento de los pacientes tuvieron un nivel de conocimiento regular antes de la aplicación del programa educativo y después el 96.7 por ciento buen nivel de conocimiento; se concluye que el programa educativo fue efectivo en los pacientes,  $t= 0.72$ ,  $p=< 0.05$

Palabras Claves: Efectividad, Enfermería, Educativo, Nivel Conocimiento, Diabetes Mellitus

EFFECT OF THE EDUCATIONAL PROGRAM "CUIDANDOME" IN  
THE LEVEL OF KNOWLEDGE ON THE COMPLICATIONS IN  
DIABETIC PATIENTS, ESSALUD, CHIMBOTE 2017.

Author: Laly Erika Sánchez López

Adviser: Amelia Marina Morillas Bulnes

---

**ABSTRACT**

The present investigation of quasi-experimental type with pre-test and post-test was carried out in the Polyclinic Víctor Panta Rodríguez, EsSalud, between the months of December 2016 to February 2017; With the purpose of determining the effectiveness of the "Caring for" educational program in the level of knowledge of the complications in diabetic patients of the polyclinic Víctor Panta Rodríguez, the sample population was of 30 patients that met the inclusion criteria, the results were presented in Tables of one and double entry, using for analysis the correlation of the statistical test of T of student.. Obtaining the following conclusions: before the application of the educational program, in the programmatic content of the five sessions: Learning from Diabetes, as healthy and healthy, controlling stress, taking care of my skin and my feet and I do not complicate; patients achieved a score of 6.9 percent and then 17.9 percent; 3.3 percent of patients had a regular level of knowledge before applying the educational program and then 96.7 percent had a good level of knowledge; it is concluded that the educational program was effective in patients,  $t = 0.72$ ,  $p = <0.05$

Key Words: Effectiveness, Nurse, Educational, Knowledge level, Diabetes Mellitus

## INTRODUCCIÓN

La diabetes Mellitus se ha convertido en los últimos años en un problema de salud global y alarmante en todo el mundo, siendo la principal causa de enfermedad y muerte temprana en los adultos (American Diabetes Association, 2012).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015), refiere que en el año 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes; en el 2014 la prevalencia mundial de la diabetes fue del 9% entre los adultos mayores de 18 años y más del 80% de las muertes por diabetes se registra en países de ingresos bajos y medios.

En el departamento de Ancash en el 2011, en los últimos meses se incrementó en 30% el número de personas entre 30 y 40 años, con esta enfermedad (Seguro social del Perú, 2015).

La presente investigación se realizó con el propósito de hacer uso de la educación en salud a fin de prevenir las complicaciones en los pacientes diabéticos del PCC Víctor Panta Rodríguez, tomando en cuenta que la educación es el factor más influyente en la salud y la conservación de la misma.

Los programas educativos de salud en personas diabéticas, son de suma importancia en garantizar una adecuada calidad de vida de las personas que la padecen, es por ello que en la presente investigación apostó por la educación no formal a los usuarios diabéticos, a fin de concientizarlos y empoderarlos de su salud, previniendo todo tipo de complicaciones producto de la misma enfermedad, solo de esa manera se reducen estancias hospitalarias ya sea por descompensaciones o complicaciones de la Diabetes, también se reducen costos sanitarios y familiares, se garantiza la dinámica familiar y se asegura una calidad de vida digna para cada persona y sus familiares.

**CAPÍTULO I**  
**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1. Planteamiento y fundamentación del problema de investigación

La diabetes en todas sus formas pro unos costes humanos, sociales y económicos inaceptablemente altos en países de todos los niveles de ingresos. “En los últimos años, la diabetes mellitus 2 (DM2) se ha convertido en un flagelo para la humanidad por la elevada morbi-mortalidad asociada con esta enfermedad, que pese a los avances tecnológicos y terapéuticos aún no se ha logrado controlar los aspectos metabólicos involucrados, y de esta forma mejorar la calidad de vida y prolongar la sobrevida de estos pacientes (Federación Internacional de Diabetes (FID, 2013)) (Calderón, 2017).

“Hay 382 millones de personas que viven con diabetes. Más de 316 millones sufren tolerancia anormal a la glucosa y corren un riesgo elevado de contraer la enfermedad; un alarmante número que se prevé que alcance los 471 millones en el año 2035. La diabetes aumenta en todo el mundo y los países luchan para no verse desbordados. Algunos todavía piensan que la diabetes es “una enfermedad de ricos”, lo cual es perjudicial para los fondos que se necesitan desesperadamente para luchar contra la pandemia” (FID, 2013).

“442 millones de adultos tienen diabetes, es decir, una de cada 11 personas. Todos los tipos de diabetes pueden provocar complicaciones en muchas partes del organismo e incrementar el riesgo general de muerte prematura. Entre las posibles complicaciones se incluyen: ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, amputación de piernas, pérdida de visión y daños neurológicos. Durante el embarazo, si la diabetes no se controla de forma adecuada, aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones” (Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016)).

Ibarra (2003), reportó que la prevalencia de las complicaciones en insuficiencia circulatoria periférica fue de un 19.4% y en un 47.2% para la retinopatía; complicaciones que se manifiestan también como las más relevantes desde la perspectiva de contribución en promedio y total de años

de vida productiva perdidos. Así también reporto que otra complicación común de la diabetes es la insuficiencia renal terminal, reportando que en un 16% la presentan en algún momento; además los años de vida productiva perdidos por complicaciones crónicas de diabetes mellitus generalmente es en población económicamente activa.

Ibarra (2011), reporta que la insuficiencia circulatoria periférica es una complicación que aparecerá, en un 45%, 20 años después de la evolución de la diabetes mellitus.

Por otro lado, Escobedo de la Peña y Rico (1996), en su artículo: “Incidencia y letalidad de las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus en México” aseguro que la complicación más frecuente de la Diabetes a la insuficiencia renal, seguida de trastornos de circulación periférica.

“A finales de 2013, la diabetes origina 5,1 millones de muertes y un coste de 548.000 millones de dólares en gasto sanitario. Sin una acción concertada para prevenir la diabetes, en menos de 25 años habrá 592 millones de personas que vivirán con la enfermedad. La mayoría de estos casos podrían evitarse” (FID, 2013).

“La diabetes y sus complicaciones ocasionan pérdidas económicas por los costos médicos directos, la pérdida de trabajo y sueldos en las personas que la padecen y sus familias, los sistemas de salud y las economías de los países” (OMS, 2016).

En el Perú “la diabetes afecta a 1 millón 400 mil personas mayores de 15 años, de los cuales la mitad desconoce su diagnóstico, sostuvo el doctor Hugo Mauricio Navarro, Director Ejecutivo de Enfermedades no Transmisibles del Ministerio de Salud (MINSA), quien indica que de acuerdo a las últimas cifras emitidas por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) y el Ministerio de Salud es actualmente la séptima causa de mortalidad en el Perú” (MINSA, 2017)

“Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2015, el 2.9% de peruanos mayores de 15 años han reportado que tienen diabetes mellitus. Esto quiere decir que aproximadamente un millón de personas ya convive con la enfermedad. Sin embargo, se estima que otro millón de peruanos padece la enfermedad, pero no ha sido diagnosticado y podría ser víctima de complicaciones médicas, como accidentes cerebro-vasculares (derrame cerebral) e infartos, así como la amputación o pérdida de extremidades por el pie diabético o falla renal” (INEI, 2015).

“Actualmente el Perú se encuentra entre los cinco países con mayor número de casos, afectando a más de un millón de peruanos y menos de la mitad han sido diagnosticados, siendo las mujeres quienes encabezan la lista de afectados con un total de 27 453 casos registrados, mientras que los varones suman 14,148, pero lo grave es que por lo menos la mitad de ellos desconocen que la padecen y sufren de complicaciones médicas. Así mismo, cada 7 segundos muere una persona por las complicaciones que genera la Diabetes Mellitus tales como ceguera, falla renal, infartos y accidentes cerebro vasculares, entre otros” (Huerta, 2015).

“Según la Sociedad Peruana de Endocrinología del Perú, el 50% los pacientes con diabetes presentan neuropatía diabética, el 30% retinopatía, y el 20% pie diabético. Del total de pacientes con pie diabético el 50% termina con la amputación de algún miembro” (Perú 21, 2016).

“Entre el 20 y el 40% de las personas con diabetes; la nefropatía diabética se considera como una de las causas más importantes de insuficiencia renal crónica. La poli neuropatía es una complicación bastante frecuente y es la principal responsable de riesgo de amputación de extremidades. Respecto al riesgo vascular y la enfermedad coronaria, la patología vascular cerebral o la enfermedad vascular periférica son entre dos y cuatro veces más frecuentes en los pacientes diabéticos; también se ha observado que las personas diabéticas presentan el doble de riesgo de muerte por problemas cardiovasculares que la población no diabética, y el 50% de los diabéticos fallecen por patología cardiovascular” (FID, 2011).



Siendo preocupante las estadísticas de personas que tienen diabetes mellitus, generando una baja esperanza de vida en las personas; aún más cuando los casos más alarmantes son los que no se han diagnosticado aun, debido a la falta de conocimiento de la prevención de esta enfermedad que genera grandes cambios en los estilos de vida y en el ámbito social; proponiéndose la aplicación a nivel mundial de programas en beneficio del diagnóstico temprano de la diabetes mellitus y sus complicaciones sin la debida prevención.

La Federación Internacional de Diabetes (FID, 2011) en su plan contra la diabetes 2011-2021 indica que uno de sus objetivos es mejorar la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad, así como la prevención de padecer la diabetes tipo 2; incentivando y orientando a la población el cómo evitar la aparición de la diabetes mellitus y sus complicaciones; y así lograr de esta manera una mejor calidad de vida, garantizando una adecuada esperanza de vida a la población.

En el Perú se vienen desarrollando programas de prevención de las complicaciones de la Diabetes Mellitus, en los diferentes hospitales a nivel nacional. Es así como en Es salud y a nivel de todos sus CAS (Centro de atención de Salud) se realiza la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de las complicaciones secundarias de la Diabetes e Hipertensión en los asegurados con patología cardiometabólica, a través del Centro de Atención Integral de Diabetes e Hipertensión (EsSalud, 2015).

El Ministerio de Salud a través de su estrategia nacional de Enfermedades No transmisibles realiza campañas de prevención de diabetes mellitus y sus complicaciones. Las Organizaciones no Gubernamentales (ONG) han mostrado interés en esta enfermedad debido a la creciente tasa de mortalidad de los pacientes que la padecen. Pero a pesar de los esfuerzos realizados no se han logrado los resultados esperados, incrementándose la presencia de complicaciones de esta enfermedad.

“La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que involucra no solo aspectos farmacológicos, sino también, educativos, nutricionales, sociales, psicológicos y familiares, los cuales la hacen diferente a muchas otras enfermedades crónicas. Los objetivos del tratamiento de la diabetes son evitar los valores de glucosa altas o bajas (hiperglucemias e hipoglucemias), tratarlas de manera oportuna y adecuada, controlar los niveles de lípidos, mantener la presión arterial en valores adecuadas, y lo más importante es prevenir o minimizar las complicaciones Agudas o crónicas fomentando un modo de vida saludable en la medida de lo posible” (Seguro Social del Perú, 2015).

En el departamento de Ancash en el 2011, en los últimos meses se incrementó en 30% el número de personas entre 30 y 40 años, con esta enfermedad. Mil treinta nuevos casos de esta enfermedad han sido detectados en el año 2014 los casos casi se han duplicado, no solo en el hospital sino en todos los 49 establecimientos de salud de la Red Pacifico Norte, esto debido a una inadecuada alimentación. Los nuevos casos detectados no solo son en adultos mayores sino también en jóvenes y niños, que casi en su totalidad superan los cinco años.

En el Policlínico de Complejidad Creciente (PCC) Víctor Panta Rodríguez, se han presentado en el año 2014 alrededor de 550 atenciones mensuales de pacientes con diabetes mellitus; siendo el remanente de atendidos alrededor de 1100 pacientes. En lo que va del año 2015 las cifras se han incrementado hasta aproximadamente 650 atenciones mensuales de pacientes con esta enfermedad; por lo que se espera que los pacientes atendidos en el 2015 superen a los pacientes del año anterior (Seguro Social del Perú, 2015).

Para el año 2017, el número de pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus aumentó a 2062, siendo 723 aquellos con diagnóstico único y 1339 pacientes con Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, es decir que en 3 años la cifra aumentó a 349 pacientes nuevos diagnosticados, 116 pacientes nuevos por año aproximadamente representando el 6.7%.

En el PCC. Víctor Panta Rodríguez los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus reciben tratamiento farmacológico trimestralmente, además de un chequeo general anual; pero por la escasez de consultas no reciben una orientación nutricional adecuada. Sin contar con un programa específico de atención al paciente con Diabetes Mellitus, los pacientes son agrupados para atención de enfermedades crónicas (diabetes, asma, hipertensión, osteoartritis, EPOC, entre otros), mas no para una atención especializada y oportuna de dicha enfermedad, que permitiría reducir las complicaciones que esta genera en los pacientes que la padecen.

Entre complicaciones más frecuentes en los pacientes con diabetes mellitus del PCC. Víctor Panta Rodríguez están las retinopatías, las cuales son causa de referencias a oftalmología; las neuropatías, que no son tratadas por el especialista puesto que no se cuenta con dicho profesional; después tenemos al pie diabético, que aproximadamente el 15% terminan en amputaciones; cardiopatías que se evidencian en que aproximadamente el 40% de pacientes con diabetes Mellitus son medicados también por el cardiólogo. En menor proporción pacientes que terminan dializándose producto de la falla renal severa (EsSalud, 2015).

La enfermera del PCC Víctor Panta Rodríguez., desempeña un rol primordial en la atención al paciente diabético, pues es la encargada de coordinar en conjunto con el personal médico y técnico las citas y atenciones a pacientes que no asisten a sus controles de forma regular y es guía y orientadora en el tratamiento no farmacológico de la diabetes.

A pesar de los esfuerzos realizados por el personal de enfermería se aprecia muchas carencias en la atención brindada; pues la demanda de pacientes supera a la oferta, quedando algunos sin una atención de calidad, que permita sensibilizar a través de la educación al usuario como entre pionero en el tratamiento de su propia enfermedad; llegando nuevamente a la conclusión que la alternativa principal es la educación en salud.

## 1.2. Antecedentes de la investigación

Para efecto de la presente investigación, se consultaron una serie de estudios, de los cuales se tomaron algunos elementos que guardan una estrecha relación con el tema planteado; los que se mencionan a continuación:

A nivel internacional

En Ecuador, Inga y Rocillo (2011), en la investigación “Programa Educativo para la prevención de la Diabetes en pacientes pre diabéticos del IESS de Riobamba”; observaron que el 65% eran mayores de 60 años y el 35% de 40 a 60 años, en conocimientos el 84% conocieron sobre la diabetes y sus complicaciones; en el consumo de alimentos con mayor frecuencia son los cereales, azúcares, bebidas procesadas; el 83% consumió frutas y verduras en diferentes preparaciones; el 97% realizó actividades físicas una vez a la semana. El estudio concluyó: el programa educativo aplicado fue significativamente efectivo.

En Cuba, Casanova, Navarro y Bayarre (2012), en el estudio titulado “Diseño de un programa de Educación para la salud dirigido a adultos mayores con diabetes; en una muestra de 123 pacientes mayor de 60 años con diabetes tipo 2, concluyeron que los adultos mayores diabéticos presentaron dificultades, en el conocimiento y comportamiento en cuanto a su enfermedad. Las principales necesidades de aprendizaje identificadas están referidas a: relación entre alimentación, ejercicio físico y diabetes, comunicación con la familia, uso de medicamentos y diabetes. Lo que permitió el diseño de una estrategia que tuvo como eje central, en trabajo en grupo y favorecer la educación en diabetes en adultos mayores”.

En España, Giménez (2013), en el estudio: “Nivel de conocimientos en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa”, concluyó que la intervención educativa grupal en los pacientes diabéticos tipo 2 ofrece mejoras en el nivel de conocimientos sobre su enfermedad, agregando que

no se puede relacionar el tiempo de la enfermedad con los conocimientos de su enfermedad crónica”.

En Cuba, Chapman, García y Caballero (2016), en el estudio titulado “Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados”, los resultados fueron que el 100% de los pacientes incremento sus conocimientos respecto a la diabetes, la importancia de la actividad física y el cuidado de los pies, el conocimiento sobre la responsabilidad del cuidado mejoro de un 44,44% a un 100%; concluyendo que la intervención educativa aplicada fue efectiva al modificar en nivel de conocimientos que sobre la enfermedad, el cuidado y el autocuidado tenían los pacientes diabéticos.

A nivel nacional

En Trujillo, Méndez y Montero (2012), en el estudio “Prácticas de autocuidado y su relación con el nivel de información sobre diabetes mellitus y el apoyo familiar percibido por adultos diabéticos, Hospital Belén de Trujillo”; observó que un porcentaje de 54.9% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó un nivel de autocuidado bueno, mientras que el 38.5% presentó un nivel de autocuidado regular y el 6.6 nivel de autocuidado malo.

En Trujillo, Maqui y Vargas (2012) en el estudio: “Conocimiento y Autocuidado en Adultos con Diabetes Mellitus del Hospital Belén de Trujillo”, observó que el 60.9% tuvo un nivel de conocimiento deficiente, el 29.7% un nivel regular y solamente el 9.4% tuvo nivel de conocimiento bueno. Así mismo encontró que el 51.6% tuvo un inadecuado autocuidado y el 48.4% tuvo un adecuado nivel de autocuidado. Al relacionar el nivel de conocimiento con el nivel de autocuidado en los adultos diabéticos concluyó que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de autocuidado”.

En Trujillo, Alcalde y Clavijo (2013), en el estudio: “Nivel de Conocimiento y calidad de Práctica de autocuidado en la prevención de pie diabético en Adultos del Hospital Belén, Trujillo”, en una muestra de 100

pacientes adultos de 35 a 60 años, de ambos sexos con diabetes mellitus y que acuden regularmente al consultorio externo de endocrinología, observaron que un 48% de adultos tienen nivel de conocimiento regular, en tanto que el 32% tienen nivel de conocimiento deficiente y solo 20% tienen nivel de conocimiento bueno; respecto a la calidad de práctica de autocuidado encontraron que el 58% tiene prácticas inadecuadas y el 42% tiene adecuada calidad de práctica de autocuidado. Concluyendo que existe relación altamente significativa entre ambas variables”.

En Trujillo, Deza (2015) en el estudio: “Efectividad del programa educativo para mejorar nivel de conocimientos de la diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo II del Hospital I Florencia de Mora Trujillo, 2015”, observó que el nivel de conocimientos antes de la aplicación del programa es deficiente en un 100%, y luego del diseño y aplicación del programa permitió desarrollar el nivel regular 34.3% y bueno 65.7%, en el post test. Concluyó que el programa educativo participativo, si mejora significativamente el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos tipo II del consultorio N° 18 pertenecientes al Hospital I Florencia de Mora”.

En Ica, Huisacayna et al. (2015), en la investigación “Efectividad de un programa educativo sobre autocuidado en la prevención de complicaciones de miembros inferiores en pacientes con diabetes mellitus Hospital Santa María del Socorro de Ica 2014- 2015”, la muestra estuvo conformada por 100 personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2; de las cuales 50 pacientes conformaron el grupo control y 50 el grupo experimental. Observaron, luego de aplicado el programa educativo incremento en el nivel de conocimiento en el grupo experimental de 30,4% a 71,6% y en el nivel de autocuidado de 30,64% a 75,88%; el grupo control permaneció con los mismos niveles bajos.

A nivel regional

Sólo se encontró un estudio de investigación que guarda relación con las variables en estudio:

En Nuevo Chimbote, Espinoza y Hurtado (2014), realizaron el estudio titulado “Conocimiento sobre Diabetes y Autocuidado en la Prevención del pie Diabético en personas con DM tipo II. Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote”; obteniendo como resultado que las personas con Diabetes Mellitus tipo II en su mayoría tuvieron un nivel de autocuidado menos positivo en la prevención del pie diabético con un 56,8%, así como en su mayoría el nivel de conocimiento en ellas es inadecuado reflejándose en 64,9%; por ende el estudio concluyo que existe una relación significativa entre el autocuidado en la prevención del pie diabético y el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus.

### **1.3. Formulación del problema de investigación**

Todo lo expuesto anteriormente se trazó estrategias para prevenir las complicaciones en pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta Rodríguez, por lo cual se realizó una Investigación científica a través de la aplicación de un Programa Educativo, con la siguiente interrogante:

**¿Cuál es el efecto del Programa Educativo “Cuidándome” en el nivel de conocimiento sobre las complicaciones en pacientes diabéticos, Es Salud, Chimbote 2017?**

### **1.4. Delimitación del estudio**

La investigación se realizó en el Policlínico de Complejidad Creciente Víctor Panta Rodríguez, Es Salud, Chimbote, Provincia del Santa, departamento de Ancash; el cual tuvo una duración de 3 meses desde diciembre del 2016 a febrero del 2017, en pacientes diabéticos del programa del adulto crónico del establecimiento, impartándose conocimientos respecto a la prevención de complicaciones en la Diabetes Mellitus.

### **1.5. Justificación e importancia de la investigación**

“La diabetes es una enfermedad crónica que está asociada al desarrollo de complicaciones. Su presencia y evolución es el principal elemento que determina que la diabetes sea uno de los problemas de salud más

importantes, y ocasionan grandes costos sanitarios y sociales” (Nolte Kennedy, 2007).

“Dentro de las enfermedades crónicas degenerativas, la diabetes mellitus es una de la más frecuente que trae como consecuencia múltiples complicaciones debidas, en su gran mayoría, al desconocimiento, mala información o poca importancia que los pacientes conceden a la enfermedad” (Hijar, 2008) (Nolte Kennedy, 2007).

“De ahí que el personal de enfermería juega un papel importante en la educación de estos pacientes; sin embargo ello debe ser precedido por la información previa que poseen los pacientes para que así la enfermera actué corrigiendo y/o reforzando dichos conocimientos previos, a través de la elaboración de estrategias y/o planes o programas de educación sobre los cuidados a tener en el hogar a fin de contribuir a prevenir las complicaciones y favorecer la adopción de conductas saludables y cambio en sus estilos de vida para mejorar su calidad de vida” (Nolte Kennedy, 2007).

“Es de suma importancia contribuir a frenar el incremento de la Diabetes Mellitus a fin de evitar los diversos problemas que ocasiona en el ámbito social, las limitantes económicas en los pacientes, en las familias y en el gobierno; y para motivos de la investigación las limitantes en el área sanitaria, en la presencia de complicaciones agudas y crónicas que afecta la calidad de vida de las personas y acorta la vida productiva de las mismas” (Nolte Kennedy, 2007).

Esta investigación pretendió ayudar a la población perteneciente al Policlínico de Complejidad Creciente (PCC) Víctor Panta Rodríguez, y al público en general; propiciando la reflexión en las autoridades locales de salud en cuanto al manejo de la situación de los pacientes diabéticos; asimismo busco ser de gran utilidad para las autoridades de la institución, así como para el Ministerio de Salud puesto que estuvo orientado a contribuir en el mantenimiento y mejora de la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus.



La información obtenida de la presente investigación permitió reflexionar respecto al impacto que produce las complicaciones de la Diabetes Mellitus en los pacientes, de modo que incentivo la implementación de programas y/o actividades dirigidas a disminuir las consecuencias de estas complicaciones, condicionando su Calidad de Vida. Además, permitió fortalecer fundamentos del cuidado del enfermero como son el brindado de un cuidado holístico al paciente sumado a la elaboración de estrategias junto con el equipo multidisciplinario con la finalidad de disminuir la presencia de complicaciones de la diabetes mellitus promoviendo así la adopción de estilos de vida saludables y consecuentemente mejorando su calidad de vida.

La presente investigación también pretendió elevar el nivel de conocimiento, lo que, llevo a una efectiva prevención de las complicaciones de la diabetes mellitus, y por ende, la reducción de los costos sanitarios respecto al tratamiento que acarrea esta enfermedad, para el estado, para la familias, para los pacientes y para evitar el ausentismo laboral producto de discapacidades o merma en la actividad productiva de la persona.

La investigación busco también ser base para la realización de nuevas investigaciones respecto a las complicaciones de la diabetes mellitus, proporcionando teorías que amplían los conocimientos en estudiantes y público en general. Así mismo los resultados hallados contribuyen al cuerpo de conocimientos de la Ciencia de Enfermería.

## **1.6. Objetivos de la investigación: General y específicos**

### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar el efecto del Programa Educativo “Cuidándome” en el nivel de conocimiento sobre las complicaciones en pacientes diabéticos, EsSalud, Chimbote 2017.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar el nivel de conocimiento sobre las complicaciones antes y después de la aplicación del programa educativo “Cuidándome” en los pacientes diabéticos, EsSalud, Chimbote 2017.

2. Describir el efecto del programa educativo “Cuidándome” en los pacientes diabéticos, EsSalud, Chimbote 2017, antes y después de su aplicación.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEORICO**

## 2.1. Fundamentos teóricos de la investigación

La presente investigación basó sus estudios en las teorías de Aprendizaje significativo de David Ausubel y el aprendizaje social de Alberth Bandura; que explica la importancia de un adecuado conocimiento para un óptimo aprendizaje.

Moreira (1996), refiere “el Aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto”.

Para Ausubel (1976), “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento, es así que se convierte en prioridad determinar el conocimiento previo de cada paciente diabético respecto a su enfermedad”.

“La no-arbitrariedad y sustantividad son las características básicas del aprendizaje significativo” (Moreira, 1996) (Ausubel, 1976)

“La No-arbitrariedad quiere decir que el material potencialmente significativo se relaciona de manera no-arbitraria con el conocimiento ya existente en la estructura cognitiva del aprendiz. O sea, la relación no es con cualquier aspecto de la estructura cognitiva sino con conocimientos específicamente relevantes a los que Ausubel llama subsumidores. El conocimiento previo sirve de matriz “ideacional” y organizativa para la incorporación, comprensión y fijación de nuevos conocimientos cuando éstos “se anclan” en conocimientos específicamente relevantes (subsumidores) preexistentes en la estructura cognitiva” (Moreira, 1996) (Ausubel, 1976).

“Nuevas ideas, conceptos, proposiciones, pueden aprenderse significativamente (y retenerse) en la medida en que otras ideas,

conceptos, proposiciones, específicamente relevantes e inclusivos estén adecuadamente claros y disponibles en la estructura cognitiva del sujeto y funcionen como puntos de “anclaje” a los primeros” (Ausubel, 1976).

Por otro lado, Moreira (1996) refiere “la Sustantividad es la incorporación a la estructura cognitiva de la sustancia del nuevo conocimiento, de las nuevas ideas, no las palabras precisas usadas para expresarlas, equivalentes en términos de significados. Así, un aprendizaje significativo no puede depender del uso exclusivo de determinados signos en particular, esta característica del aprendizaje significativo garantiza la incorporación del nuevo conocimiento en los pacientes diabéticos respecto a su enfermedad, y como consecuencia el incremento de información de prevención de complicaciones en diabetes”.

“La esencia del proceso de aprendizaje significativo está, por lo tanto, en la relación no arbitraria y sustantiva de ideas simbólicamente expresadas con algún aspecto relevante de la estructura de conocimiento del paciente, esto es, con algún concepto o proposición que ya le es significativo y adecuado para interactuar con la nueva información (información que se impartió durante el desarrollo de las sesiones educativas). De esta interacción emergen, para el aprendiz, los significados de los materiales potencialmente significativos (o sea, suficientemente no arbitrarios y relacionables de manera no-arbitraria y sustantiva a su estructura cognitiva). En esta interacción es, también, en la que el conocimiento previo se modifica por la adquisición de nuevos significados, dando como resultado conocimientos altamente significativos en la prevención de complicaciones de la diabetes” (Moreira, 1996).

Según Ausubel (1976), “la estructura cognitiva tiende a organizarse jerárquicamente en términos de nivel de abstracción, generalidad e inclusividad de sus contenidos. Consecuentemente, la emergencia de los significados para los materiales de aprendizaje típicamente refleja una relación de subordinación a la estructura cognitiva. Conceptos y proposiciones potencialmente significativos quedan subordinados o, en el

lenguaje de Ausubel, son “subsumidos” bajo ideas más abstractas, generales e inclusivas (los “subsumidores”).

Ausubel (1976) también “refiere que el conocimiento previo es, de forma aislada, la variable que más influye en el aprendizaje. En última instancia, solo podemos aprender a partir de aquello que ya conocemos; aprendemos a partir de lo que ya tenemos en nuestra estructura cognitiva. Si queremos promover el aprendizaje significativo hay que averiguar dicho conocimiento y enseñar de acuerdo con el mismo”.

Es así como en la investigación se tomó en cuenta cuanto es que saben los pacientes diabéticos sobre las complicaciones de la diabetes (mediante la aplicación del pre test), teniendo como base las estructuras cognitivas existentes y los conocimientos previos de cada uno de ellos.

“En el aprendizaje significativo, el aprendiz (paciente diabético), no es un receptor pasivo, muy al contrario, debe hacer uso de los significados que ya internalizó (conocimientos preexistentes sobre complicaciones de la diabetes), para poder captar el significado de lo impartido (conocimientos brindados en el programa educativo “Cuidándome”. Es por ello de suma importancia mantener motivados a los aprendices (pacientes diabéticos) y estimularlos a que en todo momento participen activamente en la adquisición de su propio conocimiento” (Moreira, 2004).

“En este proceso, al mismo tiempo que esta progresivamente diferenciando su estructura cognitiva, esta también haciendo reconciliación integradora para poder identificar diferencias y semejanzas y reorganizar los conocimientos de los pacientes diabéticos. Es decir, el paciente construye y produce su conocimiento” (Moreira, 2005).

“Igualmente, el aprendizaje significativo es progresivo, es decir, los significados van siendo captados e internalizados; es por ello la razón de impartir los conocimientos en las diferentes fechas (5 sesiones educativas) y en este proceso el lenguaje y la interacción personal son muy importantes” (Moreira, 2004).

En la realización del programa educativo se hizo uso de metodologías didácticas y participativas que motivaron y generaron la participación activa del paciente diabético.

Moreira (2004), “explica que otro aspecto fundamental del aprendizaje significativo de Ausubel, así como de nuestro conocimiento, es que el aprendiz (paciente diabético) debe presentar una predisposición para aprender, para ello antes del desarrollo de cada sesión educativa se realizaron técnicas de motivación. Es decir, para aprender significativamente, el aprendiz tiene que manifestar una disposición para relacionar a su estructura cognitiva, de forma no arbitraria y no literal, los significados que capta de los materiales educativos”.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del aprendiz (paciente diabético); no solo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como de su grado de estabilidad en el inicio de la aplicación del programa educativo que se pudo obtener mediante la aplicación del pre test.

“Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el referente para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer como está organizado la estructura cognitiva del paciente, lo cual como ya se mencionó permitirá tener una mejor orientación de la labor educativa a desarrollar; esta ya no se verá como una labor a desarrollar en pacientes con mentes en blanco, pues el aprendizaje de cada sesión no comienza de cero, cada paciente posee una serie de experiencias, vivencias que enriquecen el conocimiento respecto a las complicaciones de la diabetes mellitus y que serán de provecho para beneficio de cada uno de ellos. Es de esta forma (aprendizaje significativo) como el paciente podrá lidiar de forma constructiva con el cambio, sin dejarse dominar, manejar la información sin sentirse impotente frente a su gran disponibilidad y velocidad de flujo, beneficiarse y hacer uso hasta de la tecnología” (Ausubel, 1976).

“Es importante también conocer que el aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existe subsensores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos pre-existentes, un ejemplo de ello sería el simple aprendizaje de alguna fórmula para conocer el funcionamiento renal en un paciente diabético, esta nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria puesto que consta de puras asociaciones arbitrarias, cuando, “el aprendiz carece de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo” (independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga)” (Moreira, 2005).

“Finalmente, Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una dicotomía, sino como un “continuum”, es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir concomitantemente en la misma tarea de aprendizaje (Ausubel, 1976). por ejemplo la simple memorización de valores normales de glucosa en sangre se ubicaría en uno de los extremos de ese continuo (aprendizaje mecánico) y el aprendizaje de relaciones entre conceptos (realizar dieta mantendrá la glucosa en sus valores normales) podría ubicarse en el otro extremo (Ap. Significativo) cabe resaltar que existen tipos de aprendizaje intermedios que comparten algunas propiedades de los aprendizajes antes mencionados, por ejemplo Aprendizaje de representaciones o el aprendizaje de los nombres de los objetos. Pero cabe resaltar que el producto final debe ser perfecto, es decir aprendizaje significativo” (Moreira, 2004).

Por otro lado, Rodríguez (2012), “refiere de la teoría de Albert Bandura, que es la figura más representativa para explicar la transición entre el conductismo y el Cognitivismo. Los trabajos de Bandura se esfuerzan por combinar una experiencia rigurosa y una perspectiva conductual al tiempo que incorpora unidades de aprendizaje de naturaleza cognoscitiva”.



“El aprendizaje para Bandura, se coloca en un espacio conceptual limitado por lo social, pues reconoce el origen social de muchos pensamientos y acciones humanas, y por lo cognoscitivo, pues afirma la contribución esencial de las cogniciones al aprendizaje. La teoría del Aprendizaje Social considera que el ser humano no está gobernado por fuerzas internas, ni determinado (o controlado por estímulos externos), sino que está regido por una interacción en la que la conducta, factores personales y los eventos ambientales actúan entre sí como determinantes recíprocos, llamado modelo de reciprocidad tríadica” (Rodríguez, 2012).

Rodríguez, (2012), “nos dice que Albert Bandura considera que los factores externos (condiciones laborales, apoyo de la familia, horarios de trabajo, nivel socioeconómicos, etc.) son tan importantes como los internos (idiosincrasia, nivel educativo, concientización acerca de la enfermedad, conocimientos previos, motivación, etc.) que los acontecimientos ambientales, los factores personales y las conductas interactúan con el proceso de aprendizaje para elevar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos y así disminuir las complicaciones en ellos”.

“Según Bandura la mente es la que analiza el medio, lo interpreta, le da significado y dirige la conducta a través de las expectativas, actitudes, atribuciones, y otros factores internos. Por otra parte, el medio con sus características y demandas, compuesto por elementos físicos y por personas con las cuales interactuamos permanentemente. Por último, la conducta de cada paciente se manifiesta como resultados de la interpretaciones y pensamientos en tendencias hacia los objetos, estrategias y habilidades que se basan en capacidades y hábitos característicos de cada persona” (Rodríguez, 2012).

Aragón (2012), “refiere que en el proceso de aprendizaje hay que tener en cuenta las siguientes capacidades básicas:

- Capacidad Simbolizadora: Se refiere a la aptitud de utilizar los símbolos, proporcionando un medio poderoso de cambio y adaptación al ambiente. Esta capacidad le permite también conferir significado, forma y continuidad a las experiencias vividas.

- Capacidad de Previsión: las personas no reaccionan automáticamente al ambiente, ni tampoco se rigen por los imperativos del pasado; su conducta está regulada por previsiones; se proponen metas, planifican cursos de acción y dirigen sus actos en forma anticipada.
- Capacidad Vicaria: Las personas pueden aprender por observación de las conductas de otros y no solo por las consecuencias de su propia conducta; La observación les permite adquirir y generar nuevas pautas de conducta sin tener que aprender por ensayo y error.
- Capacidad Autorreguladora: La conducta de las personas está motivada y regulada por criterios internos y reacciones auto evaluadoras de sus propios actos.
- Capacidad de Autorreflexión: El ser humano analiza sus diversas experiencias y conocimientos; puede observar sus ideas, actuar sobre ellas o predecir los acontecimientos a partir de las mismas; se trata de actividades meta cognitivas para las cuales es importante la autopercepción de eficacia”.

“El aprendizaje significativo involucra el aprendizaje observacional, explica que, observando la actuación de otros individuos y las consecuencias de sus acciones, los seres humanos aprendemos de estos modelos conductas, utilizando las capacidades de observación, autorreflexión y autorregulación” (Rodríguez, 2012).

“Bandura también dice que las influencias del medio afectan el comportamiento a través de un proceso de simbolización. Es decir, los acontecimientos transitorios afectan en forma duradera la conducta porque la información que proporcionan es procesada y transformada en símbolos (desarrollo del programa educativo). Más que aprender respuestas específicas, a partir de los efectos de sus actos, el individuo obtiene y confirma sus concepciones sobre la conducta adecuada, razón por la cual se utilizó técnicas adecuadas de aprendizaje, como el uso de la motivación y el método activo participativo en la realización de las sesiones educativas” (Aragón, 2012).

“El aprendizaje por observación usa procesos dinámicos, llamado también proceso de Modelado, que incluye:

- Atención: Los procesos de atención regulan la percepción de los conocimientos y luego conductas modeladas; permitiendo que el individuo seleccione entre la variedad de influencias y acontecimientos modelados, para Bandura la atención selectiva es una función esencial del aprendizaje por observación.
- Producción: Los procesos de producción involucran la conversión de las imágenes y los conceptos (conocimiento) en acciones. La representación suministra un modelo interno que es necesario para la producción de las conductas y comportamientos y establecer los criterios que permitan al individuo corregir y cambiar los cursos de acción (dependiendo de lo aprendido).
- Motivación: Para explicar el papel de la motivación en el aprendizaje por observación, la teoría del aprendizaje social distingue entre adquisición y ejecución. Una persona puede aprender algo que simplemente no ejecuta. Puede adquirir y retener ciertas capacidades para ejecutar adecuadamente lo aprendido, pero ejecutar las acciones en todos los casos, o a veces nunca” (Rodríguez, 2012) (Aragón, 2012).

Albert Bandura “centro el foco de su estudio sobre los procesos de aprendizaje en la interacción entre el aprendiz (paciente) y el entorno. Y, más concretamente, entre el paciente y el entorno social. A diferencia de los psicólogos conductistas, Bandura explica porque los sujetos que aprenden unos de otros pueden ver como su nivel de conocimiento da un salto cualitativo importante de una sola vez, sin necesidad de muchos ensayos, estas situaciones pudieron ser evidenciadas en las metodologías realizadas durante la realización de las diferentes sesiones educativas”.

“La clave se encuentra en la palabra “social” que está incluida en esta teoría. Es por ello la importancia de la realización de la presente investigación en un entorno social y en un contexto definido que influya positivamente en la suministración de conocimientos de los pacientes

diabéticos y que esto se vea reflejado en cambios de conducta y comportamiento de ellos; que traerán como consecuencia la disminución de las complicaciones de la diabetes” (Aragón, 2012).

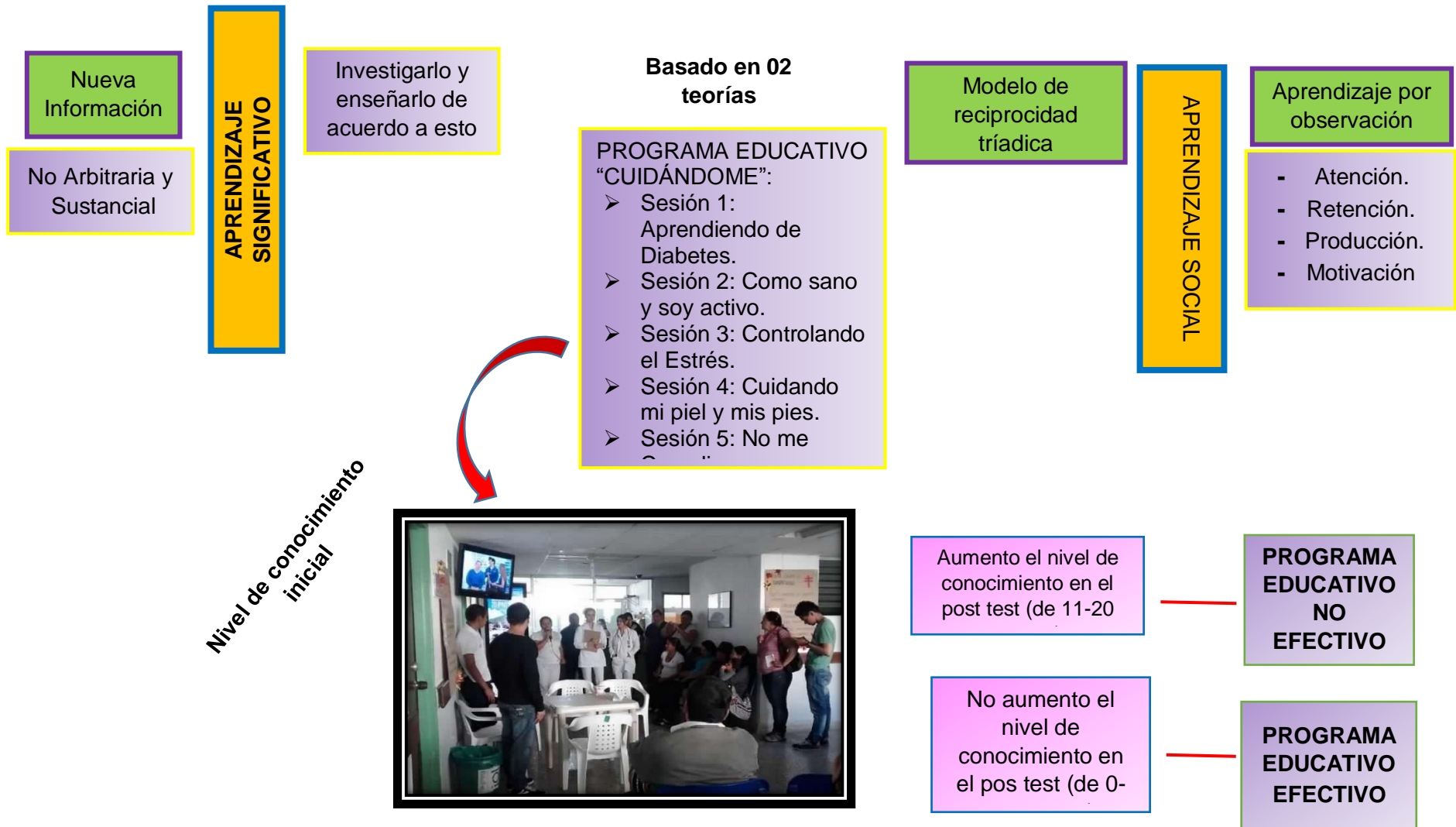
“Este proceso no es una simple interacción, sino más bien un envío de paquetes de información de un organismo a otro. Por eso, la teoría del Aprendizaje social propuesta por Bandura incluye el factor conductual y el factor cognitivo dos componentes sin los cuales no pueden entenderse las relaciones sociales; naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencia, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que pretenden lograr” (Aragón, 2012) (Dushkin, 2000).

Por todo, la investigación hizo efectivo la realización de un programa educativo, en el cual se brindó conocimientos sobre las complicaciones de la diabetes mellitus, con la finalidad que los pacientes diabéticos puedan adoptar actitudes que ayuden a la prevención de dichas complicaciones y así garantizar una adecuada calidad de vida, evitar la discapacidad o la muerte, pues cada paciente está en constante interacción con su entorno.

Bandura “postula la importancia de los procesos cognitivos (adquisición de conocimientos) en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de los pacientes, y que el entorno (interacción social) está en constante aporte positivo o negativo a la adopción de nuevos conocimientos”, allí la importancia de la aplicación del programa educativo: “Cuidándome”.

Bandura “señala también cuatro requisitos para que los pacientes aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede en el desarrollo de cada sesión del programa educativo), retención (recordar lo que uno ha observado durante el desarrollo de las sesiones), reproducción (habilidad de recordar los conocimientos

impartidos para reproducirlos) y motivación (que se lograra durante el desarrollo del programa educativo logrando que sea una buena razón para querer adoptar esa conducta saludable)".



**TEORÍA BASADO EN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y SOCIAL ADAPTADO A LA INVESTIGACIÓN**

## 2.2. Maco conceptual (Definiciones seleccionadas para demostrar la hipótesis y definiciones de términos necesarios)

“En los últimos años se ha demostrado que la educación para los pacientes con Diabetes Mellitus constituye la piedra angular en el tratamiento de dicha enfermedad, por cuanto es necesario que se adquieran buenos conocimientos para que se cumplan las indicaciones y se efectúe una serie de cambios en los hábitos y estilo de vida de estos pacientes, con la finalidad de lograr un control metabólico adecuado que permita evitarles o disminuirles las complicaciones y por tanto, mejorar la calidad de vida de los mismos; pues la educación provee cambios de comportamientos favorables de los pacientes diabéticos” (Fiestas & Paulo, 2012).

- **Efectividad;** “es la capacidad de lograr el efecto que se desea o que se espera, determina el grado en que se alcanzan los objetivos y metas del proyecto en la población usuaria, en un período de tiempo determinado e independientemente de los costos que ello implica (Diccionario de la real academia española, 2014).

La efectividad se consigue cuando la relación entre los objetivos iniciales y los resultados finales se hace óptima, lo cual supone valorar los procesos que conducen de los primeros a los segundos. La efectividad se encuentra al observar la realidad de un programa, es decir, al comparar el ideal o esencia de una acción representado por una norma o conjunto de estándares profesionales con la situación existente o real” (enciclopedia, 2016).

- **Programa educativo;** “es un documento que permite organizar y detallar un proceso pedagógico. El programa brinda orientación al docente respecto a los contenidos que debe impartir, la forma en que tiene que desarrollar su actividad de enseñanza y los objetivos a conseguir” (psicopedagogía, 2008).

Para la presente investigación a través de diversas técnicas de enseñanza (taller) se logre que el programa educativo “Cuidándome” sea efectivo; el mismo que incluye el detalle de los contenidos temáticos, explicación de los objetivos de aprendizaje, la metodología de

enseñanza, los modos de evaluación y la bibliografía que se utilizó durante su desarrollo.

- **El taller:** “El taller como parte de la enseñanza, es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica y se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible. Un taller es también una sesión de entrenamiento o guía de varios días de duración” (Medina, 1990).

El taller es una estrategia bien utilizada en la realización de programas educativos, pues inmiscuye a la observación y muchas veces es escenario la demostración y redemostración, técnicas que fueron utilizadas en la realización de la presente investigación.

- **El conocimiento:** “Es proceso en virtud de la cual la realidad se refleja y se reproduce en el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisolublemente unido a la actividad práctica” (Sebatian et al, 2001).

“El conocimiento es el resultado de la interacción entre el sujeto y la realidad que lo rodea. Al actuar sobre la realidad se la incorpora, la asimila y la modifica, pero al mismo tiempo se modifica el mismo, pues aumenta su conocimiento y las anticipaciones que pueda hacer y su conducta se va enriqueciendo constantemente. Esto supone que el sujeto es siempre activo en la formación del conocimiento y que no se limita a recoger o reflejar lo que está en el interior. El conocimiento es siempre una construcción que el sujeto realiza, partiendo de los elementos de que dispone” (Sebastián et al, 2001).

- **Diabetes Mellitus:** “El término diabetes proviene de la palabra griega “pasar” o “fluir”. La denominación “flujo” se refiere a un síntoma típico de la diabetes: una fuerte necesidad de orinar” (News medical, 2015)



El comité de expertos de la OMS, “define a la diabetes mellitus como “un estado de hiperglucemia crónica, pudiendo ser consecuencia de factores y ambientales que a menudo actúan conjuntamente”. Es un síndrome metabólico donde además de los hidratos de carbono se alteran los lípidos, proteínas y equilibrio ácido-base” (Segal, 2010).

- **Diabetes mellitus tipo 1;** “Característicamente se da en la época temprana de la vida y se caracteriza por un déficit absoluto de insulina, dado por la destrucción de las células beta del páncreas por procesos autoinmunes ó idiopáticos. Cerca de 1 en 20 personas diabéticas tiene diabetes tipo 1, la cual se presenta más frecuentemente en jóvenes y niños. Este tipo de diabetes se conocía como diabetes mellitus insulino dependiente o diabetes juvenil, en ella, las células beta del páncreas no producen insulina o apenas producen. En los primeros años de la enfermedad suelen quedar reservas pancreáticas que permiten una secreción mínima de insulina” (Segal, 2010).
- **Diabetes mellitus tipo 2,** “Se caracteriza por un complejo mecanismo fisiopatológico, que se caracteriza por el déficit relativo de producción de insulina y por una deficiente utilización periférica por los tejidos de glucosa (resistencia a la insulina). Se desarrolla a menudo en etapas adultas de vida, y es muy frecuente la asociación con la obesidad; anteriormente se le llamaba diabetes del adulto, diabetes relacionada con la obesidad, diabetes no insulano dependiente. Varios fármacos y otras causas pueden, sin embargo, causar este tipo de diabetes. Es muy frecuente la diabetes tipo 2 asociada a la toma prolongada de corticoides” (Segal, 2010).
- **Diabetes secundaria.** Síndromes diabéticos diversos se atribuyen a veces a una enfermedad, fármacos o cuadros específicos; incluyen: trastornos del páncreas, enfermedades endocrinas, fármacos, síndromes genéticos, anormalidades de receptores de insulina. Malnutrición.  
Para efectos de la investigación aplicaremos el programa educativo a pacientes con diabetes tipo 2.

- **Sintomatología de Diabetes:** “Dentro de los signos y síntomas de la diabetes tenemos: los niveles altos de glucosa en la sangre pueden causar diversos problemas, está dado por necesidad frecuente de orinar (poliuria), sed excesiva (polidipsia), exceso de apetito (polifagia), fatiga, pérdida de peso y visión borrosa; sin embargo, debido a que la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de azúcar en la sangre son completamente asintomática” (Segal, 2010).
- **Diagnóstico de la Diabetes:** “Es una serie de pruebas para confirmar el valor de la glucosa. Dentro de ellas están: Glucosa sanguínea en ayuno (después de un ayuno de aproximadamente 8 horas, este examen es utilizado para diagnosticar diabetes o pre-diabetes); tolerancia oral a la glucosa (esta prueba mide el nivel de glucosa en sangre después de un ayuno de 8 horas y después de 2 horas de haber tomado una bebida glucosada, esta prueba puede ser utilizada para diagnosticar diabetes o pre-diabetes); Glucosa sanguínea a cualquier hora del día (el médico realiza pruebas de glucosa en sangre sin importar a qué hora se tomó el último alimento, esta prueba junto con una serie de síntomas es utilizada para el diagnóstico de diabetes, pero no de pre-diabetes)” (Becton & Lakes, 2015).
- **Tratamiento de la Diabetes:** “En el tratamiento de la Diabetes la educación y la motivación son elementos fundamentales para su integración y realización, idealmente el enfoque terapéutico debe ser realizado por un equipo que conste mínimamente de un médico entrenado, una enfermera educadora, un nutricionista dietista y un Psicólogo” (Nolte Kennedy, 2007) (Mora, 2002).
- **Complicaciones de la Diabetes Mellitus:** Calderón R. (1997) refiere que “entre las múltiples complicaciones que presenta la diabetes se encuentra la complicación aguda que es la hipoglucemia, la que se produce cuando el nivel de glucosa desciende demasiado, por debajo de 50 mg/dl, puede suceder repentinamente, depende de excesos de insulina, escasez de alimentos o actividad física excesiva. La mayor parte de los episodios ocurren antes de las comidas, aunque puede

surgir en cualquier parte del día o de la noche. Entre los síntomas tenemos: temblor, debilidad, pulso acelerado, dolor de cabeza, ansiedad, sudor, hambre, mareo, visión borrosa, irritabilidad, entre otros”.

- **La hipoglucemia** “es una condición de emergencia. Puede dar como resultado manifestaciones de compromiso de la función cerebral e incluso la muerte, sino se trata con rapidez” (Calderón, 1996).
- **Las complicaciones a largo plazo** “de la diabetes se presentan en un promedio de 10 años después de haberse diagnosticado la diabetes, entre ellas tenemos: Las complicaciones macrovasculares; en la que se producen cambios ateroscleróticos de los grandes vasos sanguíneos, se pueden presentar como arteriopatía coronaria que elevan la frecuencia de infarto de miocardio” (Calderón, 1996).
- **Vasculopatía periférica:** “Son los cambios ateroscleróticos de los grandes vasos de las extremidades inferiores aumentan la frecuencia de la arteriopatía periférica oclusiva en diabéticos. Entre los síntomas incluyen disminución del pulso periférico y claudicación intermitente (dolor en glúteos, muslos y pantorrillas) durante la caminata. Es la forma grave de arteriopatía oclusiva de las extremidades inferiores que eleva la frecuencia de gangrena y amputación en los diabéticos” (Calderón, 1996).
- **Retinopatía diabética:** “es causada por cambios en los pequeños vasos sanguíneos de la retina, sino es diagnosticada a tiempo puede llegar a la ceguera; se pueden presentar signos como microaneurismas, hemorragias introretinianas” (Brunner, 1998).
- **Nefropatía diabética.** “Poco después de que se inicia la diabetes, aumenta el índice de filtración glomerular. La composición molecular de la membrana basal de los capilares renales (glomérulos) tiene estructuras que sirven como un filtro selectivo o semipermeable, esta membrana se engruesa como resultado de la hiperglucemia crónica y se vuelve permeable, con lo que se pierden proteínas plasmáticas en la orina. Si hay hiperglucemia, el mecanismo de acción renal se ve

sometido a esfuerzo adicional, aumenta la presión de los vasos sanguíneos renales y esto sirve como estímulo para la aparición de nefropatía” (Brunner, 1998).

- **Neuropatía diabética:** “Abarca el grupo de enfermedades que afectan a todos los tipos de nervios tales como periféricos, autónomos y centrales. Puede haber engrosamiento de la membrana basal capilar y cierre de los capilares, también desmielinización nerviosa”. (Brunner, 1998).
- **Polineuropatía o neuropatía periférica:** “Afecta las extremidades inferiores; entre los síntomas iniciales que presentan son parestesias (sensación de hormigueo o prurito) y sensación de quemadura en la noche, al progresar la neuropatía los pies se vuelven insensibles” (Brunner, 1998).
- **Neuropatía autónoma:** “Entre las manifestaciones están taquicardias, gastrointestinales tales como diarrea nocturna, retraso del vaciamiento gástrico, urinario; retención urinaria y disfunción sexual como impotencia en los varones, hipotensión ortostática” (Brunner, 1998).
- **Vasculopatía periférica:** “La mala circulación en las extremidades inferiores contribuye a una cicatrización deficiente y el desarrollo de gangrena” (Brunner, 1998).
- **Inmunocompromiso:** “La hiperglucemia altera la capacidad de los leucocitos especializados para destruir las bacterias. Por lo tanto, en la diabetes mal controlada hay resistencia a ciertas infecciones. Es imprescindible revisar los pies todos los días, ya que una herida no detectada puede ir creciendo hasta úlcera, luego gangrena y llegar a la amputación” (Brunner, 1998).

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Hipótesis central de la investigación**

Ht: Si el Programa Educativo “Cuidándome” tiene efecto, entonces mejorara el nivel de conocimiento sobre las complicaciones en pacientes diabéticos, EsSalud, Chimbote 2017.

H0: Si el Programa Educativo “Cuidándome” NO tiene efecto, entonces NO mejorara el nivel de conocimiento sobre las complicaciones en pacientes diabéticos, EsSalud, Chimbote 2017.

### **3.2 Aspectos Éticos:**

Para llevar a cabo la presente investigación se consideró ciertos aspectos éticos para asegurar de esta forma la transparencia y confiabilidad de este estudio, a modo de no perjudicar a quienes entreguen la información. Así mismo obtenida la información requerida se tuvo especial cuidado al momento del análisis, es decir el de respetar los datos obtenidos sin manipularlos, se empleó solo instrumentos de investigación y método de análisis que según el criterio profesional de la investigadora fueron adecuados al problema de investigación.

Polit (1997), “postulo tres principios éticos primordiales sobre las cuales se basó las normas de conducta ética en la presente investigación, a saber:

- Principio de beneficencia: Este principio se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño, estableciéndose pautas para que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, el diseño de la investigación sea válido y que el investigador sea competente para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos investigados. La beneficencia no acepta que los participantes de la investigación se les expongan a experiencias que den por resultados daños graves o permanente. La investigación debe ser realizada por personas calificadas científicamente. El investigador debe de estar preparado para dar por terminado una investigación en cualquier momento, si se tiene motivos para sospechar que en cualquier momento pueda causar lesión, discapacidad, angustia

innecesaria o incluso la muerte de alguno de los participantes en el estudio.

- Principio de respeto a la dignidad humana: Incluye el derecho a la autodeterminación, autonomía y el conocimiento irrestricto a la información el principio de autodeterminación significa que los posibles sujetos de investigación tiene el derecho a decidir voluntariamente a participar del estudio, sin el riesgo a exponerse a represalias o aun tanto perjudiciales, significa también que los sujetos tiene derecho a dar por terminada su participación en cualquier momento de rehusarse a dar información o de exigir de que se les explique el propósito del estudio o los procedimientos específicos. Por lo expuesto cada paciente firmo un consentimiento informado antes del inicio del programa educativo.
- Principio de justicia: Incluye el derecho del sujeto a un trato justo y a la privacidad, Los sujetos tiene derecho s un trato justo y equitativo, no discriminatorio y sin perjuicios tanto antes como durante y después de su participación en el estudio. Siendo respetado todos los principios en esta investigación y obteniendo la mejor voluntad de las personas adultas mayores en todo el programa desarrollado”.

### 3.3 Variables e indicadores de la investigación

#### 3.3.1 Variable Independiente: Programa Educativo: “Cuidándome”

**Definición Conceptual:** “Es un proceso de enseñanza – aprendizaje que abarca un conjunto de actividades sistémicas y estructuradas con resultados en objetivos específicos en determinados conocimientos a fin de conocer y prevenir las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo II” (Fiestas & Paulo, 2012, en pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta Rodríguez, en el marco de un contexto social específico).

**Definición Operacional:** Para evaluar la efectividad del programa Educativo se utilizará la escala de medición nominal.

- **Efectivo:** De 11 a 20. Si existe diferencia del nivel de conocimiento sobre las complicaciones del paciente diabético del Policlínico Víctor Panta después de la aplicación del programa educativo.

- **No efectivo:** De 0 a 10. No existe diferencia significativa del nivel de conocimiento sobre las complicaciones del paciente diabético del Policlínico Víctor Panta después de la aplicación del programa educativo.

**Indicadores:**

- Programa educativo efectivo.
- Programa educativo no efectivo.

**3.3.2 Variable dependiente:** Nivel de Conocimiento de las complicaciones de la Diabetes

**Definición Conceptual:** Conjunto de información adquirida y acumulada que poseen las persona con Diabetes Mellitus tipo II acerca de la enfermedad que puede influir positiva o negativamente en la prevención de complicaciones (Espinoza, 2014).

**Definición Operacional:** Se utilizará la escala de medición ordinal. Esta variable se medirá a través del instrumento elaborado, siendo la puntuación de la siguiente manera:

- Bueno : De 24 a 30 puntos.
- Regular : De 16 a 23 puntos.
- Malo : De 0 a 15 puntos.

**Indicadores:**

- Porcentaje de pacientes que tienen un buen nivel de conocimiento
- Porcentaje de paciente que tiene un regular nivel de conocimiento.
- Porcentaje de paciente que tienen un mal nivel de conocimiento.

**3.4 Métodos de la investigación**

En la presente investigación se utilizó el método: deductivo – Inductivo

- **MÉTODO DEDUCTIVO:** proceso de conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación general.

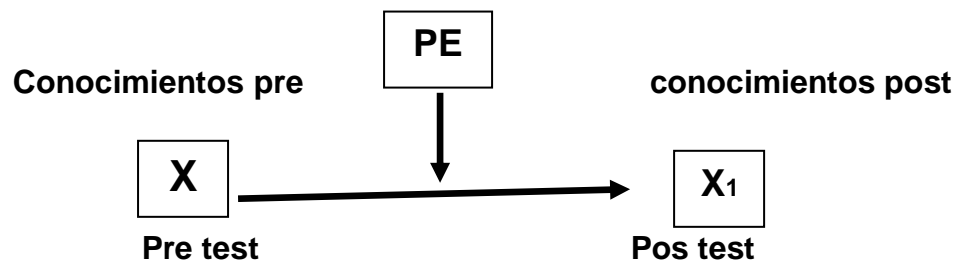


- **MÉTODO INDUCTIVO:** proceso de conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusión y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación aspectos metodológicos.

### 3.5 Diseño o esquema de la investigación

El diseño utilizado para evaluar el programa fue cuasi-experimental con pre-test/post-test en un solo grupo.

- X: Paciente diabético antes de la aplicación del programa educativo
- X1: Paciente diabético después de la aplicación del programa educativo
- P E: Programa Educativo



### 3.6 Población y muestra

- **Población Muestral:** La población muestral estuvo conformada por 30 pacientes diabéticos de 40 a 60 años de edad, del policlínico Víctor Panta R., según criterios de inclusión.
- **Marco Muestral:** El libro de registro de ingreso de pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta R.
- **Unidad de Análisis:** Cada paciente diabético del policlínico Víctor Panta Rodríguez que cumplan con los criterios de inclusión establecidos.
- **Criterios de Inclusión:**

- Adulto de ambos sexos con edades comprendidas entre 40 a 60 años de edad.
- Pacientes diabéticos diagnosticados los últimos 2 años.
- Adulto que vivían dentro de la jurisdicción de Chimbote y Nuevo Chimbote.
- Adulto que aceptaron y posibilitaron la aplicación del instrumento y la ejecución del programa “Cuidándome”.
- Pacientes sin alteraciones mentales.
- Pacientes que no padecen de enfermedades crónicas incapacitantes.
- Pacientes que no padecen de problemas de memoria.

- **Criterios Éticos:**

- Se garantizó la confidencialidad por medio de la entrega de un consentimiento informado, donde se explica los objetivos y procedimientos de la investigación realizada.

### **3.7 Actividades del proceso investigativo**

Durante el proyecto de investigación se realizaron revisiones sistemáticas de literatura para plantear el problema y fundamentar el marco teórico del proyecto de investigación, el análisis y discusión de los resultados llevo a realizar la búsqueda de artículos científicos, de revistas indexadas y otras, que permitió realizar el informe final de la presente investigación.

Asimismo, se realizó las coordinaciones con la gerencia del hospital III de EsSalud, para el permiso correspondiente en la aplicación del programa educativo “cuidándome”.

### **3.8 Técnicas e instrumentos de la investigación**

En la presente investigación la recolección de datos se realizó utilizando dos instrumentos:

- **Técnica:** El instrumento “Cero Complicaciones” (Anexo 01) utilizo la técnica de la entrevista. En la aplicación del Programa educativo “Cuidándome” (anexo 02), se utilizó la técnica del taller.

- **Instrumento:**

El instrumento “Cero complicaciones” (encuesta), elaborado por la investigadora en base de la bibliografía consultada. se aplicó antes y después del programa educativo “cuidándome”, para medir el nivel de conocimiento; constituido por dos partes la primera referida a los datos generales de filiación y la segunda constituida por 30 preguntas cerradas de alternativa única; cada pregunta tiene un indicador de 1 punto por cada respuesta correcta y 0 puntos por respuesta incorrecta, siendo un valor máximo de 30 puntos. El instrumento tendrá una categorización de: Bueno (de 24 a 30 puntos), regular (de 16 a 23 puntos) y malo (de 0 a 15 puntos).

El programa educativo “Cuidándome”, que fue elaborado por la autora y estuvo constituido de 5 sesiones educativas, utilizando la técnica de taller. El presente programa tuvo como finalidad sensibilizar y educar a los pacientes diabéticos respecto a la prevención de complicaciones de la diabetes mellitus. El programa educativo tubo una categorización de efectivo (de 11 a 20, cambio significativo) y no efectivo (de 0 a 10, si no hubo cambio significativo en el pos test)

- **Control de la Calidad del Instrumento:**

El instrumento “Cero Complicaciones”, elaborado por la investigadora, se aplicó a 10 pacientes diabéticos atendidos en el hospital III EsSalud, no formaron parte de la muestra, con características similares a la misma y teniendo en cuenta los criterios de inclusión; con el propósito de verificar la redacción de las preguntas, comprensión y tiempo de aplicación del instrumento; así como para obtener la validez y confiabilidad del instrumento se usó de la prueba de alfa de Cronbach.

### **3.9 Procedimiento para la recolección de datos (Validación y confiabilidad de los instrumentos)**

- Para la realización de la presente investigación se realizó las coordinaciones respectivas con la dirección de la Escuela de Post grado y con el Policlínico de Complejidad Creciente Víctor Panta Rodríguez, buscando obtener el permiso respectivo para la aplicación del trabajo de investigación.
- También se realizó las coordinaciones con la jefatura de Enfermería del Policlínico respecto al trabajo de investigación que se realizó dentro del establecimiento de salud y así mismo para la obtención de la muestra.
- Para la selección de la muestra, se seleccionaron a los pacientes diabéticos entre 40 y 60 años, que reunieron los criterios de inclusión considerados, para ello se tuvo como referencia la historia clínica, tarjeta de control que registre una asistencia regular.
- Se entregó el consentimiento informado a los pacientes diabéticos del PCC Víctor Panta Rodríguez.
- Antes de iniciar el programa educativo se aplicó un pre test de complemento múltiple, que consto de 30 preguntas a la población muestral, con preguntas de alternativa cerradas, denominado “Cero Complicaciones”.
- Después de la aplicación del pre test, se aplicó el programa educativo que consta de 5 sesiones donde se realizó la aplicación de un pre test y post test en cada una de las sesiones.
- Para culminar con el desarrollo del programa educativo se aplicó el post test “Cero Complicaciones”, para evaluar los logros obtenidos.

### 3.10 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos.

Los datos que se obtuvieron fueron procesados en el programa EXCEL, para base de datos y el programa SPSS 22 para el análisis estadístico de datos, se utilizó la prueba estadística *t* de Student (que mide la correlación de la variable  $t \geq 0.05$ ) y fueron presentados en tablas estadísticas uni y bidireccionales.

La prueba estadística *t* de Student para muestras relacionadas, permite evaluar al mismo grupo en dos o más momentos (pre y post test) e interpretar los resultados hallados para contrastar la hipótesis.

$D = \text{puntaje de pos test} - \text{puntaje de pre test}.$

Así mismo la aplicación del test acerca de la media de la diferencia para evaluar la significación estadística del cambio.

$H_0: \mu_d = 0$

$H_0: \mu_d > 0$

La hipótesis fue contrastada si el programa educativo incrementa positivamente el nivel de conocimientos hacia la prevención de complicaciones de la diabetes.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### 4.1 Resultados

##### CUADRO 01

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS, ANTES Y DESPUES DE APLICAR EL PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDANDOME”, POLICLINICO DE COMPLEJIDAD CRECIENTE VICTOR PANTA RODROGUEZ, 2017**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ANTES		DESPUÉS	
	N°	%	N°	%
BUENO	0	0	24	80
REGULAR	1	3,33	6	20
MALO	29	96,67	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Encuesta “Cero Complicaciones”, PCC Víctor Panta R. 2017

**CUADRO 02****CONTENIDO PROGRAMATICO DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
"CUIDANDOME" EN EL PACIENTE DIABETICO, ANTES Y DESPUÉS,  
ESSALUD, CHIMBOTE 2017.**

<b>CONTENIDO PROGRAMATICO</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUES</b>
	<b>N°</b>	<b>N°</b>
:		
Aprendiendo de Diabetes	7.1	17.9
Como sano y soy sano	5.3	17.9
Controlando el estrés	7.8	17,6
Cuidando mi piel y mis pies	7.5	17,6
No me complico	6.3	18.3
<b>Promedio</b>	<b>6.86</b>	<b>17.9</b>

tivo "Cuidándome", PCC Víctor Panta R. 2017



**CUADRO 03****EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDANDOME” EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PACIENTES DIABETICOS, POLICLINICO DE COMPLEJIDAD CRECIENTE VICTOR PANTA RODROGUEZ, 2017**

N°	Nivel de Conocimiento		DIFERENCIA LOGRADA
	ANTES	DESPUES	
1	16	27	11
2	9	25	16
3	8	28	20
4	5	29	24
5	7	24	17
6	8	27	19
7	9	28	19
8	9	26	17
9	5	19	14
10	11	29	18
11	8	25	17
12	6	27	21
13	6	23	17
14	7	28	21
15	6	23	17
16	9	28	19
17	5	21	16
18	7	27	20
19	8	26	18
20	9	27	18
21	7	22	15
22	7	28	21
23	7	29	22
24	9	25	16
25	7	23	16
26	8	24	16
27	10	28	18
28	8	27	19
29	9	26	17
30	7	29	22
Promedio	7.9	25.9	18.0

FUENTE: Programa educativo “Cuidándome” PCC Víctor Panta R, 2017.

## 4.2 Discusión

En el Cuadro 01 muestra el nivel de conocimiento de los pacientes respecto a las complicaciones de la diabetes antes de la aplicación del programa educativo “Cuidándome”, encontrándose que el 96.7 por ciento (29 pacientes) tuvieron un nivel de conocimiento malo y que el 3.3 por ciento (solo 1 paciente), tuvo un nivel de conocimiento regular. A diferencia que el nivel de conocimiento después de la aplicación del programa educativo mejoro, siendo de un 80 por ciento (24 paciente) bueno y solo un 20 por ciento (6 pacientes) regular en el total de pacientes intervenidos. Incrementándose significativamente luego de cada sesión educativa, con un 80% los pacientes que alcanzaron un buen nivel de conocimiento y solo el 20% un nivel de conocimiento regular, con la satisfacción que ningún paciente permaneció en el grupo de los que poseían un nivel de conocimiento malo

Estos resultados son similares a los reportados por Alcalde y Clavijo, (2013), Maqui y Vargas, (2012); quienes afirmaron que los pacientes diabéticos poseen en su mayoría un regular y bajo nivel de conocimiento respecto de su enfermedad

Como refiere la UNESCO (1999), “la educación es un factor determinante en la salud, es bien sabido que quienes están más predispuestos a tener mala salud no son únicamente los más pobres, sino quienes tienen el menor nivel de educación; además que la experiencia adquirida indica que la alfabetización y los programas de educación no formal pueden conducir a mejorar la salud y el bienestar general de modo significativo” (citado en Sánchez, s/f).

Así mismo, Ausubel (1976), “en su teoría del aprendizaje significativo, el conocimiento previo, es de forma aislada, la variable que más influye en el aprendizaje; es a partir de aquello que se conoce; se aprende a partir de lo que se tiene en la estructura cognitiva, para promover el aprendizaje significativo hay que averiguar dicho conocimiento y enseñar de acuerdo con el mismo. Por todo lo mencionado, en la presente investigación se realizó en cada sesión educativa un pre test, que permitió medir el nivel de conocimiento previo con el

que contaban los pacientes y probablemente esto permitió obtener resultados satisfactorios”.

Así también Albert Bandura “en su teoría del aprendizaje social, refiere que el aprendizaje significativo involucra el aprendizaje observacional, explica que, observando la actuación de otros individuos y las consecuencias de sus acciones, los seres humanos aprendemos de estos modelos y conductas, utilizando las capacidades de observación, autorreflexión y autorregulación” (Rodríguez, 2012), es por ello que en las sesiones realizadas se motivó la participación activa de todos los pacientes, incluyendo historias de vida; lo que puede asegurar que influyó positivamente en la obtención de los resultados logrando que el 80% de los pacientes obtengan un nivel de conocimiento bueno.

**En el Cuadro 02**, muestra el promedio del contenido programático del programa educativo “Cuidándome” antes y después, logrando el promedio de  $\bar{x}$ = 6.86 antes y  $\bar{x}$ = 17.9 después de aplicar el programa educativo; logrando que el paciente diabético en el contenido programático: controlando el estrés, obtenga un promedio de  $\bar{x}$ = 7.8 antes y  $\bar{x}$ = 17.6 después de la aplicación del programa educativo. También se observa con menor promedio en el pre test es la sesión “Como sano y soy sano” ( $\bar{x}$ = 5.3), y la de mayor promedio es la sesión “Controlando el estrés” ( $\bar{x}$ = 7.8). Respecto al post test con menor promedio son las sesiones: “Controlando el estrés” y “cuidando mi piel y mis pies” ( $\bar{x}$ = 17), y la de mayor promedio es la sesión “No me complico” ( $\bar{x}$ = 18.3). Así también se observa el común denominador a lo largo de todo el contenido programático, el incremento significativo de los conocimientos de los pacientes diabéticos respecto a la prevención de complicaciones de la diabetes.

Los resultados obtenidos son similares con los de Chapman, García y Caballero (2016), quienes concluyeron que la intervención educativa aplicada fue efectiva al modificar en nivel de conocimientos sobre la enfermedad, el cuidado y el autocuidado (mejorando la responsabilidad del cuidado en 44,4%, y el 100% incremento su nivel de conocimiento).

Espinoza y Hurtado (2014), “refieren los pacientes que no son intervenidos con algún tipo de educación por si solos mantienen niveles pobres de conocimiento”, como se observa en el cuadro 2, donde todos los conocimientos obtenidos antes de impartir el contenido programático correspondiente obtuvieron como mayor puntaje 7.8 (tercera sesión) y como promedio global 6.86, en una escala vigesimal. Luego de impartir cada contenido programático se elevó el conocimiento de los pacientes diabéticos y se llegó a un promedio global de 17.9.

Estas estadísticas guardan similitud con las reportadas por Chíncha, Motta, Rodríguez & Velásquez (2009), “concluyendo en su investigación Nivel de conocimiento sobre auto cuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del policlínico Chíncha – Es salud, que del total de pacientes que asistían al programa de diabetes, la mayoría (54,7%) presentaron un nivel de conocimiento medio”; sin embargo difieren con los resultados obtenidos de los pacientes del PCC Víctor Panta que antes de recibir la gama de conocimientos obtiene un conocimiento malo; que al no brindar y reforzar los conocimientos respecto a la prevención de complicaciones de la diabetes difícilmente se obtendrán buenos conocimientos y/o podrían ser deficientes, que lleven a evidenciar complicaciones de los pacientes diabéticos.

López (2007), “refiere que quienes no poseen un adecuado conocimientos acerca de los aspectos básicos y fundamentales como los brindados en el contenido programático, entonces estarán en alto riesgo o presentaran alguna complicación, ellas pueden provocar discapacidad permanente, enfermedades cardiacas y accidentes cerebrovasculares, ceguera, enfermedad renal crónica y amputaciones”, coincidiendo con lo encontrado en los pacientes del PCC Víctor Panta Rodríguez, de los cuales muchos son adultos maduros y que ya no pueden desempeñarse normalmente en el área laboral.

Las complicaciones en los pacientes diabéticos son una constante preocupación, debido a que la prevalencia está aumentando en el mundo y el Perú no es la excepción. “Todo esto está estrechamente relacionado al

proceso de transición demográfica, la urbanización y la industrialización; donde los cambios del estilo de vida de la población originados por el desarrollo económico están más arraigados, entre ellos la alimentación poco saludable, con el consumo de grasas saturadas harinas procesadas, carbohidratos de baja complejidad, tabaquismo, la falta de ejercicio físico, el elevado consumo de alcohol, el estrés psicosocial y la inmersión de la tecnología, concretamente el uso del computador, que ha promovido en la población actividades que no requieren gran esfuerzo físico, Por lo tanto, la Diabetes Mellitus afecta alrededor de 19 millones de personas a nivel mundial generando la mayoría de consultas y hospitalizaciones” (OPS, 2002).

Los contenidos programáticos planteados en la presente investigación, fueron cuidadosamente elaborados a fin de garantizar el logro de los objetivos del estudio.

Respecto a la primera sesión planteada:” Aprendiendo de Diabetes”; en el departamento de Ancash en el año 2011, se incrementó en un 30% el número de persona entre 30 y 40 años, con esta enfermedad, observándose que la prevalencia de esta enfermedad es cada vez en personas de menor edad (Seguro Social del Perú, 2015).

“Desde hace dos décadas la Diabetes Mellitus tipo 2 se ha convertido en una pandemia, que repercute en la salud y la economía de todos los países, por lo que la educación a la población en general es determinante para incrementar la demanda de los servicios sanitarios en pro de realizar detecciones más tempranas y tratamientos precoces de las enfermedades que eviten complicaciones, para lo cual, se recomienda en gran medida la asesoría para el autocuidado y conocimiento en diabetes, así como una continuidad en los programas educativos, para lograr que la gente viva lo más saludable posible” (Simmons D, et al, 2006) (Muhlhauser I., et al, 2007).

“El objetivo fundamental en el manejo de los pacientes depende en gran medida del nivel de comprensión de la enfermedad y la destreza ante su cuidado diario. La educación de los pacientes con diabetes mellitus es

una herramienta esencial para optimizar su control metabólico y prevenir la aparición y la progresión de las complicaciones agudas y crónicas; y mejorar la calidad de vida de los pacientes, es decir, se debe enseñar al paciente a vivir y a convivir con la enfermedad, a través de la educación para que pueda aprender a manejar su problema por sí mismo, incluyendo el monitoreo continuo de los niveles de glucemia, sin embargo, a pesar de los exitosos resultados obtenidos en este campo, la implantación de programas de educación en el continente latinoamericano no ha alcanzado el desarrollo deseable, por razones muy disímiles, por lo que el paciente puede ser que no conozca su enfermedad y en consecuencia no quiera participar en su propio control y tratamiento” (Bustos, R.; Barajas, A.; López, G. et al).

Es por ello la necesidad al impartir el primer contenido programático, pues solo el conocimiento de las cosas hace que los pacientes se empoderen de su salud y lleven el control de la misma, evitando las fatales complicaciones. Esto es evidenciado en los resultados obtenidos en la tabla, respecto al incremento del conocimiento de los pacientes luego de desarrollado el contenido programático “aprendiendo de Diabetes”, de  $\bar{x}= 7.1$  a  $\bar{x}= 17.9$ .

En la segunda sesión: “Como Sano y soy Sano”, en personas diabéticas es de suma importancia conocer respecto a la dieta saludable y equilibrada que deben seguir, pues el tratamiento de esta enfermedad no solo consiste en la toma de medicamentos, sino que involucra una gama de actividades, dentro de ellas la alimentación, acompañada del control del peso y la glucosa. “Como se sabe la diabetes mellitus no es una afección única, es un trastorno del metabolismo orgánico, del conjunto de transformaciones bioquímicas que sufren en el organismo los alimentos ingeridos para asegurar la energía calórica. Este trastorno o desorden del metabolismo no solo involucra a los hidratos de carbono, sino también al metabolismo de los lípidos (grasas), las proteínas, el agua debido a las íntimas conexiones que cada uno de estos sectores mantiene con los demás” (Sologaistoa, 2010). La alteración de uno de ellos acaba por repercutir en los demás, es por ello que en la prevención de complicaciones es de suma importancia conocer la dieta adecuada, acompañada de la

actividad física recomendada a fin de evitar y/o controlar la glucosa, el sobrepeso y la obesidad.

Por otro lado, “la actividad física regular es beneficiosa para todos, especialmente para las personas diabéticas. Los estudios demuestran que las personas con diabetes que hacen ejercicio físico regularmente y siguen un plan de alimentación saludable pueden mejorar sus niveles de azúcar en la sangre y reducir sus necesidades de medicamentos para la diabetes, además que ayuda a perder peso y mejorar el bienestar físico y mental” (Funnell, 2001).

Es por ello que educando respecto a un adecuado estilo de vida (dieta y ejercicio, control de glucosa y peso), incrementando los conocimientos en este aspecto se podrá construir una base que respalde la adopción de hábitos saludables y se prevengan las complicaciones, en el presente contenido programático se obtuvo un  $\bar{x}= 5.3$ , antes de la educación brindada, a diferencia que este promedio se incrementó en  $\bar{x}= 17.9$  después de la aplicación de la sesión educativa.

Respecto al contenido programático: “Controlando el estrés”, Méndez y Belendez, (1994), en su trabajo monográfico: Emoción y Salud, reporto que “los factores emocionales juegan un papel importante en el control de la diabetes. En concreto, la activación emocional en respuesta al estrés se considera uno de los principales factores implicados en la desestabilización del control metabólico en la diabetes”, es por ello que educar en este aspecto es de suma importancia para la prevención de complicaciones, el presente estudio obtuvo un  $\bar{x}= 7.8$  antes de la realización de la sesión educativa y un  $\bar{x}= 17.6$  después.

Una de las finalidades de la presente investigación es prevenir y/o controlar las complicaciones, es por ello que los contenidos programáticos “Cuidando mi piel y mis pies” y “No me complico”, están enfocados a educar en prevenir, identificar y/o minimizar las complicaciones de la diabetes.

“En el país cada 7 segundos muere una persona por las complicaciones que genera la diabetes tales como ceguera, falla renal, pie

diabético, amputaciones, infartos y accidentes cerebro vasculares, entre otros” (Huerta, 2015).

El instituto de Información Sanitaria (2009) “en el estudio europeo EURODIAB (proyecto comunitario de epidemiología y prevención de la diabetes) obtuvo como resultado que el 46,2% de la población diabética presento retinopatía en diversos grados”. En España Goday y Cols (2009) “han estimado que entre un 15 a 50% de diabéticos tipo 2 presentaron retinopatías, mientras que en investigaciones realizadas en Cataluña se observó que afectaba al 29%, siendo el 2% de diabéticos tipo 2 ciegos. El riesgo de pérdida de la visión es 11 veces superior al de la población no diabética”.

Ibarra (2011) refirió que la insuficiencia circulatoria periférica es una complicación que aparecerá, en un 45%, 20 años después de la evolución de la diabetes mellitus. Además, reportó que la prevalencia de las complicaciones en insuficiencia circulatoria periférica fue de un 19.4% y en un 47.2% la retinopatía; así también reporto que otra complicación común de la diabetes es la insuficiencia renal terminal en un 16%.

Por lo expuesto el presente estudio priorizo la educación en todos estos aspectos, ya que las complicaciones pueden llevar a la discapacidad y/o a la muerte del paciente diabético y es lo que se busca evitar en todas aquellas personas afectadas con esta enfermedad, tal es así que se logró incrementar sus conocimientos respecto a las complicaciones de la diabetes de un  $\bar{x}$ = 7.5 y  $\bar{x}$ = 6.3 a un promedio de  $\bar{x}$ = 17.6 y  $\bar{x}$ = 18.3, respecto a las dos últimas sesiones impartidas respectivamente.

Conocer respecto a todas estas complicaciones de la diabetes incentiva en los pacientes diabéticos la obtención de medidas a fin de garantizar el mantenimiento de su salud, por ello como se evidencia en la tabla N° 01 la educación en salud es la alternativa de bajo costo que puede obtener buenos resultados.

**En el Cuadro 03** sobre el efecto del programa educativo antes y después de aplicar la estrategia educativa: “Cuidándome” en pacientes



diabéticos, donde el promedio del nivel de conocimientos en los pacientes antes de la aplicación del programa educativo fue de  $\bar{x}=7.9$  y después de la aplicación del programa educativo fue de  $\bar{x}= 25.9$ ; la efectividad del programa educativo se evidencia en los 24 pacientes que obtuvieron un nivel de conocimiento alto y 6 paciente con nivel de conocimiento regular. La efectividad del programa educativo cuidándome se demuestra con la diferencia entre los valores del antes y después del nivel de conocimiento, logrando un valor de  $\bar{x}= 18.0$ .

Estos resultados son similares a los reportados por (Gutiérrez, 2008). Chapman, Rocillo (2011) y García y Caballero (2016), Inga, quienes concluyeron de un 44,44% de pacientes que conocían respecto a su enfermedad, luego de la intervención educativa el 100% incremento su conocimiento respecto a su autocuidado resultando el programa educativo significativamente efectivo.

Los resultados pueden estar en relación con las estrategias educativas, o también llamadas programas educativos, ya que poseen un mecanismo que garantiza el incremento del conocimiento de los pacientes respecto al daño a su integridad. Es por ello que es de suma importancia mantener motivados a los aprendices (pacientes diabéticos) y estimularlos a que en todo momento participan activamente en la adquisición de su propio conocimiento (Moreira, 2004).

La educación diabetológica, como la llama Rhys, “es un proceso activo que ayuda a las personas a desarrollar destrezas para su cuidado y ofrece a quienes participan del proceso de toma de decisiones información y herramientas que garantizan la mejora del tratamiento contra la diabetes” (Rhys, 2007).

Es sabido, que no se obtendrán buenos resultados en prevenir las complicaciones de la diabetes, si no se educa en salud. Así lo afirma Rhys (2007) “una educación diabética que también debe tratar las complicaciones presentes o posibles y las comorbilidades que se generan, para obtener en última instancia, mejores resultados. La intervención educativa, por lo tanto,

puede ser tan importante y eficaz como la intervención farmacológica y debería utilizarse unida a todas las opciones terapéuticas; tal como lo plantea la presente investigación. Además menciona también que los programas educativos deberían estar diseñados en base a estrategias apropiadas que traten todas las áreas, además de tener en cuenta la disponibilidad de cada persona y su confianza para aprender una destreza, identificar la necesidad de cambio y definir objetivos en colaboración con el paciente para realizar dichos cambios” (Rhys, 2007); por ello el programa educativo brindado abarco cinco contenidos programáticos, que involucran el paquete de tratamiento de la diabetes, a fin de evitar o detectar las complicaciones en los pacientes diabéticos.

Además, que como enfatiza el autor no debemos olvidar la importancia de la salud mental en el paciente diabético; ya que “un 30% de las personas con diabetes sufre depresión, lo cual dificulta aún más el autocuidado. La educación diabética trata la prevención, la monitorización y el control de estas afecciones y complicaciones que generan comorbilidad, mejorando los resultados sanitarios y la calidad de vida” (Rhys, 2007), incluyendo en los contenidos programáticos la sesión N° 3, enfocado al área emocional y espiritual del paciente diabético del PCC Víctor Panta R.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 Conclusiones

1. El programa educativo “Cuidándome”, es efectivo en el incremento de conocimiento de los pacientes diabéticos, luego de la aplicación de los contenidos programáticos, comprobado ante la prueba t de Student ( $t_{\text{calc}}=26$ , con un nivel de significancia de  $\alpha: 0.05$ ), por lo que se demuestra la efectividad del programa educativo sobre nivel de conocimientos de las complicaciones en pacientes diabéticos del PCC Víctor Panta R.
2. Antes de la aplicación de los contenidos programáticos del programa educativo “Cuidándome”, los pacientes diabéticos tienen un bajo conocimiento,  $\bar{x}= 6.86$ , a diferencia después de la aplicación de los contenidos programáticos, incrementaron notablemente sus conocimientos sobre las complicaciones de la diabetes, obteniendo un  $\bar{x}= 17.9$ .
3. El nivel de conocimiento respecto a las complicaciones de la diabetes en los pacientes, antes de la aplicación del programa educativo fue malo en un 96.7% y regular en un 3.3%, a diferencia que después del desarrollo de los contenidos programáticos el nivel de conocimiento se incrementó a 80% con nivel de conocimiento bueno y 20% con nivel de conocimiento regular; ningún paciente diabético presento un mal nivel de conocimiento.

## **5.2 Recomendaciones (relacionadas al proceso de investigación y a la aplicación de la variable experimental)**

De acuerdo a los resultados del estudio de la investigación se puede plantear las siguientes recomendaciones:

1. Que el presente estudio sea de base para otros estudios más profundos respecto al tema.
2. Presentación de los resultados al Hospital III de EsSalud, a fin de ser enviado como propuesta educativa a la sede central, y se pueda impartir en los diferentes lugares donde se encuentra pacientes diabéticos, para minimizar las complicaciones de esta enfermedad.
3. Presentar al departamento de enfermería, a fin de contribuir con la gama de investigación realizadas por la carrera profesional de enfermería, para ser considerada como fuentes bibliográficas.
4. La presente investigación sirva de motivación a alumnos de pre y post grado para adaptarla de acuerdo a sus realidades y sea difundida y ejecutada.
5. Publicar todas las investigaciones que se realicen a fin de contribuir al mundo con los datos obtenidos y/o los contenidos de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Asociación. (2012). Prevención enfermedades metabólicas. Recuperado de <http://www.clarin.com/suplementos/especiales/2005/09/16/100411.htm>.
- Ángeles L, A. (2007). Diabetes, un problema mayor de lo esperado. [página en internet] España. Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2007/03/01/corazon/1172778362.htm>
- Alcalde, B. & Clavijo, J. (2013). Nivel de Conocimiento y Calidad de Práctica de autocuidado en la prevención de pie diabético en Adultos. Hospital Belén, Trujillo. Recuperado de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/232/4/ALCALDE\\_BERTHA\\_CONOCIMIENTO\\_CALIDAD\\_AUTOCUIDADO.\(INTRODUCCION\).pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/232/4/ALCALDE_BERTHA_CONOCIMIENTO_CALIDAD_AUTOCUIDADO.(INTRODUCCION).pdf)
- Ausubel, D. (1976). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México, Editorial Trillas. Traducción al español de Roberto Helier D. de la primera edición de Educational psychology: a cognitive view.
- Aragón R. (2017) Teoría Cognitivo – Social de Albert Bandura (mensaje en un blog). Recuperado de <http://fernandaycristofer2017.blogspot.com/p/teoria-cognoscitiva-social.html>
- Becton, D. & Lakes, F. (2015). Diagnóstico de la diabetes. BD. México
- Bronfenbrenner, U. (1987). La Ecología del Desarrollo humano: Experimentos en entornos naturales y Diseñados. Segunda Edición. pp. 21 – 281
- BRUNNER. (1998). Enfermería médico quirúrgico. España. Ed. Interamericana. p. 1092.
- Bustos, R., Barajas, A., López, G., Sánchez, E. & Palomera, R. (2007), Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México, Vol.9 pág. 147-159, Universidad de Guadalajara, México. (IMSS)

- Cabrera, R., Motta, I., Rodríguez, C. y Velásquez, D. (2009). Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chincha. EsSalud. Recuperado de: [www.upch.edu.pe](http://www.upch.edu.pe)
- CALDERÓN VELAZCO, R. (1996), Diabetes Mellitus en el Perú. Perú. Edit. Universidad Nacional Mayor San Marcos. pp. 63 – 67
- Calderón, A. (2017). Nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas de la diabetes mellitus 2, Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz, 2016. Tesis de pregrado. Universidad Ricardo Palma. Lima. Perú.
- Casanova, M., Navarro, D. y Bayarre, H. (2012). Diseño de un programa de Educación para la salud dirigido adultos mayores con diabetes mellitus. Cuba.
- Chapman, M., García, R. y Caballero, G. (2016). Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados. Cuba.
- Deza, A. (2015). Efectividad del programa educativo para mejorar nivel de conocimientos de la diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo II del Hospital I Florencia de Mora Trujillo, 2015. Tesis de Maestría. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.
- Diccionario de la real academia española. (2014). 23 ava ed. Felipe IV, 4 - 28014 Madrid
- Dushkin, C. (2000). Albert Bandura. MSN. Disponible el 23 de marzo del 2016, en: <http://www.dushkin.com/connectext/psy/ch14/bio14c.mhtml>
- Escobedo de la Peña, J. y Rico, V. (1996). Incidencia y letalidad de las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus en México. Salud Pública de México Vol. 38(4): 236-242.
- EsSalud (2015). Centro de atención Integral en Diabetes e Hipertensión CEDHI. Perú

- Espinoza, E. & Hurtado, C. (2014). Conocimiento sobre Diabetes y autocuidado en la prevención del Pie Diabético en personas con Diabetes Mellitus tipo II, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Tesis de pregrado. Universidad Nacional del Santa. Chimbote – Perú
- Federación Mexicana Diabetes, (2010). Diabetes en números. México. Recuperado de [http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/diabetes\\_numeros.php](http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/diabetes_numeros.php).
- Federación Internacional de Diabetes (FID, 2011). Plan Mundial contra la Diabetes 2011-2021. Recuperado de: <http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-spanish.pdf>
- Federación Internacional de Diabetes (2013). Atlas de la Diabetes de la FID. 6ta ed. ISBN: 2-930229-80-2 Recuperado de: <https://diabetesatlas.org/component/attachments/?task=download&id=78>
- Fiestas, J. & Paulo, N. (2012). Efectividad del Programa Educativo “Promoviendo Nuestra Vida Saludable” en el nivel de Conocimiento sobre autocuidado en los beneficiarios del adulto mayor de la Municipalidad distrital de Nuevo Chimbote. Tesis pregrado. Universidad Nacional del Santa. Chimbote. Perú.
- Funnell, M., Arnold, M., Barr, P. y Lasichak, A. (2001). Life with Diabetes: A Series of Teaching Outlines, La Guía Trueinsigh, Foundation for Medical Education and Research, 2a Edición, American Diabetes Association.
- Giménez, M. (2013). Nivel de conocimientos en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa. Universidad CEU Cardenal Herrera. Tesis para optar Master. Valencia, España
- Hauner, H. & Scherbaum, W. (2004). Diabetes mellitus type 2. Deutsch Med Wochenschr
- Hijar, A. (2008). Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC. Tesis pregrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. pp. 44-46



- Huisacayna y otros (2015). Efectividad de un programa educativo sobre autocuidado en la prevención de complicaciones de miembros inferiores en pacientes con diabetes mellitus Hospital Santa María del Socorro de Ica 2014- 2015. Tesis pregrado. Universidad San Luis Gonzaga de Ica. Perú.
- Huerta, E. (2015). Dos millones de peruanos padecen diabetes, pero la mitad lo desconoce. Radio programas del Perú noticias. Perú, [Actualizado el 20 de Abril del 2015, 8:07 pm], Recuperado de: [http://www.rpp.com.pe/2015-04-20-dos-millones-de-peruanos-padecen-diabetes-pero-la-mitad-lo-desconoce-noticia\\_789492.html](http://www.rpp.com.pe/2015-04-20-dos-millones-de-peruanos-padecen-diabetes-pero-la-mitad-lo-desconoce-noticia_789492.html)
- Ibarra, E. (2003). Años de vida productiva perdidos por complicaciones crónicas de diabetes mellitus en población económicamente activa. Revista Salud Publica y Nutrición, vol 4 N°2 Abril - Junio, Instituto Mexicano del Seguro social, Facultad de salud Pública y nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- Inga C. & Rocillo M. (2011). Programa Educativo para la prevención de la Diabetes en pacientes pre diabéticos del IESS de Riobamba. Escuela superior Politécnica del Chimborazo. Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/handle/123456789/1235/34T00220.pdf?sequence=1>
- Instituto de Información Sanitaria. (2009). Encuesta Europea de Salud en España 2009. Ministerio de Sanidad, Política Social e igualdad. Recuperado de: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestasEuropea/home.htm>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú (2015). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2015. Nacional y Departamental. Lima – Perú
- J.F Mora, R. (2002). Soporte nutricional especial. 3º ed. Editorial Medica Panamericana. Bogotá – Colombia.
- López, A. (2007). Diabetes, un problema mayor de lo esperado, España. El Mundo Es Salud. Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2007/03/01/corazon/1172778362.htm>

- Maqui, D. & Vargas, C. (2012). Conocimientos y Autocuidado en Adultos Diabéticos. HBT. Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería. Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote. p 10-13.
- Medina Gallego, C. (1990). La Enseñanza Problemática. Rodríguez Quito editores.
- Méndez, C. & Montero, F. (2011). Nivel de Información y su Relación con las Prácticas de Autocuidado y Apoyo Familiar Percibido en Adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 del HBT. Tesis de pregrado. Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo. p. 5-6, 8,12.
- Ministerio de Salud del Perú (2017). Nota de prensa. Recuperado de: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=25617>
- Mirabent Perozo, G. (1990). Revista pedagógica cubana, año II, Abril - Julio, N° 6, La Habana.
- Moreira, M. (1996). Aprendizaje Significativo: Un Concepto Subyacente. Instituto de Física, UFRGS. Caixa postal 15051. Campus 91501-970 Porto Alegre. RS, Brasil. Recuperado de <http://www.if.ufrgs.br/~Moreira/apsigsubesp.pdf>
- Moreira, M.; Caballero, C. & Rodríguez, M. (2004), Aprendizaje Significativo: Interacción personal, progresividad y lenguaje. Burgos, España. Servicio de publicaciones de la Universidad de Burgos. p 86.
- Moreira, M.; Caballero, C. & Rodríguez, M. (2005). Aprendizaje Significativo Critico, España: Instituto de Física da UFRGS, Indivisa, Bol. Estud. Invest., p 83 - 101.
- Muhlhauser, I., Overmann, H., Bender, R., Bott, U., Jorgens, V., Trautner, C., , et al. (1998). Social status and the quality of care for adult people with type 1 diabetes mellitus – a population – based study. Diabetologia 1998;41(10):1139-50.
- Nolte Kennedy, M. (2007). Programa de prevención de la diabetes. Diabetes education on line. Diabetes Teaching Center at the University of California,

San Francisco. Recuperado de <http://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/lo-que-demuestran-los-ensayos-de-investigacion/programa-de-prevencion-de-la-diabetes/>

Organización Mundial de la Salud. (2015). Diabetes. Centro de Prensa, Nota descriptiva N° 312 Enero 2015. Suiza. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

Organización Mundial de la Salud (2016) Informe Mundial sobre la Diabetes. Resumen de Orientación. Recuperado de: [https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf)

Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2002). Una iniciativa para conjunto de acciones para la reducción multifactorial y manejo integrado de enfermedades crónicas. La iniciativa Carmen. OPS Colombia. 18 de setiembre del 2007, Recuperado de: <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/NC/CARMEN-doc2.pdf>

Perú 21 (14/11/2016). Día Mundial de la Diabetes: En el Perú el 50% de personas no está diagnosticada [Video]. Recuperado de <https://peru21.pe/lima/dia-mundial-diabetes-peru-50-personas-diagnosticada-video-233290>

Psicopedagogia.com. (2008). Psicología de la educación para padres y profesionales: Definición de programa educativo, Qué es, Significado y Concepto. Recuperado de: <http://definicion.de/programa-educativo/#ixzz46U6rWzm8>

Rivera, C. (2009). Impacto de la Diabetes Mellitus en el Bienestar Socioeconómico de los Adultos Mayores. Tesis de Maestría. Universidad de Costa Rica. Recuperado en: [http://ccp.ucr.ac.cr/creles/pdf/Tesis\\_Carolina\\_Rivera.pdf](http://ccp.ucr.ac.cr/creles/pdf/Tesis_Carolina_Rivera.pdf)

Rhys, W. (2007). Diabetes Voice: perspectivas mundiales de la Diabetes, Federación Internacional de Diabetes, vol. 52, tomado de [https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/issue\\_53\\_es.pdf](https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/issue_53_es.pdf)

- Rodríguez Provenzano L. (2012). Teoría del Aprendizaje Social: Albert Bandura, Universidad Central de Venezuela. Catedra de Psicología Educativa. Publicado en Junio del 2012, Recuperado de: <http://orp.me/ns/fb#2490221586>
- Russel, C. (1991). Tratado de medicina interna. 18va ed. Vol 1. México: Nueva editorial interamericana. S.A. 1991, p. 1201.
- Sánchez, E. (s/f). Programa Educativo para promover la higiene personal en estudiantes del primer grado de educación secundaria en las instituciones educativas estatales de la provincia de Chiclayo. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. Recuperado de: [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7454/TDR\\_SANCHEZ\\_OLIVA.pdf?sequence=1](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7454/TDR_SANCHEZ_OLIVA.pdf?sequence=1)
- Sebastián, C.; Rosas, R. & Maturana, (2001). Constructivismo a tres voces. 1ra edición. Buenos Aires: Edit. Haynes. p. 12 -18
- Seclen, S. (2008). Diabetes: Problema Epidémico de Salud. Medicina Interna. 20(2), pag 262-272.
- Segal Halperin, B. (2010). El pie del paciente diabético. OMS/OPS. Washington 1989. Recuperado de: <http://woldcat.org> › identities › np-segal
- Seguro Social de EsSalud (2015). Área de Enfermería Policlínico de Complejidad Creciente Víctor Panta Rodríguez. Recuperado de: <http://www.essalud.gob.pe/nuevo-policlinico-de-essalud-en-chimbote-abre-sus-puertas/>
- Seguro social del Perú (2015), Centro de Atención Integral en Diabetes e Hipertensión CEDHI, Lima Perú, Recuperado de: <http://www.essalud.gob.pe/centro-especializado-en-atencion-integral-en-diabetes-e-hipertension-cedhi/>
- Simmons, D., Meadows, KA., William, DR., (1996). Knowledge of diabetes in Asians and Europeans with and without diabetes: The Coventry diabetes study. Diabetes Med 1991; 8:651-6.

- Sologaistoa, L. (2010). Impacto de una Intervención educativa en la que no se incluye intervención farmacoterapéutica, sobre la mejora y control de los niveles de glucosa en Personas con Diabetes. Tesis de Maestría. Universidad de San Carlos de Granada España.
- Tejada, L.; Pastor, M. & Gutiérrez, S. (2008). Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2195425>.
- Valera, A. & Vargas, C. (2010). Estilos de vida promotor de salud, Nivel de Información sobre Diabetes Mellitus tipo II y nivel de autocuidado en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo II. HBT. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Trujillo. pp. 6,19-20, 26.

## ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
ESCUELA DE POST GRADO  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ENFERMERIA  
ANEXO 01

### Cero Complicaciones

#### NIVEL DE CONOCIMIENTOSOBRE COMPLCACIONES DE LA DIABETES

**Instrucciones:** Estimado Señor (a) a continuación se le presenta una lista de preguntas, para lo cual solicitamos su colaboración respondiendo con claridad y sinceridad, el presente cuestionario permitirá medir cuanto saben acerca del tema.

#### I. DATOS GENERALES:

Nombre y Apellidos: .....

Edad: ..... Grado de Instrucción: ..... Oficio: .....

#### II. Lea detenidamente y marque la respuesta correcta:

1. ¿Qué es para usted la Diabetes Mellitus?
  - a. Enfermedad, caracterizada por un incremento en el nivel de azúcar en la sangre.
  - b. Infección, caracterizado por un aumento de la temperatura.
  - c. Alergia, caracterizado por aumento en la micción.
  - d. Es una enfermedad pasajera
2. Según sus conocimientos la Diabetes se debe a un mal funcionamiento de:
  - a. El hígado.
  - b. La sangre.
  - c. El páncreas.
  - d. La vesícula biliar.
3. ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la Diabetes Mellitus?
  - a. Sed, sudoración, fiebre.
  - b. Hambre, fiebre, tos.
  - c. Sed, hambre, necesidad frecuente de orinar.
  - d. Necesidad frecuente de orinar, fiebre, sueño

4. Para usted la Diabetes Mellitus se diagnostica mediante:
  - a. Radiografía.
  - b. Prueba de sangre.
  - c. Biopsia.
  - d. Solo con los síntomas.
  
5. ¿Cuál es para usted los niveles normales de glucosa en sangre en ayunas?
  - a. De 110 a 180 mg/dl.
  - b. De 40 a 80 mg/dl.
  - c. De 70 a 110 mg/dl.
  - d. Mayor de 150 mg/dl
  
6. ¿A qué se refiere cuando hablamos de complicaciones en la Diabetes?
  - a. Quiere decir porque da la diabetes.
  - b. Es el resultado de no llevar un buen control de Glucosa en sangre.
  - c. Es el resultado de no hacer dieta, ni ejercicio.
  - d. Es porque no acepte que era diabético y no tome mis medicamentos.
  
7. ¿Qué tipo de diabetes cree usted que produce más complicaciones?
  - a. Diabetes mellitus tipo 1.
  - b. Diabetes mellitus tipo 2.
  - c. Diabetes mellitus gestacional.
  - d. Todos por igual pueden producir complicaciones,
  
8. ¿Qué comportamientos le llevaría a presentar complicaciones en la Diabetes?
  - a. Consumir comida chatarra y no asistir a los controles.
  - b. Alimentación mal sana, sedentarismo, incumplimiento farmacológico y estrés constante.
  - c. Participar de excesivos eventos sociales, consumir licor y fumar.
  - d. No hacer actividad física, y no asistir a los chequeos médicos.

9. ¿Qué tratamiento debe seguir si presenta complicaciones?
- Visitar periódicamente al especialista, y controles de glucosa periódicos.
  - Dieta estricta y adecuada, incrementar la actividad física si no hay contraindicación.
  - Consumir el tratamiento indicado por el especialista y controlar situaciones estresantes.
  - Todas las alternativas anteriores.
10. Para usted ¿Cuáles son algunas de las complicaciones de la Diabetes Mellitus?
- Obesidad, deshidratación, fatiga.
  - Pie diabético, pérdida de la audición, temblor.
  - Hipoglucemia, pérdida de la visión, pérdida de la conciencia.
  - Hipoglucemia, coma, pie diabético.
11. ¿Conoce cuáles son las complicaciones que afectan a los pequeños vasos?
- Dolores de pies y adormecimiento, así como pie diabético.
  - Lesiones oculares, renales y de los nervios, además del pie diabético.
  - Lesiones del oído, piel y corazón.
  - Lesiones en los riñones y adormecimiento de pies.
12. ¿Conoce cuáles son las complicaciones que afectan a los grandes vasos?
- Cefaleas intensas, dolor de pecho y piernas.
  - Ampollas, dolor de huesos y ceguera.
  - Enfermedades al corazón, ataques cardíacos y derrames.
  - Derrames y ataques cardíacos, pero no enfermedades al corazón
13. ¿El riesgo de no controlar la glucosa me lleva a coma diabético y Cetoacidosis?
- Si.
  - No.
  - Es solo parte de la diabetes.
  - Siempre hay cetoacidosis en los diabéticos, es normal.



14. ¿Cómo debería ser su dieta para evitar o prevenir las complicaciones?
- Consumir lo que le gusta al paciente y luego correr para quemar grasa.
  - Disminuir de peso, consumir más agua que comidas.
  - Nutricionalmente completa, mantener el peso ideal, normalizar los niveles de glucosa.
  - Bajo en azúcar y consumir solo verduras y todo tipo de frutas.
15. ¿Por qué cree que la práctica de ejercicio previene las complicaciones de la diabetes?
- Porque mejora la sensación de bienestar y quema grasa.
  - Porque mejora la función cardiovascular, los niveles de hemoglobina glicosilada y reduce la presión arterial.
  - Porque mantiene activo las articulaciones y tonifica el musculo.
  - Porque hace sudar mucho y nos mantiene activos.
16. El tipo y tiempo de ejercicio que usted debe realizar es:
- Fuerte intensidad, todos los días, al menos 1 hora.
  - Moderada intensidad y forma regular, al menos 30 minutos.
  - Baja intensidad, todos los días, de 20 a 30 minutos.
  - No se debe hacer ejercicios si es q tiene dolor.
17. ¿Por qué el estrés le lleva a complicaciones en la diabetes?
- El paciente se preocupa y altera su sistema de defensas.
  - Se elevan algunas hormonas que hacen que el cuerpo sea menos sensible a la insulina y produzca más glucosa.
  - El estrés envejece rápidamente todos nuestros sentidos.
  - Durante situaciones estresantes se liberan hormonas que causan estrés en las células.
18. ¿Qué tipo de complicaciones en la Diabetes le puede traer el estrés?
- Aumenta los niveles de glucosa en sangre.
  - Genera anemia, y disminuyen las defensas.
  - Produce envejecimiento prematuro.
  - Dolores de cabeza y fiebre.

19. ¿Qué acciones debe realizar usted para controlar el estrés y así prevenir las complicaciones?
- Debe salir a pasear e ir al gimnasio.
  - Practicar actividades distractoras solo fuera de casa.
  - Realizar actividades físicas, recreacionales, participar en eventos familiares y sociales, participar en terapias de relajación.
  - Solo hacer uso de terapias de relajación.
20. ¿Cuáles son los soportes de apoyo que debería tener para combatir el estrés?
- Usar medicamentos para controlar el estrés.
  - Solo los amigos y el profesional de salud.
  - La familia, el profesional de salud, cumplir con el tratamiento, los amigos, la guía espiritual.
  - La guía espiritual solamente.
21. Desde la premisa que el pie diabético es una complicación frecuente, ¿Qué medidas debe tomar a fin de evitar la aparición de lesiones u heridas en los pies?
- No caminar descalzo, el zapato debe ser de cuero y suave, además de hidratarse la piel diariamente.
  - Puede andar descalzo, pero solo por zonas seguras, los zapatos deben ser suaves y de cuero.
  - Puede usar tacones, pero pocas horas, puede caminar en medias un corto tiempo y debe hidratarse a diario la piel.
  - Lavarse los pies a cada momento, revisarlos e hidratarse constantemente, no frotar al secar la piel.
22. ¿Conoce cuáles son los signos de alarma ante la presencia inminente de una lesión?
- Los pies se marcan porque los zapatos están ajustados.
  - Los pies o la piel se ponen rojos, morados o negros.
  - Zonas enrojecidas y/o ampollas.
  - Todas las anteriores.

23. ¿Qué debe hacer si presenta heridas en la piel o los pies?
- Lave la herida con agua y cúbrala con gasa, si no sana después de una semana recién valla al médico.
  - Lavar la herida con abundante agua y jabón, si en caso tiene tiempo va la médica.
  - Acudir al especialista lo antes posible, lave la herida con agua y jabón, cúbrala con gasas y no use calcetines ajustados en caso sea en el pie.
  - Lave las heridas con isodine y agua, no es necesario acudir al médico.
24. ¿Qué medidas debe tomar para identificar la retinopatía?
- Mantener la glucosa estable, controles anuales al oculista y exámenes de agudeza visual.
  - Mantener la glucosa estable y usar lentes.
  - Usar lentes si usamos la computadora mucho tiempo.
  - Tomarse la glucosa diariamente y mensualmente al oculista
25. ¿Qué medidas debe tomar para prevenir las cardiopatías?
- Mantener la glucosa estable, realizarse un electrocardiograma al menos 2 veces al año y visitar al cardiólogo.
  - Visitar al cardiólogo cada tres meses y mantener la glucosa normal.
  - Basta con visitar al cardiólogo.
  - Solo manteniendo la glucosa estable, todo estará bien.
26. ¿Qué medidas debe tomar para prevenir la nefropatía?
- Realizar ecografías al riñón una vez al año.
  - Realizar exámenes de laboratorio al menos 1 vez por año y visitar al nefrólogo al menos una vez al año.
  - Mantener la glucosa dentro de los valores normales.
  - Son ciertas b y c.

27. ¿Qué medidas debe tomar para prevenir la neuropatía?
- Control de glucosa semanalmente y que este dentro de los valores normales.
  - Visitar al endocrinólogo para un examen completo al menos una vez al año, manteniendo la glucosa estable.
  - Realizarse exámenes especiales para ver la función neurológica mensualmente.
  - No es necesario tomar alguna medida en particular.
28. ¿Conoce cuál es la relación entre el uso de insulina y las complicaciones de la diabetes?
- Solo se usa insulina cuando hay complicaciones, antes no.
  - La insulina es usada cuando se eleva la glucosa y no se ha podido controlar, con el fin de evitar complicaciones.
  - Se usa insulina cuando el paciente está en las últimas.
  - Si usa insulina debe usarlo siempre y ya se complicó.
29. ¿Qué medidas se debe seguir para evitar las complicaciones de la Diabetes?
- Visitar al médico mensualmente, con esto basta para mantener la glucosa estable.
  - Hacer dieta como indico la nutricionista, aunque no visite al médico, y a veces tomar las pastillas, eso basta.
  - Visitar al médico al menos 3 veces al mes, anualmente al oculista, realizarse sus exámenes de sangre y electrocardiograma al menos una vez al año.
  - Realizar una vez al año sus controles de laboratorio y tomar sus medicamentos.
30. ¿Qué consecuencias trae las complicaciones de la diabetes en su calidad de vida?
- Incremento del número de diabéticos en el mundo.
  - Muerte, coma y discapacidad física y mental.
  - Desempleo y destrucción del hogar.
  - Baja de autoestima.

ANEXO N° 02  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
ESCUELA DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA



**PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDANDOME”**

DIRIGIDO A LOS PACIENTES DEL POLICLINICO VICTOR PANTA RODRIGUEZ  
ESSALUD, CHIMBOTE – 2017

**MAESTRISTA:**

Br. LALY ERIKA SANCHEZ LOPEZ

**ASESORA:**

Dra. AMALIA MORILLAS BULNES

NUEVO CHIMBOTE, 2017

## **PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDANDOME”**

### **PRESENTACIÓN**

La educación en salud viene siendo una metodología muy utilizada para incrementar el conocimiento en los pacientes y así el control sobre su salud para mejorarla, por ello el personal de salud intenta a través de programas educativos proporcionar información valiosa para cambiar y mejorar el estilo de vida de los pacientes.

Actualmente los profesionales de salud son conscientes de que el trabajo educativo es fundamental en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades o complicaciones de la misma. Estas intervenciones educativas contribuyen a capacitar a las personas para que participen activamente en definir sus necesidades de salud.

En este contexto se presenta el programa educativo “CUIDANDOME” que se desarrollará en 5 sesiones educativas según cronograma y será impartido los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta Rodríguez en Chimbote.

La autora espera que el programa educativo contribuya a prevenir las complicaciones en la Diabetes Mellitus y permitir al paciente gozar de una buena calidad de vida con salud e independencia, prosiguiendo con el logro de metas propuestas por ellos en las diferentes etapas de su vida.

LA AUTORA

## PROGRAMA EDUCATIVO: “CUIDANDOME”

### I. PLANEAMIENTO:

**1.1 Diagnóstico y perfil de la población objetivo:** “La diabetes mellitus es considerada una de las enfermedades crónicas que más se han desarrollado en la última década y que hoy por hoy constituye un problema de salud a escala mundial” (Sologaitoa, 2010).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), “estima que de 1995 a 2030 el número de personas con esta enfermedad aumentaría un 60% en todo el mundo. Se calcula que en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes; en el 2014 la prevalencia mundial de la diabetes fue del 9% entre los adultos mayores de 18 años y más del 80% de las muertes por diabetes se registra en países de ingresos bajos y medios. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en el 2030” (Espinoza & Hurtado, 2014) (OMS, 2015).

En el Perú las cifras oficiales de la Federación Internacional de la Diabetes (FID, 2011), “mencionan que hay más de un 1, 100,000 personas que padecen diabetes, los médicos especialistas coinciden que este número podría estar realmente llegando a los dos millones, pero lo grave es que por lo menos la mitad de ellos desconocen que la padecen y sufren de complicaciones médicas. En nuestro país, cada 7 segundos muere una persona por diabetes o por las complicaciones que genera como ceguera, falla renal, infartos y accidentes cerebro vasculares”.

Las cifras son alarmantes y al pasar de los años se incrementan a pasos agigantados; convirtiéndose cada vez más en un problema de salud pública. Todo esto lleva a realizar una revisión del tema con el objetivo de Incrementar en la población el conocimiento de la problemática actual de la Diabetes y su necesidad de un diagnóstico e intervención temprana, a fin de lograr atenuar o disminuir las complicaciones en los pacientes diabéticos.

En el Policlínico Víctor Panta Rodríguez, en el año 2017, existen aproximadamente 723 pacientes que son solo diabéticos y unos 1339 que son diabéticos e hipertensos, siendo un número considerable que se encuentran en constante peligro de realizar algún tipo de complicación de la diabetes. El personal de salud realiza charlas educativas que no tienen la demanda de pacientes esperada y que por ende más de la mitad de los pacientes no mantienen un control adecuado de la glucosa en sangre.

Por todo lo antes mencionado es que urge la necesidad de aplicar el presente programa educativo, que apunta al incremento sustancial de conocimientos en los pacientes diabéticos respecto a las complicaciones de dicha enfermedad, la importancia de evitarlas y/o controlarlas.

## **1.2 JUSTIFICACION:**

“Dentro de las enfermedades crónicas degenerativas, la diabetes mellitus es una de la más frecuente que trae como consecuencia múltiples complicaciones debidas, en su gran mayoría, al desconocimiento, mala información o poca importancia que los pacientes conceden a la enfermedad” (Hijar, 2008).

“De ahí que el personal de enfermería juega un papel importante en la educación de estos pacientes; sin embargo ello debe ser precedido por la información previa que poseen los pacientes para que así la enfermera actué corrigiendo y/o reforzando dichos conocimientos previos, a través de la elaboración de estrategias y/o planes como es el presente programa educativo “control total en Diabetes”, sobre las complicaciones de la Diabetes y qué medidas se deben tomar a fin de evitarlas y/o minimizarlas. Esto favorecerá la adopción de conductas saludables y cambio en sus estilos de vida para mejorar su calidad de vida, es decir control sobre la glicemia” (Nolte Kennedy, 2007).

Entonces la presente investigación elevaría el nivel de conocimiento, lo que, llevaría a una efectiva prevención de las



complicaciones de la diabetes mellitus, y por ende, la reducción de los costos sanitarios respecto al tratamiento que acarrea esta enfermedad, para el estado, para la familias, para los pacientes y para evitar el ausentismo laboral producto de discapacidades o merma en la actividad productiva de la persona.

## **II. OBJETIVOS:**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

- Incrementar y fortalecer el nivel conocimiento sobre la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos, policlínico Víctor Panta Rodríguez, EsSalud, Chimbote, 2017.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICO**

1. Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto a la diabetes.
2. Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto a la dieta balanceada y a la actividad física.
3. Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto al manejo y control del estrés.
4. Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto al cuidado de la piel y pies como prevención de complicaciones de la diabetes.
5. Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto a la prevención de las complicaciones de la diabetes.

## **III. SELECCIÓN DE CONTENIDOS**

- Sesión 1: Aprendiendo de Diabetes.
- Sesión 2: Como sano y soy activo.
- Sesión 3: Controlando el Estrés.

- Sesión 4: Cuidando mi piel y mis pies.
- Sesión 5: No me Complico.

Las técnicas a utilizar serán de acuerdo al tema seleccionado, siendo los siguientes:

- Taller
- Demostración

Los medios educativos a utilizar serán de acuerdo al tema seleccionado, siendo los siguientes:

- Visuales: Laminas, paleógrafos, Tarjetas, diapositivas, Ruleta, etc.
- Auditivos: Palabra hablada, música, videos, etc.

#### IV. CRONOGRAMA DE SESIONES EDUCATIVAS

N° SESION	TEMA	FECHA	DURACION	RESPONSABLE
1	Aprendiendo de Diabetes	20/12/2016	2 horas	Lic Laly Sánchez
2	Como sano y soy activo	04/01/2017	3 horas	Nut Angela Arbulu Lic. Laly Sánchez
3	Controlando el Estrés	18/01/2017	2 Horas	Psc. Gabriel Alvarez
4	Cuidando mi piel y mis pies	26/01/2017	2 horas	Lic. Laly Sánchez
5	No me complico	09/02/2017	2 horas	Lic. Laly Sánchez

#### V. METODOLOGIAS:

##### 5.1 METODOS:

- MÉTODO DEDUCTIVO: proceso de conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación general, llegando a puntos específicos que se transmitirá.

- MÉTODO INDUCTIVO: proceso de conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusión y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación aspectos metodológicos.

## **5.2 TÉCNICAS.**

La técnica base a emplear en la realización del programa educativo “Control total en Diabetes: Cero Complicaciones” será el Taller; además de las siguientes:

- Técnicas vivenciales.
- Técnicas grupales.
- Técnicas audiovisuales.
- Técnicas de audio.
- Técnicas escritas.
- Técnicas gráficas.

## **VI. ESTRATEGIAS:**

- Coordinación y aprobación del proyecto por el director del Policlínico Víctor Panta Rodríguez de EsSalud, Chimbote.
- Selección de los participantes al taller.
- Autorización de cada participante en la ejecución del programa educativo, firma del formato de consentimiento informado.
- Adecuación de las sesiones educativas a un horario disponible para los participantes.
- Ejecución del programa educativo durante las horas de clase.
- Empleo de técnicas grupales de integración.
- Organización y distribución del tiempo adecuado para la realización de cada sesión educativa.

## **VII. EVALUACION**

### **7.1 EVALUACIÓN DIAGNOSTICA.**

Se realizará al inicio del programa educativo para identificar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos respecto a las complicaciones de la enfermedad; y también al inicio de cada sesión educativa mediante un pre test.

### **7.2 EVALUACIÓN FORMATIVA.**

Se realizará durante el desarrollo de las sesiones Educativas mediante cuestionario con el propósito de determinar el avance en el logro de los objetivos, teniendo la participación activa de los estudiantes.

### **7.3 EVALUACIÓN SUMATIVA.**

Este tipo de evaluación se realizará al término del programa educativo, para evaluar el logro de los objetivos específicos.

## **VIII. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LOGÍSTICOS.**

### **8.1 RECURSOS HUMANOS**

- Maestriza.
- Nutricionista.
- Psicólogo.
- Pacientes diabéticos atendidos en el Policlínico Víctor Panta Rodríguez.
- Director del Policlínico Víctor Panta Rodríguez.

### **8.2 RECURSOS MATERIALES.**

- Equipo multimedia.                      Cámara fotográfica.
- Papel bond                                      Papel bond de colores.
- Plumones indelebles.                      Plumones, Lapiceros.
- Cartulina, cartulinas plastificadas, paleógrafos.
- Fotocopias                                      Fomix, microporoso.
- Silicona,    Tipeos.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Espinoza, E. & Hurtado, C. (2014). Tesis: Conocimiento sobre Diabetes y autocuidado en la prevención del Pie Diabético en personas con Diabetes Mellitus tipo II, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Chimbote – Perú.
- Federación Internacional de Diabetes (2011), Plan Mundial contra la Diabetes 2011-2021, Recuperado de: <http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-spanish.pdf>
- Hijar, A. (2008). “Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC”. En tesis para obtener el título de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2008. pp. 44-46
- Nolte Kennedy, M. (2007). Programa de prevención de la diabetes. Diabetes education on line. Diabetes Teaching Center at the University of California, San Francisco. Recuperado de: <http://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/lo-que-demuestran-los-ensayos-de-investigacion/programa-de-prevencion-de-la-diabetes/>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Diabetes. Centro de Prensa, Nota descriptiva N° 312, Enero 2015. Suiza. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- Sologaistoa, L. (2010). Tesis: Impacto de una Intervención educativa en la que no se incluye intervención farmacoterapéutica, sobre la mejora y control de los niveles de glucosa en Personas con Diabetes. Universidad de San Carlos de Granada. España.

**SESION EDUCATIVA N°01**  
**“APRENDIENDO DE DIABETES”**

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. DIRIGIDO A: Pacientes diabéticos atendidos en el Policlínico Víctor Panta Rodríguez.

1.2. RESPONSABLE: Lic. Laly Sánchez López

1.3. LUGAR Y FECHA:

- Lugar: Policlínico Víctor Panta R.
- Fecha: 20 de diciembre del 2016.
- Duración: 2 horas.

1.4. ASESORA: Dra. Amelia Morillas B.

**II. FUNDAMENTACION:**

La diabetes Mellitus es una enfermedad peligrosa que, si no se conoce como controlarla o en que consiste su tratamiento, puede llevar silenciosamente a un sin número de complicaciones.

Esta enfermedad se ha convertido en un problema de salud pública, y se debe de combatir desde el sillón de la educación, la información y el conocimiento.

Por ello se consideró pertinente la realización de la sesión educativa: “Aprendiendo de Diabetes”, con la finalidad de promover en los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta todo el conocimiento necesario respecto a esta enfermedad para lograr el tratamiento oportuno y evitar las complicaciones que causan merma de la vida productiva de cada paciente.

**III. OBJETIVOS:**

**3.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto a la diabetes.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto a su enfermedad.
2. Proporcionar conocimientos a los pacientes del policlínico Víctor Panta respecto a la diabetes.
3. Evaluar los conocimientos impartidos a los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta.

### IV. METODOLOGIA:

ACTIVIDAD	METODO	TECNICA	PROCEDIMIENTO
Coordinación	Activo	Palabra hablada	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presentación y saludo al director y enfermera jefe.</li><li>- Presentar el proyecto de investigación y su programa educativo.</li><li>- Solicitar el permiso de los ambientes.</li></ul>
Difusión	Activo	Invitación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diseño, elaboración y repartición de las invitaciones a los pacientes participantes.</li></ul>
Ambientación	Activo		<ul style="list-style-type: none"><li>- Limpieza y orden del local.</li></ul>
Motivación	Activo	Dinámica: El pueblo manda	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saludo y presentación.</li><li>- Explicación de la técnica y colocación de solaperos.</li><li>- Desarrollo de la técnica.</li></ul>
Desarrollo del tema	Activo	Taller: Exposición, participación.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introducción del tema.</li><li>- Desarrollo del tema</li></ul>
Evaluación	Activo	La flor divertida	<ul style="list-style-type: none"><li>- Retroalimentación con la dinámica, y el postest.</li></ul>

## **V. EJECUCION:**

### **5.1 MOTIVACION:**

- Método: Activo
- Técnica: El pueblo manda.
- Objetivo: animación y concentración
- Procedimiento: Se presenta y saluda a los participantes. La coordinadora explica que va a dar diferentes órdenes, y para que sean cumplidas deberá enunciar las palabras “el pueblo manda” Solo con las palabras las ordenes se cumplen de lo contrario no.

### **5.2 DESARROLLO DEL TEMA:**

- Método: Activo
- Técnica: el taller
- Objetivo: Impartir conocimiento respecto a la diabetes.
- Procedimiento: Uso de las diapositivas, dinámicas y con abundantes dibujos, que centran la atención del participante.

### **5.3 EVALUACION:**

- Método: Activo.
- Técnica: La flor divertida.
- Objetivo: Evaluar la capacidad de retención del conocimiento y de la comprensión del tema.
- Procedimiento: Elaborar una flor dividiéndola en partes: pétalo, tallo, hoja, núcleo. En el núcleo ira el tema principal: diabetes, y en el resto el contenido que será colocado correctamente por el participante.

### **5.4 CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:**



## LA DIABETES

### 1. DEFINICION:

“La diabetes es una enfermedad crónica que se caracteriza por presentar niveles aumentados de azúcar en sangre (glucemia). Una enfermedad crónica es aquella que no se cura, pero con un seguimiento y tratamiento adecuado la persona con diabetes puede prevenir complicaciones y llevar una vida normal” (Ministerio de Salud de Argentina, 2015).

### 2. COMO SE PRODUCE:

- “La glucosa es un azúcar que proviene de la digestión de los alimentos que comemos, circula por la sangre y es utilizada por el organismo como fuente de energía.
- La causa de la diabetes es una alteración en la producción o el funcionamiento de la insulina, hormona fabricada por el páncreas, que funciona como una llave facilitando el pasaje de la glucosa desde la sangre a los órganos y tejidos” (Ministerio de Salud de Argentina, 2015).

### 3. TIPOS O CLASES:

**3.1. Diabetes de tipo 1:** Se caracteriza una carencia absoluta de insulina, hormona producida por el páncreas. Estos enfermos necesitan inyecciones de insulina durante toda la vida. Es común en niños y adolescentes, aunque puede aparecer en etapa posterior de la vida.

A veces se manifiesta por signos y síntomas graves, como estado de coma o cetoacidosis. Estos enfermos no suelen ser obesos, pero la obesidad no es incompatible con este diagnóstico.

Estos enfermos tienen un riesgo aumentado de padecer complicaciones micro y macro vasculares.

**Etiología:** Por lo común, aunque no siempre, es consecuencia de la destrucción de las células beta del páncreas por un fenómeno auto inmunitario que se acompaña de la presencia de ciertos anticuerpos en la sangre, también puede ser por factores ambientales.

**Síntomas:** Aumento de la frecuencia urinaria (poliuria), sed (polidipsia), hambre (polifagia) y baja de peso inexplicable. Entumecimiento de las extremidades, dolores (disestesias) de los pies, fatiga y visión borrosa. Infecciones recurrentes o graves.

Pérdida de la conciencia o náuseas y vómitos intensos (causantes de cetoacidosis) o estado de coma. La cetoacidosis es más común en la diabetes de tipo 1 que en la de tipo 2.

**3.2. Diabetes de tipo 2:** Se caracteriza por hiperglucemia causada por un defecto en la secreción de insulina, por lo común acompañado de resistencia a esta hormona.

Los enfermos no necesitan insulina de por vida y pueden controlar la glucemia con dieta y ejercicio solamente, o en combinación con medicamentos orales o insulina suplementaria.

Por lo general, aparece en la edad adulta, aunque está aumentando en niños y adolescentes.

Al igual de lo que sucede con la diabetes de tipo 1, estos enfermos tienen un riesgo aumentado de padecer complicaciones micro y macro vasculares.

**Causa:** Está asociada con la obesidad, la poca actividad física y la alimentación malsana; además, casi siempre incluye resistencia a la insulina.

Afecta con mayor frecuencia a las personas que padecen hipertensión arterial, dislipidemia (colesterol sanguíneo anormal) y obesidad de la parte media del cuerpo; incluye un componente de «síndrome metabólico».

Tiene una tendencia a presentarse en familias y también por factores ambientales.

**Síntomas:** Los pacientes a veces no presentan manifestaciones clínicas o estas son mínimas durante varios años antes del diagnóstico.

Pueden presentar aumento de la frecuencia urinaria (poliuria), sed (polidipsia), hambre (polifagia) y baja de peso inexplicable.

También pueden padecer entumecimiento de las extremidades, dolores de los pies y visión borrosa. Pueden sufrir infecciones recurrentes o graves.

**3.3. Diabetes del embarazo:** Se caracteriza por hiperglucemia de intensidad variable diagnosticada durante el embarazo (sin que haya habido diabetes anteriormente) y que, aunque no siempre, desaparece en el plazo de 6 semanas después del parto.

Los riesgos que el trastorno plantea son anomalías congénitas en el feto, peso excesivo al nacer (niño nace muy gordo) y riesgo elevado de muerte perinatal (durante el embarazo o después del nacimiento).

Aumenta el riesgo de que en etapa posterior de la vida la mujer contraiga diabetes de tipo 2.

**Causa:** No se conoce bien el mecanismo, pero al parecer las hormonas del embarazo alteran el efecto de la insulina.

**Síntomas:** La sed intensa (polidipsia) y la mayor frecuencia urinaria (poliuria) se observan a menudo, aunque puede haber otras manifestaciones.

Como el embarazo por sí mismo causa aumento de la frecuencia urinaria, es difícil determinar cuándo es anormal.

El desarrollo de una criatura más grande de lo normal (que se detecta en un examen prenatal ordinario) puede llevar a efectuar

las pruebas de tamizaje para descartar la diabetes del embarazo.

Si las concentraciones sanguíneas de sangre en ayunas y en la fase postprandial aparecen elevadas en el primer trimestre del embarazo, ello puede indicar que la diabetes ya estaba presente antes de este, lo que se considera un trastorno distinto con diferentes implicaciones. (OMS, 2016) (Ministerio de salud de Argentina, 2015)

#### **3.4. FACTORES DE RIESGO:**

Existen algunas situaciones que aumentan el riesgo a desarrollar la enfermedad:

- Tener más de 45 años
- Padres o hermanos con diabetes
- Obesidad o sobrepeso
- Hipertensión arterial
- Enfermedad cardiovascular
- Colesterol elevado
- Diabetes durante el embarazo
- Mujeres con hijos nacidos con peso mayor a 4,5Kg.

Cuando un familiar tiene alguno los síntomas o características mencionadas, acercarse al centro de salud más cercano para realizar un control.

#### **3.5. ESTADÍSTICAS:**

La Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2000). reportó que en el año 2000 había 754 mil peruanos diabéticos, en la actualidad afecta a más de un millón y menos de la mitad han sido diagnosticados, presumiéndose que para el 2030 la cifra llegará a 2 millones de personas con dicho mal en nuestro medio, encontrándose a Piura y Lima como los más afectados (2,5%). En el año 2011 en el departamento de Lima y la

Provincia Constitucional del Callao concentraron el 60.23% de diabéticos a nivel nacional.

En La Libertad se estima que más de 75 mil personas padecen de Diabetes, estimándose un promedio que 5 de cada 100 personas son diabéticas. Conforme a lo reportado por el Ministerio de Salud, la Diabetes Mellitus ha cobrado la vida de 1,836 peruanos en el 2005, mientras que en el 2010 se registraron 2,663 muertes.

Como se observan los datos estadísticos, la cifra de personas diagnosticadas impacta, porque refleja que esta enfermedad prevalece y tiene un índice elevado en la población a nivel mundial, nacional y local, dichos datos reflejan que las personas con diabetes tienen una esperanza de vida reducida debido a la diversidad de complicaciones, lo cual hace que la probabilidad de mortalidad sea dos veces mayor al de la población en general (OMS, 2016)

### **3.6. SIGNOS Y SINTOMAS:**

- **Los síntomas de la diabetes tipo 1 son:** Aumento de la sed, Aumento de la micción, Pérdida de peso a pesar de un aumento del apetito, fatiga, náuseas, vómitos
- **Los síntomas de la Diabetes tipo 2 son:** aumento de la micción, aumento del apetito, fatiga, visión borrosa, infecciones que sanan lentamente, impotencia en los hombres (Segal, 1989)

### **3.7. COMO SE PUEDE PREVENIR:**

Estas son algunas medidas que nos ayudarán a prevenir la diabetes, y se difundirán a nuestros familiares:

- Aumentar el consumo de frutas y hortalizas.
- Evitar los alimentos con alto contenido en sodio (fiambres, embutidos, aderezos, productos de copetín, quesos, etc.)

- Cocinar sin agregar sal. Reemplazarla por perejil, albahaca, tomillo, romero y otros condimentos.
- Realizar 5 comidas diarias: 3 principales y 2 colaciones.
- Consumir carnes rojas o blancas (pollo o pescado) no más de 5 veces por semana.
- Cuidar el cuerpo y evitar el sobrepeso
- Sumar al menos 30 minutos diarios de actividad física de manera continua o acumulada: usar escaleras, caminar, bailar, etc.
- Y muy importante, no fumar. Incluso pocos cigarrillos por día son muy dañinos para las arterias, en especial para las personas con diabetes (MSA, 2015) (OMS,2016).

### **3.8. TRATAMIENTO:**

El objetivo del tratamiento de la diabetes no es solo controlar el azúcar en sangre, sino disminuir la tasa de mortalidad, es decir prevenir sus complicaciones. Siempre se debe insistir en la modificación del estilo de vida. Este cambio puede controlar las cifras sin necesidad de medicamentos, sobre todo en las primeras fases del diagnóstico y si el nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1C) está por debajo de 8.5%, aunque el objetivo general será estar por debajo de 7%; la glucemia debe mantenerse por debajo de los 110 mg/dl en ayunas y hasta 140 mg/dl a partir de 2 horas después del desayuno.

Si la diabetes está descontrolada, en la fase inicial es muy importante conseguir la desaparición de los síntomas derivados de la hiperglucemia: poliuria, polidipsia, cansancio; se recomienda empezar con fármacos como la metformina.

Se deben evitar las descompensaciones agudas de la enfermedad, y retrasar la aparición o progresión de las complicaciones crónicas: tanto en arterias grandes y corazón

(macroangiopatía), como en arterias pequeñas en riñón, retina y nervios (microangiopatía).

Hay que individualizar objetivos; aunque hay algunas medidas generales y comunes para todos los pacientes, cada diabético necesita un tratamiento individualizado.

### **TRATAMIENTO DE LA DIABETES NO FARMACOLÓGICO:**

La pérdida de peso es el factor clave para reducir el riesgo de diabetes en personas con alto riesgo y sobrepeso. Sin necesidad de alcanzar un peso ideal, una reducción moderada del 5-10% puede ser muy beneficiosa para el control de la diabetes.

El control dietético, evitando los azúcares refinados (“dulces” y derivados), la abstinencia tabáquica si se es fumador, y la actividad física, son otras medidas fundamentales para disminuir los riesgos de complicaciones.

### **TRATAMIENTO DE LA DIABETES FARMACOLÓGICO:**

El tratamiento de la diabetes farmacológico se basa en la utilización de “pastillas”, en ocasiones asociadas a insulina.

El medicamento antidiabético de referencia para el tratamiento de la diabetes es la metformina. Existen otros grupos de fármacos cuya utilidad será valorada por el médico en cada caso; se trata de las sulfonilureas, como gliclazida, glibenclamida, glinidas, y las tiazolindionas o glitazonas.

También están disponibles dos nuevos grupos de medicamentos pertenecientes a una nueva clase de tratamientos de la diabetes. Unos son los inhibidores de la DPP-4, como sitagliptina, vidagliptina; y los otros, los denominados análogos de la GLP-1, como exenatide y liraglutida.

### **Las insulinas**

Cuando no es posible controlar la diabetes con las medidas referidas anteriormente, se hace imprescindible la utilización de

la insulina. En torno a un 5-10% de personas diabéticas necesitan tratamiento con insulina desde el diagnóstico.

Básicamente, las insulinas se clasifican por su modo-duración de acción en:

- Insulina regular (acción rápida): inicio 30 a 60 minutos – máximo 2-4 horas – duración 5 a 7 horas.
- Intermedia (acción lenta): inicio 1 a 2 horas – máximo 5-7 horas – duración 12 a 13 horas.
- Análogos rápidos (inicio 15 min/duración 4 h), intermedios (inicio 2 h/duración 15 h).
- Lentos (inicio 2 h/duración 18h).

Todas están sometidas a variabilidad inter e intraindividual, por lo que el ajuste de dosis ha de realizarse de forma específica para cada paciente, según la medición de los niveles de glucemia en sangre.

### **Otros aspectos a tener en cuenta en el tratamiento de la diabetes**

Además de las medidas específicas encaminadas a controlar el azúcar, siempre hay que mantener bajo control otros factores de riesgo como la hipertensión y el colesterol. En la mayoría de los casos también es necesario utilizar fármacos para tratar estos problemas.

El beneficio del tratamiento farmacológico es máximo en los pacientes de alto riesgo, es decir aquellos que tienen la diabetes peor controlada y presentan otros factores de riesgo asociados, como hipertensión, tabaquismo, colesterol.

Es imprescindible cumplir bien el tratamiento prescrito por el médico y ser lo más escrupuloso posible en el seguimiento de las medidas dietéticas. Hay que conocer los efectos secundarios



y aprender a reconocer las hipoglucemias y cómo tratarlas (Rosado, 2016).

### **3.9. Hipoglicemia.**

La hipoglucemia o una reacción de glucosa baja en la sangre, ocurren cuando la glucosa en la sangre desciende por debajo de su nivel normal. Una lectura de la glucosa en la sangre por debajo de los 70 mg/dl es considerada por debajo de lo normal, para la mayoría de las personas.

La Hipoglucemia ocurre cuando no hay suficiente glucosa en su sangre para proveer la energía que su cuerpo requiere. Esto es peligroso, pues su cerebro no está recibiendo la cantidad necesaria de glucosa para trabajar adecuadamente. Si no existe suficiente glucosa para que su cerebro funcione, usted se puede desmayar o hasta tener convulsiones.

#### **¿Qué puede causar una Hipoglicemia?**

- Cuando sus niveles de glucosa en sangre descienden por debajo de su nivel normal, usted puede experimentar los síntomas de glucosa baja en la sangre. Esto puede suceder si:
- usted utiliza medicamentos para la diabetes.
- Si usted no consumió suficientes alimentos durante una comida o merienda.
- Omitió o retrasó una comida.
- Utilizó más insulina o medicamento para la diabetes de los que necesitaba para cubrir la comida que consumió.
- Se ejercitó o estuvo más activo que lo usual.
- Bebió alcohol sin consumir alimentos.

## **¿Cómo identifico una Hipoglucemia (glucosa baja)?**

Una reacción de glucosa baja en la sangre, puede hacer sentir muy mal, y una vez experimentada es mucho más fácil volver a reconocer el episodio si se repite. Estos síntomas pueden ser leves, moderados o severos:

- Leves: Se presenta en la fase inicial de la hipoglicemia o algunas veces no hay síntomas: Hambre repentino, dolor de cabeza, temblor, palpitaciones, sudor, cansancio mareos, visión borrosa, nerviosismo o excitación, soñoliento, adormecimiento u hormigueo alrededor de la boca y labios.
- Moderados: Si la reacción no es atendida, los síntomas progresaran y se puede presentar: un cambio en la personalidad, irritabilidad, confusión, coordinación pobre, dificultad al concentrarse, el habla se tornará lenta y confusa.
- Severos: Si la reacción no es atendida y los niveles de glucosa siguen descendiendo el paciente se puede desmayar o presentar convulsiones, y la hipoglucemia severa requerirá de una atención de emergencia (Suarez, 2008).

## **VI. MEDIOS Y MATERIALES:**

### **6.1 MEDIOS**

- Visuales: laminas, tarjetas, diapositivas.
- Auditivos: Palabra hablada.

### **6.2 MATERIALES:**

- Papel sabana, cartulina, fomix.
- Lápiz, lapiceros, plumones, plumones indelebles.
- Borrador.
- Regla, clips, imperdible, cinta adhesiva, goma, silicona, uhu.

- Papel bond de colores, papel lustre, papel crepe, folder.
- Libreta de apuntes.

## **VII. EVALUACION:**

### **7.1 EVALUACION DIAGNOSTICA:**

Se realizó al inicio de la sesión educativa, para identificar el nivel de conocimiento respecto al tema por parte de los pacientes diabéticos atendidos en el Policlínico Víctor Panta. Se realizó mediante un pre test.

### **7.2 EVALUACION FORMATIVA:**

Se realizó durante el desarrollo de la sesión educativa con el fin de incrementar los conocimientos en los pacientes diabéticos respecto a qué medidas tomar para prevenir y/o minimizar las complicaciones de esta enfermedad. Se ejecutó mediante la técnica del taller.

### **7.3 EVALUACION SUMATIVA:**

Se realizó al final de la sesión educativa con el fin de cuantificar la suma de los contenidos impartidos y de los conocimientos adquiridos; esto se efectuó mediante la técnica de la flor creativa y el post test.

## **VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

Ministerio de Salud de Argentina. (2015). Dirección de promoción de la salud y control de enfermedades no transmisibles. Buenos Aires. Argentina.

Organización Mundial de la Salud. (2016). La Diabetes. Recuperado de [http://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/index1.html](http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html)

Rosado, J. (2016). Médico de familia, revisado por Antonio Nuevo Gonzales, hospital Gregorio Marañón de Madrid. Recuperado de <http://www.webconsultas.com/diabetes/tratamiento-de-la-diabetes-382>.

Segal Halperin, B. (1989). OMS/OPS El pie del paciente diabético. Washington

Suarez, Z. (2008). Conductas buscadoras de salud en Diabetes Mellitus: Reforzamiento del autocuidado, usuarios de una institución hospitalaria. Bogotá D.C. Pontificia universidad Javeriana, Facultad De Enfermería, Julio - Noviembre.

ANEXOS:

**PRE TEST SESION N° 01**

**Aprendiendo de Diabetes**

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

EDAD: .....GRADO DE INSTRUCCIÓN: .....

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que crea correcta.

1. ¿Qué es la diabetes?
  - a. Enfermedad caracterizada por la elevación del azúcar en la sangre.
  - b. Es cuando el páncreas no produce insulina.
  - c. Cursa con calambres y adormecimiento.
  - d. Cuando bebes mucha agua.
  
2. ¿Cuántos tipos de diabetes conoces?
  - a. 2
  - b. 3
  - c. Muchos
  - d. 4
  
3. ¿Cuáles son sus signos y síntomas?
  - a. Mareos, dolor de cabeza, náuseas.
  - b. Debilidad, mucha sed y mucha hambre.
  - c. Mucha sed, mucha hambre, orinar frecuentemente, debilidad.
  - d. Baja de peso, debilidad, sueño, dolor de cabeza
  
4. ¿Qué órgano produce la insulina?
  - a. El hígado
  - b. El páncreas
  - c. La vesícula biliar.
  - d. El intestino delgado.
  
5. Algunos factores de riesgo son:
  - a. Ser muy gordo, madre con diabetes, caminar diariamente.
  - b. Obeso, Hipertenso, sedentarismo.
  - c. Tomar abundante agua, tener triglicéridos altos, fumar y tomar.
  - d. Estresarse, ser hipertenso y practicar natación.

6. ¿La Diabetes se cura?
  - a. Si se cura con las pastillas
  - b. Se cura con dieta y ejercicio.
  - c. No se cura solo se controla.
  - d. A veces se cura, o por temporadas luego vuelve.
  
7. ¿En qué consiste el tratamiento para la Diabetes?
  - a. En tomar pastillas todos los días y a veces ponerse insulina.
  - b. Controlar el estrés y la depresión, no es importante las pastillas.
  - c. En hacer ejercicio, dieta, tomar medicamentos y controlar el estrés.
  - d. La dieta es fundamental, lo demás es opcional a cada paciente.
  
8. ¿Qué es la hipoglicemia?
  - a. La glucosa baja y produce mucha hambre.
  - b. Los niveles de glucosa aumentan y da mucho calor, hace sudar.
  - c. Los niveles de glucosa disminuyen, por debajo de lo normal, puede ser grave.
  - d. Los niveles de glucosa aumentan y produce desvanecimiento.
  
9. ¿Cuáles son los síntomas de la Hipoglicemia?
  - a. Sudoración, calor excesivo, temor.
  - b. Desvanecimiento, sudoración excesiva, cansancio.
  - c. Frio, no sudor, dolor de cabeza y sensación de desmayo.
  - d. Fatiga, hambre y mucho calor.
  
10. ¿Qué debo hacer si se me baja la glucosa?
  - a. Darme un baño tibio.
  - b. Consumir bastantes frutas y verduras
  - c. Comer un chocolate o un caramelo.
  - d. No consumir nada de alimentos.

## SESION EDUCATIVA N°02

### “Como sano y soy activo”

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1 DIRIGIDO A: Pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta Rodríguez EsSalud, Chimbote.
- 1.2 RESPONSABLE Lic. Laly Sánchez López
- 1.3 LUGAR Y FECHA: 04/01/2017  
Policlínico Víctor Panta
- 1.4 ASESORA: Dra. Amelia Morillas Bulnes.

#### II. FUNDAMENTACION:

En los últimos tiempos la actividad de las personas ha cambiado por las exigencias del trabajo. El consumo de alimentos con contenido alto de calorías conlleva a una modificación de sus hábitos alimenticios. Muchos de los pacientes que participan en la investigación poseen sobrepeso y obesidad, lo que constituye un riesgo de enfermedades como la diabetes y sus complicaciones, factor que en los últimos años aumenta progresivamente.

Se conoce que el sobrepeso y la obesidad tienen graves consecuencias para la salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015), define el sobrepeso como un índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25 y la obesidad como un IMC igual o superior a 30.

El presente trabajo tiene como finalidad que a través de la información brindada se logre concientizar e internalizar el conocimiento respecto a estos riesgos y así evitar también la aparición de complicaciones (OMS, 2016)

Por otro lado, el tema de incentivar el ejercicio y comer más saludable, es de vital importancia, los pacientes participantes puedan comprender y ayudar al cambio de actitud ya que a través del ejercicio y de los componentes culturales con respecto al estilo de alimentación.

Diversos estudios han demostrado que la persona con diabetes requiere de una mejor formación para superar sus temores, y para que pueda lograr el control adecuado de su enfermedad. El proceso educativo es la piedra angular para el empoderamiento de los pacientes con diabetes pues les brinda la información necesaria y ayuda en el control y prevención de complicaciones (Sologaitoa, 2010).

### III. OBJETIVOS:

#### 3.1 Objetivo General:

- Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto a la dieta balanceada y a la actividad física.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto la dieta y la actividad física.
- Proporcionar conocimientos a los pacientes del policlínico Víctor Panta respecto a la dieta y la actividad física.
- Evaluar los conocimientos impartidos a los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto a la dieta balanceada y a la actividad física.

### IV. METODOLOGIA:

ACTIVIDAD	METODO	TECNICA	PROCEDIMIENTO
Coordinación	Activo	Palabra hablada	- Presentación y saludo al director y enfermera jefe. - Solicitar el permiso de los ambientes.
Difusión	Activo	Invitación	- Diseño, elaboración y repartición de las invitaciones a los pacientes participantes.



Ambientación	Activo		- Limpieza y orden del local.
Motivación	Activo	Dinámica: El ludo	- Saludo y presentación. - Explicación de la técnica y colocación de solaperos. - Desarrollo de la técnica.
Desarrollo del tema	Activo	Taller: Como Sano	- Introducción del tema. - Desarrollo del tema
Evaluación	Activo	Practica demostrativa.	- Retroalimentación con la dinámica. - Desarrollo del post test.
Desarrollo del tema	Activo	Taller: Soy activo	- Introducción del tema. - Desarrollo del tema
Evaluación	Activo	Lluvia de ideas.	- Retroalimentación con la dinámica. - Desarrollo del post test.

## V. EJECUCION:

### 5.1. MOTIVACION:

- Método: Activo - participativo
- Técnica: El ludo
- Objetivo: animación y concentración
- Procedimiento: Empieza el juego el participante que al tirar el dado sale el número 6, posteriormente tiene que ir pasando por premios, castigos, comentarios, gana aquel participante que llega hasta la salida. Presenta y saluda a los participantes.

### 5.2. DESARROLLO DEL TEMA:

- Método: Activo - participativo
- técnica: Taller: come sano (taller demostrativo) y taller: Soy activo

- Objetivo: Impartir conocimiento respecto a la dieta y la actividad física.
- Procedimiento: Uso de las diapositivas, dinámicas y con abundantes dibujos, que centran la atención del participante. Uso de frutas y alimentos (demostración).

### 5.3. EVALUACION:

- Método: Activo – participativo.
- técnica: Práctica demostrativa y lluvia de ideas.
- Objetivo: Evaluar la capacidad de concentración y de comprensión del tema.
- Procedimiento: Uso de las diapositivas, dinámicas y con abundantes dibujos, que centran la atención del participante

### 5.4. CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:

#### **DIETA EN EL PACIENTE DIABETICO**

##### **EN QUE CONSISTE LA DIETA:**

“La alimentación, como actividad cotidiana, sustrato de la vida y enormemente influyente en el metabolismo humano es, sin duda, uno de los instrumentos más poderosos, pero peor utilizados en el manejo de gran número de enfermedades entre las que, desde luego, se encuentra la diabetes” (Sologaista, 2010).

Es el pilar básico en el tratamiento de la diabetes y persigue dos objetivos prioritarios:

- Normalización del peso del paciente, mediante dieta hipocalórica (baja en harinas) si es Obeso, normo calórica si tiene normo peso o hipercalórico (alta en harinas) si es delgado.
- Consecución de la normo glucemia (glucosa dentro de los valores normales)

Para el cumplimiento de estos objetivos es prioritario controlar las calorías consumidas, mantener un horario regular de las comidas y

evitar los azúcares refinados. Las normas alimentarias del paciente diabético difieren muy poco de las que serían recomendables para el resto de la población. Es necesario elaborar un plan de alimentación, teniendo presente los siguientes puntos:

- A. Contenido calórico. - deben evaluarse las necesidades energéticas del paciente en función de su edad, sexo, actividad física y estado nutricional. Los hidratos de carbono deben aportar el 50 – 55% de las calorías, las proteínas el 15 – 20% y las grasas el 30 – 35% restante; esta proporción es la base de lo que se considera una dieta equilibrada.
- B. Contenido de proteínas. - además de la cantidad, es necesario considerar la calidad de las proteínas, lo que se hace teniendo en cuenta el valor biológico de las mismas, que establece la relación entre los aportes y las necesidades de aminoácidos esenciales (que el organismo no puede sintetizar). La proteína del huevo es la que mayor valor biológico tiene; tras ella se sitúa la lacto albumina de la leche, las proteínas de la carne y el pescado y, por último, la de los cereales y otros alimentos de origen vegetal. Un gramo de proteínas por kilogramo de peso corporal es suficiente para una adecuada nutrición, siempre que la mitad de estas proteínas sean de origen animal (proteínas de alto valor biológico).
- C. Contenido de hidratos de carbono o carbohidratos. - habitualmente no se deben superar los 275 – 300g diarios, si bien en individuos jóvenes con importante trabajo muscular esta cifra puede ser aumentada. Hay dos tipos de carbohidratos: los complejos o de absorción lenta (legumbres, verduras, pastas, etc.) y los simples o de absorción rápida (azúcares, dulces, frutas, etc). En los pacientes diabéticos es conveniente que la mayoría de los aportes se hagan en forma de hidratos de carbono complejos, evitando en la medida de lo posible los azúcares sencillos.
- D. contenido de grasas. - las grasas constituyen la fuente más importante de energía. Los alimentos más ricos en ellas son los

aceites de cualquier tipo, los embutidos, la carne de cordero, cerdo, el pescado azul, la leche y sus derivados no descremados. No hay que olvidar que deben ingerirse preferentemente alimentos ricos en grasas mono o poliinsaturados, evitando los ricos en grasas saturadas y colesterol.

En la dieta se debe considerar además lo siguiente:

- Ser nutricionalmente completa (dieta equilibrada).
- Mantener o acercarse al peso ideal.
- Contribuir a normalizar los niveles de glucemia (glucosa)
- Atenuar el riesgo cardiovascular (niveles de lípidos y tensión arterial).
- Contribuir a mejorar el curso de las complicaciones diabéticas si existen.
- Adaptarse a los gustos de los pacientes.

Para aprovecharse de los beneficios de una dieta correcta en la diabetes, es imprescindible tener unos conocimientos básicos de nutrición, ya que la dieta en la diabetes debe ser, ante todo, una dieta equilibrada que contenga todos los nutrientes imprescindibles para la vida (Mora, 2002)

## ACTIVIDAD FISICA EN LA DIABETES

**BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FISICA:** El ejercicio físico en el paciente diabético tiene muchos beneficios, tales como:

- Obliga al cuerpo a absorber más oxígeno y a repartirlo entre los músculos y los tejidos.
- El oxígeno mejora la combustión de los alimentos, y con ello la producción de energía.
- Mayor resistencia de los tejidos que absorben el oxígeno.

- Los músculos esqueléticos tardan más en fatigarse soportan mejor los esfuerzos prolongados.
- Optimiza la capacidad pulmonar.
- Fortalece el corazón: o Gana potencia. o Resiste mejor la fatiga. o retarda la aparición de arteriosclerosis.
- Regulariza la digestión y combate el estreñimiento.
- Ayuda a conciliar el sueño.
- Estimula el riego en el cerebro.
- En el ámbito psíquico: o Confianza en sí mismo. o Fuente de equilibrio. o liberación de estrés y agresividad.
- Para las personas que tienen diabetes disminuye: o La glucemia durante y después del ejercicio. o La insulinemia basal y postprandial. o la necesidad de fármacos.

La actividad física mejora:

- La sensibilidad a la insulina.
- Los niveles de Hemoglobina Glicosilada.
- Las cifras de tensión arterial.
- La reducción de peso por la dieta
- La función cardiovascular.
- La elasticidad corporal.
- La sensación de bienestar.

La duración de los ejercicios debe ser entre 20 a 30 minutos, y al menos 3 veces por semana, lo ideal es diario.

Los deportes aconsejados deben ser aeróbicos: de baja resistencia: Bicicleta, Fútbol, Saltar a la cuerda, Natación, Tenis, Atletismo o Caminar Los deportes no aconsejados son los anaeróbicos de alta resistencia y todos aquellos que conllevan un riesgo para la persona con

diabetes, tales como: Culturismo, pesas, escalada, motorismo, Pesca Submarina

Horario ejercicio físico: Cuando las glucemias estén más elevadas (una hora después de: desayuno - almuerzo - cena) o Evitar ejercicio durante la fase de máxima acción de la insulina, o Cuando la insulina se está agotando.

Riesgos del ejercicio físico: Hipoglucemias (glucosa baja), Hiperglucemias (glucosa alta), manifestación de la enfermedad cardiovascular, empeoramiento de las complicaciones de la diabetes.

Contraindicaciones:

- Glucemia > 300 mg/dl. o y/o en presencia de cetonurias positivas.
- Hipoglucemias asintomáticas; no hay síntomas.
- No sólo el ejercicio tiene beneficios desde el punto de vista de la diabetes, también previene enfermedades cardiovasculares, reduce los niveles de lípidos, disminuye la presión arterial y el exceso de peso, en ancianos previene atrofas y retracciones musculares y tiene efectos psicológicos aumentando la autoestima y contrarresta el estrés. (PPD, 2007)

## **VI. MEDIOS Y METRIALES:**

### **6.1. MEDIOS**

- Visuales: laminas, tarjetas, diapositivas.
- Auditivos: Palabra hablada.

### **6.2. MATERIALES:**

- Papel sabana, cartulina, fomix.
- Lápiz, lapiceros, plumones, plumones indelebles.
- Borrador.
- Regla, clips, imperdible, cinta adhesiva, goma, silicona, uhu.

- Papel bond de colores, papel lustre, papel crepe, folder.
- Libreta de apuntes.

## **VII. EVALUACION:**

### **7.1 EVALUACION DIAGNOSTICA:**

Se realizó al inicio de la sesión educativa, para identificar el nivel de conocimiento respecto al tema por parte de los pacientes diabéticos atendidos en el Policlínico Víctor Panta. Se realizó mediante un pre test.

### **7.2 EVALUACION FORMATIVA:**

Se realizó durante el desarrollo de la sesión educativa con el fin de incrementar los conocimientos en los pacientes diabéticos respecto a qué medidas tomar para prevenir y/o minimizar las complicaciones de esta enfermedad. Se ejecutó mediante la técnica del taller.

### **7.3 EVALUACION SUMATIVA:**

Se realizó al final de la sesión educativa con el fin de cuantificar la suma de los contenidos impartidos y de los conocimientos adquiridos; esto se efectuó mediante la aplicación del post test.

## **VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

J.F Mora, R. (2002). Soporte nutricional especial 3º ed. Editorial medica Panamericana. Bogotá – Colombia.

Programa de Prevención de la Diabetes. (2007). Diabetes en el Reino Unido (UKPDS). Recuperado de <http://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/lo-que-demuestran-los-ensayos-de-investigacion/programa-de-prevencion-de-la-diabetes/>

Sologaistoa, L. (2010). Impacto de una Intervención educativa en la que no se incluye intervención farmacoterapéutica, sobre la mejora y control de los niveles de glucosa en Personas con Diabetes, Tesis de Maestría. Universidad de San Carlos de Granada España.

ANEXOS:

**PRE TEST SESION N°2**  
**COMO SANO Y SOY ACTIVO**

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

EDAD: ..... GRADO DE INSTRUCCIÓN: .....

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que crea correcta.

1. ¿Cuántas veces al día debe comer un paciente diabético?
  - a. Cada vez que sienta hambre.
  - b. Solo una vez al día.
  - c. Dos a tres veces al día.
  - d. Cuatro a cinco veces al día.
  
2. ¿En qué cantidad debe comer una persona diabética?
  - a. Un plato con casi nada de comida.
  - b. Un plato bien servido.
  - c. Un plato abundante.
  - d. No se debe comer
  
3. ¿En qué forma de preparación deben consumirse los alimentos?
  - a. Frituras.
  - b. Sancochado.
  - c. Crudas.
  - d. Condimentada.
  
4. Las comidas deben ser:
  - a. Normal en azúcar.
  - b. Bajo en azúcar.
  - c. Alto en azúcar.
  - d. Nada de azúcar.
  
5. La dieta de un paciente diabético debe cumplir el siguiente criterio:
  - a. Subir de peso.
  - b. Disminuir de peso.
  - c. Nutricionalmente completa.
  - d. Alto en azúcar.



6. El tipo de ejercicio debe realizar un paciente diabético es de:
  - a. Fuerte intensidad, todos los días.
  - b. Moderada intensidad y forma regular.
  - c. Baja intensidad, raras veces.
  - e. No se debe hacer ejercicios
  
7. ¿Con que frecuencia debe realizar ejercicio un paciente diabético?
  - a. Semanal.
  - b. Quincenal.
  - c. Mensual.
  - d. Diario o Interdiario.
  
8. ¿cuánto tiempo como promedio debe durar los ejercicios?
  - a. 30 a 60 minutos.
  - b. 1 a 2 horas.
  - c. 2 a 3 horas.
  - d. 20 A 30 min.
  
9. ¿Cuál de los siguientes ejercicios se recomienda en un paciente diabético?
  - a. Deportes anaeróbicos de alta intensidad.
  - b. Deportes extremos como el alpinismo, la pesca marina, etc.
  - c. Deportes aeróbicos, de baja intensidad como el ciclismo, natación, futbol, caminar, etc.
  - d. Deportes solo como yoga, meditación y biodanzas.
  
10. ¿Con que frecuencia debe asistir a sus controles?
  - a. Cada 15 días
  - b. Cada mes
  - c. Cada 2 mese
  - d. Cada 3 meses

## SESION EDUCATIVA N°03

### “CONTROLANDO EL ESTRES”

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1 DIRIGIDO A: Pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta Rodríguez EsSalud, Chimbote.
- 1.2 RESPONSABLE Lic. Laly Sánchez López
- 1.3 LUGAR Y FECHA: 18/01/2017  
Policlínico Víctor Panta
- 1.4 ASESORA: Dra. Amelia Morillas Bulnes.

#### II. FUNDAMENTACION:

Mientras que hay pocas pruebas de que el estrés psicológico, por sí mismo, pueda causar cualquier afección médica, las investigaciones de los últimos 50 años han comenzado a demostrar que el estrés podría desencadenar diabetes tipo 2 en individuos predispuestos.

Además, “en personas a las que ya se les ha diagnosticado diabetes tipo 2, el estrés puede afectar a sus niveles de glucosa (azúcar) en sangre” (Surwit, 2002).

“Los factores emocionales juegan un papel importante en el control de la diabetes. En concreto, la activación emocional en respuesta al estrés se considera uno de los principales factores implicados en la desestabilización del control metabólico en la diabetes” (Aikens, Wallander, Bell y Cole, 1992).

El estrés puede actuar sobre los niveles de glucemia mediante un efecto directo a través de la movilización de las hormonas contrarregulatorias u "hormonas del estrés" (por ejemplo: adrenalina, cortisol, etc.) e indirectamente por su impacto sobre las conductas de adherencia al tratamiento.

Además de las situaciones estresantes presentes en la vida cotidiana, a las que todos estamos expuestos, la condición de diabético impone una serie de potenciales estresores adicionales específicos.

Es por todo lo antes mencionado que es necesario educar al paciente diabético en el control y manejo del estrés, siendo de prioridad la realización de la sesión educativa “Controlando el Estrés”, para obtener mejoras en el estilo de vida del paciente diabético y por ende en la prevención y/o minimización de las complicaciones.

### III. OBJETIVOS:

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto al control del estrés con la finalidad de evitar y/o minimizar las complicaciones.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto al control del estrés.
- Proporcionar conocimientos a los pacientes del policlínico Víctor Panta respecto al control del estrés.
- Evaluar los conocimientos impartidos a los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto al estrés y su control en pacientes diabéticos.

### IV. METODOLOGIA:

ACTIVIDAD	METODO	TECNICA	PROCEDIMIENTO
Coordinación	Activo	Palabra hablada	- Presentación y saludo al director y enfermera jefe. - Solicitar el permiso de los ambientes.
Difusión	Activo	Invitación	- Diseño, elaboración y repartición de las invitaciones a los pacientes participantes.
Ambientación	Activo		- Limpieza y orden del local.
Motivación	Activo	Dinámica:	- Saludo y presentación.

			- Explicación de la técnica y colocación de solaperos. - Desarrollo de la técnica.
Desarrollo del tema	Activo	Taller: Controlando el estrés. Sesión de relajación	- Introducción del tema. - Desarrollo del tema
Evaluación	Activo	Práctica demostrativa. Post test	- Retroalimentación con la dinámica. - Desarrollo del post test.

## V. EJECUCION:

### 5.1 MOTIVACION:

- Método: Activo - participativo
- Técnica: El barco se hunde.
- Objetivo: animación y concentración en la identificación de factores estresores a fin de minimizarlos, para un estado emocional adecuado en el paciente diabético.

### 5.2 DESARROLLO DEL TEMA:

- Método: Activo - participativo
- Técnica: Taller: Controlando el estrés y taller demostrativo.
- Objetivo: Impartir conocimiento respecto a cómo controlar el estrés y sesión de relajación.
- Procedimiento: Uso de las diapositivas, dinámicas y con abundantes dibujos, que centran la atención del participante. Uso realización de la sesión de relajación, mediante la dinámica de las vocales.

### 5.3 EVALUACION:

- Método: Activo – participativo.
- técnica: Práctica demostrativa y lluvia de ideas.
- Objetivo: Evaluar la capacidad de concentración y de comprensión del tema.

### 5.4 CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:

#### **CONTROLANDO EL ESTRÉS**

##### **¿Qué es el estrés?**

“Es el estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento muy superior al normal; suele provocar diversos trastornos físicos y mentales” (Surwit, 2002).

“El estrés se presenta cuando algo hace que el cuerpo actúe como si lo estuvieran atacando. Las fuentes de estrés pueden ser físicas, como lesiones o enfermedades, o pueden ser mentales, como problemas con su matrimonio, trabajo, salud o finanzas” (Méndez F., 1994).

Méndez, (1994); refiere “cuando se presenta el estrés, el cuerpo se prepara para entrar en acción. Esta preparación se llama la respuesta de lucha o huida. En la respuesta de lucha o huida, el nivel de muchas hormonas aumenta marcadamente. El verdadero efecto es poner mucha energía almacenada: glucosa y grasa a disposición de las células. Estas células luego se preparan para ayudar al cuerpo a alejarse del peligro”.

“En personas con diabetes, la respuesta de lucha o huida no funciona bien. La insulina no siempre puede liberar energía adicional para las células, por lo que la glucosa se acumula en la sangre” (American Diabetes Association, 2013).

¿Qué sucede con mis niveles de azúcar en sangre cuando estoy estresado?

Durante situaciones estresantes, la epinefrina (adrenalina), el glucagón, la hormona de crecimiento y el cortisol desempeñan un papel en los

niveles de azúcar en sangre. Las situaciones estresantes pueden incluir infecciones, enfermedad grave o un estrés emocional importante.

Cuando está estresado, el cuerpo se prepara a sí mismo para asegurarse de tener suficiente azúcar o energía listas y disponibles. Los niveles de insulina caen, los niveles de glucagón y epinefrina (adrenalina) se elevan y se libera más glucosa desde el hígado. Al mismo tiempo, se elevan los niveles de la hormona de crecimiento y cortisol, lo que hace que los tejidos del cuerpo (músculos y grasa) sean menos sensibles a la insulina. Como resultado, hay más glucosa disponible en la corriente sanguínea.

“Cuando tiene diabetes tipo 2, los niveles de azúcar bajos por demasiada medicación o insulina son una causa común de estrés. La respuesta hormonal a un nivel bajo de azúcar en sangre incluye una rápida liberación de epinefrina y glucagón, seguida por una liberación más lenta de cortisol y hormona de crecimiento. Estas respuestas hormonales al azúcar bajan en sangre pueden durar unas 6-8 horas, durante ese tiempo el azúcar en sangre puede ser difícil de controlar. Los fenómenos de niveles bajos de azúcar en sangre seguidos por un nivel alto de azúcar en sangre, se llaman “rebote” o reacción de “Somogyi” (Méndez, 1994).

“Cuando tiene diabetes tipo 2, el estrés puede hacer que suba su azúcar en sangre y que se vuelva difícil de controlar, y quizá necesite tomar dosis más altas del medicamento para la diabetes o insulina” (American Diabetes Association, 2013).

### **¿Cómo es que está presente el estrés?**

El estrés se presenta de distintas formas en nuestra vida:

1. El estrés como estímulo: El estrés ha sido estudiado como el estímulo o la situación que provoca un proceso de adaptación en el individuo. En distintos momentos se han investigado distintos tipos de estímulos estresores.

El estrés como estímulo. Los grandes acontecimientos, los acontecimientos vitales, catastróficos, incontrolables, impredecibles, como muerte de un ser querido, separación, enfermedad o accidente, despido, ruina económica, etc., son el tipo de situaciones estresantes que fueron más estudiadas en los años sesenta y setenta. Como puede verse, se trata de situaciones de origen externo al propio individuo y no se atiende a la interpretación o valoración subjetiva que pueda hacer el sujeto de las mismas. Serían situaciones extraordinarias y traumáticas, o sucesos vitales importantes, que en sí mismos producirían cambios fundamentales en la vida de una persona y exigirían un reajuste. En esta línea se han llevado a cabo investigaciones sobre las relaciones entre cantidad de estrés y salud (por ejemplo, cuántos estresores han sufrido las personas que enferman).

El estrés como estímulo Los pequeños contratiempos: En los años ochenta se han estudiado también los acontecimientos vitales menores (daily hassles), o pequeños contratiempos que pueden surgir cada día (en el trabajo, las relaciones sociales, etc.) como estímulos estresores.

El estrés como estímulo. Los estímulos permanentes, así mismo, se han incluido los estresores menores que permanecen estables en el medio ambiente, con una menor intensidad, pero mayor duración, como el ruido, hacinamiento, contaminación, etc.

2. El estrés como respuesta: Previa a esta concepción del estrés como estímulo, en los años cincuenta se había investigado la respuesta fisiológica no específica de un organismo ante situaciones estresantes, a la que se denominó Síndrome de Adaptación General y que incluía tres fases: alarma, resistencia y agotamiento. Selye consideraba que cualquier estímulo podía convertirse en estresor siempre que provocase en el organismo la respuesta inespecífica de reajuste o reequilibrio homeostático, pero no incluía los estímulos psicológicos como agentes estresores. Hoy en día sabemos que los

estímulos emocionales pueden provocar reacciones de estrés muy potentes.

3. El estrés como interacción: En tercer y último lugar, “el estrés no sólo ha sido estudiado como estímulo y como respuesta, sino que también se ha estudiado como interacción entre las características de la situación y los recursos del individuo. Desde esta perspectiva, se considera más importante la valoración que hace el individuo de la situación estresora que las características objetivas de dicha situación. El modelo más conocido es el modelo de la valoración de Lazarus” (Lazarus y Folkman, 1986), que propone una serie de procesos cognitivos de valoración de la situación y valoración de los recursos del propio individuo para hacer frente a las consecuencias negativas de la situación. “El estrés surgiría como consecuencia de la puesta en marcha de estos procesos de valoración cognitiva. Si el sujeto interpreta la situación como peligrosa, o amenazante, y considera que sus recursos son escasos para hacer frente a estas consecuencias negativas, surgirá una reacción de estrés, en la que se pondrán en marcha los recursos de afrontamiento para intentar eliminar o paliar las consecuencias no deseadas” (American Diabetes Association, 2013).

El modelo de Lazarus el proceso cognitivo de valoración de la situación supone una estimación de las posibles consecuencias negativas que pueden desencadenarse para el individuo. Si el resultado de esta valoración concluye que las consecuencias pueden ser un peligro para sus intereses, entonces valorará su capacidad de afrontamiento frente a este peligro potencial. Si las consecuencias son muy amenazantes y los recursos escasos, surgirá una reacción de estrés. La reacción de estrés será mayor que si la amenaza no fuera tan grande y los recursos de afrontamiento fuesen superiores. Una vez que ha surgido la reacción de estrés el individuo seguirá realizando revaluaciones posteriores de las consecuencias de la situación y de sus recursos de afrontamiento, especialmente si hay algún cambio que pueda alterar el resultado de



sus valoraciones. Estas revaluaciones son continuas y pueden modificar la intensidad de la reacción, disminuyéndola o aumentándola (Cano, 2016.)

Toda persona hace constantes esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar adecuadamente las situaciones que se le presentan, por lo tanto, no todo el estrés tiene consecuencias negativas. Sólo cuando la situación desborda la capacidad de control del sujeto se producen consecuencias negativas. Este resultado negativo se denomina distrés, a diferencia del estrés positivo, o eustrés, que puede ser un buen dinamizador de la actividad conductual (laboral, por ejemplo).

### **¿Cómo reducir el estrés?**

Hacer cambios, Es posible eliminar algunas fuentes de estrés en la vida. Si el tráfico lo altera, por ejemplo, quizá pueda encontrar otra ruta para ir a trabajar o salir de casa suficientemente temprano como para evitar el tráfico. Si está enemistado con un amigo o pariente, puede dar el paso inicial para reconciliarse. Para tales problemas, el estrés puede ser el primer indicio de que algo debe cambiar.

También hay otras maneras de combatir el estrés:

- Inicie un régimen de ejercicio o únase a un equipo de deportes.
- Tome lecciones de baile o únase a un club de baile.
- Adopte un pasatiempo o aprenda a hacer alguna manualidad.
- Ofrézcase de voluntario en un hospital u organización benéfica.

### **¿Cómo afrontar el estrés?**

Otra cosa que tiene un efecto en la respuesta de las personas al estrés es la manera en que enfrenta el estrés. Por ejemplo, la reacción de ciertas personas es tratar de resolver el problema. Se dicen a sí mismas, "¿Qué puedo hacer sobre este problema?" Tratan de cambiar su situación para eliminar el estrés. Otras personas tratan de aceptar el problema. Se convencen de que "este problema en realidad no es tan malo".

Estos dos métodos de hacerle frente al estrés generalmente surten efecto. En las personas que los usan, el nivel de glucosa en la sangre tiende a elevarse menos a raíz de estrés mental.

### **¿Aprender a relajarse, de verdad beneficia?**

Para algunas personas con diabetes, parece beneficioso controlar el estrés con técnicas de relajación, aunque tiende a ayudar más a personas con diabetes tipo 2 que personas con diabetes tipo 1. Esta diferencia tiene sentido. “El estrés impide que el organismo libere insulina en personas con diabetes tipo 2, por lo que reducir el estrés puede ser más útil para dichas personas. Las personas con diabetes tipo 1 no producen insulina, por lo que reducir el estrés no tiene este efecto. Algunas personas con diabetes tipo 2 también pueden ser más sensibles a algunas hormonas del estrés. Relajarse puede ayudar al reducir esa sensibilidad” (Cano, 2016).

Hay muchas estrategias que lo pueden ayudar a relajarse:

#### **a. Ejercicios de respiración**

Siéntese o échese sin cruzar las piernas o brazos. Respire profundamente. Luego exhale la mayor cantidad posible de aire. Vuelva a inhalar y exhalar, esta vez relajando los músculos a propósito mientras exhala. Siga respirando y relajándose de 5 a 20 minutos a la vez. Haga ejercicios de respiración por lo menos una vez al día.

#### **b. Terapia de relajación progresiva**

Con esta técnica, que puede aprender en una clínica o de una grabación, se aprietan los músculos y luego se relajan.

#### **c. Ejercicio**

Otra manera de hacer que el cuerpo se relaje es hacer una gran variedad de movimientos. Tres maneras de relajarse con movimientos es hacer círculos con las partes del cuerpo,

estirarlas y sacudirlas. Para que este ejercicio sea más divertido, muévase con música.

**d. Reemplace pensamientos negativos por positivos**

Cada vez que venga un pensamiento negativo, piense a propósito en algo que hace que se sienta feliz u orgulloso. O memorice un poema, oración o cita y úsela para reemplazar el pensamiento negativo.

“Independientemente del método que escoja para relajarse, practíquelo. Así como aprender un nuevo deporte toma semanas o meses de práctica, aprender a relajarse requiere práctica” (American Diabetes Association, 2013).

**¿Cómo afrontar el estrés relacionado con la diabetes?**

Algunas fuentes de estrés nunca van a desaparecer, haga lo que haga. Tener diabetes es una de ellas. De todos modos, hay formas de reducir los aspectos estresantes de la vida con diabetes. Los grupos de apoyo pueden ayudar. Conocer a otras personas en la misma situación ayuda a que se sienta menos solo. También puede aprender de los consejos de otras personas para enfrentar los problemas. Hacer amigos en un grupo de apoyo puede disminuir la carga de los aspectos estresantes relacionados con el estrés.

También puede ayudar si enfrenta directamente los problemas relacionados con el cuidado de la diabetes. Piense sobre los aspectos de la vida con diabetes que son más estresantes para usted. Puede ser tomar su medicamento o medirse el nivel de glucosa en la sangre con frecuencia, hacer ejercicio o comer lo que debe.

Siempre es importante solicitar ayuda de un especialista y despejar dudas que le ayudaran a tomar decisiones que puedan controlar el estrés. A veces el estrés puede ser de tal grado que se siente abrumado. Entonces, la sicoterapia puede ayudar.

Hablar con un terapeuta lo puede ayudar a enfrentar sus problemas. Es posible que aprenda nuevas maneras de hacerlo o de cambiar su conducta (American Diabetes Association, 2013).

### **Cinco terapias para controlar el estrés:**

Son muchas las técnicas que existen para permitir a cualquier persona a sobrellevar el estrés, es decir convivir con él sin que te haga daño. Por ello, es importante aprender a conocer tu interior para reconocer los síntomas del estrés y manejarlo antes de que él te maneje a ti. Entre las terapias más recomendadas, Salud180 te sugiere probar estas cinco:

- **Aromaterapia:** es una técnica oriental muy antigua, cuyo efecto es relajar. Consiste en utilizar aceites de hierbas y otras plantas aromáticas, que la ser aplicadas en el cuerpo, logren la relajación o el alivio de un dolor o trastorno. Estas soluciones se pueden aplicar sobre la piel con un relajante masaje, inhalar en forma de vapor o del humo generado por velas aromáticas, agregarse en forma de burbujas o aceites en el agua del baño o usarse en compresas que se aplican en determinados lugares del cuerpo.

Esta técnica basa su eficacia en dos mecanismos básicos: el sentido del olfato y la capacidad absorbente de la piel. Los terapeutas afirman que la inhalación de determinadas fragancias hace que el cerebro libere productos químicos que combaten el estrés y la fatiga.

- **Respiración:** el control adecuado de la respiración es una de las estrategias más sencillas para hacer frente a las situaciones de estrés. Tener hábitos correctos de respiración es muy importante porque aporta al organismo el suficiente oxígeno para el cerebro. El objetivo de las técnicas de respiración es facilitar el control voluntario de ésta y

automatizarlo para que pueda ser mantenido en situaciones de estrés.

- **Risoterapia:** el buen humor genera mayor productividad y disminuye el estrés. El humor es un resorte motivador por excelencia, que además de ser una válvula de escape para la tensión, propicia la creatividad y ganas de trabajar.

El humor debe ser considerado como un coadyuvante del bienestar, del mejoramiento de la organización y de la persona. Conlleva la solución de conflictos, resistencia a la excesiva carga de estrés y establece una comunidad más fluida, y es una excelente medicina que reduce la tensión, ansiedad y depresión.

- **Masaje:** cuando los músculos se encuentran tensos o han sido sometidos a demasiado esfuerzo acumulan sustancias de desecho que causan dolor, rigidez, e incluso, espasmos musculares. Al incrementar la circulación hacia y desde los músculos, el masaje acelera la eliminación de estas sustancias tóxicas y dañinas. A la vez, el masaje hace que llegue sangre y oxígeno fresco a los tejidos con lo que se aligera el proceso de recuperación de lesiones y de numerosas enfermedades.
- **Musicoterapia:** “la música influye sobre el ritmo respiratorio, la presión arterial, las contracciones estomacales y los niveles hormonales. Los ritmos cardiacos se aceleran o se vuelven más lentos de forma tal que se sincronizan con los ritmos musicales. También se sabe que la música puede alterar los ritmos eléctricos del cerebro” (Surwit,2002)

“La terapia musical sostiene que lo que uno escucha puede afectar la salud positiva o negativamente. El sonido puede ser un gran sanador. Los terapeutas musicales utilizan el sonido para ayudar con una amplia variedad de problemas médicos,

que van desde la enfermedad de Alzheimer hasta el dolor de muelas” (Méndez, 1994).

“El hecho de utilizar una técnica para el manejo del estrés y poder controlar sus efectos nocivos no quiere decir que ya se ha curado una enfermedad que surgió a partir del mismo, es importante acudir al médico respectivo para evitar mayores complicaciones (Lau, 2010).

## **VI. MEDIOS Y METRIALES:**

### **6.1 MEDIOS**

- Visuales: laminas, tarjetas, diapositivas.
- Auditivos: Palabra hablada.

### **6.2 MATERIALES:**

- Papel sabana, cartulina, fomix.
- Lápiz, lapiceros, plumones, plumones indelebles.
- Borrador.
- Regla, clips, imperdible, cinta adhesiva, goma, silicona, uhu.
- Papel bond de colores, papel lustre, papel crepe, folder.
- Libreta de apuntes.

## **VII. EVALUACION:**

### **7.1 EVALUACION DIAGNOSTICA:**

Se realizó al inicio de la sesión educativa, para identificar el nivel de conocimiento respecto al tema por parte de los pacientes diabéticos atendidos en el Policlínico Víctor Panta. Se realizó mediante un pre test.

### **7.2 EVALUACION FORMATIVA:**

Se realizará durante el desarrollo de la sesión educativa con el fin de incrementar los conocimientos en los pacientes diabéticos respecto a

qué medidas tomar para prevenir y/o minimizar las complicaciones de esta enfermedad. Se ejecutará mediante la técnica del taller, y técnica de relajación de las vocales.

### 7.3 EVALUACION SUMATIVA:

Se realizará al final de la sesión educativa con el fin de cuantificar la suma de los contenidos impartidos y de los conocimientos adquiridos; esto se efectuará mediante la aplicación del pos test.

## VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Diabetes.org (diciembre 2013). El estrés y la Diabetes. Recuperado de: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/estres.html?referrer=https://www.google.com.pe>
- Cano Vindel, A. (2016). La naturaleza del estrés. Recuperado de [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/seas/estres\\_lab/el\\_estres.htm](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/seas/estres_lab/el_estres.htm)
- Lau Martínez, (2010). Cinco terapias para controlar el estrés. Bienestar 180. Recuperado de <http://bienestar.salud180.com/salud-dia-dia/5-terapias-para-controlar-el-estres>
- Méndez, F. (1994). Variables emocionales implicadas en el control de la diabetes: estrategias de intervención. Personalidad Evaluación y Tratamiento Psicológico. Universidad de Murcia, anales de psicología.
- Surwit Richart (2002), Diabetes y sociedad: Diabetes tipo 2 y estrés, Diabets Voyce, diciembre. Volumen 47, número 4, Recuperado de [http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article\\_108\\_es.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_108_es.pdf)

## Anexo

### SESION N°3

#### “CONTROLANDO EL ESTRÉS”

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

EDAD: ..... GRADO DE INSTRUCCIÓN: .....

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que crea correcta.

1. ¿Qué es el estrés?
  - a. Nos deprime y pone muy tristes, porque no se afrontan las situaciones de la vida.
  - b. Respuesta del organismo de responder ante una situación que se presenta como amenaza, o se huye o se afronta.
  - c. El temor de afrontar ciertas situaciones que se presentan en la vida.
  - b. Forma de afrontar una determinada situación de la vida real.
  
2. ¿Qué sucede cuando una persona diabética tiene estrés?
  - a. Se fatiga con facilidad y las hormonas liberadas utilizan más glucosa.
  - b. Las hormonas que se liberan hacen que el organismo utilice más glucosa y/o que se inhiba la producción de insulina.
  - c. La insulina ya no se produce y la grasa se convierte en glucosa.
  - d. Se enferma de todo.
  
3. ¿Qué hormonas se liberan cuando entramos en estrés?
  - a. La adrenalina y el cortisol.
  - b. La hormona el crecimiento y la noradrenalina.
  - c. Ninguna, todo el proceso es en el sistema de defensas del cuerpo.
  - b. Algunas hormonas disminuyen y otras aumentan, y esto causa el problema en el estrés.
  
4. ¿Qué síntomas se presentan, para que usted diga que esta estresado?
  - a. Fatiga, cansancio, mal humor, dolor de cabeza, endurecimiento muscular.
  - b. Fiebre, malestar general, exceso de sueño y depresión.



- c. Dolor de cuello, dolor de cintura, vómitos y mareos.
  - d. Dolor de pies al caminar, malestar, depresión y hambre.
- 5. ¿Cuáles son los mecanismos de afrontamiento del estrés?
  - a. Solo la familia.
  - b. La familia y el personal de salud.
  - c. La familia, el tratamiento, las amistades y el guía espiritual.
  - d. Solamente el guía espiritual.
- 6. ¿Qué consecuencias puede traer el estrés?
  - a. Problemas de salud, depresión, elevación de la glucosa, y hasta la muerte.
  - b. Disminuye la glucosa, tristeza, poca hambre.
  - c. Locura, suicidio, personalidad bipolar. xx
  - d. Enfermedades, tristeza y fiebre.
- 7. ¿El estrés puede ocasionar la muerte?
  - a. Si, si no es tratado a tiempo.
  - b. Si, de todas maneras, mata.
  - c. Si, una vez que te da, ya no hay solución.
  - d. No lo creo.
- 8. ¿Qué tipo de complicaciones puede traer el estrés en pacientes diabéticos?
  - a. Aumenta los niveles de glucosa en sangre.
  - b. Genera anemia, y disminuyen las defensas.
  - c. Produce envejecimiento prematuro.
  - d. Dolores de cabeza y fiebre.
- 9. ¿son técnicas de relajación?
  - a. Aromaterapia, biodanza, Actividad física, etc.
  - b. Salir a pasear y visitar a los amigos.
  - c. Ir al cine, o de compras.
  - d. Natación y atletismo.
- 10. ¿A quién debe recurrir si esta estresado?
  - a. A un guía espiritual.
  - b. A un personal de salud, de preferencia un psicólogo.

- c. A mi mejor amigo.
- d. A mi familia.

**SESION EDUCATIVA N°04**  
**“Cuidando mi piel y mis pies”**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 DIRIGIDO A: Pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta Rodríguez EsSalud, Chimbote
- 1.2 RESPONSABLE Br. Laly Sánchez López
- 1.3 LUGAR Y FECHA: PCC Víctor Panta R.  
26/01/2017
- 1.4 ASESORA: Dra. Amalia Morillas Bulnes.

**II. FUNDAMENTACION:**

La diabetes puede afectar cualquier parte del cuerpo, incluida la piel. Hasta 33% de las personas con diabetes tienen en algún momento en la vida una afección a la piel causada o afectada por la diabetes. De hecho, a veces tales problemas son el primer indicio de que la persona tiene diabetes. Afortunadamente, es posible prevenir o tratar fácilmente la mayoría de las afecciones de la piel si se detectan a tiempo.

“Algunos de estos problemas son trastornos de la piel que cualquier persona puede tener, pero son más comunes en las personas con diabetes. Incluyen infecciones con bacterias y con hongos, y picazón. Otros problemas de piel se presentan particular o solamente en personas con diabetes. Incluyen dermatopatía diabética, necrobiosis lipoídica diabética, ampollas diabéticas y xantomatosis eruptiva” (American Diabetes Association).

Es por ello que es de sum importancia conocer y poner en práctica medidas preventivas a fin de conservar la integridad de la piel y evitar complicaciones.

**III. OBJETIVOS:**

- **OBJETIVO GENERAL:**
  - Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto al cuidado de la piel y pies como prevención de complicaciones de la diabetes.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**
  - Identificar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto al cuidado de la piel y pies como prevención de complicaciones de la diabetes.
  - Proporcionar conocimientos a los pacientes del policlínico Víctor Panta respecto al cuidado de la piel y pies como prevención de complicaciones de la diabetes.
  - Evaluar los conocimientos impartidos a los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta

#### **IV. METODOLOGIA:**

ACTIVIDAD	METODO	TECNICA	PROCEDIMIENTO
Coordinación	Activo	Palabra hablada	Permiso al director del establecimiento.
Difusión	Activo	Invitación	Llamadas telefónicas a los pacientes
Ambientación	Activo		Decoración del ambiente
Motivación	Activo	Dinámica: Ponle la cola al pony	Permite identificar el conocimiento previo
Desarrollo del tema	Activo	Taller: Uso de diapositivas, demostración del cuidado del pie	Taller del cuidado del pie.
Evaluación	Activo	Cuestionario	Aplicación del pre test

#### **V. EJECUCION:**

- **MOTIVACION:**
  - Método: Activo - participativo
  - Técnica: Ponle la cola al pony
  - Objetivo: animación y concentración, permite conocer los saberes previos.

- DESARROLLO DEL TEMA:
  - Método: Activo - participativo
  - Técnica: Taller, Cuidando mi piel y taller del cuidado del pie, demostrativo.
  - Objetivo: Impartir conocimiento respecto a cómo cuidar la piel y los pies en la aparición de heridas.
  - Procedimiento: Uso de las diapositivas, dinámicas y con abundantes dibujos, que centran la atención del participante. Realización de la sesión del cuidado del pie, con demostración de cada participante.
- EVALUACION:
  - Método: Activo – participativo.
  - Técnica: Practica demostrativa y lluvia de ideas.
  - Objetivo: Evaluar la capacidad de concentración y de comprensión del tema.
- CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:

### **El Cuidado De Los Pies Y De La Piel Cuando Se Tiene Diabetes**

No controlar bien los niveles de azúcar en la sangre aumenta el riesgo de contraer infecciones en la piel o en los pies. Y debido al daño que la diabetes causa en los nervios, es probable que usted no sienta ningún dolor. Si se lastima los pies o se afecta la piel, puede que las heridas sanen lentamente. Si no se cuida las heridas, una infección grave podría causar gangrena y amputación (American diabetes Associations, 2015).

Algunas enfermedades de la piel que se presentan son:

- a. Infecciones con bacterias: Se presentan varios tipos de infecciones con bacterias en las personas con diabetes:
  - Orzuelos (infecciones de las glándulas del párpado)
  - Forúnculos.

- Foliculitis (infección de los folículos del pelo)
- Carbuncos (infecciones más profundas de la piel y el tejido debajo de esta)
- Infecciones alrededor de las uñas. Por lo general, los tejidos inflamados están calientes, hinchados y rojizos, y duelen.
- Varios organismos diferentes pueden causar infecciones. Las bacterias más comunes son los estafilococos.

Anteriormente las infecciones bacterianas eran potencialmente mortales, especialmente para las personas con diabetes. Hoy en día, este tipo de muerte es poco común gracias a los antibióticos y mejores métodos de control de la glucosa en la sangre.

Pero incluso ahora, las personas con diabetes tienen más infecciones bacterianas que otras personas. Los médicos consideran que las personas con diabetes pueden reducir la posibilidad de estas infecciones mediante un buen cuidado de la piel.

Si presiente que tiene una infección bacteriana, vaya al médico.

- b. Infecciones con hongos: Las infecciones micóticas o con hongos en personas con diabetes a menudo se deben a *Cándida albicans*. Este hongo tipo levadura puede causar erupciones que causan picazón en áreas húmedas, rojizas, rodeadas de pequeñas ampollas y escamas.

Estas infecciones a menudo surgen en los pliegues calientes y húmedos de la piel. Las áreas problemáticas son debajo de los senos, alrededor de las uñas, entre los dedos, en las comisuras de la boca, debajo del prepucio (en los hombres sin circuncisión) y en las axilas y la ingle.

Las infecciones fúngicas comunes incluyen tiña inguinal, pie de atleta, tiña (área en forma de aro que pica) e infección vaginal que causa comezón.

Si cree que tiene una infección de hongos, debe acudir al médico. Para curarla necesita que le recete un medicamento.

- c. Picazón: La picazón localizada a menudo es causada por la diabetes. La causa puede ser una infección de hongos tipo levadura, piel seca o mala circulación. Cuando la mala circulación es la causa de la picazón, es posible que las zonas que más le piquen sean las partes inferiores de las piernas.

Quizá pueda tratar usted mismo la picazón. Limite la frecuencia de sus baños, particularmente cuando la humedad es baja. Use un jabón suave con crema hidratante y aplíquese crema para la piel después del baño (American Diabetes Association, 2015).

### **¿Qué tiene que hacer?**

- Lávese los pies y la piel a diario con un jabón que no los reseque.
- Pruebe la temperatura del agua con el codo en vez de la mano o el pie para asegurarse de que no esté demasiado caliente.
- Séquese a palmaditas.
- Utilice de preferencia lima de pies en vez de cortaúñas.
- Úntese crema hidratante, o aceites en los pies y la piel, pero no entre los dedos de los pies, porque la loción entre los dedos de los pies puede fomentar el crecimiento de bacterias.
- Revísese los pies y la piel todos los días. Busque las siguientes señales: Manchas rojas, piel escamosa, piel reseca, cortadas, callos, uñeros.
- Si no puede verse el pie completamente, use un espejo o pídale a otra persona que se lo examine.
- Llame al médico si está preocupado por alguna herida. Si el problema es grave, es posible que tenga que consultar al podiatra, o sea el especialista en el cuidado de los pies, o al dermatólogo, o sea el especialista en los problemas de la piel.

Para evitar las heridas en los pies:

- Nunca camine descalzo, incluso si es una distancia corta.
- Compre zapatos en la tarde cuando los pies suelen estar más grandes.
- Use siempre calzado cómodo que haya ablandado lentamente.
- Estos zapatos deben estar diseñados para redistribuir las fuerzas que soporta el pie. Si existe alguna lesión se debe hacer un examen detallado de ambos pies, con una inspección cuidadosa de los talones y los espacios interdigitales. El estado de la circulación, y sensibilidad deben evaluarse con detalle, deben tenerse en cuenta la temperatura y el color de la piel, la respuesta vascular a la elevación del miembro, es decir si se producen cambios en el color según la postura de la extremidad
- Use zapatos planos con buen apoyo en el arco y una base ancha para los dedos de los pies; los zapatos deben ser confortables, holgados no deben ajustar, deben de tener espacio para que todos los dedos estén en posición natural, evitar los zapatos en punta que comprimen los dedos, la parte superior debe ser blanda plegable y el forro no debe de tener bordes, arrugas o costuras, la horma del zapato debe ser redonda y alto para que forme espacio para las deformidades de los pies, es posible visitar a un especialista en pies.
- Preferiblemente use zapatos de tacón bajito.
- Use zapatos de cuero y calcetines de algodón.
- Sacuda los zapatos antes de ponérselos para retirar cualquier objeto (p. ej. una piedrecilla o tachuela que pueda haber entrado en el zapato).
- Córtese las uñas de los pies en línea recta y pásese la lima para eliminar cualquier borde áspero o puntudo.



- Las uñas deben de arreglarse después de baño, cuando están blandas y son fáciles de cortar, centrarse y alinear las uñas siguiendo siempre la curva natural del dedo, no cortar las uñas más que el extremo del dedo, no utilizar objetos agudos para hurgar o penetrar debajo de las uñas, visitar al podólogo para que trate las uñas que crecen hacia dentro y las uñas gruesas que tienden a resquebrajarse al cortarlas
- Pídale siempre al médico que le cuide los callos o los uñeros. Nunca intente curárselos usted mismo.
- Póngase calcetines para mantener los pies calientes. Deseche las almohadillas de calefacción y las bolsas de agua caliente. Podrían quemarle los pies o la piel.
- Cada vez que acuda al médico, quítese los zapatos y los calcetines. Más que nada, mantenga buen control de su diabetes. Quizás necesite la ayuda del equipo médico con su plan de alimentación, con el plan de ejercicio o con los medicamentos que debe tomar para la diabetes.
- Si aparecen ampollas o infecciones, debe consultarse inmediatamente al médico, no se siente con las piernas cruzadas, ni lleve ligas o calcetines ajustados, ya que dificulta la circulación sanguínea no deben utilizarse bolsas de agua caliente, pueden emplearse mantas eléctricas, pero deben apagarse antes de meterse en la cama (Diabetes Education, 2015).

Todo el cuidado de los pies y la piel en el mundo no vale nada si no lo acompaña el buen manejo de su diabetes (Crawley C)).

Algunas consideraciones:

- No olvidemos que la piel es uno de los órganos que necesita cuidados especiales en las personas que tienen diabetes. Esto se debe a que, cuando los niveles del azúcar están elevados, la piel se reseca y se deshidrata, porque el cuerpo pierde líquidos. De ese

modo, puede causar comezón y dolor, y al rascarte puedes agrietar la piel e irritarla.

- Si se produce una lesión o herida, los gérmenes o microbios pueden entrar al cuerpo con más facilidad, provocando una infección. Y como el exceso de glucosa alimenta a los microbios también, eso hace que la infección sea mayor y más difícil de sanar.
- Por eso es importante mantener a la piel hidratada, lo que no significa ni húmeda ni transpirada. ¿Por qué? Porque la humedad provoca la aparición de hongos, que es otra de las condiciones comunes de la diabetes, especialmente en personas con sobrepeso.
- Se estima que un tercio de las personas con diabetes padecerán, en algún momento de sus vidas, un problema dermatológico (de la piel) provocado por esta enfermedad. De hecho, el primer indicio de que una persona tiene diabetes, puede ser la presencia de problemas en la piel relacionados con hongos, úlceras crónicas e infecciones.

Para evitar cualquiera de estos problemas, se puede seguir las siguientes recomendaciones que, si se hacen diariamente, te ayudarán a mantener la piel sana e hidratada:

- Mantén tu diabetes bajo control.
- Bebe muchos líquidos, de preferencia agua, para que tu piel esté hidratada y sana.
- Mantén tu piel limpia y seca. Para ello, utiliza un jabón no irritante, crema humectante luego del lavado y talco en las áreas donde la piel puede quedar húmeda, como debajo de los brazos (en las axilas), debajo de los senos, entre las piernas (en las ingles) y entre los dedos de los pies.
- Evita ducharte con agua muy caliente y tomar baños largos y/o de espuma. Cuando te seques, hazlo suavemente, no te frotes.

- Revisa la piel después de lavarte y asegúrate de que no tienes áreas secas, rojas o adoloridas que puedan infectarse. Si no puedes hacerlo solo, pide ayuda.
- En especial, cuida mucho tus pies. Revisa todos los días que no aparezcan llagas ni heridas,
- Si tienes heridas, trátalas apenas aparezcan. Para ello, lava los pequeños cortes con agua y jabón y cubre las heridas pequeñas con gasa estéril.
- No uses antisépticos, alcohol ni yodo para limpiar la piel, ya que son sustancias demasiado fuertes, en todo caso puedes pedirle a tu médico que te recomiende algo, generalmente te recomendará un antibiótico en crema para utilizar en estos casos.
- Mantén tu casa húmeda durante los meses de clima frío y seco.
- Aplícate protector de labios para prevenir labios quebrados.
- Si sueles tener acné, habla con tu dermatólogo antes de seleccionar un humectante facial.
- Para proteger tu piel del sol, usa bloqueadores con FPS (SPF son las siglas en inglés) de 15 o más y usa un sombrero. También usa guantes cálidos, zapatos o botas abrigados (si hace frío) y ropa interior de algodón puro.
- Si tienes problemas en la piel que no puedes resolver por ti mismo(a) o que no sanan rápidamente, consulta con tu médico para que pueda indicarte cómo tratarlos y evitar complicaciones mayores. También es importante, que consultes a un dermatólogo (el médico especializado en piel) si te aparece una erupción después de tomar medicinas o cerca del lugar donde te aplicas la inyección de insulina.

Por último, recuerda que si mantienes tus niveles de glucosa a raya es posible evitar estas y otras complicaciones asociadas con la diabetes. Cambiar de hábitos no siempre es fácil, pero luego de un tiempo notarás

que el esfuerzo no es tan grande y que los beneficios son enormes (Lifshitz, A.)

## **VI. MEDIOS Y METRIALES:**

- MEDIOS
  - Visuales: laminas, tarjetas, diapositivas.
  - Auditivos: Palabra hablada.
- MATERIALES:
  - Papel sabana, cartulina, fomix.
  - Lápiz, lapiceros, plumones, plumones indelebles.
  - Borrador.
  - Regla, clips, imperdible, cinta adhesiva, goma, silicona, uhu.
  - Papel bond de colores, papel lustre, papel crepe, folder.
  - Libreta de apuntes.

## **VII. EVALUACION:**

- EVALUACION DIAGNOSTICA:

Se realizó al inicio de la sesión educativa, para identificar el nivel de conocimiento respecto al tema por parte de los pacientes diabéticos atendidos en el Policlínico Víctor Panta. Se realizó mediante un pre test.
- EVALUACION FORMATIVA:

Se realizó durante el desarrollo de la sesión educativa con el fin de incrementar los conocimientos en los pacientes diabéticos respecto a qué medidas tomar para prevenir y/o minimizar las complicaciones de esta enfermedad. Se ejecutó mediante la técnica del taller.
- EVALUACION SUMATIVA:

Se realizó al final de la sesión educativa con el fin de cuantificar la suma de los contenidos impartidos y de los conocimientos adquiridos; esto se efectuó mediante lluvia de ideas y el post test.

#### **VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

American Diabetes Association, octubre 2015, recuperado de:  
<http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/complicaciones-en-la-piel.html?referrer=https://www.google.com.pe/>

American Diabetes Association, 1993, See more at:  
<http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/complicaciones-en-la-piel.html?referrer=https://www.google.com.pe/#sthash.BZ6TILkJ.dpuf>

Diabetes educations, Elaborado por Connie Crawley, MS, RD, LD, Especialista de extensión en nutrición y salud. Recuperado de;  
[https://diabetesatwork.org/\\_files/factsheets/cleanhls\\_footskincare\\_092105.pdf](https://diabetesatwork.org/_files/factsheets/cleanhls_footskincare_092105.pdf). Publicación No. FDNS-E-11-7a-SP

Lifshitz Aliza, 27 de febrero del 2015, Vida y salud en línea: La Diabetes y el cuidado de tu piel. Recuperado en:  
<http://www.vidaysalud.com/diario/diabetes/la-diabetes-y-el-cuidado-de-tu-piel/>

ANEXOS:

**PRE TEST SESION N° 04**  
**CUIDANDO MI PIEL Y MIS PIES**

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

EDAD: ..... GRADO DE INSTRUCCIÓN: .....

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que crea correcta.

1. ¿La causa por la cual aparecen heridas en piel y pies de los pacientes diabéticos es por qué?
  - a. No se bañan, ni lavan los pies.
  - b. Como la piel esta reseca, se secan muy fuerte después del baño y genera heridas.
  - c. Porque los niveles de azúcar en sangre están altos y esto ocasiona deshidratación y resequedad de la piel.
  - d. Porque la mayoría de diabéticos son ancianos y su piel es delicada.
  
2. ¿Cuáles son los signos que puedo encontrar si hay alguna lesión?
  - a. Los pies se marcan porque los zapatos están ajustados.
  - b. Los pies o la piel se ponen rojos, morados o negros.
  - c. Zonas enrojecidas, o ampollas.
  - d. Todas las anteriores.
  
3. ¿Qué infecciones son más frecuentes en los pacientes diabáticos?
  - a. Los hongos son los únicos que aparecen.
  - b. Por heridas del pie que se complican
  - c. Solamente los hongos de uñas
  - d. Las infecciones por bacterias, por hogos y picazones.
  
4. ¿Cómo debe ser el aseo de la piel y de los pies?
  - a. Diario, rápido y con agua templada, no frotar la piel.
  - b. Una vez a la semana, con agua templada, y puede demorar unos minutos.
  - c. Dejando un día, con agua temperada, y puede frotar o no la piel.
  - d. Diario, con agua fría o caliente, según gusto del paciente.

5. ¿Con que frecuencia debería examinarme los pies el médico?
  - a. Una vez al año.
  - b. Dos veces al año.
  - c. Cada vez que pase consulta.
  - d. Mensualmente.
  
6. ¿Cómo deberían de ser los zapatos apropiados en un paciente diabético?
  - a. Pueden ser de taco, suaves y punta ancha.
  - b. Punta ancha, no ajustados y evitando el taco, además deben de ser suaves.
  - c. Punta ancha, no usar taco y no importa si son duros.
  - d. De cuero suaves y puede ser de taco, y el modelo que desee.
  
7. ¿Qué medidas se deben tomar a fin de evitar la aparición de lesiones u heridas en los pies?
  - a. No caminar descalzo, el zapato debe ser de cuero y suave, además de hidratarse la piel diariamente.
  - b. Puede andar descalzo, pero solo por zonas seguras, los zapatos deben ser suaves y de cuero.
  - c. Puede usar tacones, pero pocas horas, puede caminar en medias un corto tiempo y debe hidratarse a diario la piel.
  - d. Lavarse los pies a cada momento, revisarlos e hidratarse constantemente, no frotar al secar la piel.
  
8. ¿Cuáles son las características de las medias a utilizar en un paciente diabético?
  - a. Puede ser algodón o sintético, pero que no ajuste al pie o pierna.
  - b. Solamente de algodón, que no ajuste y de cualquier color.
  - c. De algodón, que no ajuste el elástico, y de preferencia claras.
  - d. Las medias deben ser sin costuras, de cualquier color, pero de algodón.
  
9. ¿Qué se debe tener en cuenta para evitar lesiones y/o heridas en la piel?
  - a. Asearla diariamente, pero no usar cremas hidratantes

- b. Mantener la glucosa estable, consumir al menos 1 litro y medio de agua, asear e hidratar la piel a diario.
  - c. Revisar la piel a diario, ducharse bastante rato para quedar bien limpio.
  - d. Ducharse diariamente y usar cremas hidratantes, consumir lo que desee de agua.
10. ¿Cómo debe ser el baño en un paciente diabético?
- a. Con agua temperada, bañarse con paciencia y secar bien la piel.
  - b. No debe demorar, con agua temperada, con jabón neutro, secar sin frotar y usar luego cremas hidratantes.
  - c. Debe ser rápido, puede ser con agua caliente y secar bien.
  - d. Bañarse rápidamente, con agua temperada y secarse bien.
11. ¿Qué hacer si se presenta heridas en piel o pies?
- a. Lave la herida con agua y cúbrala con gasa, si no sana después de una semana recién valla al médico.
  - b. Lavar la herida con abundante agua y jabón, si en caso tiene tiempo va al médico.
  - c. Acudir al especialista lo antes posible, lave la herida con agua y jabón, cúbrala con gasas y no use calcetines ajustados en caso sea en el pie.
  - d. Lave las heridas con isodine y agua, no es necesario acudir al médico.



## SESION EDUCATIVA N°05

### “NO ME COMPLICO”

#### I. DATOS GENERALES:

- 3.1 DIRIGIDO A: Pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta
- 3.2 RESPONSABLE: Lic. Laly Sánchez López
- 3.3 LUGAR Y FECHA: PCC Víctor Panta R.  
09/02/2017
- 3.4 ASESORA: Dra. Amelia Morillas Bulnes

#### II. FUNDAMENTACION:

El nivel de conocimiento es un factor que influye, de una manera muy importante, en el autocuidado del paciente diabético ya que se observa que, si el paciente adquiere un conjunto adecuado de conocimientos acerca de su enfermedad, podrá actuar, controlar la situación y prevenir complicaciones de manera óptima (Crawley, 2005).

#### III. OBJETIVOS:

##### 3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Incrementar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Policlínico Víctor Panta respecto a la prevención de las complicaciones de la diabetes.

##### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto a la prevención de las complicaciones de la diabetes.
- Proporcionar conocimientos a los pacientes del policlínico Víctor Panta respecto a la prevención de las complicaciones de la diabetes.

- Evaluar los conocimientos impartidos a los pacientes diabéticos del policlínico Víctor Panta respecto a la prevención de las complicaciones de la diabetes.

#### IV. METODOLOGIA:

ACTIVIDAD	METODO	TECNICA	PROCEDIMIENTO
Coordinación	Activo	Palabra hablada	Permiso a la dirección
Difusión	Activo	Invitación	Llamada telefónica a los pacientes
Ambientación	Activo		
Motivación	Activo	Dinámica: El barco se hunde	Motivación y participación de los pacientes
Desarrollo del tema	Activo	Taller	Desarrollo con videos y diapositivas
Evaluación	Activo	Post test	Evalúa conocimientos respecto a la sesión
Evaluación final		Post test general	Llenado de cuestionario general

#### V. EJECUCION:

##### COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Las complicaciones que se presentan en pacientes diabéticos pueden ser microvasculares (lesiones de los vasos sanguíneos pequeños) y macrovasculares (lesiones de vasos sanguíneos más grandes).

Las complicaciones microvasculares son lesiones oculares (retinopatía) que desembocan en la ceguera; lesiones renales (nefropatía) que acaban en insuficiencia renal; y lesiones de los nervios que ocasionan impotencia y pie diabético (que a veces obliga a amputar como consecuencia de infecciones muy graves).

“Las complicaciones macrovasculares son las enfermedades cardiovasculares, como los ataques cardíacos, los accidentes cerebrovasculares y la insuficiencia circulatoria en los miembros inferiores” (Hijar, 2008)

“En ensayos aleatorizados con testigos de gran envergadura se ha comprobado que un buen control metabólico, tanto en la diabetes de tipo 1 como en la de tipo 2 puede retrasar el inicio y la evolución de estas complicaciones” (Crawley, 2005).

#### A. Retinopatía diabética

**Etiología:** Es una causa importante de ceguera y discapacidad visual. Está causada por el daño de los vasos sanguíneos de la capa posterior del ojo, la retina, lo que ocasiona una pérdida progresiva de la vista, que a veces llega a ser ceguera.

**Cuadro clínico:** Por lo común el paciente se queja de visión borrosa, aunque también puede haber otros síntomas visuales.

**Diagnóstico:** Los exámenes oculares periódicos permiten diagnosticar a tiempo las alteraciones incipientes en los vasos de la retina.

**Tratamiento:** Un buen control metabólico puede retrasar el inicio y la evolución de la retinopatía diabética. Así mismo, la detección temprana y el tratamiento oportuno de la retinopatía pueden prevenir o retrasar la ceguera. Para ello hay que efectuar exámenes oculares periódicos y aplicar intervenciones oportunas.

#### B. Nefropatía

**Etiología:** La nefropatía diabética está causada por las lesiones de los vasos sanguíneos pequeños de los riñones. Ello puede causar insuficiencia renal y al final la muerte. En los países desarrollados, esta es una causa importante de diálisis y trasplantes renales.

**Cuadro clínico:** De ordinario los pacientes no tienen síntomas al principio, pero a medida que la enfermedad evoluciona pueden

manifestar fatiga, anemia, dificultades para concentrarse e incluso desequilibrios electrolíticos peligrosos.

Diagnóstico:

El diagnóstico temprano se puede establecer mediante una prueba urinaria sencilla centrada en una proteína, y en una prueba sanguínea de funcionamiento hepático.

Tratamiento:

Si se diagnostica en una etapa temprana, hay varias medidas que pueden retrasar la aparición de la insuficiencia renal. Entre ellas cabe mencionar el control de la hiperglucemia y de la hipertensión arterial, la administración de medicamentos en la etapa temprana del daño renal y la restricción de las proteínas en la alimentación.

### C. Neuropatía

Etiología:

La diabetes puede lesionar los nervios por distintos mecanismos, como el daño directo por la hiperglucemia y la mengua del flujo sanguíneo que llega a los nervios como resultado del daño de los pequeños vasos. La lesión de los nervios puede manifestarse por pérdida sensorial, lesiones de los miembros e impotencia sexual. Es la complicación más común de la diabetes.

Cuadro clínico:

Hay muchas manifestaciones, lo que depende de los nervios afectados: por ejemplo, entumecimiento o dolor de las extremidades e impotencia. La disminución de la sensibilidad en los pies puede impedir que los diabéticos reconozcan a tiempo los cortes o rasguños, que se infectan y agravan. Si estas infecciones no se tratan a tiempo, pueden obligar a efectuar la amputación (más adelante se describe el cuadro del pie diabético).

Diagnóstico:

El diagnóstico temprano se establece cuando los enfermos o el personal sanitario reconocen los signos tempranos, y también mediante un examen clínico cuidadoso a intervalos periódicos.

Tratamiento:

“Si se detectan a tiempo y se mantiene el control de la glucemia, estas complicaciones pueden evitarse o retrasarse” (Programa de prevención de Diabetes, 2015)

#### D. LA AFECCIÓN DEL PIE DIABÉTICO

Causada por alteraciones de los vasos sanguíneos y los nervios, a menudo se complica con úlceras que obligan a amputar. Es una de las complicaciones más costosas de la diabetes, especialmente en los grupos humanos que no usan calzado apropiado. Es consecuencia de trastornos vasculares y nerviosos. El examen y los cuidados frecuentes de los pies pueden ayudar a evitar la amputación. Los programas de cuidado integral de los pies pueden reducir las amputaciones en un 45% a un 85%.

#### E. Enfermedades cardiovasculares

Etiología:

La hiperglucemia daña los vasos sanguíneos mediante el proceso conocido como aterosclerosis o endurecimiento y obstrucción de las arterias. Este estrechamiento de las arterias puede reducir el flujo de sangre al músculo cardíaco (infarto del miocardio), del encéfalo (accidente cerebrovascular) o de los miembros (dolor y curación tórpida de las heridas infectadas).

Cuadro clínico: Las manifestaciones clínicas son diversas: van desde dolor de pecho hasta dolor de piernas, confusión y parálisis.

Diagnóstico: Si bien la detección temprana puede hacer más lenta la evolución, es incluso más importante reconocer a tiempo otros factores

de riesgo como el tabaquismo, la hipertensión arterial, el hipercolesterolemia y la obesidad.

#### Tratamiento

“El control de estos factores de riesgo y de la glucemia puede prevenir o retrasar las complicaciones cardiovasculares” (Ministerio de salud Argentina, 2015).

#### **¿QUÉ PUEDE HACER PARA PREVENIR LAS COMPLICACIONES?**

1. Cumpla con un plan de alimentación en el que se controlan las calorías, los carbohidratos y las grasas. Además, quizás tenga que limitar el sodio para controlar la presión arterial y las proteínas para proteger a los riñones. Si no ha consultado con la nutricionista en los últimos dos años, necesita una evaluación de su plan de alimentación. Si está con sobrepeso, al perder de 10 a 20 libras, mejorará la glucosa en la sangre y de paso, la presión arterial
2. Tome sus medicamentos según la receta. Asegúrese de que el médico esté enterado de todos los medicamentos que usted toma. Llévelos todos a cada consulta. Menciónale al médico los medicamentos sin receta que usa y también las hierbas.
3. Acuda al médico por lo menos dos veces al año. Si tiene problemas, necesitará consultas más frecuentes.

Además, también debe acudir periódicamente al consultorio del odontólogo. Por otra parte, se recomienda una consulta anual con el podiatra (médico especialista de los pies).

4. Acuda al oculista cada dos años si su riesgo de sufrir retinopatía (enfermedad de la vista entre diabéticos) es bajo. Si el riesgo de padecer retinopatía es alto, hágase examinar los ojos cada año. Sólo con un examen de los ojos con la pupila dilatada se pueden descubrir los cambios que produce la retinopatía. Al tratar la retinopatía tan pronto como sea posible protege la vista.

5. Revítese los pies a diario para ver si tiene lesiones, manchas rojas o cualquier otro cambio. Si no puede verse los pies, pídale a otra persona que se los examine o hágalo con la ayuda de un espejo. El daño a los nervios producido por la diabetes puede impedir que sienta el dolor. Si no se le da el debido tratamiento a una lesión en el pie, es posible contraer una infección y correr el riesgo de una amputación. En cada consulta con el médico, quítese los calcetines y los zapatos para que el médico le examine los pies, aunque nadie se lo pida.
6. No fume. El cigarrillo reduce el flujo de oxígeno a los tejidos y retrasa el proceso de sanación. Además, aumenta el riesgo de un ataque cardíaco, de un derrame cerebral o de alguna enfermedad de los pulmones.
7. Mídase el nivel de glucosa en la sangre a menudo. La vigilancia del nivel de glucosa en la sangre le muestra cómo los alimentos, los medicamentos, el ejercicio y el estrés le afectan. Lleve un control escrito y busque tendencias o patrones. El equipo médico puede ayudarle encontrar las maneras de controlar los resultados cuando estos se salgan de los niveles deseados.
8. Haga ejercicio con el permiso del médico. Si no ha estado haciendo ejercicio, mándese hacer un reconocimiento físico completo antes de empezar. Ahí se descubrirá cualquier problema que le impida hacer ejercicio sin riesgo. El ejercicio hecho con regularidad es excelente para controlar el peso y la glucosa en la sangre. También reduce el riesgo de las enfermedades del corazón y de un derrame cerebral.
9. Aprenda a controlar los días en que se siente enfermo. En una cajita, coloque los artículos que necesitará durante los días en que se encuentre enfermo. Reconozca cuándo le conviene pedir ayuda y qué información necesitará el equipo médico. De ser necesario, prepare a alguien en casa para que le ayuden cuando lo necesite. Aprenda qué alimentos puede y no puede comer cuando no se siente bien.

10. Aprenda a manejar el estrés. Buenos métodos de reducir el estrés son: respirar profundamente, hacer ejercicio, conversar con un amigo, mandarse hacer un masaje, leer un buen libro (Ministerio de Salud Argentina, 2015)

## **VI. MEDIOS Y METRIALES:**

### **6.1 MEDIOS**

- Visuales: laminas, tarjetas, diapositivas.
- Auditivos: Palabra hablada.

### **6.2 MATERIALES:**

- Papel sabana, cartulina, fómix.
- Lápiz, lapiceros, plumones, plumones indelebles.
- Borrador.
- Regla, clips, imperdible, cinta adhesiva, goma, silicona, uhu.
- Papel bond de colores, papel lustre, papel crepe, folder.
- Libreta de apuntes.

## **VII. EVALUACION:**

### **7.1 EVALUACION DIAGNOSTICA:**

Se realizó al inicio de la sesión educativa, para identificar el nivel de conocimiento respecto al tema por parte de los pacientes diabéticos atendidos en el policlínico Víctor Panta. Se realizó mediante un pre test.

### **7.2 EVALUACION FORMATIVA:**

Se realizó durante el desarrollo de la sesión educativa con el fin de incrementar los conocimientos en los pacientes diabéticos respecto a qué medidas tomar para prevenir y/o minimizar las complicaciones de esta enfermedad. Se ejecutó mediante la técnica del taller.



### 7.3 EVALUACION SUMATIVA:

Se realizó al final de la sesión educativa con el fin de cuantificar la suma de los contenidos impartidos y de los conocimientos adquiridos; esto se efectuó mediante el post test.

Luego de terminada la sesión se realizó la evaluación final del programa educativo "Cuidándome", mediante la aplicación de pos test general.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Crawley, C. (2005). Especialista en Nutrición y Salud, Publicación No. FDNS-E -11-6a-SP, El Servicio de Extensión Cooperativa y la Facultad de Ciencias Agrícolas y del Medio Ambiente de la Universidad de Georgia.

Ministerio de salud de Argentina, (2015); Dirección de promoción de la salud y control de enfermedades no transmisibles; Buenos Aires, Argentina.

Hijar, A. (2008). Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC. UNMSM. Lima-Perú. pp. 44-46

Programa de prevención de la diabetes, (2015). Diabetes en el Reino Unido (UKPDS). Recuperado de <http://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/lo-que-demuestran-los-ensayos-de-investigacion/programa-de-prevencion-de-la-diabetes/>

ANEXOS:

**PRE TEST SESION N° 05**

**NO ME COMPLICO**

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

EDAD: ..... GRADO DE INSTRUCCIÓN: .....

INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que crea correcta.

1. ¿Qué significa complicaciones?
  - a. Quiere decir porque da la diabetes.
  - b. Es el resultado de no llevar un buen control de Glucosa en sangre.
  - c. Es el resultado de no hacer dieta, ni ejercicio
  - d. Es porque no acepte que era diabético y no tome mis medicamentos.
  
2. ¿Qué tipo de complicaciones respecto a la diabetes existen?
  - a. Complicaciones de la vista y el corazón.
  - b. Complicaciones microvasculares y macrovasculares.
  - c. Las cardiopatías o problemas al corazón so la única complicación que existe.
  - d. La Gangrena
  
3. ¿Las complicaciones ocurren por qué?
  - a. No tomamos los medicamentos.
  - b. No hacemos actividad física y no controlamos el estrés.
  - c. No realizamos la dieta y la glucosa se mantiene alta.
  - d. Todas las alternativas anteriores.
  
4. ¿Cuáles son las complicaciones Microvasculares?
  - a. Nefropatía y retinopatía.
  - b. Solo las cardiopatías.
  - c. Retinopatía, nefropatía, neuropatías y pie diabético.
  - d. El pie diabético.
  
5. ¿Cuáles son las complicaciones macro vasculares?
  - a. Retinopatías y nefropatías.
  - b. El pie diabético y las cardiopatías.

- c. Problemas a la vista y al riñón.
  - d. Derrames, cardiopatías y ataque cardiaco.
6. ¿Qué medidas debemos tomar para prevenir la retinopatía?
- a. Mantener la glucosa estable, controles anuales al oculista y exámenes de agudeza visual.
  - b. Mantener la glucosa estable y usar lentes.
  - c. Usar lentes si usamos la computadora mucho tiempo.
  - d. Tomarse la glucosa diariamente y mensualmente al oculista.
7. ¿Qué medidas debemos tomar para prevenir las cardiopatías?
- a. Mantener la glucosa estable, realizarse un electrocardiograma al menos 2 veces al año y visitar al cardiólogo.
  - b. Visitar al cardiólogo cada tres meses y mantener la glucosa normal.
  - c. Basta con visitar al cardiólogo.
  - d. Solo manteniendo la glucosa estable, todo estará bien.
8. ¿Qué medidas debemos tomar para prevenir la nefropatía?
- a. Realizar ecografías al riñón una vez al año.
  - b. Realizar exámenes de laboratorio al menos 1 vez por año y visitar al nefrólogo al menos una vez al año.
  - c. Mantener la glucosa dentro de los valores normales.
  - d. Son ciertas b y c.
9. ¿Qué medidas debemos tomar para prevenir la neuropatía?
- a. Control de glucosa semanalmente y que este dentro de los valores normales.
  - b. Visitar al endocrinólogo para un examen completo al menos una vez al año, manteniendo la glucosa estable.
  - c. Realizarse exámenes especiales para ver la función neurológica mensualmente.
  - d. No es necesario tomar alguna medida en particular.
10. ¿Qué puedo hacer para prevenir las complicaciones?
- a. Mantener una dieta equilibrada, la glucosa estable, cumplir con el tratamiento y controlar el estrés.
  - b. Visitar a los médicos especialistas mensualmente, con eso basta.

- c. Solo basta con mantener la glucosa estable.
- d. Solo basta con acudir a mis controles.

**EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO “CUIDANDOME” EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS, ESSALUD. CHIMBOTE 2017.**

**TERMINO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....,  
identificado con DNI N°.....

Firmo el presente consentimiento informado, habiendo recibido toda la información en relación con la utilización y destino de la información suministrada para la investigación titulada: Efecto del programa educativo “Cuidándome” en el nivel de conocimiento sobre las complicaciones en pacientes diabéticos, EsSalud. Chimbote 2017; consiente y conector de mis derechos aquí mencionados, ESTOY DE ACUERDO de participar en la mencionada investigación.

1. Se le garantiza al participante recibir respuesta ante cualquier pregunta o aclaración de cualquier duda acerca de los objetivos, beneficios y otros aspectos de la investigación en la cual está participando.
2. Se garantiza que su identificación se encontrara protegida bajo carácter confidencial y que toda la información no se usara en perjuicio de su vida personal.
3. El participante no incurrirá en gastos derivados de la investigación, ya que estos serán cubiertos por el presupuesto de la misma.
4. Se asegura a los participantes que las grabaciones o videos que se realicen como desarrollo de la investigación, serán solamente de conocimiento y utilización de la investigadora con fines académicos.
5. El participante es consiente y tiene conocimiento de que los resultados obtenidos podrán ser utilizados en publicaciones y eventos de carácter científico; y que ningún servicio académico, ni compensación económica serán ofrecidos por su participación en el estudio.

Tengo conocimiento de lo expuesto anteriormente y **DESEO PARTICIPAR DE MANERA VOLUNTARIA** en el desarrollo de esta investigación.

Chimbote – Perú,..... de ..... del 2017.

.....

Firma del participante

.....

Firma del investigador