



Relación entre perfil sociodemográfico y nivel de riesgo del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo II en un Centro salud de primer nivel de atención*

Relationship between Sociodemographic profile and risk level of diabetic foot disease in patients with diabetes mellitus type II in a primary care health center

Miriam Jazmin Salazar Landauro^{1, b}, Kemy Guadalupe Vilcapoma Huaman^{1, b} Aurora Marlene Giraldo Giraldo^{1, a, c, d, e}

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre perfil sociodemográfico y nivel de riesgo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus Tipo II del Centro de Salud Ermitaño Bajo. **Material y Métodos:** tipo cuantitativo, correlacional, de corte transversal. Se trabajó con una población de 57 pacientes diabéticos. La técnica fue la entrevista y observación. Se empleó un cuestionario que comprende dos partes, para la primera variable perfil sociodemográfico, se abordó tres dimensiones: datos demográficos, familiares y de salud, en la segunda parte se evaluó la variable nivel de riesgo denominada “Pie risk”, validada por Orduz A. y Col. Se analizaron los datos con Stata versión 16.0. Para establecer la relación se aplicó el coeficiente Rho de Spearman y Chi cuadrado, con un valor de significancia estadística de 95%. **Resultados:** prevaleció el sexo femenino 80.7%, la edad promedio fue 61.5 años. En cuanto a su situación laboral prevaleció desempleado 66.6%. El nivel de riesgo fue leve en 84.2% de los participantes y moderado con 15.8%. Se identificó relación entre edad y niveles altos de riesgo de pie diabético según Rho de Spearman ($p < 0,001$) y situación laboral informal con nivel de riesgo moderado de pie diabético según Chi cuadrado ($p=0.008$). **Conclusión:** Existe correlación directa entre edad y riesgo de pie diabético; así mismo entre situación laboral informal y nivel moderado de riesgo de pie diabético.

PALABRAS CLAVE: Pie diabético, perfil sociodemográfico, riesgo, prevención primaria, valoración de enfermería (Dec's, Lilacs)

SUMMARY

Objective: Determine the relationship between sociodemographic profile and risk level of diabetic foot in patients with diabetes mellitus Type II in a Health Center. **Material and Methods:** Quantitative, correlational, cross-sectional type. We worked with a population of 57 diabetic patients. The technique was interview and observation. For the first variable, sociodemographic profile, three dimensions were addressed: demographic, family and health data. In the second part, the variable risk level called “PIE RISK” was evaluated, validated by Orduz A., et al. The analysis plan was through the STATA application version 16.0. A relationship was established with Spearman's

¹ Facultad de Enfermería, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

^a Licenciada.

^b Bachiller.

^c Docente ordinario.

^d Maestra en Gestión del Cuidado en Enfermería.

^e Especialista en Salud Ocupacional.

* Derivado de tesis para optar al Título Profesional de Licenciado en Enfermería.

ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Rho coefficient and Chi-square. with a statistical significance value of 95%. **Results:** The female sex prevailed 80.70%, the average age was 61.5 and unemployed labor status was 66.60%. Mild risk level prevailed with 84.2% and moderate with 15.80%. A relationship was found between age and high levels of diabetic foot risk according to Spearman's Rho ($p=0.000$) and informal work status with moderate diabetic foot risk according to Chi-square ($p=0.008$). **Conclusion:** There is a direct correlation between age and diabetic foot risk. In addition, there is a relationship between informal work situation and moderate level of diabetic foot risk.

KEYWORDS: Diabetic foot, sociodemographic profile, Risk, Primary prevention, nursing assessment

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo II (DM2) es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la incapacidad del cuerpo para utilizar de forma adecuada la insulina que el páncreas produce. Así mismo, es la más común en la población tanto a nivel mundial como nacional, debido a que representa un 90% del total de los casos (1,2).

A nivel mundial durante el año 2017 la Federación Internacional de Diabetes (IFD) estimó un aproximado de 425 millones de personas entre 20 y 79 años con diabetes, lo que equivale a un 8.8% (3).

Cabe resaltar que, a nivel nacional en el Perú en el año 2018, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades dio a conocer que la DM2 es el tipo de diabetes más común en la población con un total de 14203 casos en mujeres y 8914 en varones, de los cuales el 18% se encontraban en estado complicado y el 25% descompensado (4). De esta manera se evidenció la prevalencia de la diabetes en el Perú, la cual es capaz de inhabilitar a una persona o puede llegar a ser sumamente peligrosa.

Por su parte, la diabetes tipo II trae consigo múltiples complicaciones de no ser controlada adecuadamente, dentro de estas se encuentra el pie diabético (5,6), definido como el conjunto de signos y síntomas que provocan alteraciones tisulares, donde se dañan los nervios y arterias provocando que la sensibilidad de los pies se pierda con el tiempo. De esta manera en caso de producirse alguna lesión o úlcera no habrá buena cicatrización conllevando a infecciones que posteriormente pueden generar necrosis o amputación del miembro afectado (7,8).

Existen diferentes factores causales para el desarrollo del pie diabético como: la higiene local, el uso de un calzado inadecuado, pedicura incorrecta, lesiones térmicas, traumatismos punzocortantes, onicomiosis, etc., es por ello que destacamos como

una de las funciones más importantes de la enfermera: la promoción y educación sobre el autocuidado y estilos de vida correctos para evitar el pie diabético (9).

Diversos autores realizaron estudios para determinar el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos, llegando a la conclusión que la mayoría de ellos desconoce o no tiene la información necesaria sobre el cuidado adecuado para prevenir el pie diabético, así mismo se encontró que las capacidades y actividades de los pacientes en cuanto a su autocuidado y estilo de vida son inadecuadas, por esta razón la enfermera debe enfatizar la prevención de complicaciones en los pacientes con diabetes siempre que sea posible (10,11).

Orduz A., et al., realizaron un instrumento llamado "PIE RISK", el cual permitió evaluar de manera temprana el riesgo que tienen los pacientes a desarrollar pie diabético y así poder prevenirlo, ayudando a la enfermera a categorizar al paciente, según los resultados: leve, moderado o alto (12,13).

El pie diabético es una de las principales causas de discapacidad y en muchos de los casos a nivel mundial la mortalidad es de 70% tras haber sido amputado el miembro inferior (14). En el Perú la Dirección General de Epidemiología de los establecimientos del MINSA y de ESSALUD realizaron una investigación en la cual se demostró que el pie diabético ocupaba el segundo lugar con 12.5% y cuarto lugar con 9% respectivamente (8). Cabe resaltar que dentro de las prácticas hospitalarias se han observado numerosos casos de pacientes diabéticos comprometidos o en grave estado tras haber pasado por la amputación de un miembro, por ello se quiere evaluar a cada persona con diabetes para tener el conocimiento del nivel de riesgo en que se encuentra y de esta manera el personal de enfermería pueda tomar las medidas de promoción y prevención (15) necesarias en el primer nivel de atención; así mismo para disminuir el riesgo a que la enfermedad progrese.

ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Por lo tanto, es importante destacar que el autocuidado juega un rol determinante porque la persona asume la responsabilidad para conservar, fomentar y cuidar de su propia salud, es por ello que requiere de conocimientos, motivación, voluntad y habilidad, además del apoyo del personal de salud (16). De esta manera se resalta la educación que brinda el profesional de enfermería en este nivel preventivo al paciente con DM tipo II y con enfermedades asociadas o comorbilidades, para mejorar o cambiar la conducta no saludable.

Sin embargo, la prevención frente a la enfermedad de manera temprana permite intervenciones dirigidas a la población de adultos con diabetes, los hábitos y estilos de vida que deben poner en práctica para evitar las complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio fue de tipo correlacional y corte transversal, el área de estudio fue el Centro de Salud Ermitaño Bajo- Independencia, en cuyas instalaciones funciona el “Club Personas con Diabetes”. La población estuvo conformada por un total de 86 pacientes, miembros del club, a quienes se aplicaron los criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II, ambos sexos, entre 40 a 70 años, con comorbilidades: Hipertensión, Varices, Obesidad, ICC, aceptando participar en la investigación 57 pacientes.

Se contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la UPCH y se procedió a realizar las coordinaciones con las autoridades del “Club Personas con Diabetes”, además de recibir las capacitaciones necesarias para la aplicación del instrumento del Pie risk.

Se realizó la observación y entrevista para determinar el perfil sociodemográfico, que comprende la aplicación del formato de recolección de datos del programa del Establecimiento de salud- MINSa, así como información extraída del Carnet de vacunas y registro del control de glucosa proporcionados por el centro de salud. Posteriormente se aplicó el instrumento Pie Risk, desarrollado y validado por Ordúz A. et al., (12) quien brindó la autorización para la aplicación del instrumento en la población de estudio, y cuenta con índice de confiabilidad de 0.986 a 0.998 con Intervalo de confianza al 95%.

La aplicación del instrumento constó de dos partes con una duración de 15 minutos por persona, se inició con el cuestionario organizado según las tres dimensiones: datos demográficos, familiares y de

salud; seguido del instrumento Pie Risk con un total de ocho preguntas evaluadas de acuerdo a la clasificación de la valoración de enfermería que la Fundación para el desarrollo de la Enfermería (FUDEN), las primeras 3 preguntas sobre la valoración general seguido de 5 preguntas con la valoración focalizada. El “PIE RISK” posee la siguiente escala: leve (0 – 9 puntos), moderado (10-18 puntos) y alto (>18 puntos).

Los datos recolectados fueron codificados e ingresados a una base de datos creada en el programa Ms Excel para su análisis estadístico con el programa Stata Versión 16. Para el cálculo se obtuvieron tablas de distribución de frecuencias según las escalas de clasificación y los indicadores de dichas variables.

Para determinar la relación entre el perfil sociodemográfico y nivel de riesgo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus Tipo II, se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado, mientras que para determinar la relación entre edad y nivel de riesgo de pie diabético se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Se trabajó a un nivel de significancia estadística de 0.05 y los resultados se presentan en tablas y gráficos.

RESULTADOS

Acorde a la tabla 1, se encontró según el perfil sociodemográfico pacientes del sexo femenino en 80.7%, y la edad promedio fue de 61.5 años, grado de instrucción secundaria con un 52.6%, situación laboral de desempleado con un 66.6%. Sobre datos de la estructura familiar: con mayor porcentaje, las familias son nucleares con un 57.9% y el rol de Ama de casa con un 63.2%. Respecto a la salud, se encontró que el 42.1% de la población tiene sobrepeso y el 36.8% obesidad.

Según la tabla 2, el nivel de riesgo del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo II que prevaleció fue el nivel leve en 84.2% de los participantes, mientras que el menor porcentaje fue para el nivel moderado con un 15.8%, y no se encontraron casos con nivel de riesgo alto.

La gráfica 1, presenta que existe relación directa entre la edad y el nivel de riesgo de desarrollar pie diabético, la cual resultó estadísticamente significativa según Rho de Spearman ($p < 0,001$) es decir que ante edades mayores se corresponden con puntajes altos de riesgo de pie diabético.

Acorde a la tabla 3; el 42.9% de la población que tiene trabajo informal, presenta un nivel de riesgo moderado. La diferencia resultó estadísticamente significativa con $p=0.008$.

ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Tabla 1: Perfil sociodemográfico de los pacientes con diabetes mellitus tipo II en un centro de salud de atención primaria

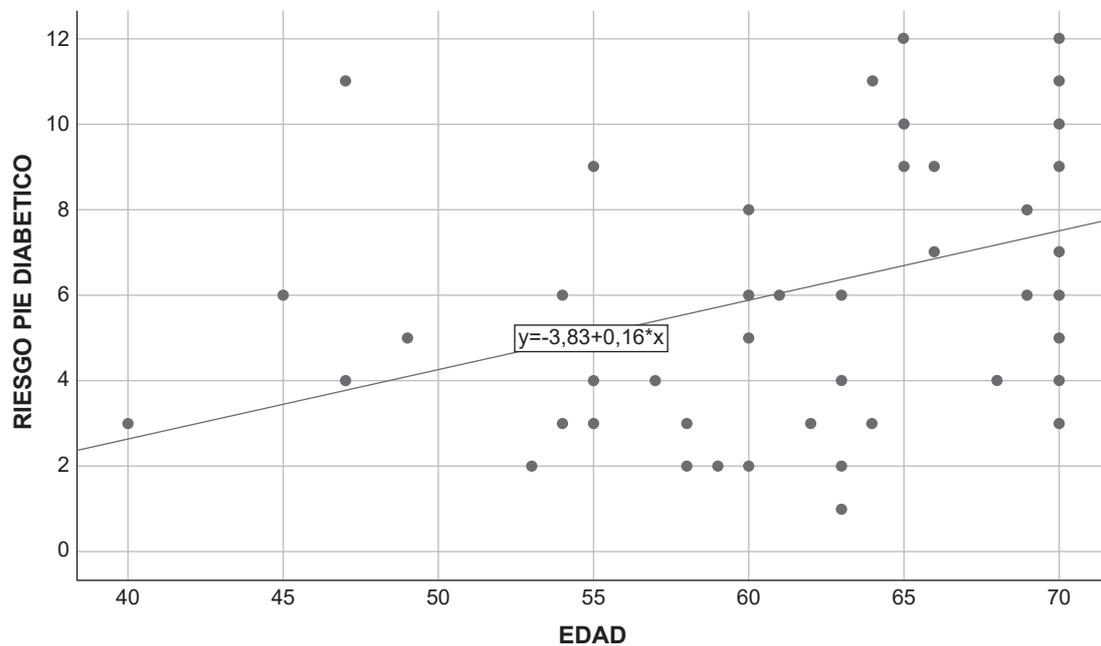
Perfil sociodemográfico	Nº	%
SEXO		
Femenino	46	80.7
Masculino	11	19.3
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	23	40.4
Secundaria	30	52.6
Superior	4	7.0
SITUACION LABORAL		
Trabajo Formal	5	8.8
Trabajo Informal	14	24.6
Desempleado	38	66.6
TIPO DE FAMILIA		
Compuesta	10	17.5
Extensa	14	24.6
Nuclear	33	57.9
ROL		
Abuela	9	15.8
Ama De Casa	36	63.2
Madre	2	3.5
Padre	10	17.5
DATOS DE SALUD		
IMC		
Peso Saludable	12	21.1
Sobrepeso	24	42.1
Obesidad	21	36.8

Tabla 2: Nivel de riesgo del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo II en un centro de salud de atención primaria

NIVEL RIESGO	Nº	%
Leve	48	84.2
Moderado	9	15.8
Alto	0	0.0
TOTAL	57	100.0

ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Gráfico 1: Edad y nivel de riesgo del pie diabético, en pacientes con diabetes mellitus tipo II en un centro de salud de atención primaria



p=0.000

Tabla 3: Relación entre el Perfil Sociodemográfico y el Nivel de Riesgo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo II en un centro de salud de atención primaria

FACTOR DE RIESGO	RIESGO				VALOR P
	LEVE		MODERADO		
	N	%	N	%	
SEXO					
Femenino	4	87.0	6	13.0	0.354
Masculino	8	72.7	3	27.3	
GRADO DE INSTRUCCIÓN					
Primaria	20	87.0	3	13.0	0.860
Secundaria	24	80.0	6	20.0	
Superior	4	100.0	0	0.0	
SITUACIÓN LABORAL					
Formal	5	100.0	0	0.0	0.008
Informal	8	57.1	6	42.9	
Desempleado	35	92.1	3	7.9	
TIPO DE FAMILIA					
Compuesta	9	90.0	1	10.0	1.000
Extensa	12	85.7	2	14.3	
Nuclear	27	81.8	6	18.2	
IMC					
Peso Saludable	11	91.7	1	8.3	0.149
Sobrepeso	22	91.7	2	8.3	
Obesidad	15	71.4	6	28.6	

DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue determinar la relación del perfil sociodemográfico y el nivel de riesgo para prevenir el pie diabético en pacientes con diabetes mellitus Tipo II del Centro de Salud Ermitaño Bajo.

Respecto a la variable perfil sociodemográfico, determinó que el 80.7% de la población con diabetes mellitus tipo II es de sexo femenino, similar al resultado encontrado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades quienes dieron a conocer que en el Perú la población femenina con Diabetes Mellitus tipo II constaba de 14 203 casos, a diferencia de la población masculina quienes representaron 8 914, de todos estos casos el 18% se encontraban en estado complicado y el 25% descompensado (4).

Entre los datos encontrados en relación al grado de instrucción el que prevalece es el nivel secundario con 52.6%, similar al estudio de Balcázar M., Escate Y., Choque C. y Velásquez D, en el que se identificó que el 53.3% de la población con diabetes mellitus tipo II mostraba dicho grado de instrucción (11). Respecto a la situación laboral el mayor porcentaje fue de 66.6% en las personas desempleadas, dicho resultado presenta similitud con el estudio realizado por Pavón D., et al., donde identificaron que el 44.6% de la población también se encontraba desempleada (17).

En relación a la variable nivel de riesgo de pie diabético en los pacientes con diabetes mellitus Tipo II, se halló que el 84.2% obtuvo un nivel leve de riesgo, este resultado es similar al que encontró Hidalgo B., et al., en su estudio de estratificación de riesgo del pie diabético en donde se encontró que el 31% de la población estudiada presentaba un Grado I (bajo riesgo) (18), sin embargo aún se presentan casos con un riesgo moderado, de los cuales pueden poseer antecedentes de úlceras o amputaciones, lo que evidencia la importancia de llevar un estilo de vida saludable para prevenir las complicaciones de la diabetes.

A pesar que el nivel que prevalece en el presente trabajo es el nivel leve, consideramos que es importante resaltar que es fundamental el papel del autocuidado porque ayudará a mejorar el estado de salud, y desarrollará la autonomía del paciente (16), por lo tanto cada persona debe cuidarse así mismo, de esta forma cumplir con el tratamiento necesario para el control de la diabetes mellitus como: el control glucémico, dieta establecida, realizando actividad física según su edad y resistencia.

Con respecto a la relación entre la situación laboral y el nivel de riesgo se halló una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.008$). Dicho resultado tiene similitud al de Vásquez M., donde se evidenció que la mayoría de pacientes diabéticos desarrollan trabajos informales como agricultores (28%), comerciantes (7%), amas de casa (37%), etc. (19), esta información refleja las limitaciones que posee la población estudiada en relación a su autocuidado, ya que no cuentan con un presupuesto mensual para el control de la enfermedad, además muchos de los trabajos informales demandan esfuerzo físico y horas donde permanecen de pie, con calzados cerrados lo que puede llevar a lesiones más graves, desencadenando la condición de pie diabético.

Cabe resaltar que uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo del pie diabético son los traumatismos ocasionados en su mayoría por el uso inadecuado de calzado, además de las deformidades del pie como callosidades, hallux, entre otras, las cuales pueden aumentar el riesgo (10,11). Es así como se da énfasis en distintos elementos para el cuidado de los pies como: la observación meticulosa de manera diaria, la higiene que permita tener los pies limpios, frescos y humectados, de esta manera se evitarán lesiones por resequedad; además se debe utilizar medias y calzado adecuado que evite la sudoración y no obstruya la circulación (15), todas estas recomendaciones deben ser brindadas por el personal de enfermería para lograr que el paciente se encuentre informado y así promover el autocuidado.

Referente a la relación entre la edad y el nivel de riesgo se observó que existe una correlación directa, la cual resultó estadísticamente significativa. Este resultado fue semejante al de Rojas M., Coral R. y Vargas L., en el cual el mayor porcentaje de personas con diabetes fue entre las edades de 50 a 59 años con 30% y 60 a 69 con 30%, además el 39% de la población estudiada corresponde a las personas que tienen más de 10 años conviviendo con la enfermedad crónica (20), es así como se puede decir que mientras la edad aumenta, la capacidad de cada persona para realizar su autocuidado disminuye al igual que su independencia, lo que conlleva a que se encuentren expuestos a distintos factores de riesgo como: lesiones causadas por la falta de supervisión, esto incluye traumatismos causados por caídas, golpes, manejo inadecuado de los materiales para la higiene de los pies (cortaúñas, limas, tijeras, etc.), quemaduras, entre otros.

ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Finalmente, el estudio visibiliza la necesidad de sensibilizar a las personas que viven con diabetes tipo II y la prevención y detección precoz del pie diabético para evitar la formación de úlceras, infecciones o lesiones irreversible que generan la amputación, por lo tanto, disminución en la independencia del paciente. El rol de enfermería en la prevención a través de la educación, fortaleciendo el autocuidado al paciente y familia es clave, así como la valoración temprana aplicando el instrumento Pie Risk.

CONCLUSIONES

- El nivel de riesgo del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo II que pertenecen al club “Personas con Diabetes”, en el primer nivel de atención del Centro de salud Ermitaño Bajo, que prevaleció fue el nivel de riesgo leve.
- Existe correlación directa entre la edad y el riesgo de pie diabético, la cual resultó estadísticamente significativa.
- Existe relación entre el nivel de riesgo moderado de pie diabético y la situación laboral informal resultando estadísticamente significativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. American Diabetes Association, Standards of Medical Care in Diabetes 2019 [Internet] Estados Unidos: American Diabetes Association; 2019 [Acceso 10 Junio 2019] 42(1). Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2018/12/17/42.Supplement_1.DC1/DC_42_S1_2019_UPDATED.pdf
2. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. 2019 [Acceso 21 Marzo 2019]. Disponible en: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
3. Federación Internacional de Diabetes; Atlas de la Diabetes de la FID [Internet]. 8th ed. 2019 [Acceso 21 Marzo 2019]. Disponible en: https://diabetesatlas.org/IDF_Diabetes_Atlas_8e_interactive_ES/
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Diabetes [Internet]. Dge.gob.pe; 2018 [Acceso 1 Abril 2019]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2019/SE08/diabetes.pdf>
5. Organización Panamericana de la Salud. Asociación Latinoamericana de Diabetes, Guías Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 [Internet]. 2019 [Acceso 3 Abril 2019]. Disponible en: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf
6. Jasso L, Villena A, Guevara X. Control metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un hospital general. *Revista Médica Herediana*. 2015; 26(3):167-172.
7. Del Castillo R., Fernández J., Del Castillo F. Guía de práctica clínica en el pie diabético. *Archivos de Medicina* [Internet]. 2014 [Acceso 3 Abril 2019]; 20(2). Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/guade-prctica-clnica-en-el-pie-diabtico.pdf>
8. Ramos W. Situación de la Vigilancia Epidemiológica de Diabetes en establecimientos de salud [Internet]. Dirección General de Epidemiología; 2016 [Acceso 3 Abril 2019]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/SE022017/02diabetes.pdf>
9. Enciso D., Factores de riesgo asociados al pie diabético. *Rev. virtual soc. Parag. Medicina*. En t. [Internet]. 2016 Sep [citado 2019 junio 05]; 3 (2): 58-70. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932016000200003&lng=en. [http://dx.doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03\(02\)58-070](http://dx.doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03(02)58-070)
10. Castro H. “Nivel de conocimientos en la prevención del pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo 2 de un Hospital de Lima - Perú 2014.” [Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [Acceso 3 Abril 2019]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4165/Castro_ah.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Balcázar M., Escate Y., Choque C., Velásquez D., Capacidades y actividades en el autocuidado del paciente con pie diabético. *Revista Enfermería Herediana* [Internet]. 2015 [Acceso 3 Abril 2019]; 7(2):63. Disponible en: <https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2014/julio/Articulo%202-7-2.pdf>
12. Orduz A, et al., Pie Risk, una herramienta para la prevención del pie diabético. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo* [Internet]. 2016 [Acceso 8 Abril 2019]; 3(1):25-34. Disponible en: <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/21/33>
13. COLPEDIS. Guías Colombianas para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Pie Diabético [Internet]. 3ra ed. Colombia: Grupo Colombiano de Pie Diabético - COLPEDIS; 2019 [Acceso 3 Abril 2019]. Disponible en: https://www.fdc.org.co/site/assets/pdf/guias_COLPEDIS.pdf
14. Damas V., Yovera M., Seclén S.. Clasificación de pie en riesgo de ulceración según el Sistema IWGDF y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital peruano. *Rev Med Hered* [Internet]. 2017 Ene [citado 2020 Dic 06]; 28(1): 5-12. Disponible en: <http://www.scielo.org>

ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

- org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2017000100002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v28i1.3067>.
15. Sabogal I., Arciniegas C., Uribe E., Ramírez A., Gómez D., Mariño M., Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. [Internet] 2017 Revenfermeria.sld.cu. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1174> [Acceso 2 Junio 2019].
 16. Autocuidado, Elemento Esencial en la Práctica de Enfermería. Desarrollo Científ Enferm [Internet]. [Acceso 5 Junio 2021];19(2). Disponible en: <http://www.indexf.com/dce/19pdf/19-067.pdf>
 17. Pavón-Núñez D, Cárcamo-Mejía S, Flores-Moreno R, Núñez-Palma J, Chacón JJ, Et al. Caracterización de los pacientes con pie diabético atendidos en el Instituto Nacional del Diabético. Tegucigalpa, Honduras, 2013- 2015. Rev Hisp Cienc Salud. 2016; 2 (3): 210-215. [Acceso 8 junio 2019] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5742052>
 18. Hidalgo, B., Cabezas, J., Velásquez, E. and Acosta, R. (2016). Pie de riesgo y su estratificación en diabéticos. Revista de Ciencias de la Salud, [online] 2, pp.68-74. [Acceso 19 Diciembre 2019]. Disponible en: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/764/606>
 19. Vásquez, M. (2015). Perfil Epidemiológico y Sociodemográfico de los pacientes ingresados con diagnóstico de pie diabético en los servicios de cirugía de hombres y mujeres. Hospital Nacional de Coatepeque, Quetzaltenango. Guatemala. Octubre-Diciembre 2015. [ebook] Guatemala. [Acceso 8 Junio 20219]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2016/09/02/Vasquez-Maria.pdf>
 20. Rojas M., Coral R., Vargas L. Perfil sociodemográfico, condiciones de salud y atención a personas con diabetes. Rev. cienc. cuidad. 2017;14(2):22-37. [Acceso 02 Enero 2020]. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1108/1118>