



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



---

**CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y AUTOCUIDADO EN LA  
PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES  
MELLITUS TIPO II. HOSPITAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN.  
NUEVO CHIMBOTE, 2014.**

---

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

**TESISTAS:**

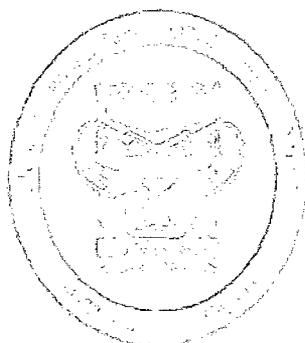
**BACH. ESPINOZA BENITEZ, Evelyn Judith  
BACH. HURTADO MANRIQUE, Carol**

**ASESORA:**

**Ms. RODRIGUEZ BARRETO, Yolanda Micaela**

**NUEVO CHIMBOTE - ENERO  
2014**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



REVISADO Y Vº "B" DE:

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Y. Rodríguez Barreto". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Ms. RODRÍGUEZ BARRETO, Yolanda

ASESORA

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

## FACULTAD DE CIENCIAS

### ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



REVISADO Y Vº "B" DE:

Dr. PONCE LOZA, Juan

PRESIDENTE

Ms. MELGAREJO VALDERDE, Esperanza

SECRETARIA

Ms. RODRÍGUEZ BARRETO, Yolanda

INTEGRANTE

## **DEDICATORIA**

A mis amados padres Luz y Juan, por brindarme su amor, comprensión y apoyo incondicional el cual me fortaleció y ayudó a cumplir mis metas trazadas. Gracias por creer en mí.

A mis queridos hermanos Juan Carlos, Jacqueline y Anel por la comprensión y ánimo que me brindaron durante estos años.

A mi hija Jazmín quien siempre estuvo en mis pensamientos y en mi corazón, razón y motivo que me impulso a continuar y superar los obstáculos.

A mis amigos, más que amigos, hermanos y hermanas, personas especiales que me brindaron su apoyo en el momento que más lo necesitaba.

**CAROL**

## **DEDICATORIA**

A Dios, que me ha guiado y dado fortaleza para seguir adelante, quien me dio vida y cuidado hasta hoy y por darme el aliento cada día para seguir cumpliendo mis sueños.

Con todo mi amor y cariño para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba. Papá, mamá y mis bellos hermanos Jessy y Piero.

Por tu paciencia y comprensión, por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor para ti, ahora puedo decir que esta tesis lleva mucho de ti, gracias por estar siempre conmigo, Jano.

También se lo dedico a mi hijita Luna quien es mi mayor motivación para seguir creciendo como madre y profesional y llegar a ser un gran ejemplo para ella.

**EVELYN**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestra ALMA MATER "Universidad Nacional del Santa", en especial a la Escuela Académico Profesional de Enfermería, que nos abrió las puertas a un mejor futuro y nos brindó la oportunidad de adquirir y madurar conocimientos en ella.

A los docentes de la E.A.P. Enfermería, por su apoyo incondicional, sus enseñanzas y valores, que nos transmitieron durante nuestra formación profesional.

A las personas y profesionales de salud del Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus del hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, que formaron parte del presente trabajo de investigación, quienes colaboraron a la realización del mismo.

A nuestra asesora, Ms. Yolanda Rodríguez Barreto, por su confianza, apoyo y comprensión brindada durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## INDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCION	12
II. MARCO TEORICO	31
III. METODOLOGIA	40
IV. RESULTADOS Y DISCUSION	50
4.1 RESULTADOS	50
4.2 ANALISIS Y DISCUSION	56
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
5.1 CONCLUSIONES	62
5.2 RECOMENDACIONES	63
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	64
ANEXOS	74

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 01 AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.	50
TABLA N° 02 NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014	52
TABLA N° 03 NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
FIGURA N° 01	AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.	51
FIGURA N° 02	NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014	53
FIGURA N° 03	NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.	55

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal, sustentado en la Teoría de Sistemas de Ludwing Von Bertalanffy, tiene como objetivo conocer la relación que existe entre el autocuidado en la prevención de pie diabético y el nivel de conocimiento sobre diabetes en personas con diabetes mellitus tipo II en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote, 2014.

La población estuvo conformado por 37 personas con diabetes mellitus que pertenecen al Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades no Trasmisibles – Diabetes Mellitus del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Se aplicó los cuestionarios: “Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus” y “Nivel de autocuidado para la prevención de pie diabético”. El procesamiento y análisis de los datos se realizó empleando el programa estadístico SPSS versión 15, en sus dos niveles: descriptivo y analítico, llegando a las siguientes conclusiones:

1. Las personas con diabetes mellitus tipo II en su mayoría tienen un nivel de autocuidado menos positivo en la prevención de pie diabético (56,8%).
2. Las personas con diabetes mellitus tipo II en su mayoría tienen un nivel de conocimiento inadecuado (64,9%).
3. Existe una relación estadística significativa entre el autocuidado en la prevención de pie diabético y nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus ( $p=0,019$ ).

**Palabras clave:** Diabetes, conocimiento, autocuidado, pie diabético.

## **ABSTRACT**

This descriptive research, correlation al cross-sectional, based on the Theory of System of Ludwing Von Bertalanffy, aims to determine there lation ship between self-care in the prevention of diabetic foot and the level of knowledge about diabetes in people with diabetes mellitus type II in the Regional Hospital Eleazar Guzman Barron, Nuevo Chimbote,2014.

The population consisted of 37 people with diabetes mellitus belonging Program Health Strategy for Non communicable Diseases- Diabetes Mellitus Eleazar Guzmán Barrón Regional Hospital. "Knowledge about diabetes mellitus" and "self-care level for the prevention of diabetic foot": The questionnaires were applied. The processing and analysis of data was performed usingSPSSversion15, on two levels: descriptive and analytical, reached the following conclusions:

1. Persons with diabetes mellitus type II have amostly levelless positive self-care in the prevention of diabetic foot (56.8%),
2. People with diabetes mellitus type II have amostly inadequate level of know ledge (64.9%)
3. There is a statistically significant relationship between self-care in the prevention of diabetic foot and level of knowledge about diabetes mellitus (p= 0.019).

**Key words:** Diabetes, knowledge, self-care, diabetic foot.

## I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica, caracterizada por la hiperglucemia y asociada con una deficiencia absoluta o relativa en la secreción o acción de la insulina. Hay tres formas principales de diabetes: la diabetes mellitus tipo I, la diabetes mellitus tipo II y la diabetes mellitus gestacional. En el año 2013 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que la diabetes mellitus de tipo II es la más común representa aproximadamente 85% y 90% de los casos y se relaciona con factores de riesgo modificables como la obesidad o el sobrepeso, la inactividad física y los regímenes alimentarios hipercalóricos de bajo nivel nutritivo. (1)

Las personas con diabetes mellitus deben dominar los conceptos y habilidades necesarias para el tratamiento de largo plazo de la diabetes y sus complicaciones potenciales, requieren de una base de enseñanza sólida para que el cuidado personal sea competente, siendo el cuidado de enfermería, en su nivel promocional a través de la educación que brinda la enfermera la que aporta conocimientos y destrezas que le permitan a la persona a participar en su autocuidado. La enfermería como ciencia se ocupa en ayudar a las personas a satisfacer las necesidades básicas cuando no pueden hacerlo solas, por estar enfermas o por carecer del conocimiento, habilidad o motivación necesaria. Estos cuidados incluyen las medidas básicas aplicables en el cuidado de personas de todas las edades sin importar su diagnóstico médico. El cuidado de enfermería de la persona diabética implica una gran variedad de problemas fisiológicos según el estado de salud de la persona. (2)(3)

En el año 2013, un informe de la OMS reportó que en el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes mellitus, se prevé que la diabetes se convierta en el año 2030 en la séptima causa mundial de muerte, es decir que las muertes aumentarían más de un 50 % en los próximos 10 años. Un 50% a 80% de las muertes de personas diabéticas se deben a causas cardiovasculares. Las estimaciones revelan que 3,4 millones de personas fallecieron como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre, más del 80% de las muertes por diabetes mellitus se registran en países de ingresos bajos y medios y que casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres. (4)(5)

Con el uso de insulina y antibióticos ha sido posible tratar cada vez mejor el trastorno metabólico y solucionar las complicaciones agudas graves, pero a su vez se ha constatado un aumento de las complicaciones crónicas. En el 2013 se reportó que la diabetes mellitus aumenta el riesgo de padecer cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, es una de las principales causas de insuficiencia renal, deficiencia visual, ceguera y multiplica por 10 las probabilidades de que haya que amputar una extremidad inferior. (6)

Las complicaciones crónicas en aumento de tipo microangiopáticas, macroangiopáticas y neuropáticas son factores determinantes en la aparición de un pie diabético. El pie diabético es una afección de elevada morbilidad y por ende repercute negativamente en la calidad de vida de las personas con diabetes, a consecuencia de los ingresos frecuentes, las estadías hospitalarias prolongadas y las amputaciones. La diabetes mellitus es considerada la primera causa de

amputaciones en extremidades inferiores. La etiología de las lesiones es arterial en el 85 % de los pacientes y por neuropatía en el 15 % restante. En la literatura se plantea que entre el 50 y el 70 % de las amputaciones no traumáticas son ocasionadas por la diabetes mellitus. El pie diabético es una de las complicaciones más comunes de la diabetes mellitus, uno de cada diez personas en el mundo en el momento del diagnóstico de diabetes mellitus tipo II tiene factores de riesgo de lesiones del pie. Además el 15% de todas las personas con diabetes mellitus desarrollara una ulcera. (7)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que alrededor de 62,8 millones de personas en las Américas padecen diabetes mellitus (datos del 2011). Si la tendencia actual continúa, se espera que este número aumente a 91,1 millones para 2030. Este comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento de la población. (8)

En el año 2011 la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) reportó que existe alrededor de 15 millones de personas con diabetes mellitus en Latinoamérica y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, mucho más de lo esperado por el simple incremento poblacional. En Latinoamérica la diabetes mellitus tipo II se diagnostica tarde (alrededor de un 30 a 50% de las personas desconocen su problema por meses o años, en zonas rurales esto ocurre casi en el 100%). En los estudios de personas con diabetes mellitus tipo II recién diagnosticada, la prevalencia de retinopatía oscila entre 16 y 21%, la de nefropatía entre 12 y 23% y la de neuropatía entre 25 y 40%. La diabetes mellitus

tipo II ocupa uno de los primeros 10 lugares como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta. La mayoría de las causas de hospitalización de la persona diabética se pueden prevenir con una buena educación y un adecuado programa de reconocimiento temprano de las complicaciones. Prevenirla implica un manejo integral de todos los factores de riesgo tales como la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, el hábito de fumar, etc. (9)

Los datos relacionados con la epidemiología del pie diabético en Latinoamérica son escasos y diversos. En estudios reportados por Argentina, Barbados, Brasil y Cuba, el rango de amputaciones del pie secundario a la diabetes mellitus oscila entre el 45 y el 75% de todas las causas de amputaciones. La vía causal que lleva a la ulceración y amputación del pie incluye varios componentes que actúan en conjunto con la polineuropatía diabética la cual puede afectar hasta el 50% de las personas con diabetes mellitus mayores de 60 años. (10)

En el país la diabetes mellitus afecta a casi 2 millones de personas y es la décimo quinta causa de mortalidad el 8% de adultos de la costa la padecen; mientras que en la sierra varía entre 1.2 – 1.4%. Esta enfermedad, es causada principalmente por los cambios en el estilo de vida de la población consecuencia del modernismo y el avance que han influenciado en los hábitos de consumo, ambientes laborales y psíquicos. (11)

Según datos del Ministerio de Salud (MINSA) en el año 2013 las personas atendidas por diabetes mellitus fueron 152 049, de todos estos casos más de la mitad (52%) fue por diabetes mellitus tipo II, siendo los departamentos con mayor

casos de atenciones por diabetes mellitus Lima (65 116), Callao (15 262), La Libertad (10 316), Piura (6 782) y Lambayeque (6 360) y los lugares con menos casos de atenciones Moquegua (508), Huancavelica (657), Pasco (693), Apurímac (791) y Madre de Dios (1051), estas cifras reflejan un aumento al compararlas con el número de pacientes tratados en el año 2012 el cual fue de 128 255 personas. Sin embargo estas cifras no revelan al 100% la situación epidemiológica de diabetes mellitus en el Perú, pues también existen casos de diabetes no tratadas. (12)(13)

En Ancash, según datos del MINSA en el año 2013 los casos atendidos de diabetes mellitus fueron 3592, de los cuales la mayoría (1786) se encuentran en el grupo etario de 30 a 59 años, seguidos por el grupo etario de 60 a más años con 1648 casos, el grupo etario de 18 a 29 años tuvo 100 casos atendidos, el grupo etario de 0 a 11 años tuvo 36 casos atendidos y el grupo etario de 12 a 17 años tuvo 22 casos atendidos. En el año 2012 el MINSA reportó 2862 casos de diabetes mellitus atendidos, al comparar las cifras se puede observar una tendencia que va en aumento. (13)(14)

En la Red Pacífico Sur en el año 2013 se atendieron 289 personas con diabetes mellitus de los cuales la mayor población (154 personas) se encuentra en el grupo etario de 30 a 59 años. Y en el mismo año la Red Pacífico Norte reportó la atención de 865 personas con diabetes mellitus, de los cuales la mayor población (437 personas) se encuentra en el grupo etario de 30 a 59 años. (15)(16)

En la provincia del Santa el Programa de diabetes de EsSalud registró en el año 2011 el ingreso de 2600 personas que padecen este mal. Además se ha incrementado en 30% los casos de personas entre 30 y 40 años con esta enfermedad. (17)

El propósito del autocuidado es que las personas tengan un mayor control sobre su propia salud, considerando que esta no es solo la ausencia de enfermedad, sino que involucra el bienestar físico, emocional, económico y social, pero también implica obtener un nivel de condiciones materiales y espirituales que permitan a la persona permanecer socialmente activo, logrando así una vida más saludable. (18)

Además es importante destacar que el autocuidado incluye conductas de carácter social, afectivo, psicológico que promueven la satisfacción de las necesidades básicas del adulto. La prevención de las complicaciones es una parte fundamental del autocuidado y para lo cual debemos de enfatizar en la educación, ya que mediante ella informamos, motivamos y fortalecemos los conocimientos obtenidos por las personas y la familia. (19)

Siendo el objetivo del profesional de enfermería ayudar a las personas llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad y teniendo en cuenta que la diabetes mellitus tipo II es una enfermedad que tiene un alto índice de prevalencia en el ámbito internacional, nacional y local es de competencia del profesional de enfermería, enfatizar los

esfuerzos en el campo de la educación para mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes mellitus, previniendo a tiempo las complicaciones.

Existen estudios de investigación relacionados con el presente trabajo, así en el ámbito internacional se reportan:

En Nicaragua, Gómez R. (1999) en su estudio "Nivel de conocimientos del paciente diabético que asiste a la consulta externa del Hospital Nacional Roberto Calderón y Atención Privada de Nicaragua" concluye que el nivel de conocimiento de los diabéticos atendidos en el área privada fue más alto que los pacientes atendidos en el hospital. El 72% de los diabéticos del hospital tiene inadecuado conocimiento sobre la diabetes, como aporte importante se comprobó que a mayor nivel de conocimientos sobre la diabetes mejores niveles de glucemia. (20)

En Cuba, Figueredo D. y Álvarez H. (2000) en su estudio "Conocimientos de los pacientes diabéticos relaciones con los cuidados de los pies", encontraron que el 64,7% de la población estudiada demostró no tener percepción de su enfermedad; esto justifica el bajo índice de la asistencia de los pacientes a los diferentes servicios y la poca dedicación al cuidado de sus pies, siendo este un factor importante para el incremento de las complicaciones vasculares en el paciente diabético. La educación sanitaria a la población diabética resultó muy pobre, por lo que se requiere perfeccionar los procedimientos que aseguren su extensión a toda la población, ya que la percepción puede ayudar al hombre a mejorar su salud. (21)

En Cuba, Suarez R., García R., Álvarez R. y Edreira J. (2001) en su estudio "Conocimientos, destrezas y conductas ante el cuidado de los pies en un grupo de amputados diabéticos", obtuvieron que el 62,5 % del grupo no revisaba periódicamente sus pies y el 42,4 % no identificó como peligrosas algunas prácticas caseras ante callosidades, cortado de uñas, etc. Solamente el 29,5 % pudo identificar 1 ó 2 cuidados prácticos de los pies. Se comprobó que no habían recibido información práctica al respecto y que en el 52,4 %, el inicio de la presente complicación fue por descuido, errores de conducta o ignorancia de cómo proceder. Se concluyó que una intervención educativa podría haber contribuido sustancialmente a reducir las amputaciones. Entre los cuidados generales de los pies solo fueron identificados por un reducido número de pacientes: "no andar descalzo" (10,5 %), "revisión periódica" (1,9 %) y "acudir al podólogo sistemáticamente" (3,8 %). El 30,5 % de pacientes no pudieron identificar al menos 3 cuidados con la higiene de los pies y llama la atención que el promedio de duración de la DM en estos pacientes fue de 15 o más años. En cuanto a cuidados con las medias y los zapatos el 74,3 % identificaron "no usar zapatos incómodos", el 44,8 % se expresaron sobre "usar medias de algodón" y sólo el 5,7 % mencionaron "revisar los zapatos antes de calzarse". Más de la mitad de los pacientes no sabía decir cómo había que cortarse las uñas o expresaba un método incorrecto, el 96,5 % de los 58 pacientes que refirieron una técnica incorrecta tenían 5 o más años de duración de la DM. Con respecto a la fuente de información sobre la DM, se encontró un predominio de pacientes que habían recibido su información en los servicios de la Atención Primaria (22,9 %), en los centros de Atención al Diabético (19 %) o en ambos (25,7 %),

mientras 18,1 % declaraba no haber recibido ningún tipo de información. Otras vías de información fueron " un familiar diabético", "un familiar que trabaja en la Salud" y " los medios de difusión masiva. (22)

En Cuba, Gallardo J., Zangronis L., Chirino N. y Mendoza L. (2007) en su estudio "Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético", obtuvieron que más de la mitad de los pacientes mostraron falta de conocimientos sobre la definición de pie diabético y sus factores de riesgo, les resultó difícil explicar en qué consiste el pie diabético, aunque la mayoría de ellos considera que este problema de salud está asociado a una lesión en los pies, los participantes de los grupos no pudieron dar una definición precisa sobre el pie diabético. Además se obtuvo que la mayoría de los participantes realizan un autocuidado insuficiente de sus pies y asumen conductas de riesgo por la falta de educación. (23)

En Guatemala, Castillo S. (2009) en su estudio descriptivo "Conocimientos de auto cuidado que poseen los pacientes que padecen diabetes mellitus de la aldea puerta del Señor del Municipio de Fraijanes durante el mes de octubre 2009", obtuvieron que el 60% conoce los beneficios de las actividades físicas y el 40% no las conoce. El 87% cree que es importante el control de glicemia y el chequeo periódico, pero existe un porcentaje considerable 13% que no poseen el conocimiento. (24)

En Ecuador, Alvarado C. y Sánchez C. (2010) en su estudio "Autocuidado de pacientes diabéticos del club Dulce Vida, Hospital Naval de Guayaquil,

Noviembre 2009 a Mayo del 2010”, obtuvieron que los pacientes del club “DULCE VIDA” no llevan una dieta correspondiente manifestando que consumen cualquier tipo de alimento tomando en cuenta que el 24% come cinco veces al día. Además realizan actividad física siendo la caminata el primer ejercicio con un 84.8% diariamente y solo un 3% no lo realiza por problemas de la salud asociada por la diabetes mellitus. (25)

En Guatemala, Hernández D. (2011) en su estudio “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”, obtuvieron que el 4% de pacientes diabéticos de 40 a 60 años entrevistados conoce la definición de la diabetes mellitus mientras que el 96% no posee dicho conocimiento. El 100% de las personas de la investigación no conoce los tres aspectos que incluye el tratamiento de la diabetes mellitus ya que se limitan a referir solamente uno. Un 27% desconoce los alimentos que no puede consumir una persona diabética. El 51% desconoce los ejercicios físicos que debe realizar. El 83% de pacientes encuestados demuestra una actitud no favorable para realizar los cuidados necesarios de la piel, pies y uñas diariamente, resaltando entre las respuestas desinterés, falta de tiempo y desconocimiento, así mismo existe un 59% de pacientes que no se interesa por utilizar el calzado adecuado para una persona diabética, un 44% de pacientes encuestados se esfuerza por cumplir con las citas establecidas para su chequeo médico y control de glicemia. Convirtiéndose en una población expuesta a sufrir complicaciones como por ejemplo: pie diabético, hiperglucemia e hipoglucemia y

hasta la muerte. Un 81% de pacientes diabéticos de 40 a 60 años encuestados si cumple con tomar los medicamentos prescritos, lo cual es un factor protector para el paciente ya que el cumplimiento del tratamiento es un aspecto importante para prevenir complicaciones y mantener una adecuada calidad de vida. El 92% no consume alimentos adecuados para una persona diabética y el 86% no realiza ejercicios físicos. El no cumplir con la ingesta de alimentos adecuados y no realizar ejercicios físicos se convierte en una práctica negativa para la salud del paciente diabético. (26)

En el ámbito nacional se reportan los siguientes estudios:

En Lima, Álvarez M. y colaboradores (1989) en su investigación "Influencia de algunos factores socioculturales y nivel de conocimiento en el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente del Hospital Cayetano Heredia, Noviembre –Diciembre 1989", obtuvieron que existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimientos y el de grado autocuidado, donde se observa que a mayor nivel de conocimiento mayor grado de autocuidado. El grado de instrucción que predomina en el estudio es primaria con 51.76%, existiendo influencia significativa entre el grado de instrucción y el nivel de conocimiento, ya que el grado de instrucción influye en la capacidad del paciente en comprender su enfermedad. (27)

En Lima, Hajar A. (2008) en su investigación "Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC" obtuvieron que la mayoría presentan un nivel de

conocimientos medio (48%) referido, principalmente, a definición de la diabetes, forma de diagnóstico, y si reconocen los niveles normales de glucosa. Los aspectos de nivel bajo (34.7%) está dado que en su mayoría no identifican los signos y síntomas como poliuria, polidipsia y polifagia; las complicaciones que pueden presentarse como el coma diabético; y un significativo porcentaje (17.3%) presentan un nivel alto referido a que consideran que la diabetes es una enfermedad que se puede curar, los tipos de diabetes, lo cual los predispone a complicaciones derivadas de la enfermedad. En relación al nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos acerca de los cuidados en el hogar tenemos que del 100% (75 pacientes) que respondieron el instrumento el 21.3% (16) presentan un nivel bajo referidos principalmente, a la cantidad de veces que debe comer un paciente diabético, el tipo de ejercicio que debe realizar, contraindicaciones para realizar los ejercicios, la administración de insulina y el tipo de calzado que deben utilizar. El 17.3% (13) presenta nivel alto referidos al cuidado que deben tener con el azúcar en la alimentación diaria, a qué hora del día y cuánto tiempo como promedio deben durar los ejercicios, las zonas y la vía de administración de la insulina y la forma correcta de cortarse las uñas. Y el 61.3% (46) presentan un nivel medio Lo cual les predispone a presentar hipoglucemias o hiperglucemias y a presentar algún tipo de lesión en los miembros inferiores, que luego podrían convertirse en un pie diabético. (28)

En Trujillo, Maqui D. y Vargas P. (2009) en su investigación "Conocimientos y autocuidado en adultos Diabéticos. Hospital Belén de Trujillo", obtuvieron que el nivel de conocimientos en los adultos con diabetes mellitus tipo II del hospital

Belén de Trujillo, es deficiente en un 60.9%, regular en 29.7% y solamente un 9.4% tiene un nivel de conocimientos bueno. El nivel de autocuidado es regular en un 51.6% y adecuado en un 48.4%. No se aprecia un nivel bajo en el autocuidado. Se observa que al relacionar el nivel de conocimiento con el nivel de autocuidado en los adultos diabéticos, del 100% de la muestra que tuvieron nivel deficiente de conocimientos, el 60.3% tuvo autocuidado regular y el 39.7% autocuidado bueno. Del 100% de los adultos que tuvieron nivel regular de conocimientos, el 42.1% tuvo autocuidado regular y un 57.9% autocuidado bueno; mientras que del 100% de los adultos que tuvieron nivel bueno de conocimiento, el 25% tuvo autocuidado regular y el 75% restante su nivel de autocuidado fue bueno. Existe relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre las variables de estudio nivel de conocimiento y el nivel de autocuidado de los adultos diabéticos al aplicar la prueba estadística de Chi cuadrado. (29)

En Trujillo, Alcalde B. y Clavijo J. (2013) en su investigación "Nivel de conocimiento y calidad de práctica y autocuidado en la prevención de pie diabético en adultos Hospital Belén de Trujillo" obtuvieron que el 48% tiene nivel de conocimiento regular, el 32% nivel de conocimiento deficiente y el 20 % nivel de conocimiento bueno. Respecto a la calidad de práctica de autocuidado los resultados mostraron que el 58% de pacientes tuvieron nivel inadecuado y el 42% nivel adecuado; así mismo se encontró que el 38% de pacientes diabéticos presentó nivel de conocimiento deficiente con una inadecuada calidad de práctica de autocuidado, en tanto que el 20% que presentó un nivel de conocimiento bueno tuvo adecuada calidad de práctica de autocuidado en la prevención de pie

diabético, concluyendo que existe relación altamente significativa entre el nivel de conocimiento y la calidad de práctica de autocuidado en la prevención de pie diabético. (30)

En el ámbito local:

En Nuevo Chimbote, Chang N. y Cordero K. (1997) en su estudio titulado “Nivel de información de los pacientes que pertenecen al programa de obesidad y diabetes, sobre su enfermedad y autocuidado, en el hospital Eleazar Guzmán Barrón”, obtuvieron que el nivel de información sobre su autocuidado de los pacientes es de regular a deficiente con un porcentaje de 68.9% y 20.4% respectivamente. (31)

En Chimbote, Córdova J., Graus S. y Portal I. (2001) en su investigación “Algunos factores biológicos y sociales relacionados al nivel de autocuidado del paciente diabético del hospital III – Essalud”, encontraron los resultados siguientes, el nivel de autocuidado de los pacientes que asisten al programa de diabetes están ubicados en las escalas de regular a bueno con 83.9% y 15.6% respectivamente, asimismo no se encontró relación estadística significativa entre algunos factores biológicos como edad, sexo y tiempo de enfermedad con el nivel de autocuidado de los pacientes diabéticos pero si existen relación estadística altamente significativa con el nivel socioeconómico y el nivel de información sobre su enfermedad, donde ambos presentan un nivel de autocuidado regular. (32)

En la institución, según datos de la oficina de estadística e informática del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, en el año 2013 hubo un total de 661 personas con

diabetes mellitus, siendo el sexo femenino y el grupo etario de 30 a 59 años el que más casos tiene con un 63% y 49% respectivamente. Estas personas fueron atendidas en los consultorios de endocrinología, ginecología, medicina interna y otros. (33)

El Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Transmisibles - Diabetes Mellitus del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, fue creado en el año 2012, y está a cargo de profesionales de enfermería. Este programa cuenta con un aproximado de 50 personas, aunque las personas diagnosticadas con diabetes mellitus en la institución son aproximadamente 700. El programa se desarrolla dos días por semana y las actividades que realizan son: promoción de la salud, prevención de complicaciones, terapias y ejercicios.

Viendo esta realidad se realizó la presente investigación, debido al gran número de personas con diabetes mellitus, y al aumento de personas diabéticas con desarrollo de complicaciones, siendo una de las complicaciones más frecuentes el pie diabético. En este campo el profesional de enfermería tiene mucho que hacer debido a que es líder en programas preventivos – promocionales, por medio de los cuales los pacientes puedan tomar conciencia de su enfermedad y la importancia del autocuidado para la prevención de complicaciones, logrando así una mejor calidad de vida.

Frente a lo descrito y por ser la profesión de enfermería el pilar de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad se plantea el siguiente problema:

**¿Cuál es la relación que existe entre el autocuidado en la prevención de pie diabético y el nivel de conocimiento sobre diabetes en personas con diabetes mellitus tipo II que asisten al hospital Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote, 2014?**

## **OBJETIVOS:**

### **a) OBJETIVO GENERAL:**

- Conocer la relación que existe entre el autocuidado en la prevención de pie diabético y el nivel de conocimiento sobre diabetes en personas con diabetes mellitus tipo II que asisten al hospital Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote, 2014.

### **b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar el autocuidado en la prevención de pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo II. Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes en personas con diabetes mellitus tipo II. Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014.
- Determinar la relación entre el autocuidado en la prevención de pie diabético y el nivel de conocimiento sobre en personas con diabetes mellitus tipo II. Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014.

## **HIPÓTESIS:**

**Hi:** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y el autocuidado en la prevención de pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014.

**Ho:** No Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y el autocuidado en la prevención de pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014.

La presente investigación es importante para:

El equipo multidisciplinario de salud y especialmente para el profesional de enfermería, el cual es un pilar base en la promoción de la salud y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus. Estas medidas se basan en la práctica de estilos de vida saludable y cuando ya aparece la enfermedad en la promoción del autocuidado de la salud para evitar la aparición temprana de consecuencias irreversibles tales como el pie diabético. El profesional de enfermería se toma cada vez más preocupado por prevenir las complicaciones que se presentan en miembros inferiores como el pie diabético, e incrementar los conocimientos con relación a su autocuidado para la prevención de complicaciones, en personas con diabetes mellitus.

Para la persona diabética en general tiene importancia muy significativa ya que contribuye a asumir conductas de autocuidado que impulsan la prevención de complicaciones en miembros inferiores; lo cual es indispensable para garantizar la optimización de su salud y una mejor calidad de vida.

Para la Escuela Académico Profesional de Enfermería; contribuirá en la ampliación de sus contenidos curriculares referentes al nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus y la prevención de pie diabético proporcionando información necesaria para que los futuros profesionales se sientan involucrados en esta problemática que afecta a la calidad de vida.

Asimismo el presente estudio servirá como fuente bibliográfica o de referencia permitiendo desarrollar investigaciones que incluyan otras variables, de tal manera que nos permitan aproximarnos a conocer la problemática y por ende generar proyectos viables de intervención, mejorando de este modo la calidad de vida de las personas con diabetes mellitus.

## II. MARCO TEORICO

El presente trabajo de investigación se sustenta en la "Teoría de Sistemas" de Ludwing Von Bertalanffy. (34)

La teoría de Sistemas se ocupa de los cambios producidos por las interacciones entre distintos factores variables de una situación. En los seres humanos se producen continuamente interacciones entre estos y el medio ambiente, esta teoría brinda la forma de comprender las muchas influencias que afectan por completo a la persona, y el posible efecto del cambio producido en algunas de las partes del todo. (35)

Sistema se define como un todo constituido por partes interrelacionadas en donde las partes tienen una función y el sistema como un todo, otra función. Así el modelo de sistemas, considera al sistema como un todo altamente dependiente del medio exterior y puede perturbarse por carencias o excesos. El éxito del sistema radica en su capacidad para ajustarse a un medio constantemente cambiante. (34) (35)

El sistema se caracteriza por tener sus límites, su supervivencia, una jerarquía (suprasistemas y subsistemas) y por ser abierto; ya que existe un intercambio continuo de materia, energía e información. Con esta teoría se puede comprender la forma en que diversos factores afectan a una persona y el posible efecto del cambio producido en algunas partes sobre el todo, además es un modelo para observar la interacción del hombre con el medio ambiente. (36)

Los elementos o componentes que conforman el sistema son: entrada, proceso, salida, retroalimentación y ambiente. (35)

**ENTRADA,** son los ingresos del sistema que pueden ser recursos materiales, humanos o información y constituyen la fuerza de arranque que suministra sistema sus necesidades operativas. (37)

Para efectos de la investigación este componente se encuentra representado por el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus.

El nivel de conocimiento es el conjunto de información adquirida y acumulada que poseen las personas con diabetes mellitus tipo II sobre su enfermedad, el cual puede influir positiva o negativamente en el nivel de autocuidado. (38)

El conocimiento, de las personas sobre determinada enfermedad, es un factor importante que se relaciona con el autocuidado especialmente en la población en riesgo, permitiéndoles participar en forma activa y directa en la detección de los factores que les favorece o precipita con determinadas enfermedades. (39)

Bajo esta circunstancia, el paciente diabético tiene las siguientes demandas adicionales del cuidado de la salud; buscar y asegurar la ayuda médica apropiada ser consciente de los efectos del estado patológico; realizar eficazmente las medicas diagnósticas, terapéuticas y medicamento prescritas; ser conscientes de los efectos molestos y negativos de las medidas terapéuticas realizadas o prescritas, aprender a vivir con los efectos de la alteración de la salud, así como

las medidas diagnósticas y terapéutica, en un estilo de vida que promueva el desarrollo personal. (19)(39)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) acepta que la educación diabetológica tiene la misma importancia que el tratamiento farmacológico y no farmacológico, y destaca la idea de que los programas de educación con mayores probabilidades de éxito son los que responsabilizan al diabético de su propio cuidado. Habilitar y responsabilizar al diabético significa enseñarle a tomar de decisiones mejor orientadas en cuanto a la asistencia y el tratamiento de su enfermedad. (40)

El control de la diabetes mellitus significa eliminar los síntomas, evitar las complicaciones agudas y disminuir la incidencia y progresión de las complicaciones crónicas microvasculares. La base del tratamiento del diabético es la dieta, el plan de alimentación es el pilar fundamental del tratamiento de la diabetes. No es posible controlar los signos, síntomas y consecuencias de la enfermedad sin una adecuada alimentación. Las calorías deben de ser suficientes para mantener un peso idea y una actividad adecuada en los adultos. El aporte calórico debe ser el siguiente: proteínas del 15 % al 20%, carbohidratos de 55% a 65% y grasas menos del 30%. La cantidad de carbohidratos es individual, y depende del impacto de estos en la glucosa sanguínea y los niveles de lípidos y en los patrones individuales de la alimentación. (40)

El **ejercicio físico**, es la segunda modalidad del tratamiento para la diabetes mellitus. La glucosa puede entrar en las células musculares activas sin la acción

de la insulina y puede entonces ser oxidada a dióxido de carbono y agua en la mayoría de los diabéticos. Por lo tanto, el ejercicio tiene una acción hipoglicemiante (1). Las personas con diabetes mellitus se benefician del ejercicio regular durante 30 minutos de 3 a 4 veces por semana. Los resultados del ejercicio son la mejoría en la tolerancia a la glucosa, de la sensibilidad a la insulina y pérdida de peso. Además el ejercicio aeróbico mejora la función cardiovascular y los perfiles lipídicos. (41)

Otra de las medidas terapéuticas para evitar consecuencias desagradables es, la **higiene y cuidado de la piel**, ya que el diabético, está más propenso a la infecciones que las demás personas y esta susceptibilidad es causada por la circulación disminuida, el aumento de la concentración de glucosa, anomalías en la respuesta inmunológica (1). El cuidado minucioso de la piel es imprescindible porque la hiperglucemia genera resequedad de la piel y suele deprimir la fagocitosis leucocítica, lo cual disminuye la resistencia a las infecciones. Los pies de los diabéticos están propensos a una insuficiencia vascular, neuropatía notable e infecciones secundarias a un trauma. Todo diabético deberá cuidar sus pies en forma meticulosa, ya que la sensibilidad está disminuida: lavarse los pies diariamente con agua tibia y jabón, secarlos bien, en especial entre los dedos buscando callosidades y enrojecimiento, cambiarse diariamente los calcetines, medias que sean suaves, limpias y sin rigurosidad, evitar caminar con los pies descalzos para no sufrir algún traumatismo o lesiones en la piel. (1)(41)

El **tratamiento farmacológico**, incluye la aplicación y uso de insulina e hipoglucemiantes orales que son 2 clases de agentes cuya función es disminuir los niveles de glucosa, ambas sustancias disminuyen los niveles de glicemia, la función la ejercen por mecanismos diferentes. Por lo tanto los cuidados de enfermería se deben centrar en el entendimiento, tanto del normal funcionamiento de la insulina endógena como de los efectos metabólicos de los agentes hipoglucemiantes mencionados. (42)

Respecto a las complicaciones, la frecuencia, la gravedad y progresión de las complicaciones agudas y crónicas, están relacionados con el grado de hiperglicemia, los trastornos metabólicos asociados, la duración de la enfermedad, la exposición a otros factores de riesgo y el ambiente genético. Entre las complicaciones agudas tenemos el coma hiperosmolar, la cetoacidosis diabética y la hipoglucemia. Entre las complicaciones crónicas más relevantes tenemos: riesgo para desarrollar cataratas, retinopatía, glaucoma y es la principal causa de la ceguera adquirida en los adultos; incrementa 17 veces el riesgo de desarrollar daño renal, incrementa 2 veces el riesgo de cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral e hipertensión arterial; se incrementa la probabilidad de insuficiencia vascular periférica, que a su vez condiciona pie diabético; riesgo de neuropatía autonómica en los sistemas cardiovascular, digestivo y genitourinario; y en piel y mucosas favorece infecciones oportunistas piógenas y micóticas crónicas. (42)

**Cuidados generales**, deben estar enfocados en evitar todo tipo de infecciones ya que pueden agravarse rápidamente; realizar su higiene corporal diaria, acudir a su

control médico puntualmente, someterse a un examen completo oftalmológico, cardiovascular, renal y neurológico anualmente.(1)(9)

**PROCESO**, es el fenómeno en donde se producen los cambios y se convierten las entradas en salidas o resultados. El sistema transforma, crea y organiza, asimilando la información, el cual ingresa a través de un proceso que da como resultado la reorganización del ingreso para ello cada sistema modifica su entrada. (37)

En la presente estudio este elemento está constituido por la persona con diabetes mellitus que asiste al programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Transmisibles – Diabetes Mellitus del Hospital Eleazar Guzmán Barrón; quien percibe, organiza e interpreta el conocimiento sobre diabetes mellitus, que el profesional de enfermería le da.

El profesional de enfermería brinda un servicio esencial en el cuidado de la salud y ofrece a través de un proceso interpersonal entre la persona con diabetes mellitus, por medio del cual identifica y resuelve problemas en su salud, mediante actividades preventivos promocionales dirigidos a mejorar el autocuidado para la prevención de pie diabético. (43)

**SALIDA**, es el resultado que se obtiene después de procesar las entradas. Los resultados de un proceso son las salidas, las cuales deben ser coherentes con los objetivos del sistema. Al liberar energía, información o materia del medio ambiente durante el proceso se obtiene el producto o salida que en el presente estudio viene a ser el autocuidado en la prevención de pie diabético. (37)

Orem, define el autocuidado como las actividades que las personas aprenden y realizan en su propio beneficio y de forma deliberada para mantener la vida, la salud y el bienestar. (19)

Las actividades de autocuidado se aprenden conforme la persona madura, así se tiene que todas las personas adquieren información sobre el autocuidado por medio de las experiencias de su vida cotidiana, las situaciones que afectan su salud, y por la experiencia transmitida de generación en generación; debido a ella, las actividades de autocuidado están condicionados por muchos factores, biológicos, sociales y culturales. (44)

Para que una persona maneje su condición de diabético debe tener la capacidad de controlar los aspectos físicos de su propio cuidado y de la enfermedad; así mismo deberá tener las capacidades cognitivas apropiadas y oportunas para ser capaz de dominar su alteración y así prevenir o reducir al mínimo la aparición de problemas agregados a la diabetes mellitus tipo II, como el pie diabético, el cual es el resultado de varias complicaciones, por ejemplo, enfermedad vascular periférica, neurológica u ortopédica, que afecta la circulación y la sensibilidad de los pies; es decir que un conjunto de factores van a ocasionar el pie diabético, ya que los pies quedan expuestos a sufrir lesiones ulcerosas. La enfermedad crónica, o la experimentación de un trauma emocional pueden requerir que la persona emprenda nuevas medidas para cuidar de sí misma o solicitar ayuda de otros. (18)(19)

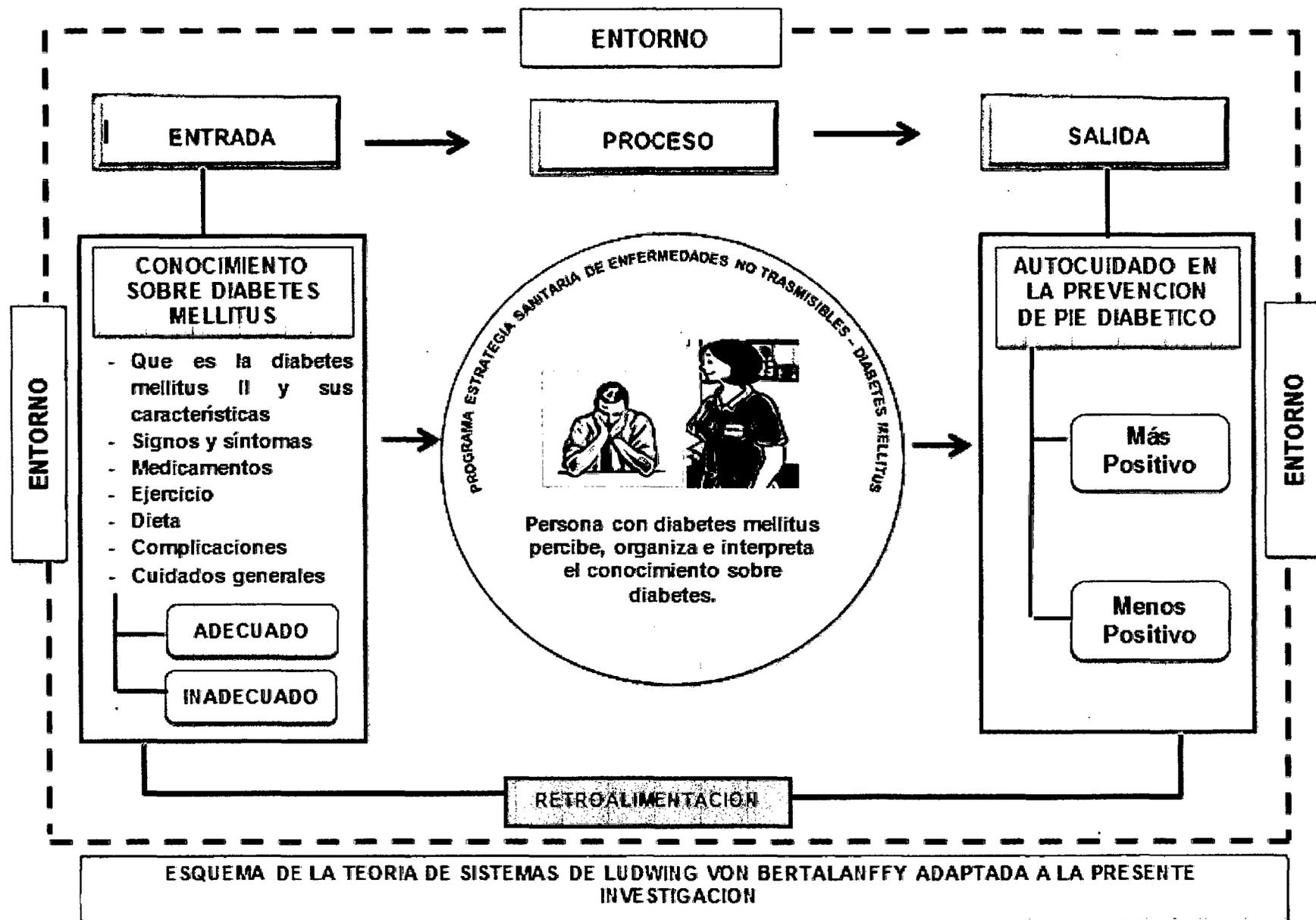
El profesional de enfermería cumple un rol fundamental en el autocuidado de la persona diabética y en el cambio hacia un mejor estilo de vida, considerándose que los estilos de vida son el conjunto de patrones de conducta, escogidos a partir de alternativas disponibles a las personas, de acuerdo a circunstancias socioeconómicas y las facilidades en las cuales puede escoger entre las distintas opciones. (1)(19)(39)

**RETROALIMENTACION**, es el proceso mediante el cual el sistema recoge información referente al desarrollo del producto que se compara con el objetivo esperado. Esto se produce cuando las salidas vuelven a ingresar el sistema como recursos a información. Permite utilizar la información que se recibe sobre la calidad del producto, para mejorar parcial o totalmente el sistema. (37)

Para la presente investigación este elemento permite reforzar, identificar o modificar el nivel de conocimiento sobre la diabetes que se relaciona con el autocuidado en la prevención de pie diabético con la finalidad de mantener el equilibrio del sistema.

**AMBIENTE**, es el conjunto de circunstancias y condiciones externas e internas que influyen en un sistema. Dado que el ambiente está cambiando continuamente, el proceso de adaptación del sistema es un proceso dinámico y sensible. (37)

Para efectos de la presente investigación el ambiente se encuentra constituido por el Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades no Transmisibles – diabetes mellitus del Hospital Eleazar Guzmán Barrón.



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. MÉTODO DE ESTUDIO:

El presente trabajo de investigación es de tipo Descriptivo, Correlacional de Corte Transversal. (Polit. 2000).

- Descriptivo: Porque para efectos del presente estudio, se observó los fenómenos tal y como se dan en su contexto.
- Correlacional: Porque determinó la relación que existe entre dos variables.
- De Corte Transversal: Porque se identificó las características de la unidad de análisis en un momento dado y de inmediato se procedió a la descripción y análisis de los mismos.

#### 3.2. DISEÑO DE ESTUDIO:

El diseño de estudio del presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo (no experimental), con una sola población, que corresponde al siguiente esquema:



**DONDE:**

**A** Personas con Diabetes Mellitus tipo II

**O:** Nivel de conocimiento

**X:** Nivel de autocuidado

**t** = Año 2014

**3.3. POBLACIÓN:**

La población de estudio estuvo conformada por 37 personas mayores de 35 años, con diabetes mellitus II que pertenecen al Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014.

**a. Unidad de análisis**

Persona con diabetes mellitus tipo II que pertenecen al Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

**b. Marco muestral**

Registro de la atención del profesional de enfermería que labora en el programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus en el servicio de consultorios externos del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2014.

### **c. Criterios de inclusión**

- Personas con diabetes mellitus tipo II que pertenecen al Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus del hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.
- Adultos mayores de 35 años.
- Adultos de ambos sexos.
- Adultos que deseen participar voluntariamente.
- Adultos con más de 5 años de diagnóstico.
- Adultos que sepan leer y escribir y que acepten participar en el estudio.

### **d. Muestra**

Estuvo conformada por un total de 37 personas con diabetes mellitus tipo II que pertenecen al Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, según criterios de inclusión.

### **e. Principios éticos**

En el presente estudio de investigación se cumplió los siguientes principios éticos que postula Belmont.

- **Principio de Autonomía:** Determina que cada persona decida libre y voluntariamente participar en el estudio, se le brindara en todo momento un trato amable aclarando las dudas que puedan surgir durante la

interacción, las cuales en ningún momento serán coaccionadas a participar y se les respetará su decisión. A cada participante se le solicitará su aceptación, firmando el consentimiento informado.

- **Principio de beneficencia:** Primer principio cuya mayor importancia es no dañar, ni física, ni psicológicamente al investigado, la investigación sólo debe ser realizada por personas calificadas sobre todo si se emplean equipos técnicos o procedimientos especiales. Es indispensable asegurarles que su participación o la información que proporcionen no será utilizada en contra de ellos.
- **Respeto a las Personas:** El principio de respeto a las personas se divide en dos exigencias morales o convicciones éticas separadas: primero, que las personas deberán ser tratados como agentes autónomos y segundos, que las personas con autonomía disminuida tienen derecho a ser protegidas. Una persona autónoma es una persona capaz de deliberar acerca de sus metas personales y de actuar en el sentido de tales deliberaciones.
- **Principio de justicia:** El proceso de los datos se realizará teniendo en cuenta todas las variables de estudio consideradas, sin excepción. Las personas tendrán un trato justo durante la entrevista sin invadir más de lo necesario, respetando su privacidad.

### **3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:**

#### **A. VARIABLE INDEPENDIENTE**

##### **Nivel de conocimiento sobre diabetes:**

##### **a) Definición conceptual:**

Conjunto de información adquirida y acumulada que poseen las personas con diabetes mellitus tipo II sobre su enfermedad, el cual puede influir positiva o negativamente en el nivel de autocuidado. (38)

##### **b) Definición operacional:**

El nivel de conocimiento se medirá en la escala ordinal:

- Nivel de conocimiento Adecuado: de 10 a 18 puntos.
- Nivel de conocimiento Inadecuado: de 0 a 9 puntos.

#### **B. VARIABLE DEPENDIENTE**

##### **Autocuidado en la prevención de pie diabético:**

##### **a) Definición conceptual:**

Conjunto de actividades que las personas aprenden y realizan de forma deliberada y en su propio beneficio para mantener la vida, la salud y el bienestar. (19)

**b) Definición operacional:**

El nivel de autocuidado para la prevención de pie diabético se medirá en escala ordinal:

- Autocuidado más positivo: Se considera al puntaje mayor que el promedio obtenido entre la población de estudio.
- Autocuidado menos positivo: Se considera al puntaje menor o igual que el promedio obtenido entre la población de estudio.

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

En el presente estudio de investigación se utilizó la técnica de la encuesta, se recolectó los datos empleando los siguientes instrumentos:

#### **A) CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS (ANEXO 02)**

Dicho instrumento fue elaborado por las autoras, consta de 18 ítems y mide el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus.

Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus con 18 ítems: Cada pregunta consta con tres alternativas, cada respuesta correcta tiene valor de 1 punto y la respuesta incorrecta un valor de 0 puntos, calificándose de la siguiente manera:

- Nivel de conocimiento Adecuado: de 10 a 18 puntos.
- Nivel de conocimiento Inadecuado: de 0 a 9 puntos.

## **B) CUESTIONARIO: NIVEL DE AUTOCUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO (ANEXO 03)**

El instrumento fue elaborado por las autoras basado en Chang N. y Cordero K. (31); consta de 10 ítems y mide el nivel de autocuidado para la prevención de pie diabético.

Nivel de autocuidado para la prevención de pie diabético con 10 ítems.

Cada ítem tiene 3 opciones y puntajes respectivos:

Ítem con tendencia positiva (1, 3, 5, 7, 9)

Siempre 2 puntos

A veces 1 punto

Nunca 0 puntos

Ítem con tendencia negativa (2, 4, 6, 8, 10)

Siempre 0 puntos

A veces 1 punto

Nunca 2 puntos

Calificándose de la siguiente manera:

- Autocuidado más positivo: Se considerará al puntaje mayor que el promedio obtenido entre la población de estudio.
- Autocuidado menos positivo: Se considerará al puntaje menor igual que el promedio obtenido entre la población de estudio.

### **3.6. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS DATOS**

Los instrumentos fueron sometidos a una prueba preliminar, se aplicó una prueba piloto a 10 adultos con diabetes mellitus tipo II, que asisten al programa de control de diabetes en el Hospital de apoyo La Caleta, Chimbote, con similares características sociodemográficas a la población de estudio. Se realizó con la finalidad de que los instrumentos usados sean claros, precisos y entendibles.

#### **A) VALIDEZ:**

La validez fue evaluada a través del juicio de expertos, para lo cual se consultó a personas expertas en el tema. La validación estadística se realizó a través de la correlación de Pearson, obteniendo un  $r$  mayor de 0.20 para cada ítem.

#### **B) CONFIABILIDAD:**

La confiabilidad de los instrumentos se determinó a través de la prueba estadística alfa de Crombach obteniendo los siguientes puntajes:

- Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus:  $\alpha = 0.821$  significa un muy alto grado de confiabilidad.
- Nivel de autocuidado para la prevención de pie diabético:  $\alpha = 0.672$  significa un alto grado de confiabilidad.

### **3.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para la ejecución del presente estudio de investigación se siguió los siguientes pasos:

- Se realizó las gestiones y coordinaciones para obtener el permiso correspondiente en la dirección del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón para la ejecución del proyecto en el Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus.
- Posterior a la aprobación se estableció contacto con las personas que pertenecen al Programa de Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Trasmisibles – diabetes mellitus que cumplían los criterios de inclusión y se pidió su colaboración en la aplicación de los instrumentos.
- Se orientó a las personas sobre la forma de llenado y la importancia de responder todo el cuestionario con honestidad y veracidad recordándoles que dicho instrumento es anónimo.
- Posteriormente se aplicó los instrumentos en un tiempo promedio de 20 minutos, siendo necesario revisar el llenado completo y correcto de cada instrumento cuando fue entregado por cada persona. Concluyendo la recolección en dos sesiones
- Se procedió al proceso y categorización de los datos para su posterior análisis.

### **3.8.TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

El procesamiento y análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS (the Statistical Pachaget or the Social Sciences) versión 15, a nivel estadístico descriptivo y analítico. A nivel descriptivo se consideraron frecuencias absolutas y relativas, media aritmética y tablas uni y bidimensionales.

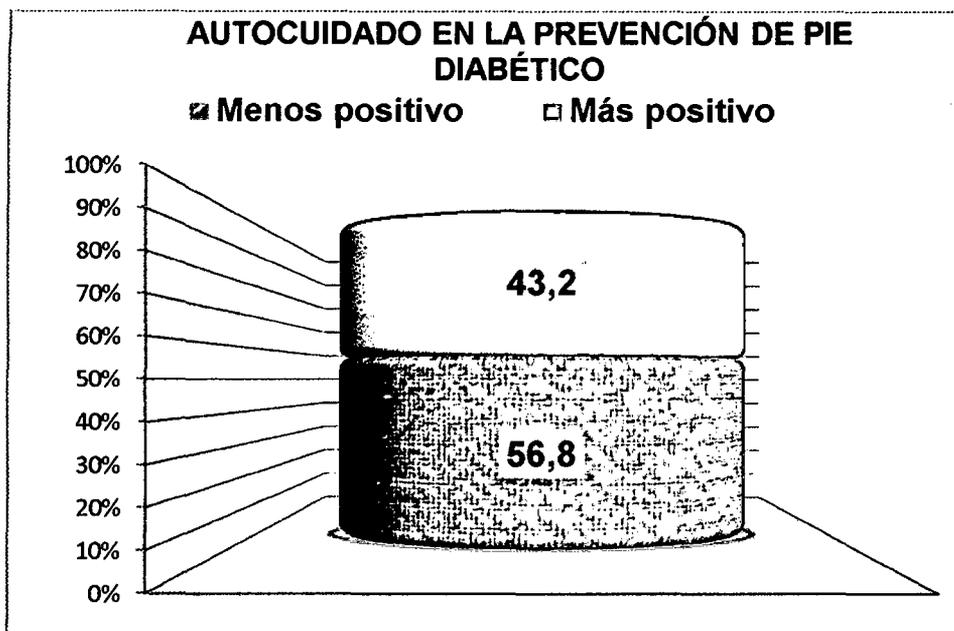
A nivel analítico se utilizó la prueba de independencia de criterios ( $\chi^2$ ) para determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el autocuidado para la prevención de pie diabético. Se utilizó la prueba Odds Ratio (OR) para medir la asociación de riesgo entre el nivel de conocimiento y el autocuidado para la prevención de pie diabético. Las figuras se elaboraron según el tipo de variable de estudio.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSION

##### 4.1. RESULTADOS

**TABLA N° 01: AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.**

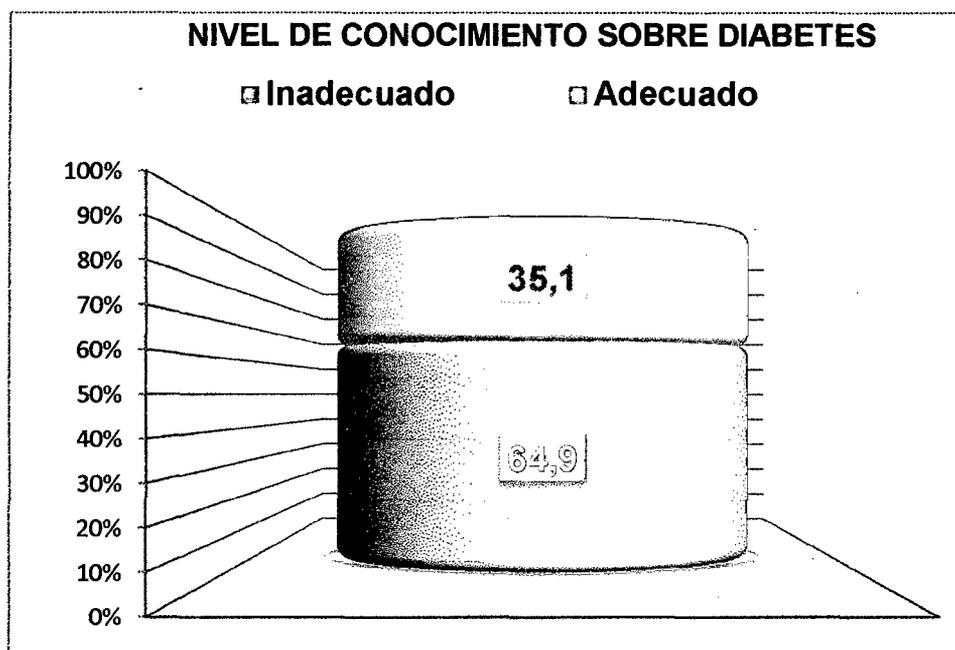
<b>AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO</b>	<b>fi</b>	<b>Hi</b>
Menos positivo	21	56.8
Más positivo	16	43.2
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>



**FIGURA N° 01:** AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.

**TABLA N° 02: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014**

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES</b>	<b>fi</b>	<b>Hi</b>
Inadecuado	24	64.9
Adecuado	13	35.1
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>

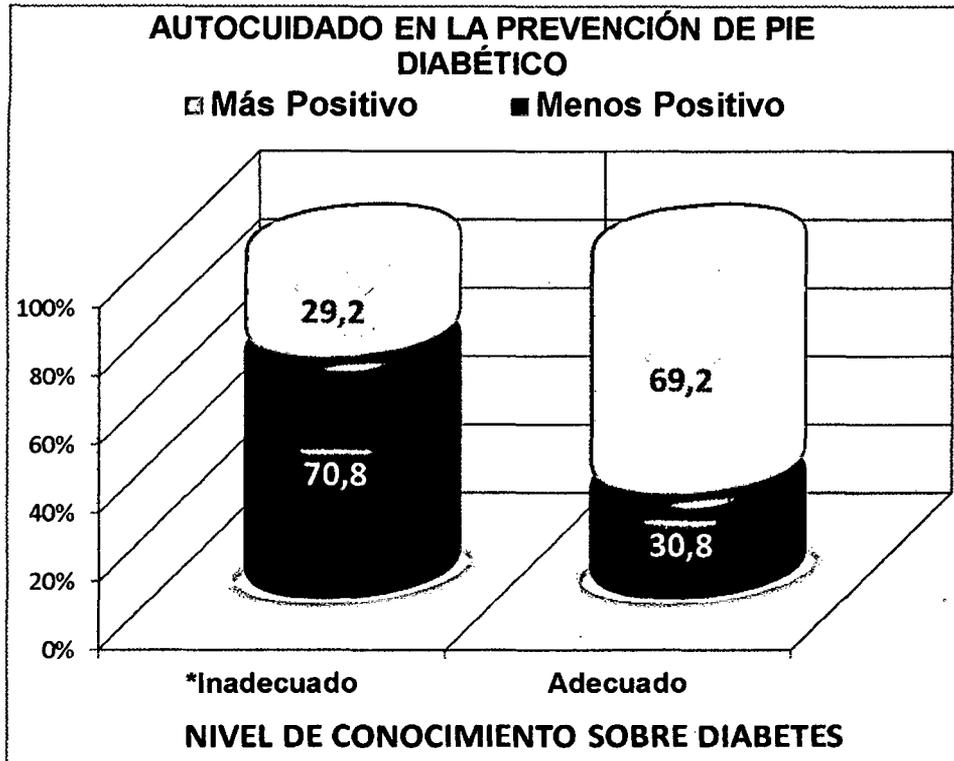


**FIGURA N° 02:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014

**TABLA N° 03:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES	AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO				TOTAL	
	Menos Positivo		Más Positivo		fi	Hi
	fi	hi	fi	hi		
<b>*Inadecuado</b>	17	70.8	7	29.2	24	64,9
<b>Adecuado</b>	4	30.8	9	69.2	13	35,1
<b>TOTAL</b>	21	56,8	16	43,2	37	100,0

**$X^2 = 5,515$  gl = 1 p=0,019 Significativo \*OR= 5,5 Riesgo elevado**



**$X^2 = 5,515$   $gl = 1$   $p=0,019$  Significativo \*OR= 5,5 Riesgo elevado**

**FIGURA Nº 03:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO II. HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE, 2014.

## 4.2. ANALISIS Y DISCUSION:

En la **Tabla N° 01**, sobre el autocuidado en la prevención de pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo II. Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014, se observa, mayor prevalencia de autocuidado menos positiva en la prevención de pie diabético (56,8%), seguido de un autocuidado más positivo (43.2%). El promedio obtenido del test autocuidado en la prevención de pie diabético fue de  $13 \pm 3.2$  puntos en la población de estudio, sobre un puntaje máximo de 20 puntos.

Los resultados obtenidos son similares con los reportados por Figueredo D., y Álvarez H. (2000) quienes encontraron en su estudio que el 64,7% de la población estudiada demostró no tener percepción de su enfermedad; esto justifica el bajo índice de la asistencia de los pacientes a los diferentes servicios y la poca dedicación al cuidado de sus pies, siendo este un factor importante para el incremento de las complicaciones vasculares en el paciente diabético. (21)

De igual modo con Hernández D. (2011) quien encontró en su estudio que el 83% de pacientes encuestados demuestra una actitud no favorable para realizar los cuidados necesarios de la piel, pies y uñas diariamente, resaltando entre las respuestas desinterés, falta de tiempo y desconocimiento, así mismo existe un 59% de pacientes que no se interesa por utilizar el calzado adecuado para una persona diabética. Convirtiéndose en una población expuesta a sufrir complicaciones como el pie diabético. (26)

Y a los reportados por Hajar A. (2008) quien indica en su investigación que en cuanto al nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos acerca de los cuidados en el hogar del 100% (75 pacientes) el 21.3% (16) presentan un nivel bajo y el 61.3% (46) presentan un nivel medio referidos principalmente, a la cantidad de veces que debe comer un paciente diabético, el tipo de ejercicio que debe realizar, contraindicaciones para realizar los ejercicios, la administración de insulina y el tipo de calzado que deben utilizar. Lo cual les predispone a presentar hipoglucemias o hiperglucemias y a presentar algún tipo de lesión en los miembros inferiores, que luego podrían convertirse en un pie diabético. (28)

Los resultados encontrados nos permiten evidenciar que en el grupo de estudio existe un porcentaje significativo de personas con autocuidado menos positivo en la prevención de pie diabético (56.8%), el autocuidado es la capacidad de las personas para realizar todas las actividades necesarias para vivir y sobrevivir. Es la totalidad de actividades que las personas inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar (19).

No debe considerarse como un conjunto de acciones rutinarias que las personas realizan sin pensar o tomar decisiones, se trata de un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón para comprender su estado de salud y sus habilidades en la toma de decisiones para elegir un curso de acción apropiado.

La forma en que la persona considera la salud y enfermedad determina en gran parte las medidas que tomen para su autocuidado. Así mismo, el autocuidado se logra mediante acciones y decisiones que toma un individuo para promover la salud, para este fin, el profesional de la salud juega un rol importante e influye en las prácticas de autocuidado de las personas.

En este sentido las personas con diabetes mellitus pueden tener una idea o el conocimiento de las complicaciones y las medidas de prevención del pie diabético pero no basta solo con conocer si no con tomar conciencia y aplicarlo en el estilo de vida, el autocuidado es la práctica, después de haberla considerado de las actividades que mantendrán la vida y la salud, y también promoverán el bienestar. Consideramos que la intervención sobre el componente educativo en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus no es el único elemento con el cual podemos prevenir la aparición del pie diabético, pero es un aspecto básico y fundamental para el control de su enfermedad y para crear habilidades en el paciente que le permitan lograr altos niveles de salud.

En la **Tabla N° 02**, nivel de conocimiento sobre diabetes en personas con diabetes mellitus tipo II. Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014, se observa, que más de la mitad de personas con diabetes mellitus tipo II presentan un nivel de conocimiento inadecuado (64,9%) y el 35,1% un nivel de conocimiento adecuado. El promedio obtenido del test de nivel de conocimiento sobre diabetes fue de  $11 \pm 2.0$  puntos en la población de estudio, sobre un puntaje máximo de 18 puntos.

Los resultados obtenidos son similares con los reportados por Gómez R. (1999) quien encontró en su estudio que el 72% de los diabéticos tiene inadecuado conocimiento sobre la diabetes. (20)

También son similares a los reportados por Maqui D. y Vargas P. (2009) quienes encontraron en su estudio que el nivel de conocimiento en los adultos con diabetes mellitus tipo II es deficiente en un 60.9%, regular en 29.7% y solamente un 9.4% tiene un nivel de conocimientos bueno. (29)

De igual modo Chang N. Y Cordero K. (1997) quienes encontraron en su estudio que el nivel de información sobre su autocuidado de los pacientes es de regular a deficiente con un porcentaje de 68.9% y 20.4% respectivamente. (31)

El conocimiento es la habilidad que tiene el ser humano de adquirir información a través de la vida y utilizarlo en determinado momento o situación que se presente. El nivel de conocimiento de las personas sobre diabetes, es un factor importante que se relaciona con el nivel de autocuidado, permitiéndoles participar de forma activa y directa en el control de la enfermedad en sus etapas tempranas y en la prevención de complicaciones.

En la **tabla N° 03**, se presenta la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y autocuidado en la prevención de pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo II. Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2014, se observa, que entre las personas con nivel de conocimiento inadecuado prevalece un autocuidado menos positiva en la prevención de pie diabético (70,8%), a diferencia de las personas con nivel de

conocimiento adecuado, en quienes prevalece un autocuidado más positivo en la prevención de pie diabético (69,2%).

Ante la prueba de independencia de criterios (Chi cuadrado), existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y autocuidado en la prevención de pie diabético ( $p=0,019$ ). Asimismo, ante la prueba de riesgo, el tener un nivel de conocimiento inadecuado sobre diabetes mellitus se constituye en riesgo elevado para presentar un autocuidado menos positiva en la prevención de pie diabético ( $OR=5,5$ ), es decir, existe 5,5 veces más riesgo que las personas presenten un autocuidado menos positiva en la prevención de pie diabético, si tiene un nivel de conocimiento inadecuado sobre diabetes mellitus.

Los resultados obtenidos son similares con los reportados por Álvarez M. y Colaboradores (1989) quienes obtuvieron en su estudio que existe relación estadística significativa ente el nivel de conocimientos y el de grado autocuidado, donde se observa que a mayor nivel de conocimiento mayor grado de autocuidado. (27)

También son similares a los reportados por Maqui D. y Vargas P. (2009), quienes encontraron en su estudio que existe relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre las variables de estudio nivel de conocimiento y el nivel de autocuidado de los adultos diabéticos al aplicar la prueba estadística de Chi cuadrado. (29)

Estos resultados nos indican la notable influencia que tiene el nivel de conocimientos sobre la práctica de autocuidado, ya que si no hay una educación continua en la que el paciente pueda entender y procesar el material relacionado

al cuidado de su salud, no podrá realizar las actividades correspondientes a la conservación de su salud y prevención de complicaciones.

El autocuidado es una conducta que se aprende y surge de la combinación de experiencias cognoscitivas y sociales de la persona, puede convertirse por sí misma o con ayuda de otros en su propio agente de autocuidado, es decir a mayor nivel de conocimiento que tenga la persona mayor será el nivel de autocuidado que practique. En tal sentido los integrantes del equipo de salud, en razón de su preparación y responsabilidad profesional están llamados a convertirse en agentes facilitadores de este proceso. (18)

El profesional de enfermería debe proporcionar una adecuada educación ya que esto implica un cambio de conducta de la persona, una adecuada educación significa que no solo se debe dar información a las personas mediante folletos o exposiciones a esto se debe sumar programas educativos con dinámicas grupales a fin de lograr un mejor aprendizaje.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES:

De los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Las personas con diabetes mellitus tipo II en su mayoría tienen un nivel de autocuidado menos positivo en la prevención de pie diabético (56,8%),
2. Las personas con diabetes mellitus tipo II en su mayoría tienen un nivel de conocimiento inadecuado (64,9%)
3. Existe una relación estadística significativa entre el autocuidado en la prevención de pie diabético y nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus. ( $p=0,019$ ).

## **5.2. RECOMENDACIONES:**

1. Los resultados encontrados nos muestran la importancia del rol que la enfermería cumple en la educación al paciente por lo que es necesario que el profesional de enfermería se dedique más al campo de prevención y promoción de la salud.
2. Es necesario brindar educación continua a las personas con diabetes mellitus, empleando los medios y estrategias más adecuados para conseguir que las personas diabéticas no solo aprendan sino que ponga en práctica los conocimientos que se les da para la prevención de pie diabético.
3. El profesional de enfermería debe promocionar, monitorizar y evaluar en forma periódica, continua y permanente los programas de diabetes mellitus existentes, priorizando su función educativa a fin de que las personas sean capaces de detectar y eliminar o reducir las complicaciones de la diabetes mellitus.
4. Que el presente trabajo sirva de estímulo y base para realizar investigaciones que incluyan otras variables del tema investigado, que permitan explicar, comprender e intervenir en el cuidado de las personas con diabetes mellitus.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (2013). Día Mundial de la Diabetes Mellitus. Accesado el 19 de enero del 2014. Disponible en: [http://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1010:dia-mundial-de-la-diabetes&catid=690:par.04--epidemiologa-y-control-de-enfermedades&Itemid=258](http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=1010:dia-mundial-de-la-diabetes&catid=690:par.04--epidemiologa-y-control-de-enfermedades&Itemid=258)
2. DUGAS B. (2000). Tratado de Enfermería Practica. 4<sup>ta</sup> Ed. Editorial Mac Graw – Hill Interamericana. México.
3. BRUNNER L. y Suddarth M. (2004). Enfermería Medico Quirúrgica. 10a. Ed. Editorial Mac Graw Hill Interamericana. México
4. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2013). Notas descriptivas sobre diabetes. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>
5. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2013). 10 Datos sobre las diabetes. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en <http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/facts/es/index8.html>

6. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2013). Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013. Accesado el 24 de marzo del 2014. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82062/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_13.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82062/1/WHO_HIS_HSI_13.1_spa.pdf)
7. ESCOBAR A. (2011) Epidemiología y costos en pie diabético en el mundo – Boletín informativo de la Asociación Mexicana de Cirugía General. México. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en:  
<http://www.amcg.org.mx/phpes/biblioteca/eboletin/contenidosD.php?ID=122&TEMA=Atencion%20al%20paciente%20con%20pie%20diabetico>
8. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2012). La Diabetes muestra una tendencia ascendente en las Américas. Accesado el 24 de marzo del 2014. Disponible en:  
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7453%3Adiabetes-shows-upward-trend-in-the-americas&catid=740%3Anews-press-releases&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7453%3Adiabetes-shows-upward-trend-in-the-americas&catid=740%3Anews-press-releases&Itemid=1926&lang=es)
9. REVISTA DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE DIABETES – ALAD (2011). Epidemiología de la diabetes tipo 2 en América Latina. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en:

<http://www.alad->

[latinoamerica.org/phocadownload/guias%20alad.pdf](http://www.alad-latinoamerica.org/phocadownload/guias%20alad.pdf)

10. ASOCIACION LATINOAMERICA DE DIABETES (2010). Guías ALAD del pie diabético. Accesado el 26 de marzo del 2013. Disponible en:  
<http://www.alad-latinoamerica.org/DOCConsenso/Pie%20diab%20C3%A9tico.pdf>
11. CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE ENVEJECIMIENTO Y SALUD PÚBLICA (2012). Epidemiología de las enfermedades crónicas no transmisibles en las personas mayores en el Perú. Accesado el 25 de marzo del 2013. Disponible en:  
<http://www.medicina.usmp.edu.pe/investigacion/2012/Congreso%20USMP%20ECNT%202012/Segundo%20Dia/EPIDEMIOLOGIA%20DE%20LAS%20ENFERMEDADES%20CRONICAS%20NO%20TRANSMISIBLES.pdf>
12. MINISTERIO DE SALUD (2010). Tomemos el control de la diabetes. Perú. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en:  
<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/diabetes/datos.asp>
13. MINISTERIO DE SALUD (2013) Casos de diabetes mellitus en consulta externa, enero a diciembre del 2013. Accesado el 15 de abril del 2014. Disponible en:

[http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle\\_indbsc.asp?lcind=10&lcobj=3&lcper=1&lcfreq=10/3/2014](http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp?lcind=10&lcobj=3&lcper=1&lcfreq=10/3/2014)

14. MINISTERIO DE SALUD (2012) Casos de diabetes mellitus en consulta externa, enero a diciembre del 2012. Accesado el 15 de abril del 2014. Disponible en:  
[http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/Detalle\\_IndBSC.asp?lcind=10&lcobj=3&lcper=1&lcfreq=11/4/2013](http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/Detalle_IndBSC.asp?lcind=10&lcobj=3&lcper=1&lcfreq=11/4/2013)
15. OFICINA DE ESTADISTICA RED PACIFICO SUR (2013). Nuevo Chimbote, Perú. 2013.
16. OFICINA DE ESTADISTICA RED PACIFICO NORTE (2013). Chimbote, Perú. 2013.
17. PROGRAMA DE CONTROL DE ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES DE ESSALUD – CHIMBOTE (2011). Chimbote, Perú. 2013.
18. QUINTERO M. (1994). El autocuidado. Accesado el 25 de marzo del 2013. Disponible en:  
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/antol%20%20anciano/autocuid.pdf>
19. OREM D. (1992). Normas prácticas de Enfermería. 1° ed. Edit. Piramida S.A. México.
20. GOMEZ R. (1999) Nivel de conocimientos del paciente diabético que asiste a la consulta externa del Hospital Nacional Roberto Calderón y Atención Privada. Tesis para optar la especialidad en medicina interna. Universidad Autónoma

Disponible en:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScrip=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=426072&indexSearch=ID>

21. FIGUEREDO D. y Álvarez H. (2000). Conocimientos de los pacientes diabéticos relacionados con los cuidados de los pies. Revista Cubana. Cuba. Accesado el 23 de marzo 2013. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol1\\_1\\_00/ang17100.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol1_1_00/ang17100.htm)
22. SUÁREZ R., García R., Álvarez R. y Edreira J. (2001). Conocimientos, destrezas y conductas ante el cuidado de los pies en un grupo de amputados diabéticos. Revista Cubana Endocrinología. Cuba. Accesado el 02 de marzo 2014. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol12\\_2\\_01/end05201.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol12_2_01/end05201.htm)
23. GALLARDO J., Zangroins L., Chirino N. y Mendoza L. (2007). Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre pie diabético. La Habana, Cuba. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24\\_1\\_08/mgi07108.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_1_08/mgi07108.htm)
24. CASTILLO S. (2009). Conocimientos de autocuidado que poseen los pacientes que padecen diabetes mellitus de la Aldea Puerta del Señor del Municipio de Fraijanes. Tesis para

optar la licenciatura en Enfermería. Universidad de san Carlos de Guatemala. Guatemala. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en <http://www.eneg.edu.gt/sites/default/files/tesis/Tesis%20Dora%20Hernandez.pdf>

25. ALVARADO C. y Sánchez C. (2010). Autocuidado de pacientes diabéticos del club dulce vida del hospital naval de Guayaquil. Tesis para optar la licenciatura en Enfermería. Universidad Estatal del Milagro. Ecuador. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/123/1/10%20AUTOCUIDADO%20DE%20PACIENTES%20DIABETICOS%20DEL%20CLUB%20DULCE%20VIDA.pdf>
26. HERNANDEZ D. (2011). 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 Amatitlan. Tesis para optar la licenciatura en Enfermería. Universidad de san Carlos de Guatemala. Guatemala. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en <http://www.eneg.edu.gt/sites/default/files/tesis/Tesis%20Dora%20Hernandez.pdf>
27. ALVAREZ M. y Colaboradores (1989). Influencia de algunos factores socioculturales y nivel de conocimiento en el autocuidado

de los pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente del Hospital Cayetano Heredia. Lima, Perú.

28. **HIJAR A. (2008).** Conocimientos que tienen los pacientes diabeticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC. Tesis para optar la licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/hijar\\_ra/pdf/hijar\\_ra.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/hijar_ra/pdf/hijar_ra.pdf)
29. **MAQUI D. y Vargas P. (2009)** Conocimientos y autocuidado en adultos Diabéticos. Hospital Belén de Trujillo. Tesis para optar la licenciatura en enfermería. Universidad Los Ángeles de Chimbote sede Trujillo. Perú. Accesado el 24 de marzo del 2013. Disponible en: <http://sigb.uladech.edu.pe/intranet-tmpl/prog/ES/PDF/21985.pdf>
30. **ALCALDE B. y Clavijo J. (2013)** Nivel de conocimiento y calidad de práctica y autocuidado en la prevención de pie diabético en adultos Hospital Belén de Trujillo. Tesis para optar la licenciatura en enfermería. Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO. Perú. Accesado el 10 de marzo del 2014. Disponible en:

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/232/4/ALCALDE\\_BERTHA\\_CONOCIMIENTO\\_CALIDAD\\_AUTOCUIDADO.%28INTRODUCCION%29.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/232/4/ALCALDE_BERTHA_CONOCIMIENTO_CALIDAD_AUTOCUIDADO.%28INTRODUCCION%29.pdf)

31. CHANG N. y Cordero K. (1997) Nivel de información de los pacientes que pertenecen al programa de obesidad y diabetes, sobre su enfermedad y autocuidado, en el hospital Eleazar Guzmán Barrón. Tesis para optar la licenciatura en enfermería. Universidad Nacional del Santa. Chimbote, Perú.
32. CORDOVA J., Graus S. y Portal I. (2001) Algunos factores biológicos y sociales relacionados al nivel de autocuidado del paciente diabético del hospital III – Essalud. Tesis para optar la licenciatura en enfermería. Universidad Nacional del Santa. Chimbote. Perú.
33. OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA DEL HOSPITAL ELEAZAR GUZMAN BARRON (2013). Chimbote, Perú.
34. MARRINER T. (2005) Modelos y teorías de enfermería – 6ta edición. Ed. Harcourt Brace Mosby. España.
35. LOZANO R. (2009) “Teoría de sistemas” Accesado el 15 de marzo del 2014. Disponible en:  
<http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/dorot-hy-jhonson.html>

36. CHAVENATO I. (2010) "Introducción a la Teoría General de la Administración". Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Editores S.A. de C.V. 5ta edición. Colombia.
37. BERTALANFFY L. (2011) "Teoría General de Sistemas". Accesado el 15 de marzo del 2014. Disponible en:  
[http://dspace.universia.net/bitstream/2024/967/1/Bertalanffy+Ludwig+Von+-+Teoria+General+De+Los+Sistemas+\(p1+-+146+Cv\).pdf](http://dspace.universia.net/bitstream/2024/967/1/Bertalanffy+Ludwig+Von+-+Teoria+General+De+Los+Sistemas+(p1+-+146+Cv).pdf)
38. ANDREU R. y Sieber S. (2000). La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. España. Accesado el 10 de octubre del 2013. Disponible en:  
<http://es.scribd.com/doc/3005443/GESTION-INTEGRAL-DEL-CONOCIMIENTO-Y-DEL-APRENDIZAJE>
39. GARCIA R. y Suarez R. (2006). La educación de pacientes diabéticos. Editorial Ciencias Médicas. Cuba. Accesado el 10 de marzo del 2014.
40. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2007) The U.S. – Mexicoborder diabetes prevention and control Project. Firstreport of result.
41. GUÍA PERUANA DE DIAGNÓSTICO, CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II. (2008) Sociedad peruana de Endocrinología. Perú.

42. ALFARO J., Simal A. y Botella F. (2006) Tratamiento de la Diabetes Mellitus. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. España. Accesado el 9 de marzo del 2014.  
Disponible en:  
<http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/mellitus.pdf>.
43. CAMPOS C. (2000) Concepto de Autocuidado y el Profesional de la Salud en su Rol de Educador. Bol. EPA.
44. CISNEROS F. (2005). Teorías y modelos de enfermería. Universidad del Cuaca - Colombia. Accesado el 15 de marzo del 2014.  
Disponible en:  
<http://biblioms.dyndns.org/Libros/Enfermeria/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>

**ANEXO**

(ANEXO N° 01)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

### **NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS**

#### **Instrucciones:**

Estimado Señor (a) a continuación se le presenta una lista de preguntas, para lo cual solicitamos su colaboración y responder con claridad y sinceridad, dado que el cuestionario será anónimo reservándose su identificación.

#### **1) ¿Que es diabetes mellitus?**

- a. Enfermedad, caracterizado por un incremento en el nivel de azúcar en la sangre.
- b. Enfermedad donde aumenta el colesterol en la sangre.
- c. Enfermedad donde aumenta la hemoglobina

#### **2) ¿Cuántos tipos de diabetes mellitus existe?**

- 1. Diabetes I, Diabetes II
- 2. Solo Diabetes II
- 3. Diabetes III

**Es correcta:**

- a. solo 1
- b. solo 2
- c. 1 y 3

#### **3) La diabetes se debe a un mal funcionamiento de:**

- a. Cerebro
- b. Páncreas
- c. Musculo

- 4) ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la diabetes mellitus?**
- a. Sed, sudoración, fiebre, temblores
  - b. Sed, hambre, necesidad frecuente de orinar, pérdida de peso
  - c. Diarrea y vómitos.
- 5) ¿Cómo se diagnostica la diabetes mellitus?**
- a. Radiografía.
  - b. Análisis de sangre.
  - c. Solo con los síntomas.
- 6) ¿Cuáles son los niveles normales de glucosa en sangre en ayunas?**
- a. 110 – 180 mg/dl.
  - b. 40 – 80 mg/dl.
  - c. 70 – 110 mg/dl.
- 7) En ayunas ¿En qué nivel de glucosa se considera diabetes?**
- a.  $\geq 140$  mg/dl
  - b.  $\geq 126$  mg/dl
  - c.  $\geq 180$  mg/dl
- 8) ¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes?**
- a. Pie diabético, pérdida de la audición, daño en los riñones y pulmones
  - b. Hipoglucemia, pérdida de la audición.
  - c. Hipoglucemia, coma diabético, pérdida de la visión, pie diabético, daño en los riñones y daños neurológicos.
- 9) ¿Cuáles son las medidas para el tratamiento y/o control de la diabetes?**
- a. Administración de insulina y fármacos.
  - b. Estilo de vida saludable, administración de insulina y fármacos.
  - c. Cambios en el estilo de vida, cirugía.

- 10) ¿Cuáles son los cuidados que se deben tener en el hogar?**
- Cuidado de los ojos, ejercicios, comer variados alimentos.
  - Alimentación saludable, ejercicios, evitar malos hábitos de vida, medicación y cuidados de los pies.
  - No se debe tener cuidados especiales en el hogar.
- 11) ¿Cuántas veces al día debe comer un paciente diabético?**
- Dos veces al día.
  - Tres veces al día.
  - De cinco a seis veces diarias
- 12) El principal alimento que debe controlar o disminuir en su dieta es:**
- Grasas y carbohidratos (azúcares y harinas)
  - Proteínas (carnes).
  - Frutas y ensaladas.
- 13) ¿Con que frecuencia debe realizar ejercicio un paciente diabético?**
- Cada 15 días, mínimo 30 minutos cada vez.
  - Al menos 3 veces por semana, mínimo 30 minutos cada vez.
  - 1 vez al mes, mínimo 30 minutos cada vez.
- 14) ¿Cuál de los siguientes ejercicios se recomienda a un paciente diabético?**
- Maratón
  - Caminatas, trotar, natación.
  - Básquet, fútbol, vóley

**15) ¿Qué consideraciones se debe tener un paciente con diabetes tipo II al administrarse insulina?**

- a. Controlar su glucosa mediante el automonitoreo, rotar siempre los puntos de inyección, administrar solo la dosis necesaria.
- b. Controlar su glucosa mediante el automonitoreo, administrar una vez a la semana.
- c. Administrar todos los días un poco más de la dosis requerida

**16) ¿En qué parte del cuerpo se administra la insulina?**

- a. Hombro, pecho y espalda
- b. Abdomen, pecho, glúteos, piernas
- c. Brazos, abdomen, glúteos y piernas.

**17) ¿Porque vía se administra la insulina?**

- a. Intramuscular.
- b. Subcutánea.
- c. Endovenoso

**18) Con qué frecuencia debe asistir a sus controles médicos?**

- a. Mensual
- b. Anual
- c. Cada tres años

(ANEXO 02)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

### **AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE PIE DIABÉTICO**

#### **Instrucciones:**

Estimado Señor (a) a continuación se le presenta una lista de preguntas, para lo cual solicitamos su colaboración y responder a ella con claridad y sinceridad, marcando con un X la respuesta, dado cuestionario será anónimo reservándose su identificación.

	<b>SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>NUNCA</b>
1. Reviso diariamente mis pies en busca de callos, grietas, ampollas, enrojecimiento y anomalías de las uñas.			
2. Me lavo los pies cada 15 días.			
3. Realizo el secado de mis pies con paño suave.			
4. Utilizo agua muy caliente para lavarme mis pies.			

5. Utilizo mi codo para medir la temperatura del agua.			
6. Retiro los desechos o suciedad de mis pies, utilizo agua, jabón y me fricciono fuertemente para retirar los desechos con rapidez.			
7. Uso calzado holgado (flojo.)			
8. Recorto mis uñas en forma recta y con cortaúñas.			
9. Si me aparece una herida en el pie o noto algo extraño como calor o enrojecimiento y no mejora acudo al médico.			
10. Camino descalzo o utilizo el calzado sin revisar su superficie interna en busca de rigurosidades u objetos extraños que puedan lesionar la piel.			