



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

“EFECTIVIDAD DE UN TALLER EDUCATIVO SOBRE EL NIVEL DE
AUTOCUIDADO DE MIEMBROS INFERIORES EN ADULTOS MAYORES
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE
TRUJILLO 2016”.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA

AUTORA

GAMBOA CASTILLO, ERIKA ELIZABETH

ASESORA

MG.RIVERA TEJADA HELEN SOLEDAD

LINEA DE INVESTIGACIÓN

PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN EN SALUD

TRUJILLO_PERU

2016

PAGINAS DEL JURADO

TESIS: “Efectividad de un Taller Educativo sobre el Nivel de Autocuidado de Miembros Inferiores en Adultos Mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 Hospital Regional Docente de Trujillo 2016”.

AUTORA:

Gamboa Castillo, Erika Elizabeth

JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE

Dra. Mily Otiniano García

SECRETARIA

Mg.. Anita Cesias López

VOCAL

Mg. Helen Rivera Tejada

Trujillo, 21 de Julio del 2016

DEDICATORIA

Quiero dedicarle primeramente este trabajo a Dios y darle gracias por permitirme la vida, la salud y por darme fortaleza de seguir surgiendo cada día.

A mi familia que siempre estuvo apoyándome con sus consejos para continuar con mi meta trazada y me inculcó valores para ser una persona de superación.

Dedicarle este trabajo a mi abuelito que me ilumina desde el cielo, el cual es mi motivación para este presente trabajo, ya que el falleció por esta misma complicación de esta patología.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento:

A mi alma mater Universidad César vallejo por acogerme y brindarme la oportunidad de superación.

A la docente Mg. Helen Soledad Rivera Tejada, por sus conocimientos impartidos durante el desarrollo de la presente investigación sobre todo por su apoyo constante y su orientación alentadora.

A mi asesora Doctora en Enfermería Marleny Bocanegra Masía, por sus consejos, frases motivadoras y enseñanzas compartidas en el transcurso de esta investigación.

Al personal de salud del Hospital Regional Docente de Trujillo del Programa de Diabetes y al grupo de pacientes que colaboraron para que esta investigación se pueda desarrollar en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Erika Elizabeth Gamboa Castillo con DNI N° 70989496, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaña es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo, 21 de julio del 2016

Erika Gamboa Castillo

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Efectividad de un Taller Educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 Hospital Regional Docente de Trujillo 2016”, con el objetivo de Evaluar la efectividad del Taller Educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016. La misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Licenciada de Enfermería.

La autora

INDICE

PAGINAS PRELIMINARES

Pagina del jurado-----	i
Dedicatoria-----	ii
Agradecimiento-----	iii
Declaratoria de autenticidad-----	iv
Presentación-----	v
Índice-----	vi
Resumen -----	vii
Abstract -----	viii
I. INTRODUCCIÓN-----	1
1.1 Realidad Problematica -----	1
1.2 Trabajos Previos-----	5
1.3 Teorias Relacionas al Tema-----	7
1.4 Formulacióndel Problema -----	18
1.5 Justificacióndel Estudio -----	18
1.6 Hipotesis -----	22
1.7 Objetivos -----	23
II. MÈTODO -----	24
2.1 Diseño de Investigaciòn -----	24
2.2 Variables y Operacionalizaciòn . -----	25
2.3 Población y Muestra -----	29
2.4 Tècnicas e Instrumentos de Recolecciòn de Datos -----	30
2.5 Método de Análisis de Datos-----	31
2.6 Aspectos Éticos -----	32
III .RESULTADOS -----	33
IV.DISCUSION -----	42
V.CONCLUSIONES -----	48
V. RECOMENDACIONES -----	50
VII .REFERENCIAS -----	51

RESUMÉN

Esta investigación titulada "Efectividad de un taller educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital Regional Docente de Trujillo 2016", basada en la teoría de Dorothea Orem utilizando en el estudio con énfasis la teoría del Sistema de enfermeros (sistema educativo y de apoyo), el tipo de investigación es cuantitativa, con diseño pre experimental, con una pre prueba y pos prueba, con un solo grupo de control, teniendo una población de 282, la muestra se realizó mediante criterios de inclusión y exclusión, que comprende 40 pacientes adultos mayores de 60 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, se utilizó un cuestionario el cual fue validado por el juicio de expertos y la confiabilidad mediante la prueba de alpha de Cronbach y la lista de cotejos por la técnica de Fiabilidad de Kuder Richardson, con la función de prueba Z_c : 18,22 es absolutamente mayor que la tabla en la distribución Z_{α} : 2.81 a un nivel de 5 % de significancia, teniendo como valor estadístico la prueba $p(< 0.05)$ que indica que el taller Educativo es efectivo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

Palabras clave: nivel de autocuidado, Diabetes mellitus.

ABSTRACT

This research entitled "Effectiveness of an educational workshop on the level of self lower limb in older adults with Type 2 Diabetes Mellitus Regional Teaching Hospital of Trujillo 2016" based on the theory of Dorothea Orem used in the study with emphasis theory System nurses (education system and support), type of research is quantitative, with pre experimental design with a pretest and posttest, with one control group, having a population of 282, the sample was performed using criteria inclusion and exclusion, comprising 40 elderly patients aged 60 diagnosed with type 2 Diabetes Mellitus, a questionnaire which was validated by expert judgment and reliability by testing alpha of Crombach and the list of collations used by technical Reliability Kuder Richardson, with test function Zc: 18.22 is quite larger than the table in the Zt :: 2.81 distribution to a 5% level of significance, with the statistical p value (<0.05 test) it is indicating that the educational workshop is effective on the level of self lower limb in older adults with type 2 Diabetes Mellitus Regional Hospital of Trujillo 2016.

Keywords: level of self-care, Diabetes mellitus.

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus en la edad avanzada representa hoy en día un importante problema de salud pública, la elevada comorbilidad, el deterioro cognitivo y funcional, este último debido a la redistribución de la grasa corporal, con un incremento de la adiposidad visceral agravan aún más las complicaciones cardiovascular y otras complicaciones en el adulto mayor (episodios de hospitalización, institucionalización permanente y muerte), afectando principalmente la calidad de vida ¹.

Los factores que predisponen a los adultos mayores a padecer de la Diabetes Mellitus se debe a que en la edad avanzada disminuye la secreción de la insulina y aumenta la resistencia de la insulina², con la integración de estilos de vida saludables y la incorporación impulsada en el autocuidado son importantes en todas los periodos del ciclo vital, la actividad física, una adecuada alimentación saludable, no fumar, el consumo moderado de alcohol y medicamentos en la senectud puede evitar la incapacidad, el desnivel fisiológico, prolongar la vejez y también mejorar la propia calidad de vida, en caso contrario si en la etapa de la niñez, adolescencia y adultez joven no llevamos un estilo de vida saludable, debido a una alimentación poco saludable, la inactividad física, el consumo excesivo de alcohol, el estrés, todo lo mencionado anteriormente va depender directamente con las conductas, actitudes y hábitos de cada persona, esto repercute en la etapa de adultez madura y adultez tardía produciendo un incrementando de la incidencia y la tasa de morbimortalidad de la Diabetes Mellitus.

1.1 Realidad Problemática

Según la Federación Internacional de la Diabetes (FID) 2014, 366 millones de personas tienen Diabetes; se prevé que desde el año 2011 para el 2030, esta cantidad habrá ascendido hasta alcanzar los 552 millones de personas con Diabetes Mellitus, esta cifra de personas con Diabetes tipo 2 está aumentando a nivel mundial. Los cálculos recientes de esta fuente indican que el 8.3% de los adultos (382 millones de personas tienen Diabetes), y el cálculo de personas con la enfermedad aumentan en más de 592 millones en menos de 25 años, las

últimas cifras de personas con Diabetes Mellitus es preocupante debido a que proporciona una principal amenaza para el desarrollo mundial. La India, es uno de los países con el superior número de habitantes con Diabetes Mellitus a nivel mundial, de acuerdo con la información de la Federación Internacional de Diabetes (FID) en el año 2010; existe más de 59 millones de personas con Diabetes y se pronostica que en el año 2030 habrá 87 millones de personas con Diabetes en este país asiático, los 382 millones de personas con Diabetes tiene entre la edades de 40 y 59 años, y el 80% de ellas residen en países de ingresos medios y bajos, todos los tipos de Diabetes ascienden, en particular el tipo 2 de Diabetes, debido a los estilos de vida y hábitos inadecuados, el número de personas con este tipo de Diabetes se duplicará en el año 2035³.

La Organización Mundial de Salud (OMS), refiere que en el 2014, el 9% de los adultos (18 años o mayores) tienen Diabetes, según esta fuente se estimó que para el año 2030 la población de diabéticos en el mundo ascendería a 370 millones de personas⁴. El Sistema Nacional de Información de Salud(SINAIS) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía(INEGI), México 2013, manifiesta que la tasa de mortalidad de Diabetes es de 74.43 por cada 100 mil habitantes⁵.

Nam⁶. en el artículo Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional de la Diabetes, refiere que: “En los dos últimos años, se ha evolucionado a una variación político para la Diabetes aprovechando el impulso de la Declaración Política de 2011 de la ONU sobre las Enfermedades No Transmisibles (ENT), en la 66ª Asamblea Mundial de la Salud de mayo de 2013 se aprobó por unanimidad de los Estados miembros un Plan de Acción Global voluntario para la prevención y el control de las ENT(enfermedades no transmisibles)”.

La situación de la vigilancia de Diabetes en el Perú, manifiesta que el registro de la Diabetes Mellitus tipo 2 es la más concurrente y representa el 91,1 % de los casos registrados hasta el semestre de 2013, sin embargo en un 5,8 % de casos registrados no se especifica el tipo de Diabetes. La Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud (MINSa), refiere que desde el inicio de la vigilancia epidemiológica de Diabetes al I semestre de 2013 se han consignado aproximadamente 5001 casos de Diabetes, en 16 hospitales (seis de ellos en

Lima) y en una clínica privada de Lima, entre enero y junio de 2013, se han registrado 928 casos. El Ministerio de Salud (MINSA) informó que en todo el territorio peruano se han reportado un total de 65.683 nuevos casos de Diabetes Mellitus, de enero a julio del 2014, en los diferentes hospitales del país⁷. Según la Gerencia Regional de Salud, en el período Enero - Agosto 2015, a nivel regional, reporta que hay 1405 casos de Diabetes Mellitus tipo 2 sin complicaciones en adultos mayores, siendo con complicaciones 273, recibiendo tratamiento 458 pacientes, 947 no reciben tratamiento para la Diabetes Mellitus tipo 2. A nivel provincial, se diagnosticaron en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 sin complicaciones 540 casos y con complicaciones 149 casos, llevando solo tratamiento 321, 219 son vulnerables a las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2⁸, entre una de ellas está la neuropatía la cual provoca el pie diabético, siendo esta situación preocupante, porque es debido a esta complicación que las personas con Diabetes Mellitus llegan a la amputación, esta observación hecha por la autora motiva a realizar un taller educativo para evitar esta complicación y lograr disminuir la incidencia de casos de pie diabético.

Según datos estadísticos encontrados a nivel local en el Hospital Regional Docente de Trujillo, desde Enero - Agosto del 2015 se reportaron 592 casos de Diabetes Mellitus Tipo 2 y, referente a los casos de adultos mayores (mayores de 60 años) con este tipo de Diabetes son un total de 282 y de la Diabetes Mellitus tipo 1 son solo 14 casos⁹, podemos identificar con estos resultados que el mayor número de casos es debido a la Diabetes Mellitus tipo 2, siendo esta población y este tipo de Diabetes Mellitus el enfoque de esta presente investigación; con estos datos obtenidos de la Diabetes, podemos concluir que es de gran importancia en la agenda de salud mundial, con metas específicas para el acceso a los medicamentos esenciales, para detener el crecimiento de la obesidad y la Diabetes, existe en la población factores que predisponen al desarrollo de esta enfermedad metabólica en las cuales tenemos: la herencia genética, el factor nutricional con el consumo excesivo de carbohidratos y lípidos, que conllevan al sobrepeso y a la obesidad, esta enfermedad mencionada condiciona al aumento de los triglicéridos, colesterol, glucosa e hipertensión arterial. Aproximadamente el 80% de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, tienen esta problemática.

Gallardo y Ruano¹⁰ en el artículo del Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vasculard, manifiestan que en EE.UU, se reportan 60 000 amputaciones anuales, se estima que un tercio de los pacientes con Diabetes que han sufrido amputaciones mayores pierde el miembro contralateral en el periodo de los 12 meses posteriores y un tercio de los pacientes mueren en semejante período de tiempo. En la literatura se recoge que la mayoría de los diabéticos de más de 10-15 años de evolución tienen alguna evidencia de neuropatía, en España esto ocurre en casi el 23 % de los pacientes. En EE.UU. más del 25 % son personas con Diabetes.

Bakker y Riley, ¹¹ En el artículo del “El Año del Pie Diabético”, manifestaron que: en las personas con la alteración, las úlceras del pie son usuales. Se prevé que el 15% de todas las personas con Diabetes se verá perjudicada por una úlcera en el transcurso de su vida. La información de altas hospitalarias originadas a nivel mundial señalan que entre las personas con Diabetes hasta un 20% de todas las hospitalizaciones están vinculadas con úlceras por debajo de la rodilla, cada 30 segundos una persona pierde una miembro inferior debido a la Diabetes, un 85% de todas las amputaciones van predeterminadas de una úlcera del pie, y está claro que hoy en día hay bastante por realizar para poder garantizar que las personas con Diabetes reciban tratamiento para dichas ulceraciones. En los países desarrollados de Europa y América del Norte, se calcula que el costo de una úlcera en personas con Diabetes está entre los 7.000 USD y 10.000 USD.

Según el Consenso de úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vasculard y Heridas, refieren que las úlceras del pie diabético es una complicación que enfrentaran entre aproximadamente el 15-25% de los diabéticos, y asimismo el esencial factor de riesgo de pérdida de extremidad en este tipo de pacientes, así también la inicial causa de amputación no traumática en el mundo, consideran una gran carga personal, familiar y social con altos valores económicos para el sistema de salud¹².

1.2 Trabajos previos

Hernández¹³, Investigó: “Conocimientos, Actitudes y Prácticas de autocuidado de los pacientes diabéticos de 40 a 60 años que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Amatitlán” Guatemala, 2011. Con un estudio descriptivo con abordaje cuantitativo y de corte transversal, teniendo como muestra 96 pacientes con Diabetes de 40 a 60 años, el instrumento, se basa en un cuestionario estructurado de 22 preguntas cerradas, abiertas y mixtas. Se entrevistó a cada uno de los pacientes, los resultados arrojaron que el 83% de pacientes que fueron encuestados indican una conducta no favorable para ejecutar los cuidados esenciales de la piel, pies y uñas diariamente, considerando entre las respuestas indiferencia, falta de tiempo y la falta de conocimiento, existe un 59% de pacientes que se desinteresan por usar el calzado apropiado para una persona con Diabetes, un 44% de encuestados se impulsa por cumplir con las reuniones para su revisión médica y control de su glucosa, transformándose en una población expuesta a padecer de complicaciones como: pie diabético, hiperglucemia e hipoglucemia y hasta el fallecimiento. El 81% de pacientes diabéticos de 40 a 60 años si realiza la ingestión de los medicamentos indicados, lo cual es un elemento benefactor para el paciente debido al cumplimiento del tratamiento es un aspecto relevante para la prevención de las complicaciones y conservar una apropiada calidad de vida, el 92% no ingiere alimentos adecuados para una persona diabética y el 86% no realiza ejercicios físicos. El incumplimiento de la ingesta de alimentos apropiados y no ejecutar actividad física se transforma en una habito negativo para la salud del diabético.

Sánchez¹⁴ , Investigó “La Efectividad de un Programa Educativo basado en el autocuidado de miembros inferiores para la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos - Hospital de Sullana 2007 ”, es un tipo de investigación cuantitativa, aplicativa explicativa, empleando el diseño cuasi experimental con un grupo de control y un grupo experimental para la ejecución del estudio se utilizó como muestra los pacientes diabéticos que acudieron a la consulta externa de cirugía y los pacientes diabéticos que ingresaron por el Servicio de Emergencia del Hospital de Sullana. La muestra fue de 40 pacientes, estos fueron fraccionados en dos grupos: 20 para el grupo de control y 20 para el grupo

experimental, se utilizó cuestionario y lista de cotejos. La prueba “T” de student dio como valor $p < 0.05$, el mismo que al ser menor que el nivel “alfa” 0.93, concluye que si existe disimilitud significativas entre los grupos de control y experimental, revelándose así la efectividad del programa educativo para pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, los resultados fueron que las complicaciones del pie son encargadas del 14 a 20% de las hospitalizaciones de los pacientes diabéticos y del promedio de estancia hospitalaria continua. Estas complicaciones son debido a que los pacientes no llevan un autocuidado ni acuden con reiteración a los centros hospitalarios, empeorando con ello sus alteraciones en los pies afectados, la mayor cantidad de los pacientes presentan grado 2 (ulceras profundas con compromiso de tendones y en escasa proporción) y grado 3 (ulcera con compromiso óseo); entretanto en el grupo experimental los pacientes presentan grado 2 (ulceras profundas con compromiso de tendones) y en menor cantidad grado 4 (gangrena localizada). Los pacientes que padecen de Diabetes Mellitus que no se aplicó el programa educativo reflejaron alto grado de lesión y complicaciones; mientras que el grupo experimental aumentó el nivel de conocimiento sobre las complicaciones de la Diabetes.

A nivel local se presentan las siguientes investigaciones uno de ellos es de Méndez¹⁵, quien Investigó :”La relación entre el nivel de autocuidado y el tipo de complicaciones del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus tipo II atendido en el Policlínico Víctor Larco _Trujillo 2012, en un estudio cualitativo correlacional de corte transversal prospectivo, para determinar el nivel de autocuidado y el tipo de complicación en el adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo II atendido en el Policlínico Víctor Larco-Trujillo, sustentado por la Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem, se utilizó un cuestionario validado por expertos y mediante el coeficiente Alpha Crombach. El universo muestral estuvo conformado por 50 pacientes adultos mayores con edades de 60 años a más a quienes se le hicieron visitas domiciliarias y entrevista personalizada. Se utilizó la prueba de chi cuadrada para analizar la relación de variables. Los resultados señalan que el 52%de los pacientes tienen un nivel de autocuidado alto, frente a un 48%que manifestaron un nivel de autocuidado medio. La relación entre el autocuidado nivel alto de los pacientes y las complicaciones crónicas se presenta en un

81.20% asimismo quienes reportaron niveles de autocuidado alto tuvieron complicaciones agudas en un 18.80%. En cambio entre los que presentaron un nivel de autocuidado medio el 64.30% mostraron complicaciones crónicas y el 35.70% agudas, no se encontró una relación significativa entre las variables ($p=0,41$) se concluye que los adultos mayores son pacientes con riesgos de desarrollar enfermedades crónicas –degenerativas y susceptibles a padecer complicaciones.

Villanueva¹⁶, investigó “La influencia de un Programa Educativo sobre el conocimiento de autocuidado del paciente con Diabetes Mellitus del Centro Médico especializado Casa Grande, Es Salud, La Libertad _2014”, la metodología utilizada fue pre experimental, estudio cuantitativo, la población total fue de 173 paciente con Diabetes Mellitus pertenecientes al programa de adulto, tiene como muestra 119 pacientes del mismo programa se aplicó un pre _test y un post_ test, el instrumento utilizado fue un cuestionario para valorar el autocuidado del paciente con Diabetes Mellitus, antes del programa educativo se encontró que de 70 paciente, 4 (5.7%), tiene un conocimiento deficiente, el 60 (85.7%), regular y 6 (8.6%) bueno, después del programa educativo, los 70 pacientes fueron a la categoría de bueno, con la función de prueba:13.921 es absolutamente mayor que la tabla en la distribución T aun nivel de 1% de significancia, en conclusión el resultado fue que el programa educativo si influyo sobre los conocimientos de autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus del Centro Médico Especializado Casa Grande .

1.3 Teorías relacionadas al tema

Según Dorothea Orem en la Teoría del autocuidado; menciona al autocuidado, como definición principal de ésta teoría, el cual es una acción instruida por los individuos en la etapa vital, con el objetivo de controlar los factores de riesgo que afectan el desarrollo del ser humano¹⁷.El autocuidado es cuidarse de sí mismo mediante las acciones que se ejecutan en favor de la propia salud, enfermería considera holísticamente al individuo para los cuidados de la salud, y se dirige hacia la recuperación, rehabilitación, prevención de las enfermedades de todos los usuarios, familia y comunidad, mediante la promoción usando como herramienta primordial la educación en salud.

Dorothea Orem en el artículo de Fernández¹⁸, denominado Bases Históricas y Teóricas de la Enfermería; aclara las tres teorías relacionadas: entre ellas del autocuidado, que especifican el por qué y cómo las personas cuidan de sí mismas; indica que el autocuidado se instruye y se desarrolla de manera deliberada, continúa y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. En este estudio se promueve el autocuidado con el objetivo de que los conocimientos y actitudes sean aprendidas y demostradas por los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, por otro lado la Teoría de Déficit de Autocuidado se refiere a las acciones que están limitadas por problemas de salud o de cuidados sanitarios, lo que les hace total o parcialmente insuficiente de descubrir los requisitos actuales y emergentes que han de satisfacer en el cuidado de sí mismos o de quienes están a su cargo, en este caso los que van depender del cuidado son los adultos mayores con Diabetes Mellitus por su misma problema de salud, como tercera teoría tenemos: la Teoría de Sistemas Enfermeros, que describe y explica las relaciones que hay que mantener para que se produzca el cuidado de enfermería.

Según la autora esta teoría mencionada consiste en las acciones prácticas que realizan los profesionales de enfermería en relación a las necesidades de autocuidado de los pacientes, esta teoría tiene tres sistemas el cual es: Sistema de Compensación Total consiste en cumplir completamente con el autocuidado terapéutico del paciente, el Sistema de Compensación Parcial se refiere tanto a las acciones de la enfermera, como del usuario y el contribuye con su estado de salud, el enfoque con más prioridad en el tercer sistema el cual es el Sistema educativo y de apoyo, este nos refiere en como el usuario desarrolla y cumple con el autocuidado, este sistema se aplica a un paciente que es apto de desempeñar las actividades de autocuidado por sí mismo, pero que necesita aprender a ejecutar acciones necesarias para poder mantener su salud y bienestar, es decir el personal de enfermería actúa ayudando a los usuarios para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, por medio de

la enseñanza, debido a que es uno de los elementos importantes de la asistencia de enfermería y se dirige a promover, mantener y restablecer la salud.

Marriner¹⁹, en la Teoría de Autocuidado de Dorothea Orem se refiere a los requisitos de autocuidado universales, como objetivos requeridos universalmente que corresponde lograr mediante el autocuidado o el cuidado dependiente, se proponen ocho requisitos comunes: entre ellos los más relevantes para esta investigación son la prevención de peligros para la vida, en este caso es la prevención de una de las complicaciones de la Diabetes Mellitus como el pie diabético evitando las amputaciones y la mortalidad en los adultos mayores, otro requisito es el funcionamiento y el bienestar humano, el propósito de este estudio es lograr ello mediante intervenciones educativas y demostrativas, estos presentes requisitos ayudaran a obtener una autocuidado eficaz y oportuno.

También tenemos los requisitos de autocuidado en caso de desviación de salud el cual se enfoca a las personas que están afectadas por una patología o padecen de alguna lesión, con formas específicas de estados o trastornos patológicos, incluidos defectos y las discapacidades, en esta investigación son personas que sufren de una patología crónica degenerativa volviéndolas dependientes de los cuidados de salud, esta lesión o enfermedad no solo perjudica a una estructura determinada y a los mecanismos mentales y físicos, sino también el funcionamiento humano. Con referente a los requisitos de autocuidado de desarrollo se han identificado en tres conjuntos de requisitos de desarrollo: como es la provisión de condiciones que fomentan el desarrollo, implicación del autodesarrollo y la prevención de los efectos de las condiciones y de las situaciones vitales que pueden afectar de manera negativa al desarrollo humano, estos presentes requisitos de autocuidado de desarrollo se pondrán en práctica en el estudio presente, debido a que se brindaran sesiones educativa teórica - práctica para lograr prevenir complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2, proporcionando herramientas para el autocuidado interviniendo oportunamente a los factores de riesgo para el desarrollo del pie diabético contribuyendo a mejorar sus condiciones de vida y el desarrollo humano.

Por otro lado tenemos las necesidades de autocuidado terapéutico que vienen hacer unos cuidados indispensables en ciertos momentos o durante un cierto tiempo para abarcar todas las necesidades conocidas de autocuidado de una persona, estos cuidados terapéuticos son importantes para cubrir las necesidades afectadas de las persona con Diabetes Mellitus tipo 2.

Este tipo de necesidades mencionadas fueron identificadas, en esta investigación se educó en dos dimensiones del autocuidado : el conocimiento y la práctica que se midieron bajo indicadores como: enfermedad, complicaciones, control-glicemia, el cuidado de los pies, frecuencia de la higiene y secado, Características del calzado y la Importancia del examen físico y en la práctica del autocuidado se encuentran :higiene de los pies y secado, el corte de la uñas, el uso de calzado, hidratación de los pies y el examen físico de los miembros inferiores, todo estos aspectos mencionando son importantes y se realizó con el objetivo de lograr evitar complicaciones del pie diabético, logrando satisfacer estas necesidades terapéuticas.

Los adultos mayores consiguen conocimientos esenciales de autocuidado por medio de las experiencias de la vida diaria y de aquellas circunstancias que afectan su salud, pero será necesario que aprendan nuevos conocimientos y prácticas que les va permitir convertirse en sus propias fuentes de bienestar.

El autocuidado no es solamente una actividad relativa a los profesionales de la salud, sino incluso implica al adulto mayor, a su familia y a la comunidad. Los adultos mayores tienen la capacidad para convertirse en sus propios representantes de autocuidado y para integrar a su vida conductas y conocimientos de su enfermedad, la persona de edad avanzada es motor de su mismo autocuidado con el apoyo familiar y la participación de los recursos de la comunidad.

La técnica de enseñanza exige que los sentidos, principalmente la visión y la audición, distinguen el estímulo, lo descifren, guarden y lo recopilen, la información que se ofrezca debe estructurarse teniendo en cuenta una sucesión utilizando elementos de asociación que ayuden a la persona adulta mayor a recordar la información proporcionada con mayor comprensibilidad, para facilitar la memorización, especialmente la sistematización y la reincorporación, se deben usar contenidos que tengan importancia en el adulto mayor, de manera que él pueda asociar la nueva información con sus experiencias obtenidas a lo largo de su vida.

Se utiliza la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel²⁰, nos manifiesta que el modelo de enseñanza por exposición, es de gran utilidad para fomentar el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria, de acuerdo al aprendizaje significativo, los recientes saberes se integran en forma sustantiva en el sistema cognitivo, cuando se enlaza los actuales saberes con los anteriormente obtenidos(saberes previos); en este caso los adultos mayores tienen conocimientos acerca de los temas que se desarrollarán en el taller educativo, los cuales contribuyen con el aprendizaje significativo.

Orem (2001) estableció que: “La enfermería conforma parte de la familia de los servicios sanitarios que se estructuran para prestar asistencia directa a personas con necesidades verdaderas de diferentes estilos de atención directa por sus estados de salud o por la naturaleza de sus necesidades de asistencia sanitaria; también define el objetivo de la enfermería como:” ayudar a la persona para que pueda conservar por ellos mismo actividades referidas al autocuidado para mantener la salud y la vida, restablecerse de la enfermedad y/o confrontar las consecuencias de dicha enfermedad”. Además, afirma que la enfermera utiliza cinco métodos de ayuda: actuar compensando déficits, orientar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo²¹.

Según el artículo holismo en enfermería, refiere que la enfermería emplea ciencia porque tiene un cuerpo de conocimientos propios, considera una estructura, utiliza el método científico, posee modelos conceptuales propios como

resultado de la investigación, produce investigación científica propia, sus enseñanzas y sus prácticas son realizadas por profesionales de la salud ²².

El profesional de enfermería se enfoca en el cuidado holístico, en cuidar a la persona basada en una dimensión biopsicosocial, dentro de las actividades preventivo promocionales cumple un rol muy relevante en el cuidado del paciente diabético, ejecutando distintas actividades que benefician el autocuidado del paciente en la previsión de complicaciones de miembros inferiores, fomentando estilos de vida saludables, mejorando la calidad de vida, logrando así a reducir las elevadas tasas de morbilidad de la Diabetes, especialmente amputación de miembros inferiores. La promoción del autocuidado es una estrategia importante para la búsqueda del bienestar integral en la vida cotidiana y lograr así el desarrollo humano. El desarrollo integral se relaciona con la dimensión afectiva, fisiológica, estética, mental y trascendental del ser humano, a través del desarrollo de las capacidades emocionales, cognoscitivas y sociales.

La función de la enfermera es coordinar estas actividades, programar las sesiones significativas y demostrativas para disminuir la incidencia de casos de pie diabético, basándose de conocimientos para la prevención, logrando en cada uno de los adultos mayores un compromiso y actitud saludable frente a su enfermedad, cumpliéndose en este presente trabajo de investigación estas funciones mencionadas.

El presente estudio propone la realización de talleres educativos denominados “Cuidando mis pies” para la prevención del pie diabético en personas afectadas por esta enfermedad metabólica, este taller tiene como base a los autores Cano y Franch²³, que se enfocan en los siguientes aspectos: higiene, color, deformidades, piel, callosidades, uñas, zapatos, inclusive pautas para el autocuidado de los pies. Se busca trabajar aspectos relacionados con la motivación y modificación de conducta, teniendo en cuenta la creatividad y novedad a la hora de atender a las personas diabéticas participantes (se tomará en cuenta la percepción del problema, capacidad de autocuidado, barreras o factores que lo dificultan, recursos para el autocuidado, etc) y hacer de la educación participativa una herramienta para la promoción de la salud que sea

implementada como estrategia principal del trabajo con grupos específicos. La enseñanza del paciente diabético presenta las siguientes características: el trabajador de salud realiza la función del transmisor; en la que usa términos científicos que muchos pacientes no entienden; su mensaje en el emisor, solo se enfoca en los términos "debe", "tiene" y "es mejor que". Este contenido del mensaje se concentra en las obligaciones terapéuticas más que en las necesidades de cada paciente, es por ello muy importante enfocarse en las necesidades que tiene cada persona, ya que no todas tienen las mismas necesidades; es por ello que se realizara una valoración individual para identificar necesidades del adulto mayor con Diabetes Mellitus, teniendo en cuenta los espacios grupales donde cada uno de ellos van a compartir ideas, pensamientos, experiencias en común que permitirá entre ellos interrelacionarse.

La educación en los cuidados del paciente diabético, se realizan con el propósito de lograr mejorar el control metabólico y reducir las complicaciones agudas, crónicas y la hospitalización. Las personas con Diabetes que empleen insulina o no empleen, tienen que comprometerse con el control de su enfermedad, esta educación se realizó a través de una intervención educativa, en el cual se integró la teoría y la práctica, teniendo en este caso como participantes a personas adultas mayores afectadas por Diabetes Mellitus, la estrategia educativa a desarrollar consta de un taller Educativo en el cual se diseñan tres sesiones educativas considerando los siguientes contenidos: Definición de la Diabetes Mellitus, factores que empeoran el estado de salud, control de la glicemia, presión arterial y colesterol. Cuidados en los pies: higiene y secado, corte de uñas, el uso adecuado de calzado, hidratación y el examen físico (precauciones con las heridas). Complicaciones: Úlceras y amputaciones, a través de la educación se busca disminuir la incidencia de casos en la población vulnerable, logrando modificar conductas y actitudes mejorando sus conocimientos, despertando su motivación, desarrollando habilidades para un tratamiento óptimo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la Diabetes Mellitus, como una alteración metabólica de diferentes causas caracterizadas por el aumento de la glucosa crónica y variabilidad en el metabolismo de los hidratos de carbono,

grasas y las proteínas, como resultados de defectos en la secreción de insulina, la acción de la misma, o en ambas cosas a la vez ²⁴.

En la fisiopatología esto se debe a la resistencia a la acción de la insulina, por una concentración de insulina en la que no se logra una reducción adecuada de los niveles de glucemia, el músculo esquelético es el principal órgano blanco de la insulina, ya que allí se deposita por efecto de la insulina el 80 % de la glucosa circulante, la llegada de los ácidos grasos bloquean las señales de la insulina, lo que lleva a resistencia insulina en el tejido muscular esquelético, el daño a la célula beta del páncreas está asociada con una predisposición genética, este proceso de daño tiene una relación con la producción de estrés oxidativo, derivado de la oxidación de la glucosa (glicogenolisis) y de la oxidación de los AGL (beta oxidación), por otro lado tenemos que el íleon y el colon, por medio de las células L (alfa), producen el GLP-1 (péptido similar al glucagón tipo 1), una de las incretinas de importancia en el origen de la Diabetes Mellitus tipo 2, de la cual sabemos que incrementa la producción pancreática de insulina luego de la ingestión de comidas por un mecanismo que involucra receptores en la célula beta ^{25 26}.

Entre los síntomas de esta enfermedad se encuentra: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, alteraciones súbitas en la vista, hormigueo o déficit de sensibilidad en las manos o los pies, cansancio y piel reseca.

Los factores de riesgo, según la Gerencia Regional de Salud en Trujillo Enero - Agosto 2015, la población de adultos mayores que consumen alcohol y tabaco son 20,659 adultos mayores que llevan una vida sedentaria, 494 adultos mayores que tienen problemas relacionados con la dieta y hábitos alimenticios inadecuados, 199 adultos mayores con antecedentes familiares de Diabetes Mellitus, con problemas de obesidad 763 adultos mayores y con problemas de dislipidemia 663 ²⁷. Se puede modificar algunos de estos factores de riesgo utilizando como herramienta la educación para promover estilos y hábitos saludables logrando el compromiso y las actitudes adecuadas en la población vulnerable, se tiene algunas intervenciones del personal de enfermería como son

los controles de glucosa, triglicéridos, presión arterial, medición de perímetro abdominal, control de peso, talleres educativos nutricionales, realizando caminatas fomentando la realización de actividad física, el tratamiento de la Diabetes tipo 2, se basa administración de medicamentos orales y/o insulina en algunos casos.

Entre las complicaciones de la Diabetes Mellitus se encuentra la retinopatía diabética, que conlleva a la ceguera y a la discapacidad visual, la nefropatía, está causada por las lesiones de los vasos sanguíneos pequeños de los riñones que conlleva a la insuficiencia renal, en la neuropatía hay un deterioro de los nervios por distintos mecanismos, como el daño directo por la hiperglucemia y del flujo de la sangre que llega a los nervios como producto del daño de los pequeños vasos y enfermedades cardiovasculares. La hiperglucemia (aumento de glucosa en la sangre) perjudica los vasos sanguíneos mediante el proceso conocido como aterosclerosis o endurecimiento y obstrucción de las arterias. Esta constricción de las arterias puede disminuir el flujo de sangre al músculo cardíaco (infarto del miocardio), del encéfalo (accidente cerebrovascular, esto ocurre cuando hay reducción del aporte de sangre al cerebro. Si el aporte de sangre es insuficiente o nulo, las células cerebrales comienzan a desaparecer). Esto puede provocar daños cerebrales y también daño de los miembros (dolor y curación tórpida de las heridas infectadas), la cetoacidosis, es un signo de descompensación de la Diabetes provocada por una insuficiencia de insulina, produce también enfermedades periodontales como las gingivorragias y las infecciones, esta investigación está dirigido a la prevención de la neuropatía.

Los nervios se encargan de comunicar sobre los diferentes estímulos (nervios sensitivos) y de controlar a los músculos (nervios efectores). En los diabéticos, la afectación a los nervios produce la pérdida de sensibilidad, específicamente la sensibilidad dolorosa y térmica, y que los músculos lleguen a atrofiarse, fomentando con ello a la aparición de deformidades en el pie, ya que los músculos se insertan en los huesos, permitiendo la movilidad y proporciona la consistencia a la estructura de los huesos.

La neuropatía es una complicación a nivel micro vascular que provoca pérdida de sensibilidad en el pie, produciendo las deformidades, ocasionando también una presión anormal, heridas y úlceras. La isquemia es producida por la enfermedad vascular periférica, la infección complica tanto la neuropatía como la isquemia. Entre los factores de riesgo modificables asociados al desarrollo del pie diabético y sus consecuencias tenemos los siguientes: enfermedad vascular periférica, neuropatía, deformidades en el pie, presión plantar elevada, callos plantares o hábito tabáquico²⁸.

El pie diabético, según el Consenso Internacional referidas al pie diabético, tiene como definición una infección, ulceración o destrucción de los tejidos profundos vinculada a la enfermedad vascular periférica en los miembros inferiores que dañan a los adultos mayores con diagnóstico de Diabetes que no han sido o no están siendo apropiadamente tratados. Este trastorno de los pies es inducido por la enfermedad de las arterias periféricas que irrigan el pie, debido al daño de los nervios periféricos del pie. Cuando hay una obstrucción de las arterias que transportan sangre a los pies se obtiene la gangrena. Es usual en los pacientes diabéticos que las lesiones pertenecientes del pie diabético trascurren sin dolor, debido a lo cual suele empeoran la lesión antes de que el paciente solicite apoyo especializado²⁹.

Cano y Franch³⁰, en la guía de la Diabetes Mellitus tipo 2, definen al pie diabético, como un resultado de la pérdida de sensibilidad por neuropatía y/o la presencia de deformidades, pequeños traumatismo que provocaran la lesión tisular y la aparición de úlceras. El 15% de los diabéticos tendrán una úlcera a lo largo de su vida y de estos el 40% precisaran ingresos hospitalarios entre la población de riesgo se encuentran los fumadores, diabéticos de más de 10 años de evolución, control glucémico muy deficiente, higiene deficiente, déficit visual, entre los factores de riesgo de neuropatía es debido al mal control glucémico, edad avanzada, consumo de alcohol, isquemia de extremidades inferiores.

Tenemos una clasificación de las lesiones diabéticas, según el autor M. Wagner³¹, realizó la clasificación de la afectación del pie en 6 estadios: Grado 0. No hay lesiones pero se trata de un pie de riesgo (callos, fisuras, hiperqueratosis.), Grado

1. Úlcera superficial, suele aparecer en la superficie plantar, en la cabeza de los metatarsianos o en los espacios interdigitales. Grado 2. Úlcera profunda que penetra en el tejido celular subcutáneo, afectando tendones y ligamentos, pero no hay absceso o afectación ósea. Grado 3. Úlcera profunda acompañada de celulitis, absceso u osteítis. Grado 4. Gangrena localizada, generalmente en talón, dedos o zonas distales del pie y Grado 5. Gangrena extensa. (Ver anexo 06)

Según estos grados de lesión es importante como personal de salud intervenir oportunamente, ya que forma parte de la función de la enfermera promover el autocuidado, referente a este término tenemos diferentes definiciones según Carbone³², el autocuidado es la forma en como la persona obtiene la responsabilidad para manejar por sí misma su salud en conjunto con los trabajadores de la salud, así como otros trabajadores y diferentes fuentes de información. Para Coppard³³, el autocuidado considera todas las actividades y decisiones que toma una persona para prevenir y tratar su enfermedad, incluye también las actividades individuales dirigidas a mantener y mejorar la salud, la Organización Mundial de Salud (OMS), define al autocuidado como todo aquello que las personas realizan por sí mismas con el objetivo de restablecer, preservar la salud o prevenir y tratar las enfermedades³⁴.

La promoción del autocuidado es una estrategia indispensable para la búsqueda del bienestar integral en la vida y lograr así el desarrollo humano. Es importante destacar que el autocuidado requiere que las personas asuman la responsabilidad en el cuidado de su salud, podemos deducir al autocuidado, como la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar, teniendo en cuenta ello, para brindar un autocuidado eficaz de las personas afectadas con Diabetes Mellitus tipo 2, tenemos como herramienta principal la educación en salud, con la finalidad de mejorar la calidad de vida y de su entorno facilitando la toma de decisiones en el autocuidado de su enfermedad logrando un empoderamiento, buscamos también mejorar los conocimientos, reforzar actitudes y compromisos para el autocuidado de las personas afectadas por Diabetes Mellitus con relación al cuidado de los miembros inferiores .

1.4 Formulación del problema

¿Es efectivo el Taller educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo - 2016?

1.5 Justificación del estudio

El estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad de un Taller Educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016, debido a los altos porcentajes de personas afectadas por Diabetes Mellitus, como se registra en los cálculos más recientes de la Federación Internacional de la Diabetes indican que el 8.3% de los adultos (382 millones de personas tienen Diabetes, y el número de personas con la enfermedad se incrementan en más de 592 millones en menos de 25 años, a nivel nacional según informes de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud del año 2003” En el Perú, la Diabetes Mellitus, es una enfermedad que afecta a casi 2 millones de personas y es la décimo quinta causa de mortalidad en el Perú y en la región La Libertad, esta enfermedad metabólica ocupa el 11° lugar de las causas de muerte, entre 3 000 y 5 000 amputaciones (dedo del pie, pie o pierna) son provocadas cada año por la Diabetes, con todos estos datos podemos manifestar la problemática alertadora del incremento de porcentaje anual de personas afectadas con Diabetes Mellitus y los casos de amputaciones, siendo muy importante la intervención del personal de salud oportuna para evitar las complicaciones de las neuropatías refiriéndonos específicamente al pie diabético evitando las amputaciones futuras y proporcionando un cuidado de calidad enfatizando en la educación sanitaria diabeto lógica como pilar.

La Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud (MINSA), manifiesta que desde el inicio de la vigilancia epidemiológica de diabetes al I semestre de 2013 se han registrado aproximadamente 5001 casos de Diabetes, en 16 hospitales (seis de ellos en Lima) y en una clínica privada de Lima, entre enero y junio de 2013, se han registrado 928 casos. El Ministerio de Salud (MINSA)

informó que en todo el territorio peruano se han reportado un total de 65.683 nuevos casos de Diabetes Mellitus, de Enero a Julio del 2014, en los diferentes hospitales del país.

Según la Gerencia Regional de salud, en el periodo Enero - Agosto 2015, a nivel regional, hay 1405 casos de Diabetes Mellitus tipo 2 sin complicaciones en adultos mayores, con complicaciones 273, recibiendo tratamiento 458 pacientes, 947 que no reciben tratamiento para la Diabetes Mellitus tipo 2. A nivel provincial, se diagnosticaron en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones 540 casos y con complicaciones 149 casos, llevando solo tratamiento 321, 219 que son vulnerables a las complicaciones de la Diabetes Mellitus, entre una de ellas está la neuropatía, la cual provoca el pie diabético que en esta presente investigación se realizó un taller educativo para prevenir esta complicación.

Con estos datos obtenidos de fuentes confiables es motivo suficiente para investigar debido a los altos porcentajes que se vienen dando con el transcurrir de los años, esta investigación contribuyó como personal de salud a disminuir la tasa de mortalidad, siendo también la motivación aspectos personales los cuales son debido a un familiar que falleció debido a la complicación de la neuropatía, esto me impulsa a prevenir esta complicación logrando con esta investigación resultados favorables para los adultos mayores, la presente investigación ayudara a disminuir la incidencia de los porcentajes de pie diabético y sus complicaciones disminuyendo con ello también la mortalidad en la población, contribuyendo a reducir también los ingresos hospitalarios y los gastos económicos del estado en los pacientes con Diabetes Mellitus debido a las complicaciones por la falta de educación y sensibilización.

La población objetivo son adultos mayores del programa de Diabetes, la vulnerabilidad es mayor en este grupo etario debido a nivel de dependencia, con esta aplicación del taller educativo ayudó a integrar más conocimientos y prácticas en ellos sobre su propia salud disminuyendo la incidencia de ingresos

hospitalarios, ayudando a las autoridades encargadas de este programa para prevenir esta complicación

La presente investigación sirvió de apoyo y también colaboró a disminuir la incidencia de casos de pie diabético (neuropatía) en el programa de Diabetes el cual se encuentra a cargo de una Licenciada en Enfermería del Hospital Regional Docente de Trujillo, se trabajó con adultos mayores a partir de 60 años a más, siendo un total de 282 los que padecen de Diabetes Mellitus de Enero - Agosto del año 2015.

Partiendo del aporte teórico tenemos a la Teoría del Autocuidado de Dorothea Oren dentro de ella se encuentra a la teoría de Sistemas Enfermeros, el cual tiene tres subsistemas, siendo el de más enfoque el Sistema educativo y de apoyo, este nos refiere en como el usuario desarrolla y cumple con el autocuidado, el sistema se aplica a un paciente que es capaz de desempeñar las actividades de autocuidado por sí mismo, pero que necesita aprender a ejecutar acciones necesarias para poder mantener su salud y bienestar, es decir el personal de enfermería actúa ayudando a los usuarios para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, por medio de la enseñanza, debido a que es un componente indispensable de la asistencia de enfermería y se orienta a fomentar, conservar y restaurar la salud.

Se utiliza la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel²⁰, nos manifiesta que el modelo de enseñanza por exposición, es de gran utilidad para promover al aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria, de acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva, cuando se relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente obtenidos (conocimientos previos), en este caso los adultos mayores tienen conocimientos acerca de los temas que se desarrollaran en el taller educativo, los cuales contribuyen con el aprendizaje significativo.

En aporte práctico la presente investigación utilizó un taller educativo que consta de 3 sesiones en las cuales se trabajara con indicadores: Higiene y Secado de los

pies, Uso de calzado, Corte de uñas, Hidratación y el Examen Físico, para lograr incrementar el nivel de conocimientos y práctica de autocuidado, con ello lograr capacidades no solo cognitivas, si no también procedimentales y actitudinales del adulto mayor afectado por Diabetes Mellitus y sobre todo a disminuir los ingresos hospitalarios por esta complicación, la estrategia educativa diseñada es útil para ser aplicada en el programa de Diabetes perteneciente a la Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Transmisibles

En el aporte metodológico, se utilizó instrumentos para medir el nivel de conocimientos y prácticas de autocuidado de los miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, teniendo en cuenta la validez y la confiabilidad de cada uno de ellos.

1.6 Hipótesis

H₁: El taller educativo es efectivo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, después de recibir la intervención educativa en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

H₀: El taller educativo no es efectivo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, después de recibir la intervención educativa en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

1.7 Objetivos.

Objetivo general

- Evaluar la efectividad del Taller Educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

Objetivos específicos

- Valorar el nivel de autocuidado en su dimensión de conocimiento y práctica, antes de la aplicación del Taller Educativo de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.
- Valorar el nivel de autocuidado en su dimensión de conocimiento y práctica, después de la aplicación del taller educativo de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

II. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

Cuantitativa

Diseño

Pre _Experimental, Pre_ prueba y Pos_ prueba

Con un solo grupo

G: 01 x 02

- G: 40 adultos mayores 60 años a más
- O1: Pre-Test aplicación del cuestionario sobre nivel de autocuidado.
- X: Taller educativo sobre el nivel de autocuidado de los miembros inferiores.
- O2: Post-Test aplicación del cuestionario sobre nivel de autocuidado.

2.2. Variables, operacionalización

Variable independiente

Efectividad del taller educativo sobre el nivel de autocuidado de los miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2.

Variable dependiente

El nivel de autocuidado en su dimensión de conocimiento y práctica de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Taller educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores.	El taller educativo es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica, es también una estrategia educativa participativa aplicada en esta investigación a personas adultas mayores diabéticas y comprende aspectos sobre la Diabetes, el autocuidado general y el autocuidado de los miembros inferiores.	Se evaluó la efectividad del taller educativo a través de un cuestionario y lista de cotejo aplicado como pre_test y post_test enfocándonos en la variable independiente.	Conocimiento de Autocuidado	Efectividad: sí el nivel de autocuidado: conocimientos y prácticas se incrementan después de la intervención educativa.	nominal
			Prácticas de Autocuidado	No efectividad: sí el nivel de autocuidado conocimientos y prácticas no se incrementa después de la intervención educativa.	

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Nivel de autocuidado de miembros inferiores.	Son categorías otorgadas al cuidado personal de cada paciente diabético referente a su propia salud, en ello tenemos el autocuidado estimativo conformado por la información o conocimiento que permite a los adultos mayores tomar la decisión de poner en práctica las medidas de autocuidado.	Para medir el conocimiento de autocuidado de los miembros inferiores se aplicó un cuestionario.	<p>Conocimiento de autocuidado</p> <ul style="list-style-type: none"> -Enfermedad -Complicaciones -Control-glicemia - cuidado de los pies -Frecuencia de la higiene -Características del calzado - Examen físico de los pies. <p>Conocimiento bueno</p> <p>Conocimiento regular</p> <p>Conocimiento deficiente</p>	<p>13-15 puntos</p> <p>7_12 puntos.</p> <p>0_6 puntos</p>	ordinal

		La práctica de autocuidado de los miembros inferiores se evaluó aplicando una lista de cotejo.	<p>Práctica de autocuidado de los pies.</p> <p>Higiene de los pies</p> <p>Uso del calzado</p> <p>Cuidado de las uñas</p> <p>Hidratación de los pies</p> <p>Examen físico de los pies.</p> <p>Práctica de autocuidado buena</p> <p>Práctica de autocuidado regular</p> <p>Práctica de autocuidado deficiente</p>	<p>se estableció las siguientes categorías:</p> <p>9_13 puntos</p> <p>5_8 puntos</p> <p>1_4 puntos</p>	

			<p>Para evaluar la integridad de la piel con el examen físico se realizó mediante la clasificación de Meggit_ Wagner y se considerará los Grados: 0,1,2,3</p> <p>Nivel de autocuidado bueno.</p> <p>Nivel de autocuidado regular</p> <p>Nivel de autocuidado deficiente.</p>	<p>Clasificación de Meggit_ Wagner</p> <p>En el examen físico de los pies:</p> <p>_Grado 0: ninguna lesión, pie de riesgo</p> <p>_Grado1: úlceras superficiales</p> <p>_Grado2: úlceras profundas</p> <p>-Grado3: úlceras profundas más absceso</p> <p>20_28 puntos</p> <p>11-19 puntos</p> <p>0-10 puntos</p>	
--	--	--	--	--	--

2.3. Población y muestra

282 adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 pertenecientes al Programa de Diabetes; atendidos durante el periodo Enero - Agosto 2015.

Muestreo

Se utilizó un muestreo no probabilístico

La muestra estuvo conformada por 40 adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a los criterios de selección: inclusión y exclusión; a quienes se les aplicó los instrumentos de Mayo a Julio del 2016, en dos momentos antes y después de recibir el taller educativo.

Criterios de inclusión

- ✓ Adultos mayores que se encuentren orientados en tiempo, espacio y persona
- ✓ Adultos mayores con lesiones según en la clasificación de Wagner de 0 a 3 (ver anexo nº 6).
- ✓ Adultos mayores que acepten el consentimiento informado.
- ✓ Adultos mayores que pertenezcan al Programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

Criterios de exclusión

- ✓ Adultos mayores desorientados en tiempo, espacio y persona.
- ✓ Adultos mayores con lesiones en el pie del grado 4 al 5 en la clasificación de Wagner.
- ✓ Adultos mayores que no acepten el consentimiento informado.

Unidad de análisis

Cada adulto mayor con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, perteneciente al Programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

- ✓ La técnica es mediante la encuesta y los dos instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la lista de cotejos.

Validez y confiabilidad

- Validez

Los instrumentos fueron validados por contenido a través de juicios y críticas de expertos: Licenciada en Enfermería Milagros Sandoval Rodríguez responsable de la Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles y coordinadora del programa de Diabetes, Magister en Enfermería César Hernández Fernández, Doctora en Enfermería Marleny Bocanegra Masías y Magister en Enfermería Anita Cesias López, quienes revisaron los instrumentos, brindaron aportes, sugerencias para mejorarlos y posterior de ello se evaluó un test piloto a 10 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que reunieron características semejantes a la muestra, los cuales no se incluyeron en el grupo de control, siendo este test piloto importante para el aseguramiento de la validez del cuestionario, el tiempo de este presente test tiene como duración máximo de cuarenta minutos .

Confiabilidad

_La confiabilidad fue evaluada mediante el método de Alfa de Cronbach al instrumento: el cuestionario, obteniendo un coeficiente de 0.78 el cual nos indica que es muy respetable la prueba³⁶. (Anexo 04)

La confiabilidad de la lista de cotejos fue evaluada por la técnica de Kuder Richardson teniendo un valor <0 y >1 que indica la confiabilidad del instrumento, obteniéndose el valor de 0.64 el cual nos indica que es confiable (Anexo 05)

2.5. Métodos de análisis de datos

Procedimientos

- ✓ Se solicitó la autorización del Director del Hospital Regional Docente de Trujillo, del Departamento de Enfermería y del Programa de Diabetes para realizar el trabajo de investigación.
- ✓ Se coordinó con la Licenciada de Enfermería encargada del Programa para la facilidad de aplicación de los instrumentos y taller educativo.
- ✓ Se proporcionó tarjetas de invitación a los adultos mayores para su asistencia al pre test y al Taller educativo.
- ✓ Se realizó el pre test del cuestionario y la lista de cotejos previos consentimiento informado de los participantes.
- ✓ Se proporcionó la primera sesión educativa del taller enfocadas en la temática: definición de la Diabetes Mellitus, tipos de Diabetes, factores que empeoran el estado de salud, control de glucosa, colesterol y presión arterial.
- ✓ En la segunda sesión educativa demostrativa se desarrolló: cuidado del pie (higiene y secado, uso de calzado y corte de uñas) teniendo en cuenta una programación, reforzando la práctica de la higiene de los pies.
- ✓ En la tercera sesión educativa demostrativa se desarrolló: hidratación de los pies, examen físico y complicaciones, en la cual también reforzamos la práctica de la hidratación de los pies y el examen físico, se aplicó el post test del cuestionario y lista cotejos.

_Procesamiento de la información

- ✓ se procedió a ingresar los datos recolectados a un software estadístico SPSS versión 22, teniendo en cuenta datos del pre –test y pos-test, se elaboró una base de datos y luego se realizó el análisis descriptivo de cada variable, con la prueba Z, el nivel de significancia de 5%, considerando el 95% de confianza y 5% error relativo.

2.6. Aspectos éticos

Beneficencia

Este principio nos manifiesta de hacer el bien a las personas, brindándole un cuidado biopsicosocial, teniendo en cuenta que cada adulto mayor es diferente, se refleja este principio proporcionando el taller educativo a los adultos mayores con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes al programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo

No maleficencia

Este principio se enfoca en hacer el bien y evitar el mal, promoviendo la salud y previniendo las complicaciones, en esta investigación se rige a ello otorgando herramientas a los adultos mayores en los cuales se plasman a través de los conocimientos, prácticas y actitudes del autocuidado en los miembros inferiores con el objetivo de prevenir el pie diabético.

Autonomía

Este principio consiste en respetar a las personas como individuos libres y siempre tener en consideración las decisiones permanentes de sus valores y convicciones personales, es también brindar respeto a la integridad de la persona, a los derechos del paciente y con él consentimiento informado, teniendo en cuenta que este documento el participante se involucra voluntariamente respondiendo con veracidad a cada una de las preguntas planteadas, por parte de la investigadora se compromete a guardar la confidencialidad de los datos obtenidos, en anonimato y secreto profesional, respetando la decisión de los participantes en caso de retiro voluntario, sin afectar el trato y la atención. Los resultados revelan datos generales y siempre se procuró el bien y el respeto a los derechos humanos de los participantes, en este caso es importante este principio en la aplicación de esta investigación a los adultos mayores del programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

Justicia

Este principio se refiere a que debe existir la igualdad de trato en el paciente sin discriminación teniendo en cuenta sus necesidades, esto significa que las personas que tienen necesidades en el aspecto de salud deben recibirla misma cantidad de recursos sanitarios, y una buena calidad del cuidado humano, teniendo como base este principio se desarrollara está presente investigación con igualdad en el trato digno y humano al adulto mayor, según las necesidades identificadas en cada uno de ellos³⁵.

III RESULTADOS

A continuación se hace referencia a las tablas y figuras de estadística que se han utilizado para organizar la información recogida en la investigación.

Tabla 1. Distribución del nivel de autocuidado en la dimensión del conocimiento de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016 antes del taller educativo.

Niveles	N° de pacientes	Porcentajes
Deficiente	12	30,0
Regular	28	70,0
Bueno	0	0,0
Total	40	100,0

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores con Diabetes.

Tabla 2. Distribución del nivel de autocuidado en la dimensión del conocimiento de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016 después del taller educativo.

Niveles	N° de pacientes	Porcentajes
Deficiente	0	0,0
Regular	5	12,5
Bueno	35	87,5
Total	40	100,0

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores con Diabetes.

Tabla 3. Distribución del nivel de autocuidado en la dimensión de la práctica de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016 antes del taller educativo.

Niveles	N° de pacientes	Porcentajes
Deficiente	16	40,0
Regular	24	60,0
Bueno	0	0,0
Total	40	100,0

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores con Diabetes.

Tabla 4. Distribución del nivel de autocuidado en la dimensión de la práctica de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016 después del taller educativo.

Niveles	N° de pacientes	Porcentajes
Deficiente	0	0,0
Regular	3	7,5
Bueno	37	92,5
Total	40	100,0

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores con Diabetes.

Tabla 5. Distribución del nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016 antes del taller educativo.

Niveles	N° de pacientes	Porcentajes
Deficiente	5	12,5
Regular	35	87,5
Bueno	0	0,0
Total	40	100,0

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores con Diabetes.

Tabla 6. Distribución del nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016 después del taller educativo.

Niveles	N° de pacientes	Porcentajes
Deficiente	0	0,0
Regular	2	5%
Bueno	38	95%
Total	40	100,0

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores con Diabetes.

Tabla 7. Distribución según los niveles de autocuidado del pre y post test de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.

Nivel	Pre - test		Post - test	
	N° pacientes	Porcentajes	N° pacientes	Porcentajes
Deficiente	5	12,5	0	0%
Regular	35	87,5	2	5%
Bueno	0	0,0	38	95%
Total	40	100,0	40	100.0

Fuente: Base de datos N° 1 y 2.

Tabla 8. Distribución según el examen físico de miembros inferiores del autor Meggit Wagner (Clasificación de la lesión del pie) en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.

Tipo de lesión / Grado	Nº de personas	Porcentajes
Con lesión (Grado 0)	21	52.5%
Sin lesión	19	47.5%
Total	40	100%

Fuente: Base de datos N° 1.

Tabla 9: Resultados de la prueba de hipótesis del nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

Estadístico de Prueba	Nivel de Significancia
$Z_c = 18.22$	$P = 0,000 < 0.05$

Fuente: Prueba Estadística.

Decisión: Como el valor se encuentra en la región de rechazo, por lo tanto rechazamos H_0 y aceptamos H_1 .

Conclusión: Hay suficiente evidencia para demostrar que el taller educativo es efectivo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 después de recibir la intervención educativa en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016. (Ver anexo 08)

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como finalidad evaluar la efectividad del Taller Educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016, para ello se aplicó en una muestra de 40 pacientes, antes y después de la intervención educativa cuyos resultados se muestran a continuación: En la tabla 1, en el pre test 70% de adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 tienen un conocimiento de autocuidado regular y 30% de los adultos mayores tienen un conocimiento de autocuidado deficiente, este último resultado se debe a la falta de interés de los pacientes con Diabetes a la asistencia de las actividades de educación realizadas por el Programa volviéndolos vulnerables a las complicaciones. Estos resultados son diferentes con el hallazgo de Villanueva¹⁶, quien investigó sobre la influencia de un Programa Educativo sobre el conocimiento de autocuidado del paciente con Diabetes Mellitus del Centro Médico especializado Casa Grande, para ello aplicó un cuestionario para valorar el autocuidado en 119 pacientes, los resultados en el pre test demuestran que de 70 paciente, 5.7% tiene un conocimiento deficiente, 85.7% regular y 8.6% bueno. En ambos estudios los pacientes diabéticos poseen un conocimiento básico de autocuidado el cual se refuerza con la intervención educativa para incrementar y convertir en un conocimiento bueno. En la tabla 2 se aprecia que en la etapa del post test del conocimiento de autocuidado, el 87.5% se encuentran en un conocimiento bueno y el 12.5% se localiza en un conocimiento regular apreciando que la mayor parte de los adultos mayores con Diabetes pasaron de conocimiento deficiente a conocimiento bueno, pero teniendo en observación que el conocimiento regular es debido a aquellos pacientes que ingresaron hace dos meses al Programa iniciando actualmente la incorporación de conocimientos nuevos, según el autor Restrepo³⁸ el nivel de prevención terciaria, consiste en las medidas dirigidas al tratamiento y a la rehabilitación de una enfermedad logrando mejorar la calidad de vida, teniendo como base las estrategias sanitarias y la utilización de instrumentos como la información, educación y comunicación para la salud. Este nivel de prevención dirige sus esfuerzos a crear condiciones óptimas para modificar los

determinantes de la salud según Lalonde, el cual uno de ellos tiene una relación directa con esta patología que viene hacer los estilos de vida.

Estos resultados son opuestos a la investigación realizada por la autora Villanueva¹⁶ quién investigó sobre la influencia de un Programa Educativo sobre el conocimiento de autocuidado del paciente con Diabetes Mellitus del Centro Médico especializado Casa Grande, teniendo como resultado después del programa educativo, el 100% de los pacientes pasaron a la categoría de conocimiento de autocuidado bueno.

Vinculando con Coppard³³, que nos refiere que el autocuidado considera todas las actividades y decisiones que toma una persona para prevenir y tratar su enfermedad, incluye también las actividades individuales en base del conocimiento de autocuidado dirigidas a mantener y mejorar la salud de los adultos mayores.

En la tabla 3 enfocamos la práctica de autocuidado en la etapa del pre test que nos indica que el 60% tiene una práctica de autocuidado regular y como mínimo el 40% tiene una práctica de autocuidado deficiente. En la tabla 4 muestran resultados de la etapa del post test acerca de la práctica de autocuidado manifestando que el 92,5% se encuentran con una práctica de autocuidado buena, este aumento significativo es favorable en el incremento porcentual de la práctica de autocuidado reflejándonos la efectividad del taller educativo en la dimensión de la práctica de autocuidado, el 7,5% se encontró en una práctica de autocuidado regular, debido a que aún existió deficiencia en la práctica de corte de uñas, producto del hábito de realizarlo el corte oblicuo de la uñas. Estos resultados porcentuales son opuestos a los hallazgos de Hernández¹³, quién Investigó: “Conocimientos, Actitudes y Prácticas de autocuidado de los pacientes diabéticos de 40 a 60 años que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Amatitlán” Guatemala, 2011. Con un estudio descriptivo con abordaje cuantitativo y de corte transversal, teniendo como muestra 96 pacientes con diabetes de 40 a 60 años, el instrumento se basa en un cuestionario estructurado de 22 preguntas cerradas, abiertas y mixtas. Se entrevistó a cada uno de los pacientes, los resultados arrojaron que el 83% de pacientes que fueron encuestados indican una conducta no favorable para ejecutar los cuidados esenciales de la piel, pies y

uñas diariamente, estos criterios mencionados corresponden a los integrados en la práctica de autocuidado de esta presente investigación

Se interrelacionan con la teoría de Dorothea Orem¹⁸, dentro de esta presente teoría se encuentra tres sistemas resaltando el Sistema de Compensación Parcial, el cual nos manifiesta que las acciones de enfermería y dentro de ellas tenemos a la práctica de autocuidado realizada al usuario en este caso a los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, favorecen a contribuir con su estado de salud.

En la tabla 5 observamos el nivel de autocuidado en su dimensión de conocimiento y práctica en el pre test, indicándonos que el 87.5% tienen un nivel de autocuidado regular y como mínimo el 12.5% tiene un nivel de autocuidado deficiente, que nos indica saberes previos debido a los años padeciendo de esta enfermedad metabólica y a la asistencia a los talleres del programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo, considerando la distribución porcentual disminuida de adultos con un nivel de autocuidado deficiente, debido al reciente ingreso al programa de Diabetes. En la tabla 6 la distribución porcentual del post test sobre el nivel de autocuidado en su dimensión de conocimiento y práctica concluye que el 95% de los adultos mayores con Diabetes poseen un nivel de autocuidado bueno, existiendo la diferencia de 5% de distribución porcentual que se encuentran en un nivel de conocimiento regular, los resultados son representativos resaltando el aumento porcentual de los pacientes con un nivel de autocuidado regular que pasaron a un nivel de autocuidado bueno, según el autor Gómez³⁷ en la literatura “Educación para la Salud”, nos refiere que este término es una herramienta más eficaz para la adquisición de conocimiento, habilidades y prácticas que contribuyen a mantener y mejorar la salud. Tanto el usuario y el personal de servicio de salud deben preocuparse por desarrollar acciones en donde se obtienen mayores conocimientos y prácticas saludables, también brindar servicios que conlleven a la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el diagnóstico, la detección temprana de problemas, el control periódico de salud, mecanismos de rehabilitación pertinente y la realización de intervención de aprendizaje resaltando este tipo de intervención en la investigación, favoreciendo a la disminución de morbimortalidad.

En la tabla 7, encontramos la comparación de los resultados del nivel de autocuidado antes de aplicar el taller educativo obteniendo un 70% con un nivel de autocuidado regular y el 30% un nivel de autocuidado deficiente, luego de la intervención a través del taller educativo denominado “Cuidando mis pies”, ascendieron del nivel de autocuidado regular y deficiente a un nivel de autocuidado bueno aumentando a un porcentaje de 95% y logrando un mínimo porcentaje del 5% en un nivel de autocuidado regular, en este caso los adultos mayores tienen conocimientos básicos acerca de los temas que se desarrollaron en el taller educativo, los cuales contribuyen con el aprendizaje significativo, ello se evidencia con los resultados obtenidos en el pos test obteniendo en la mayoría de ellos un nivel de autocuidado bueno incrementando el aprendizaje significativo en cada uno de ellos.

Estos resultados mantiene una desimilitud con la investigación de Méndez¹⁵, quien realizó el estudio de la relación entre el nivel de autocuidado y el tipo de complicaciones del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus tipo II atendido en el Policlínico Víctor Larco, cuyo objetivo fue determinar el nivel de autocuidado y el tipo de complicación en el adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo II, utilizó un cuestionario, la muestra estuvo conformado por 50 pacientes adultos mayores con edades de 60 años a más, los resultados señalan que el 52% de los pacientes tienen un nivel de autocuidado alto, el 48% manifestaron un nivel de autocuidado medio.

En la contrastación con la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel²⁰, este autor se basa en un modelo de enseñanza por exposición, fundamentándose en el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria, en caso de los adultos mayores los recientes saberes obtenidos de la intervención educativa se integran en forma sustantiva al sistema cognitivo, cuando se enlaza los actuales saberes con los anteriormente obtenidos (saberes previos)

En la tabla 8, muestran los resultados del tipo de lesión en grados, encontramos que en su mayoría el 52.5% presentan lesión grado 0 el cual nos indica pie en riesgo por las callosidades evaluadas en la práctica de autocuidado, teniendo en su minoría el 47.5% que no presentan ningún tipo de lesión, estos resultados mantienen una interrelación con el autor Sánchez¹⁴, quien Investigó La Efectividad de un Programa Educativo basado en el autocuidado de miembros inferiores para la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos - Hospital de Sullana 2007 , es un tipo de investigación cuantitativa, aplicada explicativa, empleando el diseño cuasi experimental con un grupo de control y un grupo experimental, los resultados fueron que las complicaciones del pie son encargadas del 14 a 20% de las hospitalizaciones de los pacientes diabéticos y del promedio de estancia hospitalaria continua, este tipo de grado 0 representado con un 52.5% predispone a los pacientes pertenecientes al programa de Diabetes a padecer posteriormente de una complicación del miembro inferior obteniendo como consecuencia el pie diabético. Relacionando con Cano y Franch³⁰, en la guía de la Diabetes Mellitus tipo 2, definen al pie diabético, como un resultado de la pérdida de sensibilidad por neuropatía y/o la presencia de deformidades, pequeños traumatismo que provocarán la lesión tisular, en este caso esta lesión se asocia a las callosidades que si no son tratadas oportunamente se formara la aparición de úlceras. El 15% de los diabéticos tendrán una úlcera a lo largo de su vida y de estos el 40% precisaran ingresos hospitalarios.

En la tabla 9 según las medidas estadísticas observamos que en el Pre Test el promedio es de 12.25 perteneciendo este valor al nivel de autocuidado regular ascendiendo favorablemente a un 25.90 en el post test, esto indica que el taller educativo aumento el promedio del pre test al post test, por consiguiente tenemos resultados de la desviación estándar en el pre test con un 1.676 aumentando en el post test a 2.340, lo que indica que la variabilidad ha aumentado. Con respecto al coeficiente de variación se puede apreciar que en el pre test es de 13.68% y en el post test de 9.03%, lo que nos indica que los resultados han llegado a ser homogéneos.

En la prueba estadística en la cual demuestra si este cambia, con respecto al puntaje demuestra que es efectivamente significativa, se utilizó la prueba estadística de diferencias de medias, debido a que se refiere a los mismos individuos observados antes y después bajo la siguiente hipótesis:

$$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_i: \mu_1 = \mu_2$$

Este presente resultado deduce que con la función de la prueba Z_c : 18,22 que es absolutamente mayor que el valor de la tabla en la distribución Z_t : 2.81 a un nivel de 5% significancia, por lo tanto rechazamos

$$H_0: \mu_1 \neq \mu_2 \text{ en favor de } H_i: \mu_1 = \mu_2$$

V. CONCLUSIONES

Según los resultados del trabajo de investigación acerca del nivel de autocuidado se llegó a las siguientes conclusiones:

- Antes de la aplicación del taller educativo los adultos mayores presentaron el 30% un conocimiento de autocuidado deficiente, 70% un conocimiento de autocuidado regular, posterior a la aplicación del taller educativo se tuvo como resultado que el 87,5% poseen un conocimiento bueno y el 12,5% un conocimiento regular, resaltando que la mayoría incrementaron el conocimiento de autocuidado.
- En la práctica de autocuidado en el pre test se obtuvo como resultado el 60% tiene una práctica de autocuidado regular y el 40% una práctica de autocuidado deficiente, en el pos test aumentó el porcentaje favoreciendo a la práctica de autocuidado buena con 92,5 %.
- Los niveles de autocuidado en el pre test señalaron que el 12.5% presentan un nivel de autocuidado deficiente y el 87.5 % un nivel de autocuidado regular, variando los resultados en el pos test logrando que el 95% asciendan a un nivel de autocuidado bueno y en su minoría el 5% un nivel de autocuidado regular.
- En el examen físico de los pies según Wagner, se detectó que el 52.5% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 presentan callosidades ubicándose en el grado 0 (pie de riesgo).
- En el Pre Test el promedio es 12.25 con un nivel de autocuidado regular, posterior a la aplicación del taller educativo se incrementó a un 25.90, lo cual indica un incremento del promedio del pre test al post test. En cuanto a la desviación estándar, con respecto al pre test se encontraba en un 1.676 incrementándose a un 2.340 en el post test luego de la aplicación del taller educativo, lo cual indica que la variabilidad ha aumentado satisfactoriamente. El coeficiente de variación proporciono como resultado el 13.68% en el pre test y en el post test de 9.03%, lo que señala que los resultados han llegado a ser homogéneos.

- Con todos estos resultados mostrados y teniendo como valor estadístico la prueba $p(< 0.05)$ que nos indica la efectividad del taller Educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

VI. RECOMENDACIONES

- Al Director del Hospital Regional Docente de Trujillo se sugiere que brinde facilidades en la realización de investigaciones futuras relacionadas con intervenciones educativas a los adultos mayores con Diabetes Mellitus del programa a favor del aprendizaje significativo del usuario y alcanzar esta investigación para que visualice la realidad de los resultados, y con ello lograr intensificar las actividades de prevención primaria, secundaria y terciaria en salud para disminuir la incidencia del pie diabético.
- Al Director del Hospital Regional Docente de Trujillo que logre incrementar los recursos en cuanto al personal de salud y materiales necesarios para el cuidado integral a los adultos mayores pertenecientes al Programa de Diabetes.
- Realización de estudios similares en el programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo, debido a que hay adultos mayores que recién ingresan al programa y/o recientemente son diagnosticados de Diabetes y no poseen conocimientos ni práctica de autocuidado que ayudaran a evitar complicaciones como el pie diabético, son dependientes de un profesional de la salud que brinde educación necesaria.
- Se recomienda a la Licenciada de Enfermería encargada del Programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo continuar realizando estrategias educativas como programas y talleres referentes al autocuidado de los miembros inferiores.
- Reuniones conformadas por un equipo multidisciplinario para la detección precoz de factores de riesgo en los pacientes vulnerables a esta enfermedad, por otro lado también la ejecución de campañas gratuitas referidas al control glucémico, examen físico de los pies y la realización de la prueba de los monofilamentos (prueba de sensibilidad).
- Al personal médico especializado en el cuidado integral del pie (podólogos) realicen monitoreo y tratamiento en el cuidado de los pies a los pacientes con

onicocriptosis y otros problemas de los pies, logrando la detección oportuna de la neuropatía diabética.

- A la Licenciada de Enfermería encargada del Programa de Diabetes sugerir la utilización de la clasificación de Meggit Wagner en la realización del examen físico de los pies.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez R, Díez J, Formiga F. Tratamiento de la Diabetes tipo 2 en el paciente anciano, Rev. Medicina clínica, España, Editorial ElSevier Doyma; 2012, p.p. 2, consultado el 10/05/2016, disponible en:<http://www.somamfyc.com/portals/0/propertyagent/400/files/330/consenso%20paciente%20anciano%20diab%c3%89tico.pdf>.
2. Yanes M., Cruz J.; Quesada M. Diabetes Mellitus en el anciano, un problema frecuente, la Habana _Cuba; 2009.
3. IDF Diabetes Atlas, diecisieteava edición; 2015, consultado el 02/10/2015, disponible:<https://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/la-carga-mundial?language=es>.
4. Organización Mundial de la Salud, Diabetes, enero 2015, consultada el 03/10/2015 disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
5. Aguirre M., principales causas de mortalidad desde 1938, martes; 25 noviembre 2011, consultado el 18/09/2015 disponible en: <http://www.mexicomaxico.org/Voto/MortalidadCausas.htm>.
6. Nam CH. Atlas de la Diabetes de la FID, EE.UU, 6ª edición, Editorial leonorguariguata, y timnolan; 2013.
7. MINSA, Dirección General Epidemiológica, Situación de la vigilancia /de diabetes en el Perú al I semestre de 2013, consultado 18/09/2015 disponible en : http://www.dge.gob.pe/Boletin_sem/2013/SE39/se39-02.pdf

8. Gerencia Regional de Salud La Libertad, Oficina de Estadística e Informática ,reporte de HIS 2015, consultado el 28/09/15, disponible en :http://diresalalibertad.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=809
9. Oficina de estadística del Hospital Regional Docente de Trujillo, periodo enero-agosto 2015, incidencia de casos de Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos mayores del programa de Diabetes e Hipertensión Arterial.
10. Gallardo U. Zangronis L. Hernández Perfil epidemiológico del pie diabético, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular consultado el 14/09/2015, disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol5_1_04/ang16104.htm.
11. Bakker K.Y Riley P. El año del pie diabético, Holanda, Editorial Diabetes voice; abril 2005, página 11_12.
12. Contreras R. Ibáñez P. Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético. Barcelona - España, Segunda Edición; 2014, consultado el: 18/11/2015, disponible en: <http://www.aeev.net/pdf/AEEV%2035%20.pdf>.
13. Hernández D., Conocimientos, Actitudes y Prácticas de autocuidado de los pacientes diabéticos de 40 a 60 años que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Amatlán. Licenciada de Enfermería, Guatemala, Universidad San Carlos de Guatemala; 2011pp.1_2_129_130, consultado el 27/09/2015, disponible en :http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0079_e.pdf

14. Sánchez R., Efectividad de un Programa educativo basado en el autocuidado de miembros inferiores para la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos - Hospital de Sullana; 2007, optar la segunda especialidad con mención adulto y terapia intensiva Universidad de Trujillo - Perú, consultado 19/09/2015, disponible en: <http://www.liceus.com/cgi-bin/ac/pu/tesina%20complicacion%20%20en%20pie%20diabetico%20piura%20peru%202007.pdf>
15. Méndez G. La relación entre el Nivel de Autocuidado y el tipo de complicaciones del adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo II atendido en el policlínico Víctor Larco _Trujillo 2012, Licenciada de Enfermería, Perú, Universidad César vallejo, Trujillo - Víctor Larco; 2012.
16. Villanueva N. Influencia de un programa educativo sobre el conocimiento de autocuidado del paciente con Diabetes Mellitus del Centro Médico Especializado Casa Grande Es salud, Licenciada de Enfermería, Perú, Universidad César Vallejo, La Libertad; 2014”.
17. Caro v. Teoría del Déficit de Autocuidado, consultado el 08/11/2015, disponible en: https://saludvibrante.files.wordpress.com/2010/10/microsoft_powerpoint__orem.pdf
18. Fernández M. Bases Históricas y Teóricas de la Enfermería, cap. 5 .España: Editorial Open Coure Ware; 1950 (consultado el 19/09/2015) ,p.p 2_5, disponible en : [http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/bases-historicas-y-teoricas-de-la-enfermeria/materiales-de-clase-1/enfermeria-tema11\(iii\).pdf](http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/bases-historicas-y-teoricas-de-la-enfermeria/materiales-de-clase-1/enfermeria-tema11(iii).pdf)
19. Marriner T. Modelos y Teorías de Enfermería, Séptima edición, Editorial Elsevier; 2011p.p 266_274.

20. Apuntes de psicología, El Constructivismo: Bruner y Ausubel p.p.7, consultado el 25/11/2015, disponible en: <http://www.psicocode.com/resumenes/6educacion.pdf>
21. Rebaza I. La Investigación Contable-tributaria Teoría Y Practica, editorial LULU; 1994, capítulo II, p.p.50, consultado el:05/11/2015 disponible en :https://books.google.com.pe/books?id=h0hbgfjxpv8c&pg=pa49&dq=dise%c3%b1o+de+investigacion+pre+experimental&hl=es&sa=x&ved=0ccmq6aewamovchmi7p2llm_6yaivh3kmch0psghl#v=onepage&q=dise%c3%b1o%20de%20investigacion%20pre%20experimental&f=false .
22. Valdés C. Holismo en enfermería; 2011, consultado 18/09/2015, disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/6490/Holismo-Enfermeria.html>.
23. Cano Pérez .J y Franch J., Guía de la Diabetes Mellitus tipo 2, recomendaciones clínicas con niveles de evidencia, 5ta edición, España, Editorial el sevier; 2011 p.p. 47- 92.
24. Organización Mundial de la Salud, que es la Diabetes; 2015, consultado el 29/09/2015, disponible en: http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/.
25. Zamora M. Fisiopatología de la Diabetes Mellitus, septiembre 2012, consultado el 29/09/2015, disponible en: <http://sgm.issste.gob.mx/medica/diabetes/doctos/documentacion%20mide%20sindrome%20metabolico/fisiopatologia%20de%20la%20diabetes%20mellitus%202.pdf>.
26. Castillo J. Fisiopatología de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) Bogotá _Colombia, consultado el 14/09/2015 disponible en:

http://www.endocrino.org.co/files/fisiopatologia_de_la_diabetes_mellitus_tipo_2_j_castillo.pdf.

27. Gerencia Regional de Salud La Libertad ,Oficina de Estadística e Informática, reporte de HIS 2015, consultado el 28/09/15, disponible en :http://diresalalibertad.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=809
28. Causas del pie diabético, consultado el 26/09/2015, disponible en: <http://pie-diabetico.net/causas-del-pie-diabetico/>.
29. Aragón F. Ortiz Remacha, p. el Pie Diabético. Barcelona - España Editorial MASSON; 2002, consultado 25/09/2015, disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Pie_diab%C3%A9tico.
30. Cano Pérez .J y Franch J., Guía de la Diabetes Mellitus tipo 2, recomendaciones clínicas con niveles de evidencia, 5ta edición, España, Editorial el sevier; 2011 p.p. 47- 92.
31. González de la Torre H., Mosquera A., Quintana L., Perdomo E., del Pino M. Clasificaciones de lesiones en pie diabético. Un problema no resuelto , Editorial gerokomos; 2015, consultado el 23/10/2015, disponible en :http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2012000200006
32. Carbone J. Importancia del autocuidado en las enfermedades crónicas: barreras que tenemos para ejercerlo, consultado: 25/08/2015, disponible en: http://www.aedip.com/pdf_upload/fichero_pdf_5906.pdf.

33. Qintero M. La Atención de los Ancianos: un desafío para los años noventa. Publicación científica No. 546, Washington: OPS/OHS; 1994: 352 - 59. Consultado el 03/10/2015 Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/antol%20%20anciano/autocuid.pdf>.
34. OMS, El papel del farmacéutico en el Autocuidado y la Automedicación; 1998, consultado el 04/10/2015, disponible en: <http://www.safyb.org.ar/wp/oms-autocuidado/>
35. Amaro M. Problemas Éticos y Bioéticos de Enfermería, Editorial ciencias médicas, la Habana _Cuba; 2015 p.p. 18, disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/prevemi/problemas_eticos_y_bioeticos_en_enfermeria.pdf, Consultado el: 05/11/2015.
36. Marjorie A. Pett, Nancy R. Lackey, John .et all. Making Sense of Factor Analysis: The Use of Factor Analysis for Instrument, California–EE.UU Editorial Karen Wiley, 2003 p.p. 31-32.
37. Gomez O. Educación para la Salud, primera edición, Costa Rica, Editorial Universidad Nacional a Distancia; 1998 p.p.18.
38. Restrepo H., Malaga H. Promoción de la Salud: Como Construir una Vida Saludable. Colombia, Editorial Médica Panamericana; 2001p.p.35-36.

V.ANEXOS

ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL PROYECTO: Efectividad de un Taller educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

PROPÓSITO: Evaluar la efectividad del Taller Educativo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

AUTOR (A): Gamboa Castillo, Erika Elizabeth

Yo _____ de _____ años, identificada con DNI _____, habiendo sido informada sobre el propósito del presente estudio; acepto participar voluntariamente respondiendo con veracidad a cada una de las preguntas planteadas.

Por su parte la investigadora se compromete a guardar la confidencialidad de los datos obtenidos, anonimato y secreto profesional. Respetando la decisión de los participantes que en caso de retiro voluntario, sin afectar el trato y la atención.

Los resultados revelaran datos generales y siempre se procurara el bien y el respeto a los derechos humanos de los participantes.

Por lo cual se firma en señal de aceptación voluntaria.

Trujillo,... de....2016

FIRMA

DNI: _____

ANEXO 02

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERIA

CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE AUTOCUIDADO DE MIEMBROS INFERIORES EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS.

AUTORA: ERIKA GAMBOA CASTILLO

PRESENTACION

Saludos cordiales señor (ra), espero su participación en este cuestionario, durará aproximadamente 20 minutos; son preguntas muy sencillas de responder y no significan ningún compromiso para usted, le agradezco anticipadamente su colaboración.

INSTRUCCIONES

A continuación, se les realizará unas preguntas, responda la alternativa que usted crea conveniente.

1. ¿Qué es la diabetes?

- a) Aumento del azúcar en la sangre.
- b) Es una enfermedad que se provoca por la preocupación y/o estrés.
- c) Enfermedad curable
- d) Es una enfermedad que produce dolor de cabeza.

2. ¿Qué cuidados debe tener para evitar complicaciones de la Diabetes Mellitus?

- a) Inspeccionarse los pies, tener una alimentación saludable, realizar ejercicio y consumir los medicamentos
- b) realizarse controles médicos una vez al año, consumir grasa y azúcares.
- c) No realizar ejercicio físico y controlarse la glucosa una vez al mes.
- d) controlarse la presión arterial cada dos meses.

3. ¿En qué momento debe realizarse el control de su glucosa?

- a) En ayunas, dos horas después de comer, antes de la cena
- b) Después de desayuno y antes de comer.
- C) Después de la cena.

4. ¿Cuál de los siguientes factores de riesgo pueden complicar su estado de salud?

- a) Estilos de vida poco saludables
- b) la falta de actividad física
- c) No recibir controles médicos
- d) no seguir el tratamiento medicamentoso indicado
- e) Todas

5. ¿Por qué es importante cuidarse los pies cuando padece de Diabetes?

- a) Puede crecer hongos
- b) puede crecer uñeros
- c) Prevenir el pie diabético
- d) Puede aparecer alergias

6. ¿Con qué frecuencia se debe realizar masajes y ejercicios en los pies?

- a) Diario
- b) Una vez a la semana
- c) Dos veces a la semana

7. ¿Con que frecuencia se debe revisarse los pies en búsqueda de alguna herida?

- a) Diario
- b) Una vez a la semana
- c) No lo reviso

8. ¿Cómo actuar en caso una herida en el pie?

- a) Utilizar pomadas, antibióticas en la piel.
- b) Cúbrela con gasa estéril y esparadrapo de papel.
- c) No vacunarse contra el tétano.

9. Con que frecuencia se debe realizar la higiene de sus pies:

- a) dos veces por semana
- b) una vez al mes
- c) cada 15 días
- d) diariamente

10. ¿Qué se utiliza para la higiene de los pies?

- a) jabón aromático, agua fría y esponja.
- b) jabón neutro, agua temperada, esponja o gasa.
- c) jabón aromático, agua caliente y esponja.

11. ¿Cuál de estas características debería tener el calzado que debe de utilizar?

- a) zapatos con punta
- b) zapatos con taco muy bajo o alto.
- c) zapatos de cuero
- d) zapatos cómodos, con poco tacón, sin costuras.

12. ¿Cómo debería recortarse las uñas?

- a) El corte debe ser de forma recta, no excesivamente cortas y con tijera punta de roma.
- b) Recortarse las callosidades, no utiliza lima de callos.
- C) El corte debe ser de forma oblicua, con tijera de punta fina.

13. ¿Cuál de estas características es correcta para la aplicación de la hidratación de los pies?

- a) Aplicar crema hidratante cuando los pies estén mojados.
- b) Aplicar la crema hidratante en los interdigitales (espacios entre los dedos).
- C) Aplicar la crema hidratante con movimientos suaves y rotatorios, no en los interdigitales, desde la rodilla hasta los pies.
- d) Aplicar crema hidratante solo en el dorso y planta de los pies

14. ¿Porque es importante inspeccionarse los pies?

- a) para observar si están limpios y secos
-

b) Para identificar zonas rojas, heridas y/o lesiones y callosidades.

c) No es muy necesario inspeccionarse los pies.

15. ¿Por qué es importante realizar el examen de los pies con el médico especializado?

a) Detección de la neuropatía y el pie diabético.

b) identificar resequedad de los pies.

c) para identificar el tipo de calzado que va utilizar.

ANEXO 03

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR PRACTICA DEL NIVEL DE AUTOCUIDADO DE MIEMBROS INFERIORES EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2016.

INSTRUCCIONES: Marcar según criterios observables cada ítem.

Participante: Edad: ...Sexo: ...

Responsable de observación:

CRITERIOS DE DETECCIÓN DEL PIE EN RIESGO		CRITERIOS OBSERVABLES	
		SI	NO
Higiene Y secado	Realiza el lavado de los pies incluye los espacios interdigitales.		
	Utiliza jabón neutro		
	Realiza el lavado de los pies con agua temperada.		
	Realiza el lavado de todo el pie, sin olvidar las zonas de la planta y entre los dedos.		
	Realiza el secado los pies, insistiendo entre los dedos, utilizando un papel toalla suave, evitando la fricción excesiva.		
El uso de calzado	Usa calzado cómodo, ligero, punta de zapato ancho sin costuras internas y flexibles.		

Corte de uñas	Realiza el corte de uñas de forma recta.		
	Realiza el corte de uñas sobresaliendo la lámina ungueal, al menos 1 milímetro por delante del pulpejo del dedo.		
	Se cortar las uñas después del lavado de los pies, Cuando están más blandas.		
Hidratación de los pies	Se aplica la crema hidratante con movimientos suaves y rotatorios		
	Se aplica la crema hidratante desde la rodilla hasta los pies.		
Examen Físico de los pies.	Identifica las zonas rojas y heridas en la imagen proporcionada.		

	Identifica callosidades en la imagen proporcionada.		
--	---	--	--

_SI=1 PUNTO

_NO=0 PUNTOS

Clasificación del Nivel de autocuidado

_Práctica de Autocuidado buena: 9_13 puntos

_Práctica de Autocuidado regular: 5_8 puntos

_Práctica de Autocuidado deficiente: 1_4puntos

ANEXO 04

Fórmula del Metodo de alpha conbrach

$$\alpha = \left[\frac{k}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de los valores totales observados y
- k es el número de preguntas o ítems.
- Coeficiente Alpha > 0.7

ANEXO 05

Fórmula de la Técnica de Kruder Richardson

$$r_{tt} = \frac{k}{k - 1} * \frac{st^2 - \sum p \cdot q}{st^2} \quad st^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

- K=número de ítems del instrumento.
- p=personas que responden afirmativamente a cada ítem.
- q=personas que responden negativamente a cada ítem.
- St^2 = varianza total del instrumento
- xi =Puntaje total de cada encuestado.

Método de Consistencia Interna:

Prueba de la Confiabilidad para el cuestionario que mide:

Ítems	Resultados de los Sujetos Encuestados										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	valor p.
1	4	1	4	3	3	4	3	4	3	4	0,81
2	4	2	1	1	4	4	4	4	4	4	1,56
3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	0,85
4	5	3	2	5	5	5	3	3	2	5	1,56
5	4	3	1	1	4	4	4	3	3	4	1,29
6	1	1	1	3	3	1	3	1	1	1	0,84
7	3	1	3	3	1	3	2	1	1	1	0,89
8	1	0	3	3	0	0	0	0	2	2	1,49
9	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	1,44
10	1	1	2	1	1	3	1	1	2	2	0,45
11	4	1	3	4	4	3	4	4	2	4	1,01
12	3	1	3	1	3	3	3	1	3	3	0,84
13	2	2	3	3	4	3	4	4	2	2	0,69
14	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	0,41
15	3	1	1	1	3	3	3	1	2	3	0,89
Suma Items	45	22	35	40	46	47	45	37	35	46	15,02

K :	El número de ítems	15
$S S^2$:	Sumatoria de las Varianzas de los Items	15,02
S_r^2 :	La Varianza de la suma de los Items	55,36
a :	Coeficiente de Alfa de Cronbach	0,78

Fiabilidad de consistencia interna de kuder Richardson

Ítems en el instrumento

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	sumatoria de ítems
1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	6
2	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	6
3	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5
4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
5	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	5
6	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	5
7	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	5
8	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
9	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	7
10	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	5
Suma	9	10	0	4	7	3	4	4	4	2	0	1	3	1,211
p	0,9	1	0	0,4	0,7	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	0	0,1	0,3	
q	0,1	0	1	0,6	0,3	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	1	0,9	0,7	
pxq	0,09	0,00	0,00	0,24	0,21	0,21	0,24	0,24	0,24	0,16	0,00	0,09	0,21	1,93

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2}$$

(k) N° de ítems	13	k/(k-1)	1,083
(St2 - (Suma de pq))	1,211	1,93	-0,719
(St2 - (Suma de pq)) / St2			-0,593578
Coeficiente de Kuder-Richardson			-0,6430428

SI	1
NO	0

Nula	0
Muy baja	0,01 - 0,20
Baja	0,21 - 0,40
Moderada o Sustancial	0,41 - 0,60
confiable	0,61 - 0,80
Muy confiable	0,81 - 0,99
confiable	1



El instrumento es confiable

ANEXO 06: EXAMEN FISICO DEL PIE
SEGÚN AUTOR MEGGIT WAGNER

GRADO	LESIÓN	CARACTERISTICAS	IMAGEN	INDICAR EL GRADO	Nº DE H.C
0	Ninguna, pie de riesgo	Callos gruesos, cabezas de metarsianos prominentes , dedos en garra , deformidades óseas			
1	ulceras superficiales	Destrucción del espesor total de la piel.			
2	Úlceras profundas	Penetra la piel grasa, ligamentos pero sin afectar hueso, infectada.			
3	Úlceras profundas más absceso(osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción, mal olor.			

JUSTIFICACION

La Diabetes Mellitus en la edad avanzada representa hoy en día un importante problema de salud pública, la elevada comorbilidad, el deterioro cognitivo y funcional, este último debido a la redistribución de la grasa corporal, con un incremento de la adiposidad visceral agravan aún más las complicaciones cardiovascular y otras complicaciones en el adulto mayor (episodios de hospitalización, institucionalización permanente y muerte), afectando principalmente la calidad de vida.

A nivel nacional según informes de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud del año 2003” En el Perú, la Diabetes Mellitus, es una enfermedad que afecta a casi 2 millones de personas y es la décimo quinta causa de mortalidad en el Perú y en la región La Libertad, la diabetes ocupa el 11° lugar de las causas de muerte, entre 3 000 y 5 000 amputaciones (dedo del pie, pie o pierna) son provocadas cada año por la Diabetes, con todos estos datos podemos manifestar la problemática alertadora del incremento de porcentaje anual de personas afectadas con Diabetes Mellitus y los casos de amputaciones, siendo muy importante la intervención del personal de salud oportuna para evitar las complicaciones de las neuropatías refiriéndonos específicamente al pie diabético evitando las amputaciones futuras y proporcionando un cuidado de calidad enfatizando en la educación sanitaria diabeto lógica como pilar.

Según la Gerencia Regional de salud, en el periodo enero - agosto 2015, a nivel regional, hay 1405 casos de Diabetes Mellitus tipo 2 sin complicaciones en adultos mayores, con complicaciones 273, recibiendo tratamiento 458 pacientes, 947 que no reciben tratamiento para la Diabetes Mellitus tipo 2. A nivel provincial, se diagnosticaron en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones 540 casos y con complicaciones 149 casos, llevando solo tratamiento 321, 219 que son vulnerables a las complicaciones de la Diabetes Mellitus, entre una de ellas está la neuropatía, la cual provoca el pie diabético que en esta presente investigación se realizó un taller educativo para prevenir esta complicación.



- **DATOS GENERALES**

.Nombre del Taller educativo: “cuidando mis pies”

.Tema: “cuidados para la prevención del pie diabético”

.Lugar: Hospital Regional Docente de Trujillo – programa de diabetes mellitus

.Público Objetivo: Adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 pertenecientes al programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

.Responsable:

Interna de la Escuela de Enfermería:

. Erika Elizabeth gamboa castillo

- **PROBLEMA : AUMENTO DE CASOS DE PIE DIABETICO**

- Contenidos:
- Definición de Diabetes Mellitus
- Factores que empeoran el estado de salud
- El control de glucosa, colesterol y presión arterial.

Competencias

- Controlar la Diabetes Mellitus
- Implementar factores favorables que no empeoren el estado de salud.
- Conocer los momentos en el cual se realiza el control de glucosa.

Capacidades

- Identifica la imagen y mencionen los factores que empeoran el estado de salud y aquellos que ayudan a mantener el estado de salud.
- Lograr que definan con sus propias palabras la definición de Diabetes Mellitus
- Mencione los factores que empeoran el estado de salud.
- Menciona los momentos en el cuál se realiza el control de glucosa.

- Actitudes

Muestran una actitud reflexiva, participativa y colaboradora durante la sesión educativa de aprendizaje.

Momentos	Estrategias de	Recursos didácticos	tiempo	indicadores de
Motivación	Se motivó mediante una demostración de la hidratación de los pies. Se motivará mediante una demostración de la hidratación de los pies.	Palabra Personas Ambientación Imágenes	3 min.	Despertar el interés de los temas tratados logrando la atención y comprensión de las imágenes
Básico	- Se identificó saberes previos mediante la técnica de lluvia de ideas y se expone acerca de la temática.	Palabra Personas Ambientación Rotafolio.	10 min	Lograr que expliquen la definición de Diabetes Mellitus , hipertensión arterial, factores , síntomas , complicaciones , cuidados de la hipertensión arterial
Práctico	Se solicitó a un adulto mayor que nos relate como se realiza la hidratación y el examen físico de los pies.	La palabra Personas Ambientación Rotafolio	10min.	Responde correctamente a las preguntas planteadas
Evaluación	Se evaluó través de preguntas, mediante la técnica del globo preguntón.	Ambientación	7min.	Explica con sus propias palabras que es la hipertensión arterial, menciona los niveles normales de presión arterial y los cuidados en la Hipertensión Arterial.
	_ ¿Qué es la Diabetes Mellitus?	La persona		
	_ ¿cuáles son los factores de riesgo que empeoran el estado salud?	La palabra El globo		
	Se evaluó a través de preguntas, mediante la técnica del globo preguntón.	La música		
Extensión	Se obsequió volantes acerca de la Diabetes Mellitus	Volantes	1 min	Asumen los compromisos acordados en la sesión educativa, para mejorar la calidad de vida de ella (el) su familia.

SESION DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO N° 2

- **DATOS GENERALES**

.Nombre del Taller Educativo: “cuidando mis pies”

.Tema: ”cuidados para la prevención del pie diabético”

.Lugar: Hospital Regional Docente de Trujillo – programa de diabetes mellitus

.Público Objetivo: adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 pertenecientes al programa de Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

.Responsable:

Interna de la Escuela de Enfermería:

- Erika Elizabeth gamboa castillo

- **PROBLEMA:** AUMENTO DE CASOS DE PIE DIABETICO

- Contenidos:

- Cuidado en los pies:
- Higiene
- El uso de calzado
- Corte de uñas

Competencias:

- Reconocer las características del uso de calzado.
- Realizar adecuadamente el corte de uñas
- Desarrollar la correcta técnica la higiene de los pies.

Capacidades

- Identifica las características adecuadas del uso de calzado y corte de uñas.
- Realiza la correcta técnica de la higiene de los pies.

Actitudes

- Muestran una actitud reflexiva, participativa y colaboradora durante la sesión educativa de aprendizaje.

Momentos	Estrategias de	Recursos didácticos	tiempo	indicadores de
Motivación	Se motivó mediante imágenes acerca de la higiene de los pies, el uso de calzado y el corte de uñas.	Palabra Personas Ambientación Imágenes	3 min.	Despertar el interés de los temas tratados logrando la atención y comprensión de las imágenes
Básico	Se identificó saberes previos mediante la técnica de lluvia de ideas y se expone acerca de la temática.	Palabra	10 min	lograr que expliquen la importancia de la higiene , el uso de calzado y corte de uñas
		Personas		
		Ambientación		
		Rotafolio.		
Práctico	Se realizó una demostración de la higiene de los pies a los adultos mayores	Palabra	10min.	Responde correctamente a las preguntas planteadas
		Personas		
		jabón lavatorio papel toalla		
Evaluación	Se evaluó mediante imágenes para identificar la características adecuadas del calzado y corte de uñas.	Ambientación	7min.	-explica con sus propias palabras que características debe tener el calzado y el procedimiento del corte de uñas.
		La persona		
		La palabra		
		La imagen		
Extensión	Se obsequió volantes acerca del cuidado de los pies.	Volantes	1 min	-Asumen los compromisos acordados en la sesión educativa, para mejorar la calidad de vida de ella (el) su familia.

SESION DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO N° 3

- **DATOS GENERALES**

.Nombre del Taller Educativo: “cuidando mis pies”

.Tema: “cuidados para la prevención del pie diabético”

.Lugar: Hospital Regional Docente de Trujillo – programa de diabetes mellitus

.Público Objetivo: adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes al programa de diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

.Responsable:

Interna de la Escuela de Enfermería:

- Erika Elizabeth gamboa castillo

- **PROBLEMA: AUMENTO DE CASOS DE PIE DIABETICO**

Contenidos:

- Hidratación de los pies
- Examen físico (color, deformaciones ,callosidades ,lesiones)
- Complicaciones :ulceras y amputaciones

Competencias

- Conoce la importancia de la hidratación.
- Realiza el procedimiento del examen físico de los pies.
- Ejecuta la técnica adecuada para la hidratación de los pies.

Capacidades

- Lograr que definan con sus propias palabras la importancia de la hidratación y el procedimiento del examen físico de los pies.
- Lograr que realicen adecuadamente la técnica de hidratación y el examen físico de los pies.

Actitudes

- Muestran una actitud reflexiva, participativa y colaboradora durante la sesión educativa de aprendizaje.

Momentos	Estrategias de	Recursos didácticos	tiempo	indicadores de
Motivación	Se motivó mediante una demostración de la hidratación de los pies.	Palabra	3 min.	Despertar el interés de los temas tratados logrando la atención y comprensión de las imágenes
Básico	Se identificó saberes previos mediante la técnica de lluvia de ideas y se expone acerca de la temática.	Palabra	10 min	lograr que expliquen la importancia de la hidratación de los pies y el examen físico
		Personas		
		Ambientación		
		Rotafolio.		
Práctico	Se solicitó un adulto mayor que nos relate como se realiza la hidratación y el examen físico de los pies.	Palabra	10min.	Responde correctamente a las preguntas planteadas
		Personas		
		crema hidratante		
Evaluación	Se evaluó a través de preguntas, mediante la técnica del globo preguntón.	Ambientación	7min.	Explica con sus propias palabras cual es la importancia de la hidratación de los pies y el procedimiento del examen físico.
		La persona		
	¿Cuál es la importancia de la hidratación de los pies?	La palabra		
		El globo		
Extensión	Se obsequiará bióticos acerca del examen físico y el autocuidado de los pies	La música	1 min	Asumen los compromisos acordados en la sesión educativa, para mejorar la calidad de vida de ella (el) su familia.
		Volantes		

ANEXO 8

Medidas estadísticas según los niveles de autocuidado del pre y post test de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

Medidas estadísticas	Pre - Test	Post - Test
Media Aritmética	12.25 (Regular)	25.90 (Bueno)
Desviación Estándar	1.676	2.340
Coefficiente de Variación	13.68%	9.03%

Fuente: Base de datos 1 y 2.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA:

Estadística Descriptiva	Muestra	Promedio	Desviación estándar
Pre – test	40	12.25	1.676
Post test	40	25.90	2.340

Fuente: Base de datos 1 y 2.

ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

Cálculos para hallar la prueba “Z” (Diferencia de promedios) en el pre test y post test:

$$z_c = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_c}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$z_c = \frac{25.90 - 12.25}{\sqrt{\frac{2.340^2}{40} + \frac{1.676^2}{40}}}$$

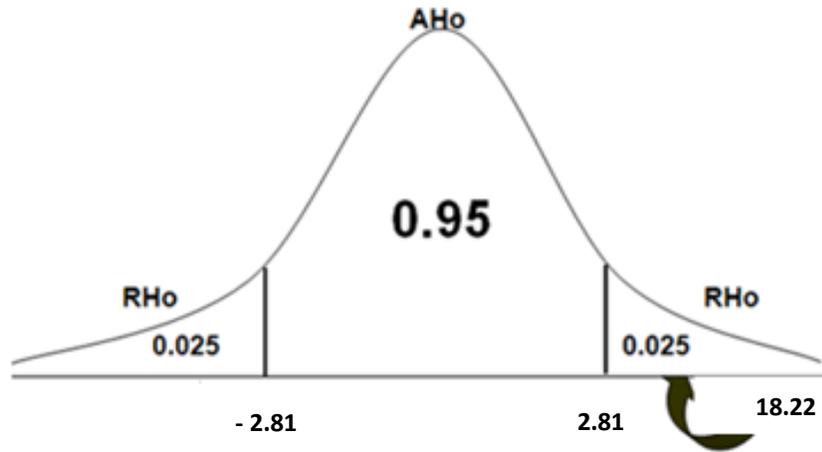
$$z_c = 18.22$$

Establecimiento de Hipótesis Estadísticas:

H_i: El taller educativo es efectivo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 después de recibir la intervención educativa en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

H₀: El taller educativo no es efectivo sobre el nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 después de recibir la intervención educativa en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016.

Región Crítica de la prueba de hipótesis según nivel de autocuidado de miembros inferiores en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 según pre y post - test.



Fuente: Elaboración propia

La recolección de datos mediante la encuesta (cuestionario)



La recolección de datos mediante la encuesta (cuestionario)



La aplicación de la lista de cotejos y el examen físico del pie según Wagner en el pre test.



La aplicación de la lista de cotejos y el examen físico del pie según Wagner en el pre test.



Materiales para la lista de cotejos



La aplicación del taller educativo "cuidando mis pies" (tres sesiones).



La aplicación del taller educativo "cuidando mis pies" (tres sesiones).



Las sesiones educativas (evaluación) mediante la técnica del globo preguntón.



Las sesiones educativas (evaluación) mediante la técnica del globo preguntón.



La aplicación del cuestionario, luego de la intervención educativa.



La aplicación del cuestionario, luego de la intervención educativa.



La aplicación de la lista de cotejos, luego de la intervención educativa.



La aplicación de la lista de cotejos, luego de la intervención educativa.

