



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

Nivel de autocuidado de los pies en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-2019

PRESENTADO POR

Goyzueta de Tomas, Ana Paula
Cervantes Alvino, Sunita Consuelo

ASESOR

Morales Quispe, Juan

Los Olivos, 2020

Dedicatoria

Con mucho cariño a mi tío Henry De Tomas Yataco y a todos los pacientes diabéticos del Hospital Nacional Sergio Bernales, porque son ellos quienes me motivaron a trabajar el presente trabajo, con el objetivo de poder contribuir a la problemática que atravesamos como sociedad.

Ana Paula

A mí querida madre Linda Albino Cotrina, por ser mi ejemplo de fortaleza, valentía, lucha constante y sobre todo por su amor, por formarme con valores correctos, ser mi protección y apoyo permanente para cumplir mis metas como profesional. A mis hijos Nicolás y Daniela por ser mi motivo e inspiración para culminar la carrera profesional, a los pacientes con pie diabético quienes me motivaron para realizar este estudio, y a los pacientes diabéticos por su participación contribuyendo en la realización de este trabajo.

Sunita Consuelo

Agradecimientos

Quiero agradecer a Dios por hacer posible que haya culminado con la tesis, asimismo agradezco y doy todo mi cariño a mi familia, padres, hermanos, abuelitos y tíos, en especial a mi tío Henry, porque él fue la razón y motivo a realizar el trabajo, gracias infinitas por el apoyo brindado desde un inicio de la carrera y hasta lo último que egrese de la universidad. Al profesor de Investigación, Juan Morales Quispe, por su apoyo en todo momento y asesoría para con este trabajo.

Ana Paula

A Dios por permitir culminar el trabajo de investigación, a mi esposo por todo el apoyo desinteresado para desarrollar la carrera, a mis hermanas en especial a Marlith por ser mi apoyo emocional cada día. A mi profesor Juan Morales Quispe por transmitir sus conocimientos y las enseñanzas brindadas en las aulas sobre cómo desarrollar un trabajo de investigación y por su asesoría, por su tiempo y ser nuestro apoyo en el presente trabajo, a todas muchas gracias.

Sunita Consuelo

Índice General

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos	3
Índice General.....	4
Índice de Tablas.....	5
Índice de Figuras.....	6
Índice de Anexos.....	7
Resumen.....	7
Abstrac.....	8
I. Introducción.....	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS	18
2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	18
2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	18
2.3 VARIABLE DE ESTUDIO	19
2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	19
2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS	20
2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos .20	
2.5.2 Aplicación de instrumento (s) de recolección de datos.....	21
2.6 MÉTODOS DE ANALISIS ESTADÍSTICOS	21
2.7 ASPECTOS ÉTICOS	21
III. ESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN.....	29
4.1. CONCLUSIONES	31
4.2. RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXOS	41

Índice de Tablas

Tabla 1. Datos Datos sociodemográficos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas – 2019, (n=250)	23
Tabla 2. Características de los pacientes con Diabentes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019, (n=250).	25
Tabla 3. Nivel de autocuidado de los pies según características de los pacientes con Diabentes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019, (n=250).	28

Índice de Figuras

Figura 1. Nivel de autocuidado según el sexo de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019, (n=250).....	27
Figura 2. Prácticas de autocuidado de los pies de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	56

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables.....	42
Anexo B. Instrumento de Recolección de Datos	44
Anexo C. Consentimiento informado.....	46
Anexo D. Acta o Dictamen de Informe de Comité de Ética	48
Anexo E. Validez del instrumento de recolección de datos.....	49
Anexo F. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos	50

RESUMEN

Objetivo: determinar el nivel de autocuidado de los pies en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) del hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas.

Materiales y métodos: el presente estudio es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por pacientes con diagnóstico de DM2, atendidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas. Se utilizó el instrumento de prácticas de autocuidado de los pies diseñado por las autoras del presente estudio.

Resultados: participaron 250 pacientes con diagnóstico de DM2, con una edad media de 61,98 años (DE= 11,28; Min: 27, Max: 85;). De la muestra, el 62,8 % (n=157) tenían de 60 a más años de edad, el 64 % (n=160) eran mujeres y el resto varones. De los participantes con DM2, el 50,8 % (n=127) presentaron nivel de autocuidado deficiente, de ellos el 31,6 % (n= 79) fueron mujeres, el 25,20 % (n=63) presentó un nivel de autocuidado regular y solo el 24 % (n=60) presentaron un nivel de autocuidado bueno de los pies. Los pacientes que no recibieron educación sobre los cuidados de los pies tuvieron mayor proporción de autocuidado deficiente ($p<0,001$).

Conclusiones: la mitad de los pacientes con DM2 presentaron un nivel de autocuidado deficiente de los pies. El factor asociado al autocuidado fue la educación respecto al cuidado de los pies. Se recomienda mejorar la educación sobre el cuidado de los pies y en ello los profesionales de enfermería pueden asumir un rol fundamental.

Palabras clave: Autocuidado, Pie, Diabetes mellitus. (DecSS)(MeSH).

ABSTRAC

Objective: to determine the level of foot self-care in patients with type 2 Diabetes Mellitus (DM2) at Sergio E. Bernales National Hospital, Comas.

Materials and methods: the following study has a quantitative, descriptive and cross-sectional approach. The population under study was composed of patients with a diagnosis of DM2, treated at Sergio Bernales National Hospital, Comas. The foot self-care practice instrument designed by the authors of the present study was used for this research.

Results: 250 patients with diagnosis of DM2 were involved in this study, with a mean age of 61.98 years (SD = 11.28; Min: 27, Max: 85;). Of all the sample, 62.8% (n = 157) aged 60 years or older, 64% (n = 160) were women and the rest were men. Regarding participants with DM2, 50.8% (n = 127) presented a poor level of self-care, of whom 31.6% (n = 79) were women, 25.20% (n = 63) presented a regular level of self-care and only 24% (n = 60) had a good level of self-care of the feet. Patients who did not receive any kind of education about foot care had a higher proportion of poor self-care ($p < 0.001$).

Conclusions: half of the patients with DM2 showed a poor level regarding foot self-care. The factor associated with self-care was foot care education. It is recommended to improve education on foot care and in this case, nursing professionals can assume a fundamental role.

Key words: Self-care, Foot, Diabetes mellitus. (DecSS) (MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM), es un problema de salud pública (1), cuya prevalencia mundial se ha incrementado en 1980 de un 4,7 % (108 millones de personas) a 8,5 % (422 millones de personas) en 2014, afectando a países de ingresos medianos y bajos (2), y es probable que para el 2030 la cantidad de pacientes sea el doble del actual (3). A nivel mundial la DM se encuentra entre las veinte primeras causas de años de vida perdidos (AVP) (4). En Latinoamérica, del total de hospitalizados un 18,6 % corresponde a la diabetes y el 14,8 % debido al pie diabético (5).

En el Perú, la DM afecta al 7 % de la población, con más frecuencia en la costa con un 8,2 %, seguido de la sierra con 4,5 % y la selva con 3,5 % (6); siendo responsable de la pérdida de 199 496 años de vida saludables (4) y en el 2017 ocasionó 2 950 muertes (1). La prevalencia de pacientes internados con DM es del 14 % y de pie diabético es del 5,1 % (4). Asimismo, éste último es la principal causa de amputación en miembros inferiores.

La DM tipo 2 (DM2) es la más frecuente y principal origen de morbilidad y mortalidad en el mundo, debido a sus complicaciones multiorgánicas (3). A nivel mundial, el riesgo de desarrollar una úlcera por presión (UPP) en los pies de pacientes diabéticos es de 34%; cada 20 segundos un paciente es amputado de una extremidad, la mayoría de veces a causa de la DM y cada 7 segundos, muere alguien a causa de ello (7).

Asimismo, el pie diabético es una manifestación clínica de origen neuropático, genera lesión y la formación de UPP en los pies y dedos (8). Al año, la prevalencia de pie diabético es del 2 a 6,3 % (9) y aproximadamente el 20 % de los pacientes son afectados durante su vida (10). Existen múltiples factores asociados al desarrollo del pie diabético, entre ellos la deficiencia de vitamina D (11), la presencia de callos, edema y enfermedad vascular (12), la resequedad de la piel, la temperatura caliente (13), paciente neuropático con pie pronado (14), el déficit de autocuidado, glicemia elevada, alimentación inadecuada, actividad física insuficiente, los cuales aceleran la formación y presencia de úlceras (15).

Dentro de este marco, el Estado peruano gasta S/.1 392 al año por paciente diabético controlado, mientras que en un paciente no controlado asciende hasta los S/.19 661 (16). Una evaluación oportuna de los pies, permitiría prevenir el 80 % de pies diabéticos y la vez evitar el gasto de 15 a 25 % de recursos económicos destinados para la atención de salud (17).

Sucede pues que en el 2018, el 3,6 % de la población con diagnóstico de DM2 tenían de 15 a más años de edad, siendo el sexo femenino la más afectada (3,9 %), superando al sexo masculino (3,3 %). Asimismo, el mayor porcentaje de personas con DM2, se encontraban en Lima Metropolitana (4,4 %), en la costa (4,0 %), en la selva (3,3 %) y en menor porcentaje en la sierra (2,1 %) (18).

Dentro de esta perspectiva, el presente estudio busca generar cambios de conducta y fortalecer el autocuidado de los pies en los pacientes con DM2. Los objetivos planteados fueron: a) Determinar el nivel de autocuidado de los pies, b) Identificar los factores asociados al autocuidado de los pies en los pacientes con DM2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales.

Debe señalarse que la diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica no transmisible, causada por el deterioro funcional de las células β del páncreas, insuficiente producción de insulina y alteración en la captación de la glucosa por las células. Se quiere con ello significar que la DM es controlable mientras se detenga los factores de riesgo; la DM2 es la más frecuente y afecta a la población adulta (3).

Para los criterios de diagnóstico, la glucosa en plasma en ayunas de 8 horas debe ser ≥ 126 mg/dl, 2 horas post test de tolerancia a la glucosa ≥ 200 mg/dL y la hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6,5\%$ (19). Los principales signos y síntomas de la DM2 son: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso y visión borrosa. Los pacientes pueden presentar pocos síntomas; sin embargo, éstos generan complicaciones agudas y crónicas (20) (21). Entre ellos se encuentra el pie diabético, que es aquel pie que presenta heridas o destrucción de los tejidos blandos (22), ocasionando mayor fragilidad para desarrollar úlceras e infección, siendo este último una complicación del pie diabético, el cual precede a que se logre una amputación (23); generando un deterioro en la calidad de vida y en la

situación económica del paciente, familia, y comunidad (24). Para clasificar el pie diabético se utiliza los criterios de Meggitt-Wagner (25).

En relación con las implicaciones, los pacientes diabéticos en su gran mayoría muestran un nivel bajo de conocimiento sobre los cuidados de los pies y tienen como fuente de información a los medios de comunicación (15). El personal de enfermería tiene la responsabilidad de educar y apoyar a los pacientes diabéticos en forma oportuna y adecuada sobre los cuidados específicos del pie (26).

No obstante, con frecuencia los pacientes no acuden a una evaluación de los pies, sea antes o al momento del diagnóstico como pie diabético. Los estudios reportaron sequedad en la piel, micosis interdigital, callos y deformidades de la zona anatómica y superposición de los dedos (27). Los profesionales de la salud y la Asociación Americana de Diabetes (ADA) aconsejan tener ayuda de un profesional o familiar, cuando los pacientes tienen problemas visuales (28).

De acuerdo a lo antes señalado, Dorotea Orem en su teoría del déficit de autocuidado, interrelaciona tres teorías: la teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería, con la finalidad de conservar la salud y preservar la funcionalidad de la persona; la necesidad de autocuidado surge cuando el individuo enfermo se convierte en dependiente. Por tanto, la enfermera debe brindar apoyo y lograr la independencia de la persona mediante la educación y cooperación de la persona desde el inicio hasta el final de su proceso de recuperación (29) (30).

Bajo esta perspectiva, el objetivo de todo paciente diabético es lograr un control glucémico para prevenir la hiperglicemia, registrando los niveles de glucosa y hemoglobina glicosilada de manera mensual. El aprendizaje de la auto monitorización de glucosa en sangre por los diabéticos ha mejorado el control de esta enfermedad (31), ya que a niveles altos de azúcar, aumenta el riesgo de desarrollar úlceras.

Para ello, existen organismos certificadores de Educación en DM como la Asociación Americana de Educadores en Diabetes (AADE) o la Federación Internacional de Diabetes (IDF), dónde es importante para la formación de los profesionales que quieren ser educadores en diabetes, pudiendo ser asumido

por las diferentes disciplinas como, enfermería, nutrición, medicina, psicología, kinesiología, etc. Previamente debe contar con un nivel de conocimiento propicio, con destreza, experiencia en el cuidado de pacientes con DM y aspectos sociales como la comunicación, consejería y educación (32).

Cabe destacar, los pacientes con DM2 requieren un cuidado integral del pie siguiendo las recomendaciones estándar como: revisar minuciosamente los pies, lavar, secar e hidratar diariamente los pies, facilitar la circulación sanguínea con ejercicios, recortar las uñas, nunca debe caminar descalzo (33) (34).

En atención a la problemática expuesta, varios estudios se han propuesto en los últimos años, uno de ellos es el de Batista y colaboradores (35). Mencionan que el 94 % de la muestra no usaba calzado apropiado, los pulsos pedios fueron palpables en 76 % de los pacientes, el 42 % tenía deformidad clínica en los pies. Además hubo una correlación positiva entre los antecedentes de úlcera en el pie, la presencia de neuropatía periférica y la presencia de deformidad del pie ($p < 0,004$ en cada correlación).

Otro estudio como el de Rubio y colaboradores (36) refieren que los pacientes cumplen las prescripciones médicas con un promedio de 6 días a la semana y reconocen autocontrolar su nivel de glucosa de tres días a la semana. El 59 % de los pacientes con DM2 reconocen haber recibido educación sanitaria, sin embargo solo el 21 % de los familiares recibieron esta educación. Recomiendan educar con mucho énfasis durante la primera etapa de la enfermedad, reforzando los beneficios del autocuidado tanto al paciente como a la familia.

Así, Hernández y colaboradores (37) manifiestan que el 45 % de participantes diabéticos demostraron que realizan los cuidados básicos de los pies como el lavado, secado, lubricación y el corte de uñas; pero la población de este estudio no tenía información clara de su enfermedad.

Otros como Fernández y colaboradores (38) señalan que los pacientes con DM2 tienen más riesgo de desarrollar complicaciones vasculares y neuropáticas en los hombres ($p=0,004$), una mayor presencia de deformidades de los pies en las mujeres ($p < 0,001$). Además encontraron un déficit de conocimientos en más de

la mitad de los pacientes, relacionado con la hidratación diaria de los pies ($p < 0,001$) y el uso de calzado adecuado ($p < 0,001$).

En virtud de ello, Elliot (39) afirma que “La educación no es una parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento” y “El diabético que más sabe, es el que más vive”. Enfatiza la importancia de formar enfermeras para la educación y control en los diabéticos, donde la especialización en la atención de diabetes ofrece una nueva carrera para las enfermeras.

De ahí que Sánchez y colaboradores (40) Evidenciaron que el 95 % de los pacientes con DM2 tienen un nivel de conocimiento alto, y el 97 % de la muestra poseen un nivel de autocuidado medio de los pies, comprobando que el conocimiento y las prácticas se relacionan directamente. Sobre esta relación Ramírez y colaboradores (41) sostienen que el nivel de conocimientos sobre la prevención de los cuidados de los pies es bajo con 25,3 % y medio 57,6 %; aumentando el riesgo de complicaciones en los diabéticos, en cuanto a las prácticas de autocuidado el 64,8 % se mostró un nivel medio de autocuidado. Encontraron correlación significativa entre el grupo etario y el nivel de conocimientos ($p < 0,05$) y aseguran que la edad puede ser un factor negativo para la adquisición de los conocimientos en torno a la enfermedad y sus cuidados.

Por otro lado, Rossaneis y colaboradores (42) afirman que la prevalencia de déficit de autocuidado de los pies en los varones es a causa de la baja frecuencia de secado de los espacios interdigitales, falta de evaluación periódica de los pies, hábito de andar descalzo e higiene inadecuada. Sin embargo, ellos presentaron menor prevalencia de lesiones en los pies en comparación con las mujeres. En relación al estilo de vida, los hombres también presentaron comportamientos menos saludables como que por sí solos no controlan la alimentación y cuidados médicos con la frecuencia recomendada. Concluyen que existen diferencias de autocuidado de los pies entre los géneros.

Otra correlación la estudiaron Romero y colaboradores (43) menciona que el 66,5 % de pacientes mostraron buena capacidad de autocuidado, ello tiene correlación con el nivel de estudio que presenta cada uno. Sostienen que existe

un riesgo con el tiempo y evolución de la enfermedad. Reto importante para el personal de salud para elaborar programas educativos.

Otra forma de contribuir al análisis lo realizaron Martínez y colaboradores (44) quienes afirmaron que el pie diabético es una de las complicaciones que causa mayor daño a nivel físico, social y económico del paciente y su entorno; encontraron deficientes cuidados de los pies en los pacientes. Asimismo, afirman que el profesional de enfermería al estar en mayor contacto con el paciente, es el indicado de realizar la prevención y promoción para evitar complicaciones.

Explicar además que el Colegio Americano de Cirujanos de pie y tobillo (45) mencionan que los pacientes diabéticos, son más susceptibles a la formación de heridas y la amputación de los pies se puede prevenir. Señala que la diabetes y sus complicaciones representan una combinación mortal que amenaza la vida del paciente.

De ahí que Hevia P. (46) afirma que el educador en diabetes conoce el proceso de enseñanza aprendizaje, entiende y demuestra el impacto de la educación en los cambios de estilo de vida y cambios conductuales para lograr un mejor autocuidado. Por lo tanto, la Asociación Americana de Diabetes (47) asegura que es indispensable que todo paciente con Diabetes Mellitus conozca sobre su enfermedad y los beneficios que tiene al realizar los cuidados adecuados y de esta manera prevenir complicaciones. Así también, Soler y colaboradores (15) mencionan que los pacientes con DM2 tienen ausencia de autocuidado y bajo nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus y recomiendan el diseño e implementación de programas Otro estudio como el de Ramírez y colaboradores (48) encontraron que los cuidados en la prevención del pie diabético y los conocimientos tienen nivel bajo y medio, mientras que las prácticas fueron medianamente adecuadas. Sería importante que se realicen los programas de atención primaria, donde se emplee una educación efectiva por parte del personal de Enfermería, como mecanismo para modificar los comportamientos de las personas con DM2.

En atención a los estudios antes señalados, se quiere significar que el autocuidado es la capacidad de la persona de salvaguardar su salud y enfrentar

enfermedades. Es importante porque el individuo es el actor principal de llevar estas acciones de autocuidado. Así lo menciona Dorotea Orem (53) en su teoría de autocuidado “los seres humanos deben ser asistentes y cuidar de ellos mismos”. Es importante que los pacientes con DM2 logren que el autocuidado sea como un proceso de práctica, esfuerzo constante para evitar más complicaciones de su salud. Para ello las enfermeras y el equipo multidisciplinario de salud deben crear protocolos y un flujograma de atención para estos pacientes poniendo énfasis en el autocuidado y así evitar complicaciones fatales en estos pacientes. Además, no se conoce con exactitud si los pacientes diabéticos conocen su enfermedad y sus complicaciones en los pies, de mejorar esta problemática disminuirían los casos de pacientes diabéticos con lesiones en los pies.

A partir de estas consideraciones antes señaladas existen diversas contribuciones que se puede aportar con esta investigación. En cuanto al valor teórico, existen muy pocos estudios de investigación a nivel nacional sobre los cuidados esenciales de los pies en estos pacientes, por lo que esta investigación busca contribuir a llenar el vacío del conocimiento y generar cambios de conducta en el cuidado de los pies.

En cuanto al valor práctico, en el Perú, el tratamiento de la DM y sus complicaciones generan alto costo, por lo que el presente estudio puede contribuir a la implementación de nuevas estrategias de manejo en beneficio de los pacientes.

En cuanto al valor social, es de vital importancia medir el autocuidado de los pies en el paciente con DM2 porque cuando presentan pie diabético no sólo afecta al paciente sino para familia, personal de salud y comunidad. Los beneficiados con este estudio serán los pacientes diabéticos que tendrán mayor oportunidad para mantener su productividad y para el personal de salud reorientar sus servicios profesionales a otras necesidades de salud.

En cuanto al valor metodológico, el presente estudio genera un precedente para la apertura de una línea de investigación sobre el manejo de diabetes en el

campo de la Enfermería. Asimismo, el instrumento puede contribuir con el fortalecimiento del autocuidado en los pacientes con diabetes.

En virtud de todo lo anterior, el objetivo del trabajo es determinar el nivel de autocuidado e identificar los factores asociados al autocuidado de los pies en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales de Comas, 2019.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio, por sus dos características, forma de recolección de datos y medición de las variables involucradas fue de enfoque cuantitativo y en cuanto al diseño metodológico, de tipo descriptivo y de corte transversal (49).

2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

La población de estudio estuvo conformada por los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de ambos sexos que acuden al Hospital Nacional Sergio Bernales del distrito de Comas. Para ello, fue necesario el uso de criterios detallados a continuación:

Criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de DM2 sin presencia de úlceras en los pies, atendidos en los consultorios de endocrinología y oftalmología, además quienes se encuentren hospitalizados en los servicios de medicina, cirugía, traumatología, ginecología, emergencias y quienes hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: pacientes con diabetes mellitus tipo 1, pacientes con requerimiento continuo de algún elemento de ayuda o que requieran cuidado de otra persona, que tengan discapacidad mental, intelectual o visual que limiten la interacción y respuesta al cuestionario según lo establece el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) (50).

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se consideró como población la cantidad de pacientes atendidos en el periodo 2018. Según la Oficina de Estadística e Informática del Hospital Nacional Sergio Bernales; en el 2018 se atendieron 1 997 personas con diagnóstico de DM2.

El tamaño de la muestra (n) mínima se obtuvo empleando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha/2}^2 * p * q}{[d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 * p * q]}$$

Donde:

- N = Total de la población (1 997)
- $Z_{\alpha/2}^2 = 1,96^2$ (si la seguridad es del 95 %)

- p = proporción esperada (en este caso 23 % = 0,23). Se tomó de los resultados de Chero y colaboradores (51).
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0,23 = 0,77$)
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$n = [1997 * (1,96)^2 * (0,23) * (0,77)] / [(0,05)^2(1997-1) + (1,96)^2 * (0,23) * (0,77)]$$

$$n = 250$$

En el presente estudio se consideró una muestra de 250.

2.3 VARIABLE DE ESTUDIO

El presente estudio consideró el autocuidado como variable principal; según su naturaleza, es una variable cualitativa, y su escala de medición es ordinal. Para la mejor comprensión, es necesario las respectivas definiciones, detalladas a continuación:

Definición conceptual: el autocuidado es una conducta humana, una forma de cuidado que realiza cada individuo con responsabilidad sobre sí mismo, con el objetivo de mantener su vida y estado de salud en óptimas condiciones, actúa de manera deliberada. El autocuidado debe ser aprendido y darse de manera voluntaria, acorde a las necesidades, según etapas de vida, estado de salud, sistema sanitario, características del entorno (52).

Definición operacional: es el conjunto de cuidados que realizan los pacientes con DM2 en beneficio de conservar el bienestar de los pies y prevenir una de las complicaciones como el pie diabético; el cual será medido mediante un cuestionario validado para evaluar el nivel de autocuidado.

2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada en el estudio fue la encuesta, esta técnica contempla un conjunto de procedimientos estandarizados que busca obtener una cantidad importante de datos de forma rápida y eficiente (54).

Instrumento de recolección de datos

El cuestionario fue construido y consta de las siguientes partes: presentación del tema, instrucciones para su correcto llenado. La primera parte consta de 14 preguntas correspondientes a los datos sociodemográficos. La segunda parte consta de 20 preguntas dirigidas a evaluar el nivel de autocuidado de los pies, con su dimensión cuidado físico de los pies; con una escala de Likert de 5 ítems: Nunca (1), pocas veces (2), algunas veces (3), muchas veces (4) y siempre (5), Obteniendo como resultado final tres niveles de autocuidado: Bueno, regular y deficiente.

Validez y confiabilidad de Instrumento de recolección de datos

El cuestionario fue elaborado a partir de revisiones bibliográficas validado según consenso Delphi (55) (56). Fueron seleccionados seis expertos, de diversas profesiones con experiencia sanitaria, asistencial, académica e investigación en el área. El grupo de expertos estuvo conformado por tres endocrinólogos y tres licenciadas de enfermería con experiencia en el servicio de Endocrinología. Para la evaluación de la concordancia entre los jueces expertos se utilizó el coeficiente *W de Kendall*. La evaluación global del instrumento resultó $W= 0,806$ ($p<0,001$), considerando los criterios de evaluación se obtuvo: para la redacción ($W=0,548$; $p<0,001$), contenido ($W=0,879$; $p<0,001$), congruencia ($W=0,879$; $p<0,001$) y pertinencia ($W=1,00$; $p<0,001$). Lo que indica que el instrumento cumple con los criterios de validez. Se realizó una prueba piloto con 30 pacientes con similares características a la población de estudio. La fiabilidad se obtuvo a partir de la determinación del alfa de *Cronbach* que resultó 0,78; según la literatura los coeficientes mayores a 0,7 se consideran aceptable, y los coeficientes mayores a 0,8 se consideran bueno (57).

2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Antes de la recolección de datos se realizaron los trámites de autorización ante las autoridades del Hospital Nacional Sergio Bernales, seguido de las coordinaciones en la oficina de docencia e investigación y las jefaturas de los servicios de medicina y enfermería.

2.5.2 Aplicación de instrumento (s) de recolección de datos

El 15 de octubre se inició las encuestas, para ello se abordó a todo paciente diagnosticado con DM2 en los diferentes consultorios antes de la atención médica y en los servicios de hospitalización del hospital, para explicar a cada uno el objetivo de la encuesta y la cantidad de preguntas a responder; los participantes que aceptaron voluntariamente, firmaron el consentimiento informado. El cuestionario fue guiado con el apoyo de imágenes impresas para cada una de las preguntas. Cada encuesta tomó entre 10 a 15 minutos. Al concluir la encuesta, a cada participante se les obsequió un lapicero con un registro grabado “prevención del pie diabético” y un volante con recomendaciones sobre los cuidados de los pies. Los datos fueron recolectados en el mes de octubre y noviembre del año 2019.

2.6 MÉTODOS DE ANALISIS ESTADÍSTICOS

Los datos fueron ingresado a una matriz. Para las variables edad y tiempo de enfermedad se determinaron la media, la desviación estándar y el rango, luego recategorizados en grupos de edad e intervalos de tiempo de enfermedad. Las variables cualitativas fueron distribuidas en frecuencias y representadas en tablas. El nivel de autocuidado fue representado en gráfico de barras. Para el análisis bivariado entre el nivel de autocuidado y las variables de comparación se utilizó la prueba de Chi cuadrado, considerando los valores de $p < 0,05$ como significativos. Para evaluar la concordancia de los jueces expertos se utilizó el test no paramétrico, mediante el coeficiente de concordancia W de Kendall. El análisis se realizó con la versión 25 del IBM SPSS Statistics.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio fue evaluado y aceptado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades, registrándose con el Código ID-099-19. También se tuvo en cuenta los cuatro principios éticos de la Declaración de Helsinki según la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial (58). A continuación se detallan:

Autonomía: el ser humano es inviolable, debe respetarse el derecho de salvaguardar su intimidad. La autonomía es la capacidad de decidir en sí mismo. Cuando alguien es autónomo, es, al mismo tiempo, moral, siempre que se guie

desde la razón y no desde el sentimiento, es decir es un derecho alcanzado y no solo adquirido por su condición de humano. Cada persona deber ser informada de ser libre de no participar (58). En nuestro estudio se valoró la libertad de cada paciente de decidir participar y autorizar voluntariamente, firmando el consentimiento informado y colocando su huella digital.

No maleficencia: se basa en hacer todo lo imposible para evitar hacer daño a través de nuestras acciones, eludir la imprudencia y la negligencia a los individuos. Ello incluye evitar el daño físico, mental, social o psicológico a la persona (59). En el presente estudio los participantes no fueron sometidos a ninguna acción de riesgo y la aplicación del instrumento se realizó respetando su privacidad.

Beneficencia: corresponde a la necesidad de obrar y hacer el bien en cada acto realizado (59). Se realizó la educación sobre la importancia de participar y los beneficios que obtendrían con los resultados y las medidas estratégicas que se adoptarían para mejorar y reforzar las debilidades.

Justicia: al finalizar la investigación se debe preservar la exactitud de los resultados, respetando las obligaciones éticas de los autores, el sujeto de la investigación no tiene responsabilidad, aunque éste haya dado su consentimiento (58). Referido a tratar a cada persona con imparcialidad, participación equitativa de todos los sujetos candidatos a un estudio de investigación disminuyendo los situaciones de desigualdad (60). El estudio permitió interactuar con muchos pacientes, aquellos que recibieron un trato respetuoso y cordial durante su participación, aplicando la calidez y agradecimiento por el apoyo sin ninguna preferencia entre ellos.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Sergio Bernales, Comas – 2019, (n=250)

Datos sociodemográficos	n	%
Total	250	100
Sexo		
Femenino	160	64,0
Masculino	90	36,0
Edad		
<40	5	2,0
40 a 49	32	12,8
50 a 59	56	22,4
60+	157	62,8
Instrucción		
Analfabeto	7	2,8
Primaria	95	38,0
Secundaria	119	47,6
Superior Técnico	19	7,6
Superior Universitario	10	4,0
Seguro		
Seguro Integral de Salud (SIS)	230	92,0
Es Salud	13	5,2
No cuenta	7	2,8
Estado civil		
Soltero(a)	58	23,2
Casado/Conviviente	150	60,0
Separado/Divorciado	21	8,4
Viudo	21	8,4
Tipo de familia		
Familia Nuclear	211	84,4
Familia Ampliada	3	1,2
Familia Extensiva	2	0,8
Familia Monoparental	33	13,2
Familia Reconstituida	1	0,4

En la tabla 1, se muestra los datos sociodemográficos. Participaron 250 pacientes diabéticos de ambos sexos, con una edad media de 61,98 años (DE= 11,28; Rango: (27 a 85). De la muestra, el 64 % (n=160) eran de sexo femenino, 62,8 % (n=157) tenían 60 años o más, el 47,6 % (n=119) con educación secundaria, 92 % (n=230) contaba con el Seguro Integral de Salud (SIS), 60 % (n=150) eran casados o convivientes y el 84,4% (n=211) pertenecientes a una familia nuclear

Tabla 2. Características de los pacientes con Diabentes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019, (n=250).

Características generales	n	%
Total	250	100
Tiempo de enfermedad (años)		
< 5	76	30,4
5 a 9	74	29,6
10 a 14	39	15,6
15 a 19	16	6,4
≥ 20	45	18,0
Explicación-cuidado pie		
No	160	64,0
Si	90	36,0
Fuente de información		
Personal de Salud	82	32,8
Otros (familia, amigos, medios)	8	3,2
No recibieron	160	64,0
Tabaco		
Fumador	7	2,8
Exfumador	73	29,2
No fumador	170	68,0
Tratamiento DM		
Regular	232	92,8
Irregular	18	7,2
Glicemia		
Controlado	146	58,4
No controlado	78	31,2
Sin datos	26	10,4
Comorbilidades		
Hipertensión Arterial	86	34,4
Otros	164	65,6

En la tabla 2, se describe las características generales. El 30,4 % (n=76) tiene un tiempo de enfermedad menor a cinco años, solo el 36% (n=90) recibió información sobre el cuidado de los pies y en su mayoría por el personal de salud, el 68 % (n=170) eran no fumadores, 92,8 % (n=232) con tratamiento regular para la diabetes y el 58,4 % (n=146) con glicemia controlada. Además el 34,4 % (n=86) de los participantes tenían hipertensión arterial.

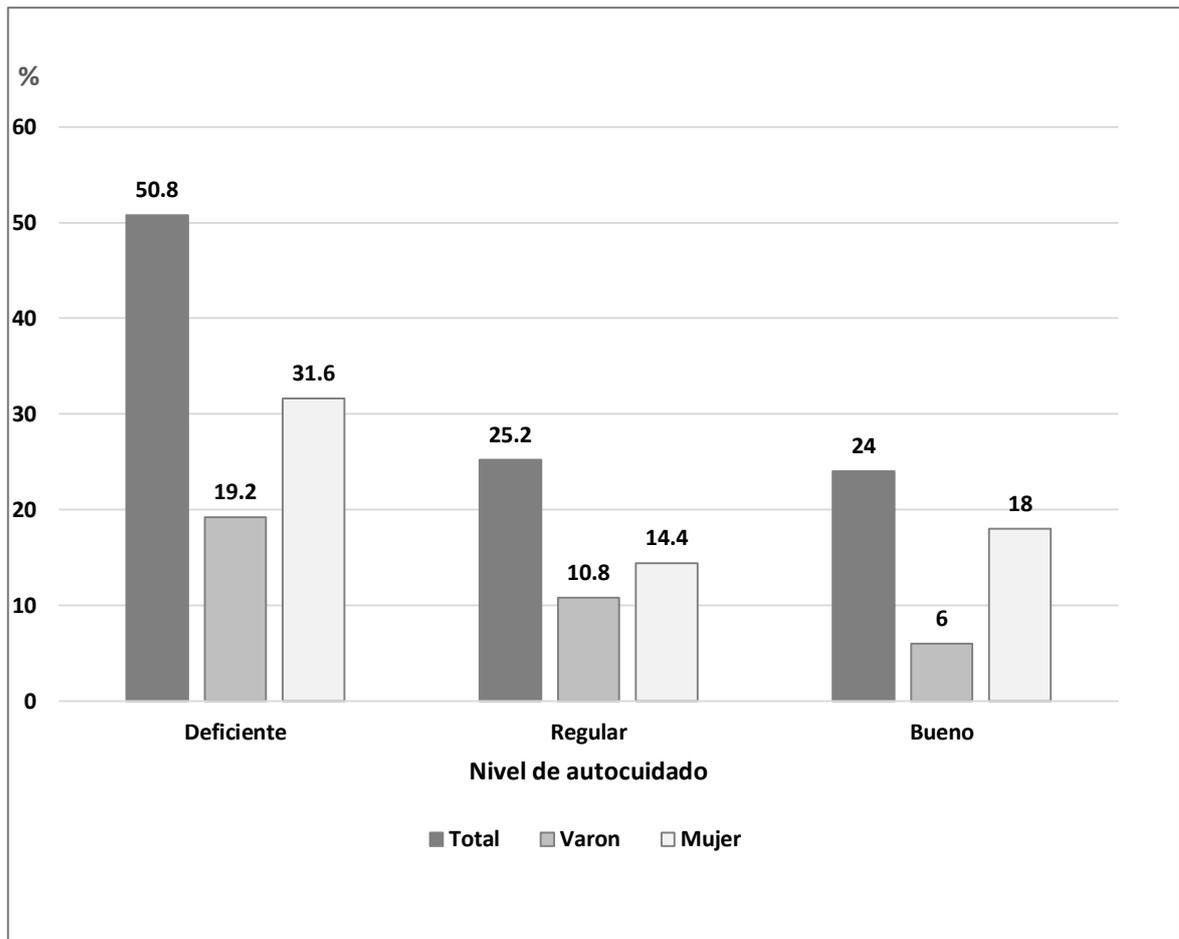


Figura 1. Nivel de autocuidado según el sexo de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019, (n=250)

En la figura 1, se muestra que el 50,8 % (n=127) tienen deficiente autocuidado, de ellos el 31,6 % (n= 79) fueron mujeres, solo el 24 % (n=60) tiene buen autocuidado y el 25,20 % (n=63) presenta un nivel de autocuidado regular.

No se encontró diferencias significativas del nivel de autocuidado, respecto al grupo de edad, sexo, nivel de instrucción, tenencia de seguro de salud, estado civil ni el tipo de familia ($p>0,05$).

Tabla 3. Nivel de autocuidado de los pies según características de los pacientes con Diabentes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019, (n=250).

Variables	Nivel de autocuidado de los pies						p-valor
	Deficiente		Regular		Bueno		
	n	%	n	%	n	%	
Total	127	100	63	100	60	100	
Educación sobre cuidado del pie							
No	96	75,6	39	61,9	25	41,7	<0,001
Si	31	24,4	24	38,1	35	58,3	
Responsable de la educación							
Ninguna persona	96	75,6	39	61,9	25	41,7	<0,001
Personal de salud	27	21,3	22	34,9	33	55	
Otros	4	3,1	2	3,2	2	3,3	
Consumo de tabaco							
Fumador	5	3,9	2	3,2	0	0	0,426
Exfumador	35	27,6	22	34,9	16	26,7	
No fumador	87	68,5	39	61,9	44	73,3	
Cumplimiento de tratamiento							
Regular	114	89,8	60	95,2	58	96,7	0,161
Irregular	13	10,2	3	4,8	2	3,3	
Control de glicemia							
Controlado	70	55,1	38	60,3	38	63,3	0,618
No controlado	41	32,3	21	33,3	16	26,7	
Sin datos	16	12,6	4	6,3	6	10	

En la tabla 3. Los pacientes diabéticos que no han recibido educación en el cuidado de los pies tuvieron mayor proporción de autocuidado deficiente ($p<0,001$). La mayor proporción de pacientes con buen autocuidado fueron aquellos pacientes que recibieron educación de parte del personal de salud, respecto al cuidado de los pies ($p<0,001$). El consumo de tabaco, el cumplimiento de tratamiento y control de glicemia no fueron significativos.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio, solo la cuarta parte de los pacientes con diabetes presentaron buen autocuidado, lo que quiere decir que un porcentaje alto tiene deficiente autocuidado. Se encontró una asociación significativa entre la educación acerca del cuidado de los pies y la participación del personal de salud.

En esta investigación, si bien no hubo diferencias de autocuidado según el género, si hubo mayor proporción de mujeres portadoras de diabetes que presentaron autocuidado deficiente. Se plantea entonces, el estudio realizado en Colombia (42), donde se señala que los hombres tienen un autocuidado deficiente y menores estilos de vida saludable en contraste con las mujeres que demuestran mayor prevalencia de cuidados para prevenir lesiones. Nuestros hallazgos concuerdan con el estudio realizado en México (43), donde el 66,5 % (n=167) de los pacientes presentaron autocuidado regular, seguido del 33,5 % (n=84) con buen autocuidado, siendo el género indiferente; el nivel de instrucción fue determinante para lograr el autocuidado. Asimismo, Ramírez y colaboradores (41), reportaron que el 64,8 % mostraron un nivel de prácticas de autocuidado medio, sin embargo el 25,3 % de la población tuvo nivel de conocimiento bajo, aumentando el riesgo para las complicaciones. En este estudio, los pacientes no realizaron las medidas suficientes para mantener y prevenir la integridad de sus pies, como no utilizar espejo o lupa para revisar la planta de sus pies, presentan callosidades, utilizan agua caliente y dejan remojando los pies más de cinco minutos, no cuentan con el apoyo de otra persona, no realizan el recorte, limado adecuado de uñas, no hidratan sus pies, utilizan medias ajustadas; siendo factores de formación de úlceras en los pies.

Al igual que un estudio en Brasil, Batista y colaboradores (35), concluyó que el 94 % de la muestra no usaba calzado apropiado, el 42 % tenía deformidad de los pies. Como lo menciona en España, Fernández y colaboradores (38). Las investigaciones describen diversos factores predisponentes de lesiones en los pies, los pacientes diabéticos con callosidades forman grietas lo que facilita el ingreso de gérmenes, el lavado prolongado reblandece y macera la piel, mientras que el recorte de uñas redondas puede terminar en uña encarnada (44).

La educación es importante porque un paciente informado tendrá una mejor calidad de vida que aquellos que no reciben educación y es responsabilidad del sector salud y de enfermería reforzar estas debilidades; el 85 % de amputaciones pueden ser prevenibles a través de educación y una intervención oportuna (45) con mucho énfasis durante la primera etapa de la enfermedad, reforzando los beneficios del autocuidado, y no solo al paciente también para la familia (36). En México Hernández y colaboradores identificaron que el 45 % de encuestados, mencionaron realizar los cuidados básicos, lavado, secado, lubricación y el corte de uñas, sin embargo la población de este estudio no tenía información clara de su enfermedad (37). Asimismo Pilar Hevia en su estudio sobre educación para la diabetes, afirma que preparar programas educativos para prevenir enfermedades, diagnosticar oportunamente y mitigar futuras complicaciones en la población, fortalece el autocuidado del paciente con diabetes; así como también lo afirma la Asociación Americana de Diabetes (46)(47). Elliot J. Fue el primer médico especialista en aplicar un régimen terapéutico de la Diabetes Mellitus. En 1956 inauguró la primera clínica especializada para la atención de pacientes con esta patología, a lo largo de su carrera siempre buscó mejorar el tratamiento para la DM2 y afirma: “La educación no es una parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento” y “El diabético que más sabe, es el que más vive” (39).

De ahí que, el personal de salud es el responsable y encargado de educar a los pacientes sobre la práctica de los cuidados de los pies a los pacientes, como se encontró en otros estudios que el 77, 26 % de los pacientes refieren haber recibido educación por parte del personal de salud (15). Se considera que el personal de salud son los principales involucrados en la capacitación o educación del paciente diabético por su preparación, conocimientos, destrezas y empatía(32), y en este caso enfermería cumple un rol fundamental en la educación, para modificar conductas respecto al autocuidado (48). Por tanto el nivel de conocimiento del autocuidado y las prácticas de autocuidado están relacionados entre sí (40).

4.1. CONCLUSIONES

- El nivel de autocuidado de los pies en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es deficiente.
- Solo la tercera parte de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 recibe educación sobre el cuidado de los pies.
- El personal de salud, es especial el de Enfermería es la fuente de información más cercana al paciente para lograr el autocuidado de los pies en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

4.2. RECOMENDACIONES

- Enfatizar y mejorar las prácticas de autocuidado de los pies en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, evaluando e identificando oportunamente lesiones del pie con la participación de la familia.
- Reforzar y continuar con la educación sanitaria sobre el cuidado de los pies, a través de sesiones educativas demostrativas para fortalecer el autocuidado y reducir la aparición temprana de complicaciones.
- El personal de salud debe crear conciencia en los pacientes sobre las buenas prácticas de autocuidado en los pies, para ello es importante comprometer al equipo multidisciplinario para lograr una atención integral, además es importante crear una línea de especialidad para enfermería como educadores en diabetes mellitus.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS. Organización Mundial de la Salud Perú - En el Día Mundial de la Diabetes, 14 de noviembre, se hace un llamado a la población a realizar un diagnóstico temprano [Internet]. 2016 [actualizado en junio del 2017; citado el 20 de junio del 2017]. Disponible: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3617:en-el-dia-mundial-de-la-diabetes-14-de-noviembre-se-hace-un-llamado-a-la-poblacion-a-realizar-un-diagnostico-temprano&Itemid=900
2. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Diabetes [Internet]. WHO Docume. Beran David, Colagiuri Stephen, Gregg Edward, Mohan Viswanathan, Oni Tolullah, Stephens Jeffre SD, editor. Ginebra: Burton Angelica; 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=532CF2E999D2514D7F195C9FA39425FC?sequence=1>
3. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med. [Internet]. 2006 Nov [citado el 20 de junio del 2017];3(11):2011–30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1664601/pdf/pmed.0030442.pdf>
4. Dirección General de Epidemiología. Carga de enfermedad en el Perú, estimación de los años de vida saludables perdidos 2012. [Internet]. Lima: Ministerio de Salud. De Habich Rospigliosi Midori; 2014 [actualizado en junio del 2014; citado el 20 de julio del 2019]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/Cargaenfermedad2012.pdf>
5. Carro GV, Saurral R, Sagüez FS, Witman, Pie diabético en pacientes internados en hospitales de Latinoamérica. Medicina (B Aires). [Internet]. 2018 [citado el 20 de julio del 2019]78(4):243–51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30125251>
6. Villena J. Diabetes Mellitus. En: Epidemiología de la Diabetes Mellitus en el Perú. Lima:Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016 [citado el 8 de abril del 2019]55(4):173-181. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27108144/>

7. Dirección de vigilancia de enfermedades no transmisibles. Cada 20 segundos, una persona con diabetes es amputada en el mundo [sede web]. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar social; 2018 [actualizado en noviembre del 2018; citado el 18 de junio del 2019]. Disponible en: <http://portal.mspbs.gov.py/dvent/20-segundos-una-persona-diabetes-amputada-mundo/>
8. Tirado RA, Fernández JA, Tirado FJ, Guía de práctica clínica en el pie diabético. Archivos de Medicina (España). [Internet]. 2014 [citado el 2 de mayo del 2019].10(1):1–17. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-en-el-pie-diabtico.pdf>
9. Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA, Diabetic foot ulcers and their recurrence. The new England journal of Medicine (EE.UU.) [Internet]. 2017 [citado el 13 de abril del 2019];376(24):2367–75. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1615439>
10. Yazdanpanah L, Nasiri M, Adarvishi S, Literature review on the management of diabetic foot ulcer. World J Diabetes. [Internet]. 2015 [citado el 8 de mayo del 2019].6(1):37-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25685277>
11. Dai J, Jiang C, Chen H, Chai Y, Vitamin D and diabetic foot ulcer: a systematic review and meta-analysis. Nutr Diabetes. [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril del 2019]9(8):1–6. <http://dx.doi.org/10.1038/s41387-019-0078-9>
12. Tuttolomondo A, Maida C, Pinto A, Diabetic foot syndrome as a possible cardiovascular marker in diabetic patients. Journal of Diabetes Research. [Internet]. 2015 [citado el 1 de junio del 2019].6(1):62. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2015/268390/>
13. Oe M, Takehara K, Noguchi H, Ohashi Y, et al. Skin hydration of the heel with fissure in patients with diabetes: a cross-sectional observational study. Chronic Wound Care Manag Res. [Internet]. 2018 [citado el 4 de abril del 2019].5:11–6. Disponible en: <https://www.dovepress.com/skin-hydration->

of-the-heel-with-fissure-in-patients-with-diabetes-a-cr-peer-reviewed-article-CWCMR#

14. Molines RJ, Lázaro FJ, Aragón FJ, García E, et al, Forefoot ulcer risk is associated with foot type in patients with diabetes and neuropathy. *Diabetes Res Clin Pract.* [Internet]. 2016 [citado el 8 de abril del 2019];114:93–8. Disponible en: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(16\)00057-7/abstract](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(16)00057-7/abstract)
15. Soler YM, Pérez E, López del C, Quezada D, Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Arch Med Camagüey.* [Internet]. 2016 [citado el 23 de mayo del 2019];20(3):244–52. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004
16. Arrendondo I. Día Mundial de la Diabetes: ¿Cuánto gastan los peruanos para tratar la enfermedad? [Sede web]. Lima: Perú21; 2018 [actualizado el 14 de noviembre del 2018; citado el 18 de junio del 2019]. Disponible en: <https://peru21.pe/economia/dia-mundial-diabetes-gastan-peruanos-tratar-enfermedad-nndc-440407-noticia/>
17. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Diabetes: muchas de las amputaciones que acarrea la enfermedad se podrían evitar [Sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2013 [actualizado el 11 de noviembre del 2013; citado el 07 de julio del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr61/es/>
18. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles. Lima: INEI; 2018 [citado el 18 de abril del 2019];53:1-192. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1657/index1.html
19. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2020. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism.* [Internet]. 2020 [citado el 20 de mayo del 2019]43(1):1-224. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1

20. Federación Internacional de la Diabetes. Atlas de la diabetes de la FID. Bruselas-Bélgica: FID; 2015 [citado el 26 de abril del 2019] Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/material/95/avance-nuevo-atlas-de-la-diabetes>
21. Manrique R. Control y reversión de la diabetes tipo 2 [Sede web]. Madrid-España: Macro; 2017 [actualizado el 28 de diciembre del 2017; citado el 14 de marzo del 2020]. 190 p. Disponible en: <https://www.marcombo.com/control-y-reversion-de-la-diabetes-tipo-2-9788426725851/>
22. Bakker K, Apelqvist J, Lipsky B, Van J, et al. The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus. *Diabetes Metab Res Rev* (Netherlands). [Internet]. 2009 [citado el 15 de junio del 2019];28:3–12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26409930>
23. Apelqvist J, Bakker K, Van W, Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot. *Diabetes Metab Res Rev*. [Internet]. 2007 [citado el 10 de abril del 2019];28:3–12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22271742>
24. Echeverría V, Sotomayor C, Norambuena M, Vidal P, Campos A, Pie diabético. *Rev Hosp Clínico Univ Chile*. [Internet]. 2017 [citado el 4 de junio del 2019];(1):207–19. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-908188>
25. Richard J, Lavigne J, Got I, Hartemann A, Malgrange D, Tsirtsikolou D, et al. Management of patients hospitalized for diabetic foot infection: Results of the French OPIDIA study. *Diabetes Metab*. [Internet]. 2011 [citado el 6 de mayo del 2019];37(3):208–15. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1262363610002429?via%3Dihub>
26. García Viejo A. Enfermedad arterial periférica y pie diabético en pacientes en programa de hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*. [Internet]. 2012 [citado el 17 de abril del 2019];15(4):255–64. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-

28842012000400003

27. De Andrade N, Del Sasso K, Gimenes H, Aparecida T, Dos Santos M, Teixeira C, et al. Pacientes con Diabetes Mellitus : Cuidados de prevención de pie diabético en atención primaria de Saúde. Rev Enferm. [Internet]. 2010 [citado el 9 de mayo del 2019];18(4):616–21. Disponible en: <http://www.facenf.uerj.br/v18n4/v18n4a19.pdf>
28. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Autocuidados del pie [Sede web]. Extremadura-España: Servicio Extremeño de Salud. [Internet]. 2014. [citado el 12 de junio del 2019]. Disponible en: https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/diabetes/Guia Pie.pdf
29. Pereda Acosta M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Rev Enfermería Neurológica. [Internet]. 2011 [citado el 30 de abril del 2019]. 10(3):163–7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113j.pdf>
30. Naranjo Y, Concepción J, Rodríguez M, La teoría déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Médica Espirituana. [Internet]. 2017; [citado el 18 de mayo del 2019]. 19(3). Disponible en: <http://revgmepirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1129/pdf>
31. Taylor & Francis Group. Nutritional Aspects of Aging. London-New York: CRC Press; 2018 [citado el 15 de abril del 2019]. 143–150. Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781351075145>
32. Hevia EP. Educación en Diabetes. Rev Médica Clínica [Los Condes]. [Internet]. 2016 [citado el 17 de mayo del 2019]; 27(2):271–6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864016300165>
33. Núñez M, Suarez V, Hanco-Saavedra Jo, Boggio O, Yasuda M, Calmet C, et al. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control del Pie Diabético [Sede web]. Lima: MINSAs; 2016 [actualizado en febrero del 2017; citado el 02 setiembre del 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3971.pdf>.
34. Instituto Aragón de Ciencias de la Salud. Guía de Práctica Clínica sobre

- diabetes mellitus tipo 2[Sede web]. España; 2008. Guiasalud.es [actualizado el 2008; citado el 10 de setiembre del 2019]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/07/pie_diabetico_2008.pdf
35. Batista F, Pinzur M, Monteiro A, Taira R. Education for diabetic foot. Foot Ankle [Internet]. 2009 [citado 26 de noviembre del 2019];7(2):24–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3284270/>
 36. Galindo M, Jansà M, Menéndez E, Diosdado MA, Vázquez M, Jimeno G, et al. Therapeutic Education and Self-Care:Results From the Cross-Sectional Study Diabetes, Attitudes, Wishes and Needs 2 [Internet]. 2015 [citado 22 de setiembre del 2019] Elseiver Endocrinología y Nutrición 2015;62(8):391-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26427341>
 37. Medina S, Reza C, Gomez V, Celaya F. Cuidado de los pies en usuarios que viven con diabetes en el estado de México: bases para la sistematización de la asistencia de enfermería. Enferm em Foco [Internet]. 2011 [citado el 22 de octubre del 2019];2(1):23–27. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/80534134.pdf>
 38. Fernández C, Rumbo J. Riesgo pie diabético y déficit autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 [Internet]. 2017 [citado 21 de agosto del 2019];15(1):17-29. <http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.1.62902>
 39. Ayhwin C. Elliot Proctor Joslin (1869-1962). Rev. Chil. Endocrinol. Diabetes. [Internet]. 2010 [citado 10 diciembre del 2019];3(4):305-307. Disponible en: http://revistasoched.cl/4_2010/10-4-2010.pdf
 40. Sánchez J. Nivel de conocimiento sobre autocuidado en los pies y aplicación de medidas de autocuidado en pacientes adultos con diabetes. [Internet]. 2014 Mar [citado 14 diciembre del 2019];2(1):36 - 43. Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/Cientifi-K/article/view/287>
 41. Ramirez C, Perdomo A, Rodríguez M. Conocimientos y prácticas para la prevención del pie diabético. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2019 [citado 02 de enero del 2020];40:1-7. Disponible en:

https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40/en_1983-1447-rgenf-40-e20180161.pdf

42. Rossaneis M, Fernandez M, Freitas T, Silva S. Diferencias entre mujeres y hombres diabéticos en el autocuidado de los pies y estilo de vida. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2016 [citado 18 de octubre del 2019];24(e2761):2-8. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02761.pdf
43. Romero I, Dos Santos A, Aparecida T, Martins L. Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2010 [citado 13 de febrero del 2020];18(6):2–9. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_21.pdf
44. Martínez A, Pascual F. Valoración del riesgo de pie diabético en el paciente anciano en una consulta de enfermería. *Gerokomos* [Internet]. 2009 [citado el 30 de setiembre del 2019];20(2):73–77. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2009000200004
45. American College of foot and ankle surgeons. Diabetes y amputación de pies [Sede web]. Chivago: ACFAS; 2020 [citado el 4 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://www.acfas.org/content.aspx?id=1122>
46. Hevia P. Educación En Diabetes Diabetes Education. *Clínica Las Condes* [Internet]. 2016 [citado el 12 de noviembre del 2019];27(2):271–276. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-educacion-en-diabetes-S0716864016300165>.
47. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2020. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*. [Internet]. 2020 [citado el 12 de noviembre del 2019];43(1):1-224. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1
48. Ramirez C, Perdomo A, Rodríguez M. Conocimientos y prácticas para la prevención del pie diabético. *ev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2019 [citado 02 de enero del 2020];40:1-7. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40/en_1983-1447-rgenf-40-

e20180161.pdf

49. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill; 2014. 632 p.
50. Consejo Nacional para la integración de las personas con discapacidad. Reglamento del Registro Nacional De La persona con discapacidad. Resolución N° 020 - 2017 [Internet]. Lima. [actualizado en marzo del 2017; citado el 24 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/219556/RP-020-2017.pdf>
51. Chero M, Gamarra M, Montoya R. Nivel de conocimiento de autocuidado para la prevención del pie diabético en personas afectadas de diabetes mellitus tipo II, Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino - 2015 [tesis grado]. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2017 [citado el 24 de octubre del 2019]. Disponible en: [2017http://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/167/Chero_MJ_Gamarra_ME_Montoya_RM_TENF_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/167/Chero_MJ_Gamarra_ME_Montoya_RM_TENF_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
52. Muñoz E. La importancia del Autocuidado, también en Personas con Dependencia [Internet]. 2013 May [citado 20 de agosto del 2019]. Disponible en: http://educacionpapps.blogspot.com/2013/05/la-importancia-del-autocuidado-tambien_24.html
53. Denyes M, Orem D, Bekel G. Self-Care: A Foundational Science. Nursing science quarterly [Internet]. 2001 [citado 10 setiembre del 2019];14(1):48–54. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/089431840101400113>.
54. Casas J, Repullo J, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Aten Primaria [Internet]. 2003 [citado 15 setiembre del 2019] 2003;31(8):527-538. Disponible en: <http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>
55. Gómez E. El método Delphi en la investigación actual en educación: Una revisión teórica y metodológica. Red Rev Científicas América Latina, el Caribe, España y Portugal [Internet]. 2018 [citado 13 de enero del 2020];

- 21(1):17–40. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70653466002>
56. Yañez R, Cuadra R, The Delphi method and the investigation in health services. *Ciencia y Enfermería* [Internet]. 2008 [citado el 23 de agosto del 2019];14(1):9–15. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532008000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=es
57. Navarro DF. Apuntes de Consistencia Interna de las puntuaciones de un instrumento de medida. 11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology [Internet]. 2013 Ago [citado 28 de octubre del 2019].. Disponible en: <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>.
58. Asociación Médica Mundial. La Declaración de Helsinki, pautas para la investigación con seres humanos. Institut Borja de Bioetica [Internet]. 2001 [citado 12 de febrero del 2020]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/39142544.pdf>
59. Camiro A, Parada M, Peschard V. [Internet]. 2017 [citado 24 de febrero del 2020]. Atención Primaria en Salud. Disponible en: <https://bit.ly/3fVXeGS>
60. Lola F, Quezada A. Pautas éticas de Investigación en sujetos humanos: Nuevas perspectivas [Internet]. 2003 [citado el 28 de agosto 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.34720/r5e6-gh95>.

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

VARIABLES PRINCIPALES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	DIMENSIONES	ITEMS	VALOR FINAL
Autocuidado de los pies en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	<p>Autocuidado</p> <p>Es el conjunto de actividades que realiza a diario un individuo para proteger su salud, aquellas acciones que son destrezas que adquiere y aprende a lo largo de su vida, con el objetivo único de salvaguardar la salud y prevenir enfermedades; tanto de la persona, familia y comunidad. Asimismo Dorotea Orem, en su teoría de autocuidado considera que el individuo es el actor</p>	<p>Es el conjunto de cuidados que realizan los pacientes con DM2 en beneficio de conservar el bienestar de los pies y prevenir una de las complicaciones como el pie diabético; el cual será medido mediante un cuestionario validado para</p>	<p>¿Usted revisa sus pies diariamente?</p> <p>¿Utiliza espejo o lupa para revisar la planta de sus pies?</p> <p>¿Le salen callos en sus pies?</p> <p>¿Usted lava sus pies?</p> <p>¿Utiliza agua caliente para lavar sus pies?</p> <p>¿Cuándo se lava sus pies, los deja remojando más de 5 minutos?</p> <p>¿Cuándo seca sus pies, lo hace con frotación?</p> <p>¿Usted acude al podólogo para el recorte de las uñas de sus pies?</p> <p>¿Usted utiliza medias?</p> <p>¿Las medias que utiliza son de nylon o con liga?</p> <p>¿Utiliza medias ajustadas?</p>	<p>Requisitos para el Autocuidado: Práctica de Autocuidado personal de los pies.</p>	<p>1 - 20</p>	<p>Autocuidado Bueno (20 – 62)</p> <p>.Autocuidado Regular (63- 68)</p> <p>Autocuidado Deficiente (69 - 100)</p>

	<p>principal encargado de llevar las acciones de cuidado (52).</p>	<p>evaluar el nivel de autocuidado.</p>	<p>¿Utiliza una toalla de uso exclusivo para los pies? ¿Usted camina descalzo? ¿Revisa el interior del calzado, antes de ponerse? ¿Los calzados que utiliza, son estrechos? ¿Los calzados que utiliza tienen tacos? ¿Usted realiza ejercicios de los pies?</p>			
--	--	---	---	--	--	--

CUESTIONARIO:

Nº	PREGUNTAS	Nunca (1)	pocas veces (2)	Algunas Veces (3)	Muchas veces (4)	Siempre (5)
1	¿Es importante para Usted cuidar sus pies diariamente?					
2	¿Utiliza espejo o lupa para revisar la planta de sus pies?					
3	¿Le salen callos en sus pies?					
4	¿Usted lava sus pies?					
5	¿Utiliza agua caliente para lavar sus pies?					
6	¿Cuándo se lava sus pies, los deja remojando más de 5 minutos?					
7	¿Cuándo seca sus pies, lo hace con frotación?					
8	¿Usted acude al podólogo para el recorte de las uñas de sus pies?					
9	¿Después del recorte, la forma de las uñas quedan curvas?					
10	¿Después de recortarse las uñas, realiza el limado?					
11	¿Usted utiliza crema hidratante o vaselina para sus pies?					
12	¿Usted utiliza medias?					
13	¿Las medias que utiliza son de nylon o con liga?					
14	¿Utiliza medias ajustadas?					
15	¿Utiliza una toalla de uso exclusivo para los pies?					
16	¿Usted camina descalzo?					
17	¿Revisa el interior del calzado, antes de ponerse?					
18	¿Los calzados que utiliza, son estrechos?					
19	¿Los calzados que utiliza tienen tacos?					
20	¿Usted realiza ejercicios de los pies?					

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación biomédica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Nivel de autocuidado de los pies en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019

Nombre de los investigadores: Ana Paula Goyzueta de Tomas, Cervantes Alvino Sunita Consuelo.

Propósito del estudio: Determinar el nivel de autocuidado de los pies en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – 2019.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario. En ningún momento se le extraerá sangre ni otra muestra, ni se someterá a maniobras riesgosas.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse al **Dr. Juan Morales Quispe**, médico cirujano con registro del Colegio Médico del Perú N° 37787, asesor del proyecto de investigación (Teléfono móvil N° 989521832 o al correo electrónico: moralmed@yahoo.es).

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerado, puede dirigirse al **Dr. Segundo German Millones Gómez**, Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades, ubicada en la Av. Universitaria N° 5175, Los Olivos, teléfono 7151533 anexo 1254, correo electrónico: comité_etica@uch.edu.pe.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Lima,.....de.....del 2019.

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Ana Paula Goyzueta de Tomas	
Sunita Consuelo Cervantes Alvino	
Nº de DNI	
75348352 - 42674164	
Nº teléfono móvil	
952 375 609 - 997271346	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Anexo D. Acta o Dictamen de Informe de Comité de Ética

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ACTA CEI N° 094

08 de julio de 2019

ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA

En el distrito de Los Olivos, el día 08 del mes de julio del año dos mil diecinueve, el Comité de Ética en Investigación en seres humanos y animales ha evaluado el proyecto: "NIVEL DE AUTOCUIDADO DE LOS PIES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES, COMAS - 2019" con Código ID-099-19, presentado por el(los) autor(es): GOYZUETA DE TOMAS ANA PAULA.

Teniendo en cuenta que el mismo reúne las consideraciones éticas.

POR TANTO:

El Comité de ética en Investigación,

RESUELVE

APROBAR, el proyecto titulado "NIVEL DE AUTOCUIDADO DE LOS PIES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES, COMAS - 2019", Código ID-099-19.


Mg. Segundo Germán Miltones Gómez
Presidente
del Comité de Ética en Investigación

SGMG/RAC

www.uch.edu.pe

Av. Universitaria 5175 Los Olivos - Telef.: 500-3100

Anexo E. Validez del instrumento de recolección de datos

Cuestionario de Autocuidado de los pies en pacientes diabéticos

Concordancia de Kendall

Coeficiente de concordancia de Kendall	
N	20
Medida de adecuación muestral de W de Kendall ^a	,879
Chi-cuadrado aproximado	87,931
Gl	5
Sig.	,000

Resumen de juicio de expertos

Expertos	RESUMEN				
	Redacción	Contenido	Congruencia	Pertinencia	Promedio %
Experto 1	100	100	100	100	100
Experto 2	77.5	75	75	75	75.625
Experto 3	75	82.5	75	75	76.875
Experto 4	100	100	100	100	100
Experto 5	100	100	100	100	100
Experto 6	75	75	82.5	75	76.875
PROMEDIO FINAL	87.916667	88.75	88.75	87.5	88.23

Anexo F. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,788	20

**PACIENTE HOSPITALIZADO CON PIE
DIABETICO GRADO IV**



**COMPLICACIÓN
DEL PIE DIABETICO**

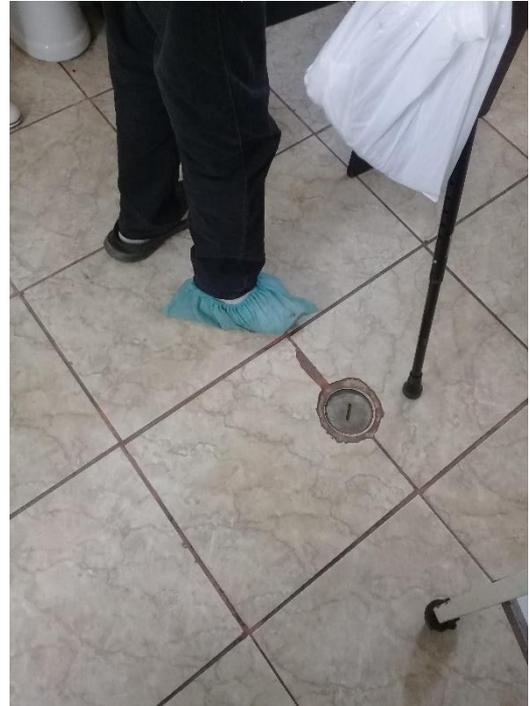


**CURACIÓN DE PIE
DIABETICO**

CARACTERÍSTICAS OBJETIVAS DEL PIE DE LOS PACIENTES CON DIABETES EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES



PIES CON HIGIENE DEFICIENTE



NO UTILIZA CALZADO



NECROSIS CUTANEA EN LOS PIES



PIEL SECA EN EXTREMIDAD INFERIOR



ÚLCERA PLANTAR WAGNER GRADO 3



HERIDA DESPUÉS DE LA DEBRIDACIÓN



PRESENCIA DE CALLOSIDADES EN LOS PIES



ENTREVISTA A PACIENTE CON DIABETES EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN



REALIZANDO VALORACIÓN DE AUTOCUIDADO DE LOS PIES EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2



CONSEJOS PARA CUIDAR TUS PIES SI TIENES DIABETES



Lava tus pies
con agua tibia
y jabón todos
los días



Realiza el
limado de las
uñas después
del recorte



Seca bien tus
pies sobre
todo entre los
dedos



Utiliza medias
que no le ajusten
y mejor si es de
algodón.



Hidratar los
pies con crema
o vaselina,
dejar secar



Utiliza zapatos
cómodos que
no ajusten tus
pies



Utilizar espejo
o lupa para
revisar los pies



No camines sin
zapatos



Revisa el
interior de tus
zapatos antes
usarlos

VOLANTE DE RECOMENDACIONES



LAPICERO DE PREVENCIÓN DEL PIE DIABETICO

Figura 2. Prácticas de autocuidado de los pies de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

