



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA EN ADULTOS CON DIABETES
CONTROLADA Y NO CONTROLADA**

AUTORAS:

Bach. Enf. Carmen Paola., PIÑA VASQUEZ.

Bach. Enf. Roxana del Carmen., TELLO CASTILLO.

ASESORA:

Dra. Elena Lázaro Rubio de Soza.

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Iquitos - Perú
2017

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi madre Lilia Vásquez Cenepo quien me dio su apoyo moral y económico para poder llegar hacer una profesional.

A Dios todo poderoso por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida,
Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi Padre por brindarme todo su confianza y su apoyo moral y económico.

A mi tía Roció Díaz, y Hermano valentino Flores Vásquez, que me han ofrecido el amor y la calidez de la familia a la cual amo, que han velado por mí durante este arduo camino para convertirme en una profesional.

En memoria de mi abuelita Yolanda Cenepo Pilco al año de su fallecimiento, ella siempre me apoyo en los proyectos académicos que aprendí, seguramente estaría muy feliz por lograr recibirme como enfermera.

Carmen Paola.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi amado esposo Cesar Aching Yalta por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para nuestro futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A Dios por bendecirme con salud y vida, por ser mi cómplice en esta aventura que inicie por amor a esta hermosa carrera de enfermería que es de brindar cuidados al prójimo sobre todo por su infinita bondad que tiene conmigo a pesar de las pruebas.

A mi abuelita por su apoyo y amor incondicional, por ser mi brazo derecho en todo momento ya que sin su ayuda no hubiera alcanzado mis metas trazadas, por darme los consejos precisos cuanto más lo necesitaba y darme la motivación de seguir adelante.

A Cesar, Valentín y Luana por ser mi motor y motivo de seguir adelante a pesar de las pruebas y brindarme su comprensión a pesar de mi ausencia muchas veces.

Roxana Del Carmen.

AGRADECIMIENTO

Gracias a todas las personas de la universidad U.C.P. por su atención y amabilidad en todo referente a mi vida como alumna en su aula de estudio, por permitirme ser parte esta prestigiosa universidad, así como también a mis docentes por su paciencia ,dedicación, motivación ,criterio y aliento. Han hecho fácil lo difícil. Ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

Primeramente agradezco a mi prestigiosa universidad U.C.P por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder estudiar mi carrera, así como también a todos mis docentes y demás profesionales a quienes les debo gran parte d mis conocimientos, que pongo en práctica cada día en mis diferente actividades como profesional.



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Iquitos, a los 19 días del mes de diciembre del 2017, siendo las 7:00 p.m., el Jurado de Tesis designado según Resolución Decanal N° 277- 2016-UCP-FCS, de fecha 11 de Julio del 2016, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad integrado por los señores docentes que a continuación se indica:

FACULTAD DE
CIENCIAS
DE LA SALUD

- ✓ Dra. Maritza Evangelina Villanueva Benites **Presidente**
- ✓ Dra. Juana Evangelista Fernández Sánchez **Miembro**
- ✓ Lic. Enf. Kely Silva Ramos **Miembro**

Se constituyeron en las instalaciones de la Sala de Sesiones del Consejo Directivo de nuestra Universidad, para proceder a dar inicio al acto de sustentación pública de la Tesis Titulada: **"DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA DE ADULTOS CON DIABETES CONTROLADA Y NO CONTROLADA"**, de las Bachilleres en Enfermería: **CARMEN PAOLA PIÑA VASQUEZ y ROXANA DEL CARMEN TELLO CASTILLO**, para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, que otorga la **UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto General de la UCP vigente.

Luego de haber escuchado con atención la exposición del sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma satisfactoria de

El Jurado llegó a la siguiente conclusión:

INDICADOR	EXAMINADOR 1	EXAMINADOR 2	EXAMINADOR 3	PROMEDIO
A) Aplicación de la teoría a casos reales	4	4	4	4
B) Investigación Bibliográfica	4	4	4	4
C) Competencia expositiva (claridad conceptual, Segmentación, coherencia)	4	4	4	4
D) Calidad de respuestas	3	3	3	3
E) Uso de terminología especializada	3	3	3	3
CALIFICACIÓN FINAL	18	18	18	18

RESULTADO:

APROBADO POR: Excelencia

CALIFICACIÓN FINAL (EN LETRAS) Dieciocho

LEYENDA:

INDICADOR	PUNTAJE
DESAPROBADO	Menos de 13 puntos
APROBADO POR MAYORÍA	De 13 a 15 puntos
APROBADO POR UNANIMIDAD	De 16 a 17 puntos
APROBADO POR EXCELENCIA	De 18 a 20 puntos

Maritza Villanueva B

Dra. Maritza Evangelina Villanueva Benites
Presidente

Juan Evangelista
Dra. Juana Evangelista Fernández Sánchez
Miembro

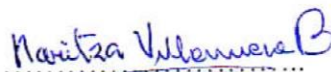
Kely Silva Ramos

Lic. Enf. Kely Silva Ramos
Miembro

La Universidad Vive en Ti

TESIS:

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA EN ADULTOS CON DIABETES
CONTROLADA Y NO CONTROLADA



Dra. Maritza E. Villanueva Benites
Presidente



Dra. Juana Fernández Sánchez
Miembro



Lic. Enf. Kelly Silva Ramos
Miembro



Dra. Elena Lázaro Rubio de Soza
Asesora

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pag.
CAPITULO I	1
Introducción	1
Antecedentes	4
Problema de investigación	14
Objetivos	16
CAPITULO II	17
2.1. Marco teórico – conceptual	17
2.1.2. Operacionalización de variables	42
CAPITULO III	55
3.1. Hipótesis	55
3.2. Tipo de investigación	55
3.3. Diseño de la investigación	55
3.4. Población y muestra	56
3.5. Técnica	58
3.6. Instrumento de recolección de datos	59
3.7. Procedimiento de recolección de datos	61
3.8. Análisis de datos	62
3.9. Protección de los derechos humanos	62
CAPITULO IV	64
4.1. Resultado	64
4.2. Discusión	92
4.3. Conclusiones	98
4.4. Recomendaciones	99
4.5. Referencias bibliográficas	100
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

		Pag.
Tabla 1	Características sociodemográficas en adultos con diabetes controlada y no controlada	64
Tabla 2	Tiempo de enfermedad de adultos con diabetes controlada y no controlada	66
Tabla 3	Estado nutricional de adultos con diabetes controlada y no controlada	67
Tabla 4	Estadísticos descriptivos de peso, talla e IMC de adultos con diabetes controlada y no controlada	69
Tabla 5	Signos, síntomas, enfermedades asociadas y complicaciones de adultos con diabetes controlada y no controlada	71
Tabla 6	Tratamiento farmacológico de los adultos con diabetes controlada y no controlada	72
Tabla 7	Antecedentes familiares, ejercicio físico, hábito de fumar y consumo de alcohol de adultos con diabetes controlada y no controlada	74
Tabla 8	Estadísticos de la glicemia venosa de adultos con diabetes controlada y no controlada	77
Tabla 9	Diagnósticos de enfermería reales de adultos con diabetes controlada y no controlada	79
Tabla 10	Diagnósticos de enfermería reales y sus características definitorias de adultos con diabetes controlada y no controlada	81
Tabla 11	Diagnósticos de enfermería de riesgo de adultos con diabetes controlada y no controlada	82
Tabla 12	Diagnósticos de enfermería de riesgo y sus factores de riesgo de adultos con diabetes controlada y no controlada	84
Tabla 13	Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería reales de adultos con diabetes controlada	88

Tabla 14	Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería de riesgo de adultos con diabetes controlada	89
Tabla 15	Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería reales de adultos con diabetes no controlada	90
Tabla 16	Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería de riesgo de adultos con diabetes no controlada	91

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1	Adherencia al tratamiento de adultos con diabetes controlada y no controlada	75
Grafico 2	Puntuación promedio de la glicemia venosa de adultos con diabetes controlada y no controlada	76
Grafico 3	Control metabólico de adultos con diabetes controlada y no controlada	78

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA EN ADULTOS CON DIABETES CONTROLADA Y NO CONTROLADA

Carmen P. Piña-Vásquez
Roxana C. Tello Castillo

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo determinar los diagnósticos de enfermería y su relación con algunos factores en adultos con diabetes controlada y no controlada. Se empleó un diseño, descriptivo, prospectivo, transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 129 pacientes con diabetes. Se recolectaron los datos mediante un instrumento estructurado y el Test de Morisky-Green (confiabilidad Alpha Crombach de 0,93). Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 22. Los hallazgos muestran que los diagnósticos de enfermería reales más frecuentes fueron el conocimiento deficiente (74,4%), estilo de vida sedentaria (71,3%) y la gestión ineficaz de la salud (69,0%). Los diagnósticos de enfermería de riesgo fueron el riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (76,0%), riesgo de perfusión renal ineficaz y riesgo de nivel de glucemia inestable (75,2% respectivamente), observándose diferencias estadísticas significativas entre adultos con diabetes controlada y no controlada ($p= 0,001$). Tres cuartas partes fueron adultos con diabetes mellitus no controlada con edad promedio $59,6 \pm 12,8$ años, estado civil casado, instrucción superior, dos terceras partes aun trabajan y residen en área urbana. La mitad de la población tiene un tiempo de enfermedad mayor de 10 años, más de dos terceras partes son hipertensos y presentan sobrepeso y obesidad. Así mismo el pie diabético, retinopatía y nefropatía son las complicaciones más frecuentes en la población no controlada ($p= 0,005$).

Palabras clave: diagnósticos de enfermería, diabetes mellitus, control glucémico.

NURSING DIAGNOSTICS IN ADULTS WITH CONTROLLED AND UNCONTROLLED DIABETES

Carmen P. Piña-Vásquez
Roxana C. Tello- Castillo

SUMMARY

The objective of this study was to determine the nursing diagnoses and their relationship with some factors in adults with controlled and uncontrolled diabetes. A descriptive, prospective, transversal and correlational design was used. The sample consisted of 129 patients with diabetes. Data were collected using a structured instrument and the Morisky-Green Test (Alpha Crombach reliability of 0.93). The data were processed in the statistical program SPSS version 22. The findings show that the most frequent real nursing diagnoses were poor knowledge (74.4%), sedentary lifestyle (71.3%) and ineffective management of the health (69.0%). The risk nursing diagnoses were the risk of ineffective peripheral tissue perfusion (76.0%), risk of ineffective renal perfusion and risk of unstable glycemia level (75.2% respectively), observing significant statistical differences between adults with controlled diabetes and uncontrolled ($p = 0.001$). Three quarters were adults with uncontrolled diabetes mellitus with an average age of 59.6 ± 12.8 years, married marital status, higher education, two thirds still work and reside in urban areas. Half of the population has a disease time greater than 10 years, more than two thirds are hypertensive and are overweight and obese. Likewise, diabetic foot, retinopathy and nephropathy are the most frequent complications in the uncontrolled population ($p = 0.005$).

Key words: nursing diagnoses, mellitus diabetes, glycemic control.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION

No hay duda alguna que la diabetes constituye uno de los problemas de salud más importantes en el mundo por la carga de enfermedad en términos de discapacidad y mortalidad prematura que ésta ocasiona¹, siendo actualmente una de las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes en las sociedades contemporáneas de todo el mundo, una de las cinco primeras causas de muerte en la mayoría de los países desarrollados y un fenómeno epidemiológico cada vez más recurrente en muchas naciones en desarrollo o recientemente industrializadas².

La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en el 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta³ y que aproximadamente la mitad de esta proporción no lo sabe⁴.

De acuerdo con estimaciones de la Federación Internacional de Diabetes (FID), se espera que para el año 2040 el número de adultos con diabetes aumente a 642 millones de personas con este mal⁵. En las Américas el estimado de personas con Diabetes ascendió a 62,8 millones en el 2000 y para el 2030 ha sido proyectado en 91,1 millones⁶. Se estima que en nuestro país al menos 1 300 000 personas presentan esta enfermedad⁷ y que ocasiona 5500 defunciones cada año lo que significa que fallecen 19 personas con diabetes por cada 100 000 peruanos⁸. Los departamentos con mayor tasa de mortalidad por diabetes son los de la costa norte y de la región amazónica (Tumbes, Madre de Dios, San Martín, Loreto y Piura)⁹.

El número de personas con diabetes mellitus está creciendo rápidamente en nuestro país y la causa principal de su veloz incremento es el importante cambio en el estilo de vida de la población peruana, caracterizada por una ingesta excesiva de alimentos de alto contenido calórico como la “comida chatarra” y las bebidas azucaradas, así como una reducción de la actividad física que conllevan a altas tasas de sobrepeso y obesidad¹⁰

En la Declaración de las Américas sobre la Diabetes se plantea que cuando esta enfermedad está mal controlada, puede representar una pesada carga económica para el individuo y la sociedad. Dependiendo del país, pero es posible promover la salud y prevenir las complicaciones en las personas que la padecen mediante un buen control de la glucemia y modificando los factores de riesgo cardiovascular¹¹

El manejo adecuado de la misma, disminuirá la utilización inadecuada de los servicios médico-hospitalarios, ayudará a disminuir las complicaciones asociadas a la diabetes y sobre todo mejorará la calidad de vida de las personas que viven con esta condición. El control y prevención de la diabetes corresponde a todo el equipo de salud y con mucha más razón al personal de enfermería ya que este brinda cuidado directo al paciente.¹²

De ahí que el personal de enfermería juega un papel importante en brindar los cuidados de enfermería a pacientes diabéticos a nivel hospitalario u ambulatorio, es generadora de adecuados y vastos recursos, por tal motivo enfermería considera de gran importancia su intervención y participación, en sus distintos ámbitos asistenciales, con el propósito de identificar riesgos, limitar el daño y dar solución a las alteraciones de salud^{13 14}.

Los cuidados de enfermería de alta calidad precisan de formulación de diagnósticos de enfermería que sirva como evidencia de la aplicación del proceso del cuidado de enfermería en los pacientes con diagnósticos de diabetes mellitus, el cual es una metodología de trabajo

consistente en un sistema con pasos relacionados que permiten identificar los diagnósticos de enfermería más frecuentes en pacientes con dichas patologías¹⁵.

A nivel Local, no existen trabajos realizados sobre diagnósticos de enfermería aplicados a la diabetes mellitus con control y sin control enmarcados en el North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). De este modo, un control adecuado de la patología y el manejo de los factores de riesgo asociados tienen una repercusión significativa en la morbimortalidad de este grupo de pacientes que vamos a conocer y a profundizar los diagnósticos de enfermería de adultos con diabetes controlada y no controlada.

Por lo expuesto el presente estudio de investigación trato de responder a siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores relacionados a los diagnósticos de enfermería de adultos con diabetes controlada y no controlada?

El estudio es novedoso en la medida que aporta al conocimiento de los diagnósticos de enfermería en adultos con diabetes controlada y no controlada. Servirá además para complementar guías clínicas en la atención de pacientes y contribuir a mejorar la gestión del cuidado de enfermería.

1.2. ANTECEDENTES

El presente capítulo incluye antecedentes de importancia que han contribuido a la fundamentación de las variables de este estudio

En el ámbito internacional:

Sampaio, Oliveira, Ferreira, Moraes, Franscielle y Vieira (Brazil, 2017)¹⁶ identificaron el perfil de diagnósticos de enfermería en personas hipertensas y diabéticas, informando que la edad promedio fue de 62,1. Se identificaron 26 diagnósticos con un promedio $16,3 \pm 3,9$ por usuario. Los diagnósticos más frecuentes fueron la gestión ineficaz de la salud (98,9%), perfusión tisular periférica ineficaz (78,3%), estilo de vida sedentario (74,3%), obesidad (54,3%) e insomnio (51,4%).

Teixeira, Tsukamoto, Takao y Gengo (Brasil, 2017)¹⁷ identificaron evidencias en la literatura acerca de posibles factores de riesgo del diagnóstico de enfermería “riesgo de nivel de glucemia inestable” para personas con diabetes mellitus tipo 2 y compararlos con los factores de riesgo descritos por la NANDA International. En sus resultados observaron que una alteración en los niveles de: hemoglobina glucosilada, índice de masa corporal $>31 \text{ Kg/m}^2$, historia previa de hipoglucemia, déficit cognitivo/demencia, neuropatía autonómica cardiovascular, comorbilidades y pérdida de peso, correspondían a factores de riesgo descritos por la NANDA International. Otros factores de riesgo identificados fueron: edad avanzada, raza negra, mayor tiempo de diagnóstico de diabetes, somnolencia diurna, macroalbuminuria, polimorfismos genéticos, insulino terapia, uso de antidiabéticos oral, uso de metoclopramida, actividad física inadecuada y glucemia de ayuno baja. Concluyendo que identificaron factores de riesgo del diagnóstico riesgo de nivel de glucemia inestable para personas con diabetes mellitus tipo 2, de los cuales 42% correspondían a los de la NANDA International.

Llorente, Miguel, Rivas y Borrego (Cuba, 2016)¹⁸ determinaron los factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas en un estudio de caso controles. El grupo control estuvo compuesto por 100 personas no diabéticas, y el grupo de casos por 100 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 \geq 20 años. Los resultados de los pacientes diabéticos presentaron valores más altos de edad, de índice de masa corporal, de presión arterial, el colesterol total, LDL-colesterol y del índice LDL-colesterol/HDL-colesterol, que los sujetos del grupo control. Los factores de riesgo independientes asociados a la diabetes mellitus tipo 2 fueron los antecedentes familiares de diabetes (Odds Ratio= 18,67; intervalo de confianza 95 %= 6,45-54,03) y el síndrome metabólico (Odds Ratio= 17,99; intervalo de confianza 95 %= 6,05-53,53).

Osuna, Rivera, Bocanegra et al. (Colombia, 2014)¹⁹ describieron las características demográficas y clínicas de los pacientes con diabetes tipo dos hospitalizados en un servicio de medicina interna. En los resultados de 318 pacientes, 283 eran diabéticos conocidos y 35 diabéticos fueron nuevos, edad promedio 65 años (DE 13,7). La principal causa de admisión fue enfermedad infecciosa (43%), seguido de descompensación metabólica (21%). El 81% se encontraba fuera de las metas de control metabólico. La neuropatía (68%) y la nefropatía diabética (66%) fueron las complicaciones crónicas más frecuentes. El 71% presentaban hipertensión arterial. Los pacientes con un mal control metabólico tuvieron una estancia hospitalaria mayor a 10 días de 17,5% respecto a 12% de aquellos con buen control metabólico, concluyendo que un importante número de pacientes diabéticos a su ingreso se encontraban fuera de metas de control metabólico, con una alta prevalencia de complicaciones crónicas y una mayor estancia hospitalaria.

Molina, Acebedo, Yañez et al. (México, 2013)²⁰ compararon la prevalencia de duelo, depresión y calidad de vida asociados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlada y descontrolada en un estudio prospectivo, transversal y comparativo en una muestra de 69 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada y 62 con diabetes

mellitus tipo 2 controlada, resultando que en duelo, se obtuvieron cifras de 46,3% para el grupo de descontrolados vs 9,6% para los controlados ($p = 0,000$); en depresión, 53,6% para descontrolados y 32,2% para controlados ($p = 0.014$); en calidad de vida se encontraron diferencias en las dimensiones de: cambios en el estado de salud ($p = 0,000$), estado de salud ($p = 0,000$) y total ($p = 0,001$). Concluyendo que la relación entre procesos psicológicos y el mal control glucémico de la diabetes mellitus hace necesario que los trabajadores del área de la salud incorporen programas que den respuesta a las demandas de tipo emocional detectadas.

Scain, Frazen, Santos y Heldt (Brasil, 2013)²¹ identificaron la exactitud de intervenciones de enfermería a partir de los diagnósticos de enfermería (DE) de los pacientes que consultaron en el programa de educación para el cuidado de la diabetes en un Hospital General, correlacionando las características demográficas y las comorbilidades, en un estudio prospectivo, de corte transversal, con 136 pacientes con diabetes mellitus tipo 2(DM2), de los cuales 77 (57%) eran mujeres, con $66 \pm 9,38$ años de edad, encontrando asociación significativa entre los DE y las intervenciones prescritas con más frecuencia: “Orientación nutricional” ($n=99$; 73%), “Promoción del ejercicio” ($n= 64$; 47%) y “La Enseñanza: Cuidado de los pies” ($n= 48$; 35%) pero no con las características sociodemográficas o las comorbilidades. Las intervenciones más comúnmente prescritas por los enfermeros demostraron la exactitud con los DE en las áreas de Promoción de la Salud y la Nutrición, que se refieren a los principios de la DM2: alimentación saludable, ejercicio y educación para la salud.

Martínez (España, 2012)²² comprobó si los pacientes diabéticos se autoidentifican con su enfermedad y comprobó si esto influye en el control metabólico, en un estudio descriptivo realizado a los pacientes diabéticos que acudieron a la consulta de enfermería siendo las variables (autoidentificación como diabético, hemoglobina glicosilada, sexo, edad, situación laboral, nivel de estudios, convivir o no con pareja/cónyuge, años de diagnóstico y tipo de

tratamiento). En sus resultados el 23,6% de la muestra no se autoidentificó con la diabetes. No existe significación estadística entre esta variable y las cifras de hemoglobina glicosilada. Sin embargo, sí existe relación con la edad y los años de diagnóstico, concluyendo que existe un alto porcentaje de pacientes que no son conscientes de su patología, algo que aumenta con la edad y disminuye con los años de diagnóstico. No existen diferencias en el control metabólico entre los que sí se autoidentifican y los que no.

Frazen, Scain Záchia et al. (Brasil, 2012)²³ determinaron la relación entre las características demográficas y clínicas con diagnósticos de enfermería en la consulta ambulatoria de un hospital general, en un estudio transversal que evaluó 237 consultas de enfermería de pacientes atendidos en un Programa de Salud de la Mujer (46 en enfermería obstétrica y 24 en enfermería en mastología) y 167 en Programa de Educación en Diabetes Mellitus. Identificaron un total de 49 diagnósticos de enfermería. Los más frecuentes en el Programa de Salud de la Mujer fueron: Déficit de conocimientos, Deterioro de la comodidad, Deterioro de la integridad del tejido y Ansiedad; y en el programa de Educación en Diabetes Mellitus fueron: Manejo inefectivo del régimen terapéutico y Nutrición alterada: más que las necesidades corpóreas. Encontraron una asociación significativa entre los diagnósticos más frecuentes con algunas características demográficas y clínicas. Este estudio confirma que la definición de los diagnósticos de enfermería durante la consulta puede proporcionar exactitud en el foco de la atención en el ambulatorio.

Domínguez (España, 2011)²⁴ identificó el grado de control y nivel de conocimiento del control metabólico de los diabéticos tipo 2 en un estudio observacional, descriptivo y transversal en 297 diabéticos (138 hombres y 159 mujeres), mediante recogida de datos de historias clínicas (sociodemográficos, clínicos, analíticos y de repercusión) y la aplicación de un cuestionario relacionando al conocimiento con el grado de control, obteniendo en los resultados que la prevalencia de diabetes mellitus es de 8,48% (IC 95%: 8,03-8,94]. El 98% de la mujeres son “sin estudios” ($p < 0,0001$) o con “estudios primarios” ($p = 0,01$). El 18,5%

(IC 95%: 14,3-24,5). El tabaquismo y la arteriopatía periférica son más frecuentes en varones. Aproximadamente el 50% tienen controlada la glucemia y la HbA1C, y el 42% la PAS. Sólo el 7,07% cumplen todos los objetivos. Conocen los objetivos (relacionado con nivel educativo: $p < 0,001$) de glucemia el 48,7%, de glucemia postprandial el 16,5% y de HbA1C el 7%, concluyendo que el control metabólico de los diabéticos es mejorable. El conocimiento por los pacientes de los objetivos de control está relacionado con el nivel educativo, pero es muy bajo.

Hernández, Elnecavé, Huerta y Reynoso (México, 2011)²⁵ determinaron la asociación entre recomendaciones dietéticas, ejercicio, acceso a seguridad social y medicamentos, y calidad de la atención médica con el grado de control glucémico en pacientes diabéticos, analizando la proporción de pacientes que se encontraban en buen control ($\leq 7\%$), mal control (7,01% - 9,5%) y descontrol severo ($> 9,5\%$), de acuerdo con su HbA1c. En los resultados solo el 30% de los pacientes diabéticos se encontraban en buen control, concluyendo que un alto porcentaje de los pacientes diabéticos se encontraban en alto grado de descontrol, por lo que sugieren reforzar el acceso y calidad de la atención ofrecida a estos pacientes.

Alba, Bastidas, Vivas y Gil (Colombia, 2009)²⁶ estimaron la prevalencia de control glucémico y establecieron su asociación con factores personales, clínicos y familiares en pacientes diabéticos tipo 2 en un estudio transversal con 150 pacientes diabéticos tipo 2, obteniendo información clínica e información sobre tipología familiar y ciclo vital, calculando la prevalencia de control glucémico (HbA1c $< 7\%$), resultando que la prevalencia de control glucémico fue de 49 % (HbA1c $< 7\%$) y de 63 % si se asume una meta de control diferente para mayores de 71 años o tiempo de evolución mayor a 11 años (HbA1c 7-7.9 %). La edad, la funcionalidad familiar, el tipo de tratamiento y la adherencia al tratamiento mostraron diferencias significativas entre pacientes controlados y no controlados ($p < 0,04$). Solo la funcionalidad familiar (OR = 1,3 y 7,0 para disfunción leve y disfunción moderada/severa, respectivamente) y el tipo de tratamiento (OR = 7,2 para terapia oral combinada y 17,8 para

cualquier terapia con insulina) mostraron asociación con el control glucémico. Concluyendo que la funcionalidad familiar y el tipo de tratamiento son factores determinantes del control glucémico.

Salcedo, García de Alba, Frayre y López (México, 2008)²⁷ analizaron las situaciones de género en el control de mujeres con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el primer nivel en un estudio descriptivo, observacional, representativo de 620 pacientes con diabetes y 200 sin diabetes, en tres grupos de pacientes diabéticos controlados, no controlados y sin diabetes, cada uno de 79 mujeres y 54 hombres, valorando la situación de género mediante cuestionarios. En sus resultados la mujer presentaba más situaciones de desventaja social, deterioro de vida saludable, déficit de autocuidado y solidaridad, que incrementaron su vulnerabilidad para afrontar exitosamente su control glucémico y prevenir complicaciones, concluyendo que la situación de género como eje central de acciones específicas para la atención integral debe seguirse investigando para apoyar el autocuidado del paciente femenino en general y el control glucémico de la paciente diabética en particular.

Canta, Souza y Zanetti (Barsil, 2008)²⁸ identificaron los diagnósticos de enfermería en pacientes diabéticos con uso de la insulina en un estudio descriptivo exploratorio, a través de múltiples casos. Recogieron los datos por medio de la examinación física y de la técnica de la entrevista dirigida en el instrumento basado en la Teoría del Autocuidado de Orem. Después de la recogida de datos, procedieron a la identificación de los diagnósticos de la NANDA, usando el proceso del razonamiento de diagnóstico de Risner. Los diagnósticos de enfermería, identificados según la Taxonomía II de la NANDA con frecuencia superior a 50,0% fueron seis: integridad de piel perjudicada (100%), riesgo de infección (100%), comportamiento de busca de la salud (57,2%), disturbio del sueño (57,2%), dolor crónico (57,2%) riesgo de disfunción neurovascular periférica (57,2%).

Ávalos, De la cruz, Tirado et al. (México, 2007)²⁹ determinaron el control metabólico y factores asociados en el paciente con diabetes mellitus tipo 2, en un estudio observacional,

analítico, transversal. La muestra fue de 131 pacientes, siendo las variables estudiadas (sociodemográficas, clínicas-diagnósticas y de control y seguimiento). En sus resultados, del total de la muestra fueron mujeres 61,07%, la media de edad 54,5 años, con estudios de primaria 81,68%, religión católica 60,31%. En los factores de riesgo: Obesidad 39,69% y sobrepeso 21,37%, dieta inadecuada 94,66%, sin ejercicio físico 83,97%. Los Pacientes controlados fueron 23,66%. Concluyendo que su estudio demuestra la necesidad de implementar estrategias que permitan mejorar la atención médica, elevar la calidad de vida de los pacientes diabéticos, optimizar el uso de recursos y disminuir el costo de la enfermedad.

Villareal, Paredes, Martínez et al. (México, 2006)³⁰ pronosticaron la probabilidad del control de la glucemia en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 tratado exclusivamente con esquema farmacológico, estudiando a 123 pacientes mayores de 60 años investigando aspectos sociodemográficos y características de la diabetes. El control de la glucemia lo midieron a través de la hemoglobina glucosilada y el apego al tratamiento farmacológico. En los resultados predominó la monoterapia en 82,1 %; la glibenclamida se prescribió sola en 77,2 %. El promedio de la hemoglobina glucosilada fue de $11,5 \pm 3,5$ %; 18 % de la población se encontró controlada y 58,1 % mostró apego al tratamiento farmacológico. La probabilidad de control con total apego a la prescripción farmacológica fue de 27 %, y la probabilidad de control correspondió a 10 % con ausencia de adherencia, concluyendo que casi tres de cada diez pacientes tienen probabilidad de control con un apego terapéutico total.

Faeda y Leon (Brasil, 2006)³¹ describieron la asistencia de Enfermería a un paciente con Diabetes Mellitus, aplicando el Proceso de Enfermería, en fases como: recolección de datos; diagnósticos de enfermería; planeación; intervención y evaluación de la asistencia proporcionada. Los Diagnósticos fueron: Control ineficaz del régimen terapéutico; adaptación perjudicada del imagen Corporal y riesgo deterioro de la integridad cutánea. En la planificación de la asistencia de enfermería buscaron contribuir para la adherencia al tratamiento y reducir los riesgos potenciales, principalmente, mientras hacían uso de la

educación para la salud. Con la interacción y el uso de la comunicación terapéutica, observaron cambios en los hábitos de vida del paciente.

Ariza, Camacho, Londoño et al. (Colombia, 2005)³² determinaron los factores asociados al mal control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 en un estudio descriptivo, transversal con análisis de casos y controles, en donde estudiaron 157 historias clínicas y tarjetas familiares de pacientes diabéticos tipo 2; estableciendo el grado de control metabólico mediante la HBA1C. En los resultados el 83,41% fueron pacientes mayores de 50 años, con una media de 62,7 años. El 63,1% cursó educación secundaria; el 51,6% está en sobrepeso (promedio de IMC: 27,4); el 69,4% es hipertenso y el 66,2%, mostró disfunción familiar leve (APGAR 14-17). El 62,4% de la población estudiada tiene un mal control metabólico. Encontraron tendencia a la asociación entre el mal control metabólico y la disfuncionalidad leve y obtuvieron un OR de 3,3 (IC 95% 1,24-8,83) para los que tenían disfuncionalidad y mal control y un valor de la probabilidad del Chi-cuadrado de 0,0175. Concluyendo que el 62,4% de la población estudiada tiene mal control metabólico, predominando en ellos el ser mayores de 60 años, del sexo femenino; educación secundaria; nivel socioeconómico medio, que seguían tratamientos combinados. El factor de riesgo que mostró tendencia a la asociación fue la disfunción familiar.

En el ámbito nacional se han reportado los siguientes estudios:

Custodio (Huánuco, 2016)³³ identificó los factores de riesgo relacionados con las complicaciones de la diabetes tipo II en el servicio de Medicina de un Hospital Regional, que llevó a cabo en un estudio correlacional con 80 pacientes con diabetes tipo II. En los resultados el 62,5% (50 pacientes) presentaron complicaciones de la diabetes tipo II. Por otro lado, los factores de riesgo fueron la ocupación jubilado, grado de instrucción superior, consumo de alimentos no saludables, consumo abundante de azúcar, falta de control de glucosa, falta de control de peso, sedentarismo, falta de baño y cuidado de zonas de pliegues, ingle y ombligo, falta de conocimiento de los factores de riesgo y las complicaciones de la

diabetes tipo II, todas con significancia estadística ($p \leq 0,05$). Concluyendo que los factores de riesgo, sociales, alimentación, autocuidado y cognitivos se relacionan con las complicaciones en pacientes con diabetes tipo II.

Jasso, Villena y Guevara (Lima, 2015)³⁴ describieron el grado de control metabólico basado en los niveles de glicemia, hemoglobina glicosilada (HbA1C), presión arterial y perfil lipídico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, atendidos ambulatoriamente de un hospital general en un estudio descriptivo-retrospectivo de una serie de casos, donde revisaron las historias clínicas de 107 pacientes, recogiendo variables demográficas, antecedentes cardiovasculares, tiempo de enfermedad, número de controles por año, variables antropométricas, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico y presión arterial. En los resultados el 51,4% de diabéticos mantuvo una glucosa basal entre 80 y 130 mg/dl, el 31,8% una hemoglobina glicosilada menor de 7%, el 68,2% un colesterol total menor de 200 mg/dl, el 37,4% el colesterol LDL inferior a 100 mg/dl, y el 40,2% triglicéridos menor a 150mg/dl. El 51,4% tuvo una presión arterial sistólica inferior a 130 mm Hg y el 73,8% una diastólica inferior a 80 mm Hg. Sólo el 9,3% presentó control metabólico adecuado tanto en niveles de HbA1C, colesterol LDL y presión arterial sistólica, concluyendo que solo el 9,3% de los pacientes diabéticos tipo 2 consiguió un control metabólico acorde a las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes.

Camacho y Quezada (Trujillo, 2014)³⁵ identificaron la proporción de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que alcanzaron el control glicémico en un programa de diabetes, donde incluyeron a 112 pacientes, resultando que la edad promedio fue $63,2 \pm 10,5$ años, 62% fueron de sexo femenino. El índice de masa corporal (IMC) promedio fue 27,1 y 30 % de pacientes estaban en el rango de normal. El promedio de hemoglobina glicosilada fue $8,6 \% \pm 2,2$ con 25 % de controlados según este criterio. El promedio de glucosa de ayuno fue $154,8 \pm 55,5$ mg/dL con 26% de controlados. El control glicémico se observó en 75% de los tratados con dieta, en 27,5% de los que recibieron antidiabéticos orales y en 21 % de los que recibieron

insulina. Observaron mayor proporción de controlados (39%) en el grupo de IMC normal y el tiempo de diagnóstico fue de uno a cuatro años (34%). Concluyeron que solo la cuarta parte de los pacientes con diabetes tipo 2 en el programa de diabetes del hospital alcanzó el control glicémico.

Ayala, Acosta y zapata (Lima, 2013)³⁶ determinaron la frecuencia del adecuado control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tomando en cuenta el valor de la hemoglobina glicosilada recomendado por la Asociación Americana de Diabetes. En un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, donde seleccionaron de manera aleatoria a 281 pacientes mayores de 18 años con DM-2 que fueron atendidos en consultorio externo de Endocrinología, con un tiempo no menor a los seis meses, presentando en los que el 50,88% de los pacientes tuvo una HbA1c menor de 7%, el 57,29% fueron varones, la edad promedio fue de 59,86 años y el tiempo promedio de enfermedad fue de 8,19 años. Diez (3,58%) pacientes recibían solo dieta, 131 (46,61%) un solo antidiabético oral, 59 (20,99%) dos antidiabéticos orales y 81 (28,82%) insulina, concluyendo que solo la mitad de los pacientes diabéticos tuvo un control metabólico adecuado.

En el ámbito regional y local no se encontraron estudios similares, sin embargo los antecedentes descritos ayudan en el estudio de las variables.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Las enfermedades crónicas no transmisibles representan la mayor carga de salud en los países industrializados y constituyen un problema que crece rápidamente en los países subdesarrollados. A nivel mundial, tres de cada cuatro muertes son causadas por enfermedades cardiovasculares, cáncer, accidentes y otras enfermedades tales como la diabetes e hipertensión arterial como principales problemas de salud.³⁷

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que la diabetes mellitus representa la séptima causa de mortalidad a nivel mundial. Asimismo, señala que todos los años mueren en el mundo 3,2 millones de personas por causas directamente relacionadas con la diabetes, y que más del 80% de las muertes por diabetes se producen en los países de ingresos medios y bajos.³⁸

En Latinoamérica, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la diabetes representa la cuarta causa de mortalidad, señalando que más de 60 millones de personas tienen diabetes y que más de medio millón mueren por esta causa cada año en este continente.³⁹

La clasificación de la Diabetes Mellitus distingue 3 formas siendo la de mayor riesgo la diabetes Mellitus tipo 2, el cual abarca entre el 80% y 90% de la población diabética, es decir, las personas adultas son las que mayormente sufren de esta enfermedad quienes generalmente logran controlar la glicemia siguiendo restricciones dietéticas y/o mediante fármacos hipoglucemiantes.⁴⁰

En el Perú, según el Ministerio de Salud (MINSA) la diabetes tipo II afecta a más de 2 millones de personas; de los cuales más de la mitad de los casos han sido diagnosticados; siendo Lima y Piura los departamentos más afectados⁴¹. Al respecto, informes de la Oficina de Estadística e Informática del MINSA indican que la diabetes es la décimo quinta causa de mortalidad en el país. La asociación de diabéticos Sonriendo por la Vida de Loreto, informo que según el

Ministerio de Salud informo que en el 2011 Loreto forma parte de los cinco departamentos con mayor tasa de mortalidad por diabetes.

La prevalencia de este trastorno se incrementa⁴² paulatinamente debido a cambios de hábitos (alimenticios y de estilo de vida), cambios en los criterios diagnósticos, envejecimiento de la población, menor mortalidad de los pacientes diabéticos y, finalmente, un verdadero aumento de la incidencia. Es por eso que uno de los mayores obstáculos que enfrentan los profesionales de salud durante el proceso de intervención de pacientes diabéticos es la poca continuidad en el control del tratamiento, fenómeno constante en las enfermedades que generan cambios en los hábitos de vida. Es así que se reconoce la importancia de que el profesional de enfermería realice

una valoración completa y exhaustiva que facilite la formulación de los diagnósticos de enfermería que se utilizarán como base para el plan de intervenciones personalizadas, en pacientes con diabetes controlada y no controlada, adecuada a la realidad de cada usuario.

Los cuidados de enfermería precisan de formulación de diagnósticos de enfermería que sirva como evidencia de la aplicación del proceso del cuidado de enfermería en los pacientes con diabetes mellitus, el cual es una metodología de trabajo consistente en un sistema con pasos relacionados que permiten identificar los diagnósticos de enfermería con dichas patologías.

Ante lo expuesto, los anteriores planteamientos permiten formularnos la siguiente pregunta:

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores relacionados a los diagnósticos de enfermería en adultos con diabetes controlada y no controlada?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general:

Determinar los factores relacionados a los diagnósticos de enfermería en adultos con diabetes controlada y no controlada.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Identificar los factores sociodemográficos en adultos con diabetes mellitus: edad, sexo, estado civil, instrucción, ocupación, residencia.
- Identificar los factores clínicos: tiempo de enfermedad, índice de masa corporal, signos y síntomas, enfermedad asociada (enfermedad cerebrovascular e hipertensión arterial), complicaciones (nefropatía, retinopatía pie diabético), tratamiento farmacológico.
- Caracterizar los factores de riesgo: antecedentes familiares, sedentarismo, obesidad, hábitos de fumar, consumo de bebidas alcohólicas.
- Caracterizar la adherencia al tratamiento farmacológico.
- Identificar el control metabólico en adultos con diabetes a través de la glucemia venosa.
- Identificar los diagnósticos de enfermería real y de riesgo en adultos con diabetes controlada y no controlada.
- Relacionar las variables estudiadas con los diagnósticos de enfermería de los adultos con diabetes controlada y no controlada.

CAPITULO II

2.1. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

2.1.1. GENERALIDADES SOBRE LA DIABETES MELLITUS

2.1.1.1. DEFINICION

La Organización Mundial de la Salud⁴³, define a la diabetes como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.

La Federación Internacional de la Diabetes señala que la diabetes es una enfermedad sistémica, crónica degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas⁴⁴.

Según Roca⁴⁵ la diabetes es una enfermedad endocrina metabólica crónica y hereditaria, caracterizada por ser tratable y controlable, pero no curable. Core⁴⁶ menciona que la diabetes es un proceso hiperglicémico crónico, cuyo cuadro clínico determina limitaciones en el medio vital de las personas y en muchos casos la aparición de complicaciones que pueden generar graves trastornos metabólicos, invalidez o muerte prematura.

Por otra parte, Tierney⁴⁷ indica que la diabetes es como un síndrome orgánico multisistémico crónico que se caracteriza por un aumento en los niveles de glucosa en la sangre resultado de las concentraciones bajas por lo hormona insulina o por su uso inadecuado por parte del cuerpo.

2.1.1.2. Clasificación de la Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus incluye diversos tipos de diabetes que se pueden clasificar en cuatro categorías clínicas según la Asociación Americana de la Diabetes⁴⁸:

- **Diabetes mellitus tipo 1 (DM1):** debida a la destrucción de la célula beta y, en general, con déficit absoluto de insulina.
- **Diabetes mellitus tipo 2 (DM2):** debida a un déficit progresivo de secreción de insulina sobre la base de una insulinoresistencia.
- **Diabetes gestacional:** diabetes mellitus diagnosticada durante el embarazo; no es una DM claramente manifiesta.
- **Otros tipos de diabetes:** que conforman un número considerable de patologías que se enumeran en la siguiente forma:

Defectos genéticos de la función de las células beta.	Defectos del cromosoma 20, del ADN mitocondrial y otros
Defectos genéticos en la asociación de la insulina.	Resistencia a la insulina tipo A, síndrome de Rabson-Mendenhall, diabetes lipoatrófica y otros.
Enfermedades del páncreas exocrino.	Pancreatitis, trauma del páncreas, pancreatomectomía, neoplasia del páncreas, fibrosis quística, hemocromatosis, pancreatopatía, fibrocalculosa y otros.
Endocrinopatías	Acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostinoma, aldosteronoma y otros.
Inducida por drogas o químicos	Vacor, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides, hormonas tiroideas, diazóxido, agonistas betaadrenérgicos, tiazidas, fenitoína, alfa-interferón y otros.
Infecciones	Rubéola congénita, citomegalovirus y otros
Formas poco comunes de diabetes medida inmunológicamente	Vacor, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides, hormonas tiroideas, diazóxido, agonistas betaadrenérgicos, tiazidas, fenitoína, alfa-interferón y otros.
Otros síndromes genéticos algunas veces asociados con diabetes	Síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, síndrome de Wólfraim, ataxia de Friedreich, corea de Huntington, síndrome de Lawrence Moon Biedl, distrofia miotónica, porfiria, síndrome de Prader Willi y otros.

Tomado de las recomendaciones de la Asociación Americana de la Diabetes

Algunos pacientes no pueden clasificarse claramente como tipo 1 o tipo 2 porque la presentación clínica es muy variable, pero el diagnóstico se hace más claro con el paso del tiempo.

2.1.1.3. Etapas de la diabetes mellitus

La DM se entiende como un proceso de etiologías variadas que comparten manifestaciones clínicas comunes, siendo estas etapas:

- **a). Normoglucemia.** Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a DM ya han comenzado e inclusive pueden ser reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa.
- **b). Hiperglucemia.** Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en:
 - **b.1.** Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa)
 - **b.1.2.** Diabetes mellitus, que a su vez se subdivide en:
 - **i.** DM no insulino-requiriente
 - **ii.** DM insulino-requiriente para lograr control metabólico
 - **iii.** DM insulino-requiriente para sobrevivir (verdadera DM insulino-dependiente).

2.1.1.4. FACTORES DE RIESGO DE LA DIABETES MELLITUS

Un factor de riesgo constituye cualquier característica que pueda aumentar las probabilidades de una persona pueda desarrollar una enfermedad. Aun cuando estos factores puedan aumentar los riesgos, estos no necesariamente causan la enfermedad⁴⁹. Estos factores de riesgo a su vez pueden ser no modificables y modificables:

A. Factores de riesgo no modificables:

- **Edad:** que aumenta a partir de la mediana edad y es mayor en la tercera edad⁵⁰.
- **Raza/Etnia:** siendo menor en individuos de raza caucásica que en hispanos, asiáticos, negros y grupos nativos americanos (indios, alaskeños, hawaianos, etc.), que además presentan una evolución más rápida a la diabetes mellitus⁵¹.
- **Antecedentes familiares:** individuos con padre o madre con DM tienen entre dos y tres veces (cinco o seis si ambos padres presentan la condición) mayor riesgo de desarrollar la enfermedad⁵².
- **Antecedente de diabetes mellitus gestacional:** Las mujeres con antecedentes de DM gestacional tienen alrededor de 7,5 veces mayor riesgo de DM2 en comparación con las mujeres sin la condición⁵³.
- Dislipidemia
- Intolerancia a la glucosa identificada previamente por el médico.
- Presión arterial alta, 140/90 mm Hg.
- Hipercolesterolemia. Colesterol HDL de menos 35 mg/dL o niveles de triglicéridos superiores a 250 mg/dL.

B. Factores de riesgo modificables:

- **Obesidad, sobrepeso, obesidad abdominal:** obesidad (índice masa corporal [IMC] ≥ 30 kg/m²) y sobrepeso (IMC de 25-30 kg/m²) aumentan el riesgo de intolerancia a la glucosa y DM2 en todas las edades. Actúan induciendo resistencia a la insulina.

- **Sedentarismo:** reduce el gasto de energía y promueve el aumento de peso, lo que eleva el riesgo de la DM.
- **Tabaquismo:** el consumo de tabaco se asocia a un mayor riesgo de DM dependiente de la dosis (cuantos más cigarrillos, mayor riesgo).
- Dieta inadecuada
- Tiempo de evolución de la enfermedad e inadecuado control metabólico.

2.1.1.5. SIGNOS Y SINTOMAS

Los niveles altos de glucosa en la sangre pueden causar diversos problemas que están dados por necesidad frecuente de orinar (poliuria), sed excesiva (polidipsia), exceso de apetito (polifagia), fatiga, pérdida de peso y visión borrosa; sin embargo, debido a que la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de azúcar en la sangre son completamente asintomáticas⁵⁴

Los síntomas de la diabetes tipo 1 son:

- Aumento de la sed
- Aumento de la micción
- Pérdida de peso a pesar de un aumento del apetito
- Fatiga
- Náuseas
- Vómitos.

Los síntomas de la diabetes tipo 2 son:

- Aumento de la sed (Polidipsia)
- Aumento de la micción (Poliuria)
- Aumento del apetito (Polifagia)
- Fatiga
- Visión borrosa

- Infecciones que sanan lentamente
- Impotencia en los hombres

2.1.1.6. FISIOPATOLOGIA DE LA DIABETES

Guzman,⁵⁵ Fauci⁵⁶ y Ginter⁵⁷ describen que:

La genética de la diabetes es complicada y no se conoce por completo aunque se sospecha que está relacionada con múltiples genes. Las evidencias apoyan la existencia de componentes hereditarios tanto en el fracaso de las células beta pancreática como en la resistencia a la insulina. Existe un debate considerable respecto al defecto primario en la diabetes mellitus. La mayoría de los pacientes tienen resistencia a la insulina y cierto grado de deficiencia de insulina. Sin embargo, la resistencia a la insulina no es una condición esencial para la diabetes porque muchas personas con resistencia a la insulina (particularmente los pacientes obesos) no desarrollan intolerancia a la glucosa. Por lo tanto, la deficiencia de insulina es necesaria para la hiperglucemia. Los pacientes pueden tener una concentración elevada de insulina aunque la concentración de insulina es inapropiadamente baja para la glucemia.

La concentración de ácidos grasos libres puede ser la causa principal de la resistencia a la insulina y quizás incluso de la disfunción de las células beta. Si este defecto es más proximal que los defectos específicamente relacionados con la glucemia los tratamientos dirigidos a corregir este fenómeno serían muy beneficiosos. Se supone que los defectos de la diabetes aparecen cuando un estilo de vida diabético (calorías excesivas, gasto calórico inadecuado, obesidad) se superpone a un genotipo susceptible. El grado de exceso de peso podría variar en los distintos grupos. Por ejemplo, los pacientes asiáticos con sobrepeso pueden no tener sobrepeso según los criterios occidentales, pero el exceso de peso es a menudo mucho más pronunciado en estos grupos étnicos.

La hiperglucemia parece ser el factor determinante de las complicaciones micro vascular y metabólico. Sin embargo, la glucemia está mucho menos relacionada con la enfermedad macro vascular. El riesgo cardiovascular está determinado por la resistencia a la insulina junto a anomalías concomitantes en el lipidograma (pequeñas partículas densas de lipoproteínas de baja densidad [LDL], concentración baja de colesterol de las lipoproteínas de alta densidad [HDL-C], concentración elevada de lipoproteínas ricas en triglicéridos) y trombóticas (concentración elevada del inhibidor del activador del plasminógeno tipo1 [PAI-1] y del fibrinógeno), así como por los factores de riesgo ateroscleróticos convencionales (antecedente familiar, tabaquismo, hipertensión, concentración elevada de colesterol-LDL, concentración baja de colesterol-HDL).

La diabetes produce daño de los vasos sanguíneos pequeños (microangiopatía) y grandes (macroangiopatía). La macroangiopatía en las arterias coronarias provoca disfunción endotelial y aterosclerosis, lo que explica el mayor riesgo de estos pacientes de presentar cardiopatía isquémica⁵⁸.

2.1.1.7. CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

La guía de la Sociedad Peruana de Endocrinología, para el Diagnóstico de la Diabetes se utiliza los siguientes criterios⁵⁹:

- Glicemia en ayunas medida en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl en dos oportunidades. El periodo de ayuno debe ser de por lo menos 8 horas antes de realizar dicha prueba. El paciente puede ser asintomático.
- Síntomas de diabetes más una glicemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl. Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

- Glicemia medida en plasma venoso mayor o igual a 200 mg/dl, a las 2 horas de una prueba de tolerancia a la glucosa (PTG), con 75 gr de glucosa anhidra por vía oral.

Criterios para el diagnóstico de DM, utilizando diferentes muestras de sangre y diferentes unidades de medida (18 mg/dl = 1 mmol/L):

Cuadro 2. Sociedad Peruana de Endocrinología

Diagnostico DM	Glucemia en ayunas		Glucemia PTGO	
	mg/dl	mmol/L	mg/dl	mmol/L
Plasma o suero venos	≥126	≥7	≥200	≥11,1
Sangre total venosa	≥110	≥6,1	≥180	≥10
Plasma capilar	≥126	≥7	≥220	≥12,2
Sangre total capilar	≥110	≥6,1	≥200	≥11,1

2.1.1.8. COMPLICACIONES DE LA DIABETES MELLITUS

2.1.1.8.1. Complicaciones agudas.

- Hipoglucemia.** Constituye la complicación más frecuentemente asociada al tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus. La definición de hipoglucemia es bioquímica y puede definirse como una concentración de glucosa en sangre venosa inferior a 60 mg/dl o capilar inferior a 50 mg/dl⁶⁰, siendo las causas más frecuentes la baja ingesta de carbohidratos y la sobredosificación de insulina. Dentro de los signos y síntomas de la hipoglicemia están el aumento del apetito, temblores, nerviosismo, sudoración, mareos o desvanecimientos, somnolencia, confusión, dificultad en el habla, ansiedad, debilidad⁶¹.
- Hiper glucemia.** En la diabetes mellitus, la hiper glucemia que causa complicaciones metabólicas agudas es resultante del déficit absoluto o relativo de insulina. Este déficit puede desembocar en que los pacientes diabéticos presenten un cuadro de cetoacidosis diabética

o un síndrome hiperglucémico hiperosmolar, aunque hasta un tercio de los pacientes presentan una mezcla de las dos situaciones⁶².

- c) **Cetoacidosis diabética.** La Cetoacidosis Metabólica es un desorden bihormonal caracterizado por niveles bajos de insulina y altos de glucagón. Este desbalance pone en marcha una serie de mecanismos que implican a las células hepáticas y grasas, desencadenando los síntomas característicos de la diabetes como son: poliuria, polidipsia, náuseas, vómito, debilidad, aumento del apetito y alteraciones del sensorio. Estos síntomas pueden evolucionar en alteraciones de conciencia, estados comatosos y la deshidratación. La mortalidad oscila entre 5-10%. En personas de edades superiores a 60 años la mortalidad puede alcanzar el 20%⁶³.
- d) **Coma hiperglucémico hiperosmolar no cetósico.** Es la complicación metabólica aguda más frecuente entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en especial con edades superiores a los 60 años⁶⁴, provocando una mortalidad superior (> 50%) a la ocasionada por la Cetoacidosis diabética.
- e) **Acidosis láctica.** Es una complicación metabólica poco frecuente en la diabetes mellitus, no tratándose realmente de una descompensación hiperglucémica, aunque sí de una descompensación aguda. Cuando este cuadro se asocia con diabetes, suele ser debido generalmente a una reducción del aporte de oxígeno y/o una hipoxia hística relacionada con una contracción de volumen grave, una disfunción miocárdica, una infección o al uso de biguanidas^{65, 66}.

2.1.1.8.2. Complicaciones crónicas

Los pacientes con diabetes mellitus desarrollan complicaciones a largo plazo, no siendo la intensidad y duración de la hiperglucemia los únicos factores determinantes para la aparición

de dichas complicaciones, en cuyo desarrollo intervienen también otros factores de riesgo, como son la hipertensión arterial, dislipidemia y tabaquismo.

Fundamentalmente. Paulweber⁴⁹ y Bravo⁶⁷ describen a las complicaciones de la diabetes en los siguientes:

- **a). Microvasculares**, que incluye la retinopatía, nefropatía y neuropatía.
- **b). Macrovasculares** (equivalente a arteriosclerosis), que son las que afectan a las arterias en general produciendo enfermedad cardíaca coronaria, cerebrovascular y vascular periférica.
- **c) El pie diabético**, que aparecería como consecuencia de la neuropatía y/o de la afección vascular de origen macroangiopático.

A. Complicaciones Microvasculares

- Retinopatía diabética.

La retinopatía es altamente específica dentro de las complicaciones vasculares de la diabetes mellitus tipo 2, su prevalencia está relacionada con la duración de la diabetes. El riesgo de ceguera en estos pacientes se encuentra las alteraciones del flujo sanguíneo, lo que disminuye el aporte de sangre a la retina, la cual es sensible al suministro inadecuado de oxígeno, produciendo la muerte del tejido. Dentro de las manifestaciones se encuentran los cambios bruscos de agudeza visual con glicemia compensada, dolor agudo en globo ocular, escotomas, miodesopsias, manchas fugaces, la descompensación metabólica produce cambios funcionales en la visión.

- Nefropatía diabética

La nefropatía Diabética es el daño causado a los riñones debido a la diabetes mellitus⁶⁸, siendo una complicación frecuente tanto en la diabetes mellitus tipo 1 (DM 1) como en la tipo 2 (DM 2). Se presenta entre los cinco y diez años después del inicio de la enfermedad, y surge

por engrosamiento de la membranas de las células del riñón que son encargadas de la filtración de la Orina, lo cual genera un daño irreparable en el paciente. La incidencia de la nefropatía diabética afecta de 20 a 40% de los pacientes diabéticos, lo cual conduce a insuficiencia renal crónica (IRC) y está asociada con el incremento de la mortalidad. En los años se ha demostrado que la intervención oportuna reduce el riesgo y retarda la progresión de la nefropatía al controlar la glucemia hasta niveles cercanos a lo normal, la HTA y restringir la ingesta de proteínas.

- **Neuropatía diabética**

La neuropatía es una de sus complicaciones más comunes de la diabetes, generalmente es de causa vascular, que provoca lesión de los nervios sensitivos al producirse una reducción de la sangre hacia los nervios, los cuales por la insuficiencia de oxígeno y nutrientes mueren, dejando el área de la piel anestesiada, el cual es un factor predisponente para la génesis del pie diabético. La neuropatía diabética es detectable en 40 a 50 % de los pacientes después de diez años de padecer la enfermedad; cerca de la mitad de los pacientes con neuropatía serán sintomáticos con presencia de parestesias y disestesias nocturnas con predominio en extremidades inferiores.

B. Complicaciones Macrovasculares

La macroangiopatía es la afectación arteriosclerótica de los vasos de mediano y gran calibre. Esta afectación es histológica y bioquímicamente similar a la aterosclerosis de los individuos no diabéticos, salvo porque en los diabéticos tiene un inicio más precoz, una gravedad y extensión mayores (los enfermos coronarios diabéticos tienen enfermedad de tres vasos en torno al 45% frente al 25% en los no diabéticos), con peor pronóstico y afectando por igual a los dos sexos.

- **Enfermedad cardiovascular**

- La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en personas con diabetes. La DM2 es un factor de riesgo independiente para la enfermedad macrovascular y es común la coexistencia de DM2 con otras patologías como la hipertensión y la dislipidemia.

- **Enfermedad cerebrovascular**

Las complicaciones cerebrovasculares son 2 veces más frecuentes en los diabéticos que en los no diabéticos. La suma de los distintos factores de riesgo, como la hipertensión, la dislipidemia y cardiopatía aumentan la frecuencia de las complicaciones cerebrovasculares en el diabético, aunque de todos ellos el más importante, sin duda, es la hipertensión.

- **Estenosis de la arteria renal y aneurisma de la aorta abdominal**

Son especialmente prevalentes entre los diabéticos que se sospecha la estenosis de arteria renal ante la auscultación de soplos abdominales, ante una HTA grave de rápida evolución o si aparece insuficiencia renal durante el tratamiento con inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). La ecografía es el primer paso para confirmar el diagnóstico, presentando los sujetos con alteraciones asimetría en el tamaño renal ⁽⁵⁴⁾.

C. Pie diabético

Se define pie diabético como una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglucemia mantenida en la que, con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie⁶⁹. Pequeños traumatismos provocan la lesión tisular y la aparición de úlceras. La presencia de una neuropatía periférica, una insuficiencia vascular y una alteración de la respuesta a la infección hace que el paciente diabético presente una vulnerabilidad excepcional a los problemas de los pies.

2.1.1.9. TRATAMIENTO

El tratamiento de la diabetes mellitus comprende cambios en el estilo de vida e interacciones farmacológicas con insulina o fármacos hipoglicemiantes ingeridos. En la diabetes tipo I la meta principal es reponer la secreción de insulina faltante; los cambios en el modo de vida se necesitan para facilitar la insulino terapia y optimizar la salud. En casi todos los sujetos con diabetes de tipo II el cimiento de la terapéutica lo constituyen los cambios en el modo de vida. La intervención farmacológica representa una estrategia secundaria para personas que no pueden realizar tales cambios. Las estrategias terapéuticas en las dos formas de diabetes son diferentes, pero los objetivos a corto y largo plazo en el tratamiento son los mismos⁷⁰.

Los fundamentos primordiales del tratamiento son evitar los síntomas derivados de la hiperglucemia y prevenir las complicaciones metabólicas agudas y crónicas. En el tratamiento deben considerarse los siguientes puntos esenciales:

A. Dieta:

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

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

- Normalización del peso del paciente, mediante dieta hipocalórica si es obeso, normocalórica si tiene normopeso o hipercalórica si es delgado.
- Consecución de la normoglucemia.

Para el cumplimiento de estos objetivos es prioritario controlar las calorías ingeridas, mantener un horario regular de las comidas y evitar los azúcares refinados

B. Ejercicio:

El ejercicio en el paciente diabético tiene muchos efectos beneficiosos: ayuda a normalizar el peso del paciente, mejora la forma física y disminuye los requerimientos de insulina o antidiabéticos orales, ya que aumenta la captación de glucosa por los músculos.

En la DM1 el ejercicio, más que como una forma de tratamiento, debe ser visto como una actividad que proporcione al diabético la misma diversión y beneficios que al individuo no diabético⁷¹, y que va a modular las acciones de la dieta y de la insulina. El ejercicio físico puede aumentar el riesgo de hipoglucemia aguda y diferida, por lo que el paciente debe modificar oportunamente su dieta y dosis de insulina cuando se disponga a realizarlo o lo haya finalizado, teniendo en cuenta la intensidad y duración del mismo, así como su glucemia.

En la DM2, el ejercicio físico juega un destacado papel aumentando la captación de glucosa por el músculo, incluso cuando no se disminuye el peso, ayudando a mejorar el control metabólico. Además, actúa de manera favorable sobre otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular como la hiperlipemia y la hipertensión arterial. Se recomienda comenzar con ejercicios moderados como caminar o pedalear en bicicleta estática y posteriormente incrementar la intensidad. Es importante para mejorar la sensibilidad a la insulina que el ejercicio se realice al menos 3 ó 4 días por semana.

C. Fármacos:

- **Insulina.** La insulina es el fármaco hipoglucemiante más conocido. Según su vida media podemos distinguir cuatro tipos de insulina. La insulina se administra generalmente en forma de inyecciones subcutáneas. Podemos distinguir dos tipos de insulino terapia:

- **Insulinoterapia convencional (1 o 2 inyecciones).** Suele utilizarse en algunos casos de pacientes diabéticos tipo 2, y en diabetes tipo 1 durante la “luna de miel”.
- **Insulinoterapia intensiva (3 o más inyecciones diarias).** Es la pauta habitual en el tratamiento de la diabetes tipo 1.

En algunos pacientes la insulina se administra por vía subcutánea de manera continua, mediante una bomba de insulina, aunque su uso no está todavía muy extendido. La insulina puede administrarse también por vía intravenosa o intramuscular en situaciones agudas.

- **Antidiabéticos Orales:**

Son fármacos reservados prácticamente a los diabéticos tipo 2. Pueden distinguirse fundamentalmente 4 tipos de antidiabéticos orales:

- **Sulfonilureas.** Estimulan las células beta del páncreas para que liberen insulina, por lo que pueden provocar hipoglucemia. Además aumentan la acción periférica de la insulina al incrementar el número de sus receptores y disminuyen la producción de glucosa por el hígado. Estos medicamentos por lo general se eliminan por vía renal por lo que los pacientes deben evitar la deshidratación.
- **Biguanidas.** Disminuyen la producción de glucosa en el hígado, aumentan la acción periférica de la insulina y disminuyen parcialmente la absorción intestinal de glucosa. Al no actuar sobre las células beta del páncreas, no producen hipoglucemia (no son hipoglucemiantes, sino antihiperoglucemiantes). Son fármacos de elección en diabéticos obesos, ya que tiene efecto anorexígeno.
- **Meglidinas.** Aumentan la producción de insulina en el páncreas. Simulan la respuesta normal de la glucemia ante la comida. El paciente debe tomarla desde 30 minutos antes de cada comida hasta el momento de ingerirla. Tiazolidinadionas. Son sensibilizantes de insulina, siendo eficaces en las respuestas resistentes a la insulina. Mejoran la

sensibilidad, el transporte y la utilización de la insulina en los tejidos diana, mejoran también los perfiles lipídicos y los valores de la presión arterial.

- **Tiazolidinadionas.** Son sensibilizantes de insulina, siendo eficaces en las respuestas resistentes a la insulina. Mejoran la sensibilidad, el transporte y la utilización de la insulina en los tejidos diana, mejoran también los perfiles lipídicos y los valores de la presión arterial.

2.1.2. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS

2.1.2.1. Definición de diagnósticos de enfermería

Healthier y Kamitsuru⁷² describen que el diagnóstico de enfermería es un “juicio clínico sobre las respuestas de una persona, familia o comunidad frente a problemas de salud procesos vitales reales o potenciales”. El diagnóstico enfermero proporciona la base para la selección de las intervenciones de enfermería destinados a lograr los objetivos de los cuales el profesional de enfermería es responsable (NANDA – 2015 – 2017).

Gordon⁷³, menciona que los diagnósticos de enfermería son los problemas de salud reales o potenciales que las enfermeras, en virtud de su educación y experiencia, están capacitadas y autorizadas para tratar.

Similarmente Moritz, señala que los diagnósticos de enfermería son los problemas de salud, reales o potenciales, que las enfermeras, en virtud de su educación y experiencia, están capacitadas, autorizadas y legalmente responsabilizadas a tratar.

Y Carpenito⁷⁴, indica que el diagnóstico de enfermería es una declaración que describe una respuesta humana (estado de salud real o potencialmente alterado), de un individuo/grupo a

los procesos vitales, que la enfermera puede legalmente identificar y prescribir las actividades para mantener el estado de Salud o reducir, eliminar o prevenir las alteraciones.

2.1.2.2. IMPORTANCIA DE LOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Su importancia se concentra en:

- El diagnóstico enfermero favorece la responsabilidad y la autonomía profesional, al definir y describir el área independiente de la práctica enfermera. Una profesión debe tener su propio lenguaje que comunique su condición única (Warren y Hoskins 1990).
- Los diagnósticos enfermeros brindan un principio organizador para elaborar investigaciones significativas.
- Los diagnósticos enfermeros facilitan la atención individualizada, estandarizando la atención como medio para aumentar la eficiencia y la reducir costos.
- Los diagnósticos de enfermería se utilizan para promover y dirigir la atención hacia las necesidades particulares del cliente.
- Los diagnósticos enfermeros favorecen un cuidado de calidad facilitando la atención integral, la revisión por expertos y el control de calidad.
- Los diagnósticos enfermeros facilitan la continuidad de los cuidados entre enfermeros de una y otra institución, es decir, cuando un paciente es transferido.
- Los diagnósticos enfermeros guían la planificación de las intervenciones de enfermería en los cuidados de la persona de un turno a otro.
- Valora y describe tales procesos como los aspectos psicológicos, espirituales y sexuales.
- Ayudan a mejorar la organización clínica y la gestión de riesgo

Ventajas de la utilización de los diagnósticos de enfermería

- Facilita la comunicación entre enfermero(a) y el equipo de salud.
- Identifica el estado de salud de la persona, su fortaleza y problemas sanitarios.
- Es indispensable para planear las intervenciones de enfermería.
- Impulsa la independencia del enfermero (a).
- Asegura la calidad del cuidado en la atención de enfermería.

2.1.2.3. CLASIFICACION DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA.

La etapa de los diagnósticos de enfermería se refiere a la existencia real o potencial del estado de enfermedad del paciente. Nanda-II: Definiciones y clasificación 2015-2017.

- a) **Diagnósticos reales.** Describe la respuesta actual de una persona, familia o comunidad a una situación de salud, o a un proceso vital. Consta de: Problema, etiología, características definitorias que son los signos y síntomas.
- **El Problema:** Afectación, alteración, déficit, dificultad. Se identifica durante la valoración y en la fase del procesamiento y análisis de los datos.
 - **La Etiología:** Son los factores ambientales, socioeconómicos, fisiológicos, emocionales o espirituales, que se creen están contribuyendo al problema.
 - **Los Signos y síntomas:** Son las manifestaciones de la enfermedad.
- b) **Diagnostico enfermero de promoción de la salud:** Juicio clínico sobre las motivaciones y deseos de una persona, familia o comunidad de aumentar su bienestar y actualizar su potencial de salud que se manifiesta en su disposición para mejorar conductas de salud específica como la nutrición y el ejercicio. El diagnostico de promoción de salud pueden usarse con cualquier estado de salud y no requiere ningún nivel específico de bienestar establecidos.

- c) **Diagnostico potencial o de riesgo.** Describe respuestas humanas a situaciones de salud/problemas vitales, que pueden desarrollarse en el futuro próximo de una persona, familia o comunidad vulnerable. Consta de: Problema y etiología.

Los Diagnósticos NANDA, están vinculado a una etiqueta, que completa su definición con una explicación clara del diagnóstico, expresa su naturaleza y delimita su significado lo que permite diferenciarlo de otros. Estos se complementan con características definitorias y factores relacionados:

- **La Etiqueta:** Es un nombre para el diagnóstico, una frase precisa que puede incluir calificativos, es decir, descriptores, junto a ella, se incluye el año en que se aprobó.
- **Las Características definitorias:** Son evidencias clínicas que describen una serie de conductas o manifestaciones objetivas o subjetivas que indican la presencia de una etiqueta diagnóstica. Son concretas, estas se relacionan a las conductas, signos y síntomas clínicos que son manifestaciones del diagnóstico.
- **Los Factores relacionados:** Son situaciones o circunstancias que pueden causar o contribuir al desarrollo del diagnóstico, son los datos que nos llevan a sospechar la presencia de un problema de salud. Ambientales, fisiológicos, psicológicos, genéticos, elementos químicos, que aumentan la vulnerabilidad de un individuo o una comunidad a la aparición de una respuesta poco saludable.

2.1.2.4. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA, DOMINIO Y CLASE

Los diagnósticos enfermeros se fundamentan dentro de su dominio y su clase:

A. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA REALES

a. Gestión ineficaz de la salud (00078)

Dominio 1: Promoción de la salud, clase 2 (Gestión de la salud). **Definición.** Patrón de regulación e integración de la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la

enfermedad y sus secuelas que no es adecuado para alcanzar los objetivos de la salud específicos.

Características definitorias: Decisiones ineficaces en la vida diaria para alcanzar los objetivos de la salud, dificultad con régimen terapéutico prescrito, fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo, fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria.

b. Estilo de vida sedentario (00168)

Dominio 1: Promoción de la salud, clase 1 (Toma de conciencia de la salud). **Definición.** Expresa tener hábitos de vida que se caracterizan por un bajo nivel de actividad física.

Características definitorias: Actividad física diaria media inferior a la recomendada según sexo y edad, pérdida de la condición física, preferencia por la actividad física de baja intensidad.

c. Sobrepeso (00233)

Dominio 2: Nutrición, clase 1 (Ingestión). **Definición.** Problema en el cual un individuo acumula un nivel de grasa anormal o excesiva para su edad o peso.

Características definitorias: Índice de masa corporal (IMC) $> 25 \text{ Kg/m}^2$.

d. Déficit de volumen de líquidos (00027)

Dominio 2: Nutrición, clase 5 (Hidratación). **Definición.** Disminución del líquido intravascular, intersticial y/o intracelular. Se refiere a la deshidratación, pérdida solo de agua, sin cambios en el sodio.

Características definitorias: alteración del estado mental, disminución de la presión arterial, alteración de la turgencia de la piel, disminución del llenado venoso, aumento de la frecuencia cardíaca, aumento de la concentración de orina, sed.

e. **Deterioro de la movilidad física (00085)**

Dominio 4: Actividad/reposo, clase 2 (Actividad/ejercicio). **Definición.** Limitación del movimiento físico independiente e intencionado del cuerpo o de una o más extremidades.

Características definitorias: Dificultad para girarse, disminución de la amplitud de movimientos, disminución de las habilidades motoras gruesas, enlentecimiento del movimiento, inestabilidad postural, movimientos descoordinados.

f. **Trastorno de la imagen corporal (00118)**

Dominio 4: Autopercepción, clase 3 (Imagen corporal). **Definición.** Confusión en la imagen mental del yo físico.

Características definitorias: alteración de la estructura corporal, ausencia de una parte del cuerpo, oculta una parte del cuerpo, sentimientos negativos sobre el cuerpo, preocupación por el cambio, traumatismo de la parte del cuerpo que no funciona.

g. **Conocimientos deficientes (00126)**

Dominio 5: percepción/cognición, clase 4 (Cognición). **Definición.** Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico.

Características definitorias: conducta inapropiada (histeria, hostil, agitada, apática), conocimiento insuficiente, no sigue completamente las instrucciones, rendimiento inadecuada de una prueba.

h. **Ansiedad (00146)**

Dominio 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés, clase (Respuestas de afrontamiento).

Definición. Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro.

Características definitorias: temor, preocupación, inquietud, aumento de la sudoración, cambios en el patrón del sueño, diarrea, fatiga, hormigueo en las extremidades inferiores, mareos, náuseas, urgencia urinaria, aumento de la frecuencia cardíaca.

i. Temor (00148)

Dominio 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés, clase 2 (Respuestas de afrontamiento).

Definición. Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como un peligro.

Características definitorias: aumento de la tensión, aumento de la tensión arterial, disminución de la seguridad de sí mismo, tensión muscular, sentimiento de temor, aumento de la alerta.

j. Deterioro de la integridad cutánea (00046)

Dominio 11: Seguridad/protección, clase 2 (Lesión física). **Definición.** Alteración de la epidermis y/o de la dermis.

Características definitorias: Alteración de la integridad de la piel, materias extrañas que perforan la piel.

k. Deterioro de la integridad tisular (00044)

Dominio 11: Seguridad/protección, clase 2 (Lesión física). **Definición.** Disminución de la membrana mucosa, cornea, sistema integumentario, fascia muscular, musculo, tendón, hueso, cartílago, capsula articular, y/o ligamento.

Características definitorias: Destrucción tisular, lesión tisular.

B. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA DE RIESGO

a. Riesgo de sobrepeso

Dominio 2: Nutrición, clase 1 (Ingestión). **Definición.** Vulnerable a la acumulación de grasa anormal o excesiva para la edad y sexo, que puede comprometer la salud.

Factores de riesgo: Índice de masa corporal (IMC) > 25 Kg/m², comer alimentos fritos habitualmente, conducta sedentaria durante > 2 horas/día, consumo de alcohol excesivo, consumo de bebidas azucaradas.

b. Riesgo de nivel de glucemia inestable (00179)

Dominio 2: nutrición, clase 4 (Metabolismo). **Definición.** Vulnerable a la variación en los niveles sanguíneos de glucosa/azúcar fuera de los rangos normales, que puede comprometer la salud.

Factores de riesgo: Alteración del estado mental, estado de salud física comprometida, gestión inadecuada de la diabetes, gestión ineficaz de la medicación, ingesta diaria insuficiente, actividad física diaria inferior a la recomendada.

c. Riesgo de disfunción neurovascular periférica (00086)

Dominio 11: Seguridad/protección, clase 2 (Lesión física). **Definición.** Vulnerable a sufrir una alteración en circulación, sensibilidad o movilidad de una extremidad, que puede comprometer la salud.

Factores de riesgo: Inmovilización, obstrucción vascular.

d. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047)

Dominio 11: seguridad/protección, clase 2 (Lesión física). **Definición.** Vulnerable a una alteración en la epidermis y/o la dermis, que puede comprometer la salud.

Factores de riesgo: edades extremas, secreciones, alteración de la turgencia de la piel, alteración del metabolismo, alteración sensorial (diabetes mellitus), cambio hormonal, deterioro de la circulación.

e. Riesgo de deterioro de la integridad tisular (00248)

Dominio 11: Seguridad/protección, clase 2 (Lesión física). **Definición.** Vulnerable a una lesión de la membrana mucosa, cornea, sistema integumentario, fascia muscular, musculo, tendón, hueso, cartílago, capsula articular, y/o ligamento que puede comprometer las salud.

Factores de riesgo: Alteración de la sensibilidad, alteración del metabolismo, conocimiento insuficiente sobre el mantenimiento de la integridad tisular, deterioro de circulación, deterioro de la movilidad, neuropatía periférica.

f. Riesgo de perfusión renal ineficaz (00203)

Dominio 4: Actividad/reposo, clase 4 (Respuestas cardiovasculares/pulmonares).

Definición. Vulnerable a una disminución de la circulación sanguínea renal, que puede comprometer la salud.

Factores de riesgo: Alteración del metabolismo, diabetes mellitus, enfermedad renal, hipertensión, infección, tabaquismo, vasculitis, pielonefritis.

g. Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz (00201)

Dominio 4: Actividad/reposo, clase 4 (Respuestas cardiovasculares/pulmonares).

Definición. Vulnerable a una disminución de la circulación tisular cerebral, que puede comprometer la salud.

Factores de riesgo: Aneurisma cerebral, hipercolesterolemia, hipertensión, lesión cerebral.

h. Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (00234)

Dominio 4: Actividad/reposo, clase 4 (Respuestas cardiovasculares/pulmonares).

Definición. Vulnerable a una disminución de la circulación sanguínea periférica, que puede comprometer la salud.

Factores de riesgo: Conocimiento insuficiente de los factores agravantes (tabaquismo, sedentarismo, obesidad), diabetes mellitus, hipertensión, sedentarismo, tabaquismo.

2.1.2.5. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS

Según Ponce y Leon (Brasil, 2012) los principales diagnósticos de enfermería en pacientes con DM, son los siguientes:

- Control ineficaz del régimen terapéutico r/c a los conflictos de decisión y de la familia
- Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud r/c la ausencia de intención de cambiar de comportamiento y hábitos de vida.
- Imagen corporal perturbada r/c falanges podálicas, artrosis palmar y rinopatía evidenciada por expresión de dolor.
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c retinopatía y compromiso circulatorio en extremidades.

Según Pantoja et al (España, 2009) determinaron que los principales diagnósticos de enfermería en pacientes con diabetes mellitus fueron:

- Conocimiento deficiente
- Manejo inefectivo del régimen terapéutico personal
- Incumplimiento del tratamiento
- Afrontamiento ineficaz
- Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud, antes llamado (Deterioro de la adaptación).
- Riesgo de cansancio del rol del cuidador
- Desequilibrio nutricional por exceso
- Deterioro de la movilidad física
- Disfunción sexual
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea
- Baja autoestima situacional
- Afrontamiento familiar comprometido

2.2.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

2.2.3.1. VARIABLE DEPENDIENTE.

Diagnósticos de enfermería: Juicio clínico sobre las experiencias/respuestas de una persona, familia, grupo o comunidad frente a problemas de salud o procesos vitales reales o potenciales.

A. Diagnósticos de enfermería reales:

a. Gestión ineficaz de la salud (00078)

Definición. Patrón de regulación e integración de la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que no es adecuado para alcanzar los objetivos de la salud específicos.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Decisiones ineficaces en la vida diaria para alcanzar los objetivos de la salud, dificultad con régimen terapéutico prescrito, fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo, fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria.

b. Estilo de vida sedentario (00168)

Definición. Expresa tener hábitos de vida que se caracterizan por un bajo nivel de actividad física.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Actividad física diaria media inferior a la recomendada según sexo y edad, pérdida de la condición física, preferencia por la actividad física de baja intensidad.

c. Sobrepeso (00233)

Definición. Problema en el cual un individuo acumula un nivel de grasa anormal o excesiva para su edad o peso.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta una característica definitoria:
Índice de masa corporal (IMC) > 25 Kg/m².

d. Déficit de volumen de líquido (00027)

Definición. Disminución del líquido intravascular, intersticial y/o intracelular. Se refiere a la deshidratación, pérdida solo de agua, sin cambios en el sodio.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Alteración del estado mental, disminución de la presión arterial, alteración de la turgencia de la piel, disminución del llenado venoso, aumento de la frecuencia cardíaca, aumento de la concentración de orina, sed.

e. Deterioro de la movilidad física (00085)

Definición. Limitación del movimiento físico independiente e intencionado del cuerpo o de una o más extremidades.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Dificultad para girarse, disminución de la amplitud de movimientos, disminución de las habilidades motoras gruesas, enlentecimiento del movimiento, inestabilidad postural, movimientos descoordinados.

f. Trastorno de la imagen corporal (00118)

Definición. Confusión en la imagen mental del yo físico.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Alteración de la estructura corporal, ausencia de una parte del cuerpo, oculta una parte del cuerpo, sentimientos negativos sobre el cuerpo, preocupación por el cambio, traumatismo de la parte del cuerpo que no funciona.

g. Conocimientos deficientes (00126)

Definición. Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Conducta inapropiada (histeria, hostil, agitada, apática), conocimiento insuficiente, no sigue completamente las instrucciones, rendimiento inadecuada de una prueba.

h. Ansiedad (00146)

Definición. Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Temor, preocupación, inquietud, insomnio, aumento de la sudoración, cambios en el patrón del sueño, diarrea, fatiga, hormigueo en las extremidades inferiores, mareos, náuseas, urgencia urinaria, aumento de la frecuencia cardíaca.

i. Temor (00148)

Definición. Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como un peligro.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Aumento de la tensión, aumento de la tensión arterial, disminución de la seguridad de sí mismo, tensión muscular, sentimiento de temor, aumento de la alerta.

j. Deterioro de la integridad cutánea (00046)

Definición. Alteración de la epidermis y/o de la dermis.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Alteración de la integridad de la piel, materias extrañas que perforan la piel.

k. Deterioro de la integridad tisular (00044)

Definición. Disminución de la membrana mucosa, cornea, sistema integumentario, fascia muscular, musculo, tendón, hueso, cartílago, capsula articular, y/o ligamento.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más características definitorias: Destrucción tisular, lesión tisular.

B. Diagnósticos de enfermería de riesgo

a. Riesgo de sobrepeso (00234)

Definición. Vulnerable a la acumulación de grasa anormal o excesiva para la edad y sexo, que puede comprometer la salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Índice de masa corporal (IMC) $> 25 \text{ Kg/m}^2$, comer alimentos fritos habitualmente, conducta sedentaria durante > 2 horas/día, consumo de alcohol excesivo, consumo de bebidas azucaradas.

b. Riesgo de nivel de glucemia inestable (00179)

Definición. Vulnerable a la variación en los niveles sanguíneos de glucosa/azúcar fuera de los rangos normales, que puede comprometer la salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Alteración del estado mental, estado de salud física comprometida, gestión inadecuada de la diabetes, gestión ineficaz de la medicación, ingesta diaria insuficiente, actividad física diaria inferior a la recomendada.

c. Riesgo de disfunción neurovascular periférica (00086)

Definición. Vulnerable a sufrir una alteración en circulación, sensibilidad o movilidad de una extremidad, que puede comprometer la salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Inmovilización, obstrucción vascular.

d. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047)

Definición. Vulnerable a una alteración en la epidermis y/o la dermis, que puede comprometer la salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Edades extremas, secreciones, alteración de la turgencia de la piel, alteración del metabolismo, alteración sensorial (diabetes mellitus), cambio hormonal, deterioro de la circulación.

e. Riesgo de deterioro de la integridad tisular (00248)

Definición. Vulnerable a una lesión de la membrana mucosa, cornea, sistema integumentario, fascia muscular, musculo, tendón, hueso, cartílago, capsula articular, y/o ligamento que puede comprometer las salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Alteración de la sensibilidad, alteración del metabolismo, conocimiento insuficiente sobre el mantenimiento de la integridad tisular, deterioro de circulación, deterioro de la movilidad, neuropatía periférica.

f. Riesgo de perfusión renal ineficaz (00203)

Definición. Vulnerable a una disminución de la circulación sanguínea renal, que puede comprometer la salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Alteración del metabolismo, diabetes mellitus, enfermedad renal, hipertensión, infección, tabaquismo, vasculitis, pielonefritis.

g. Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz (00201)

Definición. Vulnerable a una disminución de la circulación tisular cerebral, que puede comprometer la salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Aneurisma cerebral, hipercolesterolemia, hipertensión, lesión cerebral.

h. Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (00234)

Definición. Vulnerable a una disminución de la circulación sanguínea periférica, que puede comprometer la salud.

Definición operacional. Cuando el paciente presenta dos o más factores de riesgo: Conocimiento insuficiente de los factores agravantes (tabaquismo, sedentarismo, obesidad), diabetes mellitus, hipertensión, sedentarismo, tabaquismo.

2.2.3.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

a. Factores sociodemográficos.

Conjunto de características biológicas, socio económico, culturales, que están presentes en la población sujeta a estudio, tomado de aquellas que pueden ser medibles.

Cuenta con los siguientes indicadores:

a.1) Edad

Definición conceptual: Número de años cumplidos en el momento del estudio.

Definición operacional: Operacionalizado como:

- 18 – 26 años
- 27 – 59 años
- 60 a más años

a.2) Sexo

Definición conceptual: Género según conste en la documentación que acompañe al paciente.

Definición operacional: Operacionalizado como "Femenino y Masculino".

a.3) Estado civil

Definición conceptual: Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.

Definición operacional: Operacionalizado como:

- Separado/Viudo
- Soltero
- Conviviente
- Casado

a.4) Grado de instrucción

Definición conceptual: Nivel de estudios académicos culminados.

Definición operacional: Operacionalizado como:

- Sin instrucción
- Primaria
- Secundaria
- Superior no universitario
- Superior universitario

a.5) Ocupación

Definición conceptual: Estado actual en el que se desempeña el paciente.

Definición operacional: Operacionalizado como:

- Desempleado
- Independiente
- Dependiente
- Pensionista, estudiante

a.6) Residencia

Definición conceptual: Lugar de residencia donde se encuentra ubicado el paciente.

Definición operacional: Operacionalizado como:

- Urbana
- Urbano marginal
- Rural

b. Factores clínicos: definido como el conjunto que caracterizan a la enfermedad.

Contiene los siguientes indicadores:

b.1) Tiempo de enfermedad

Definición conceptual: Tiempo transcurrido en años en que la enfermedad se hace presente en el organismo hasta el momento actual.

Definición operacional:

- De 1 a 4 años
- De 5 a 9 años
- De 10 años a mas

b.2) Enfermedades asociadas

Definición conceptual: Situación en la que un paciente sufre múltiples enfermedades generalmente 2 o más. Padece de manera simultánea todas a ellas siendo crónicas e incurables.

Definición operacional: Operacionalizado como presencia/ausencia de:

- Hipertensión arterial
- Enfermedad cerebrovascular

b.4) Signos y síntomas

Definición conceptual. Manifestaciones subjetivas, objetivas y clínicas que son propias de una enfermedad.

Definición operacional: Operacionalizado como presencia/ausencia de:

- Fatiga
- Insomnio
- Debilidad
- Intranquilidad
- Dolor

- Cefalea
- Polidipsia
- Polifagia
- Poliuria

b.5) Complicaciones

Definición conceptual. Es una dificultad añadida que surge en el proceso de consecución de una meta determinada

Definición operacional: Operacionalizado como presencia o ausencia de:

- Nefropatía
- Retinopatía
- Pie diabético
- Cardiopatías

C. Factores de riesgo

Constituye cualquier característica que pueda aumentar las probabilidades de una persona de desarrollar una enfermedad.

Contiene los siguientes indicadores

c.1) Antecedentes familiares.

Definición conceptual. Registro de las relaciones entre los miembros de una familia.

Definición operacional: Operacionalizado como antecedentes en:

- Padres
- Hermanos
- Tíos

- Abuelos
- Otros
- Ninguno

c.2) Sedentarismo

Definición conceptual. Hábitos que se caracterizan por un bajo nivel de actividades físicas

Definición operacional: Operacionalizado como frecuencia de actividades físicas:

- Realiza
- No realiza

c.3) Consumo de cigarros

Definición conceptual. Hábito generado por el tabaco, que produce dependencia física y psicológica.

Definición operacional: Operacionalizado como:

- Si
- No

c.4) Consumo de alcohol

Definición conceptual. Acción generada por el consumo de alcohol, que produce dependencia física y psicológica.

Definición operacional: Operacionalizado como:

- Si
- No

D. Adherencia al tratamiento

Grado en el cual el paciente toma su medicación como fue prescrita por el personal de salud (adecuada dosis, forma de administración y duración del tratamiento).

Contiene los siguientes indicadores

c.1) Adherente

- Cuando alcanza 4 puntos en el test de Morisky- Green

c.2) No adherente

- Cuando alcanza igual o menor a 3 puntos en el test de Morisky- Green

E. Control metabólico de la DM

Sostenimiento de cifras cercanas a lo normal para la glucemia (glucosa en sangre), entre 70 y 110 miligramos por decilitro (mg/dL). Cuantos más años de buen control, menor riesgo de desarrollar complicaciones crónicas de la diabetes.

Contiene el siguiente indicador:

e.1 Glicemia basal o venosa.

Definición conceptual. Nivel de glucosa que se encuentra en el plasma sanguíneo en estado de ayunas (mínimo 6 u 8 horas).

Definición operacional. Operacionalizado en tres niveles como:

- Controlado: Normal: 70 a 110 mg/dl.
- No controlado: Bajo (Hipoglicemia): menos de 70mg/dl.
- No controlado: Alto (Hiperglicemia): 111 mg/dl a más.

CAPITULO III

3.1. Hipótesis

Existe relación estadísticamente significativa entre algunos factores demográficos, clínicos, adherencia al tratamiento y los diagnósticos de enfermería en adultos con diabetes mellitus controlados y no controlados.

3.2. Tipo de investigación

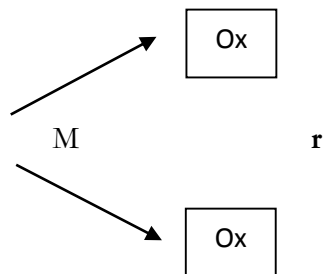
En el presente trabajo de investigación se empleó el método cuantitativo, porque se inició con ideas preconcebidas acerca los factores asociados a los diagnósticos de enfermería de adultos con diabetes controlados y no controlados, que permitió hacer predicciones de probabilidades y generalizaciones, que uso procedimientos estructurales e instrumentos formales para recabar la información numérica requerida mediante procedimientos estadísticos.⁷⁵

3.3 Diseño de la investigación

No experimental, prospectivo, transversal descriptivo y correlacional.

- **No experimental:** porque las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino que estuvieron tratadas como se dan en su contexto natural.
- **Prospectivo:** porque los datos necesarios para el estudio fueron recogidos a propósito de la investigación.
- **Transversal descriptivo:** porque permitió observar, describir y documentar las variables en estudio, haciendo un corte en el tiempo.
- **Correlacional:** porque busco determinar la asociación entre las variables, sin establecer causa efecto.

El diseño consta del siguiente diagrama:



Especificaciones:

M : Muestra.

O: Observaciones.

xy: Subíndices (Observaciones obtenidas en cada una de las variables).

r: Indica la asociación entre las variables de estudio.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población. La población del presente estudio, estuvo constituida por el total de adultos con diabetes mellitus que estuvieron hospitalizados durante los meses de enero-diciembre del 2016, del Hospital III Iquitos de EsSalud. Conformaron un total de 178 pacientes.

CODIGO CIE	CUENTA DE DESCRPCION (CIE)	Meses											Total
		Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Setp	Oct	Nov	Dic	
E 14.8	DM no insulino dependiente con complicaciones neurológicas						1		2				3
E 14.5	DM no especifica con complicaciones circulatorias periféricas			3	1					3			7
E 13.5	Otras DM especificas con complicaciones circulatorias periféricas									1			1
E 11.9	DM sin mención de complicaciones	5	4	3	3	12		2	5	3	5	9	51
E 11.8	DM no insulino dependiente con complicaciones no especificas		1	1	2				2		8	5	19
E 11.7	DM no insulino dependiente con complicaciones múltiples		1		1		1		2	2			7
E 11.5	DM con complicaciones circulatorias periféricas	1				2			1		2	2	8
E 11.4	DM no insulino dependiente con complicaciones neurológicas					1			2	16	27	23	71
E 11.1	DM no insulino dependiente con Cetoacidosis	1			1	1	2					1	6
E 10.6	DM insulino dependiente con otras complicaciones especificas					2		1			2		5
Total													178

3.4.2 Muestra.

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó el método probabilístico y la fórmula de proporciones para poblaciones finitas, con un nivel de confianza 95%, error 5%.

La fórmula para calcular el tamaño de la muestra consto de la siguiente forma:

$$\frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N: Muestra que está sujeto a estudio.

Z²: 1.96 (punto crítico normal para un nivel de confianza del 95%)

P: 0.5, proporción de la muestra.

Q: 0.5, complemento de p.

E²: Nivel de precisión.

N: Tamaño de la población accesible.

Dado que se trata de una población menor de 10,000 se procedió a ajustar de la siguiente forma:

$$\frac{178 * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (178 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{170,9512}{1,3210} = 129$$

n = 129 adultos con diabetes mellitus

La muestra estuvo conformada por 129 pacientes.

$$f = \frac{n}{N} \quad f = \frac{129}{178} = 0,72$$

Tipo de muestreo: se utilizó el muestreo estratificado, para que todos los elementos de la población y muestra tengan la misma distribución.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con diagnósticos de diabetes mellitus
- Pacientes mayores de 18 años
- Aceptación voluntaria de la participación

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con enfermedades neurológicas, psiquiátricas o cualquier otra que impidiera la comunicación.
- Paciente que habiendo aceptado participar, durante la encuesta decide retirarse.

3.5. Técnicas

La técnica que se empleó en la investigación fue:

Encuesta: técnica que permitió interrelacionar a los investigadores con los adultos diabéticos, donde se estableció un diálogo mutuo y a su vez facilitó la recolección de la información directa a los sujetos de la muestra en estudio.

Revisión documentaria, la que consistió en recolectar la información a través de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados del Hospital III EsSalud de Iquitos.

La observación: técnica que consistió en observar atentamente el fenómeno, tomar información y registrarla para su posterior análisis.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó un instrumento que contienen:

a. Cuestionario de factores sociodemográficos, clínicos y factores de riesgo:

Este instrumento contiene los datos generales de los adultos del presente estudio, sobre la edad, el sexo, nivel de instrucción, ocupación, procedencia. Así mismo factores clínicos como: tiempo de enfermedad, signos, síntomas, enfermedades asociadas, complicaciones, tratamiento farmacológico y valores de glicemia venosa. Los factores de riesgo evaluados fueron: antecedentes familiares, actividades físicas, estado nutricional, consumo de cigarrillos y alcohol.

b. Test de Morisky, Green y Levine:

Método validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine⁷⁶ para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA). Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades^{77 78}. Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del paciente respecto al cumplimiento. Si las actitudes son correctas el paciente es cumplidor, si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Las preguntas, que se realizan entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Se considera adherente a la persona que responde “NO” a las cuatro preguntas, y si contesta “SI” en al menos una de las preguntas se clasifica como no-adherente.

c. Lista de cotejo “Diagnósticos de enfermería de los pacientes con diabetes mellitus controlados y no controlados”

Instrumento que fue diseñado por las investigadoras y asesora, a partir de la North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA - Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017) y del fundamento teórico de la Federación Internacional de la Diabetes (FID), Asociación Americana de la Diabetes (ADA), Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS entre otros fundamentos.

Consta de los siguientes diagnósticos:

- Gestión ineficaz de la salud
- Estilo de vida sedentario
- Sobrepeso
- Déficit de volumen de líquidos
- Deterioro de la movilidad física
- Trastorno de la imagen corporal
- Conocimientos deficientes
- Ansiedad
- Temor
- Deterioro de la integridad cutánea
- Deterioro de la integridad tisular
- Riesgo de sobrepeso
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea
- Riesgo de deterioro de la integridad tisular
- Riesgo de nivel de glucemia inestable
- Riesgo de perfusión neurovascular periférica
- Riesgo de perfusión renal ineficaz
- Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz

Validez: para determinar la validez de los instrumentos se empleó la técnica de juicio de expertos, donde se solicitó la participación de 06 enfermeras profesionales con amplia experiencia y capacitación, conocedoras de las variables de estudio. (3 enfermeras del servicio de la UCI y 3 enfermeras del servicio de Medicina).

Confiabilidad: se realizó mediante la técnica de la prueba piloto, para lo cual se tuvo que trabajar con el 10% de la muestra en estudio, es decir 10 pacientes con las mismas características de los pacientes sujetos de estudio, en donde este instrumento reportó una confiabilidad interna de Alpha Cronbach (0,93), por lo que su confiabilidad es válida, es decir mide la variable que se quiere medir

3.7. Procedimiento de recolección de datos

- Se solicitó autorización a la Dirección del Hospital III EsSalud de Iquitos para el desarrollo del presente estudio a través del Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Científica del Perú.
- Se solicitó la autorización del comité de ética en investigación de EsSalud para la selección de la muestra y ejecución del estudio con el registro de autorización N 13-CI-GRALO-ESSALUD-2017 del (21-08-17).
- Durante la recolección de datos las investigadoras hicieron el correcto uso de su uniforme de Enfermera.
- Los sujetos de estudio firmaron el consentimiento informado para garantizar el principio bioético y contar con la autorización de la persona adulta, a quien se le aplicó los instrumentos de recolección de datos.

- La recolección de datos se ejecutó en dos etapas, primero se hizo una revisión documentaria de las historias clínicas y posteriormente se realizó una visita domiciliaria, previa coordinación telefónica y presencial con los adultos seleccionados del estudio.
- Se procedió a recabar la información entre los días lunes a sábado en los turnos de mañana (8:00 am – 1:00 pm), durante un período de 4 semanas de duración, aplicándose entre 8 a 10 encuestas por día. El tiempo de duración de cada encuesta fue aproximadamente entre 15 a 20 minutos.
- La recolección de los datos estuvo bajo la responsabilidad única y exclusiva de las investigadoras quienes aplicaron el instrumento de investigación.
- Al término del análisis y la interpretación de los hallazgos se procedió al archivamiento de los instrumentos para garantizar la confidencialidad del paciente.

3.8. Análisis de datos

La información obtenida fue incorporada en una base de datos a través del programa estadístico SPSS Versión 22,0 previa codificación, donde se desarrolló el análisis descriptivo con medidas de tendencia central y de dispersión. Se aplicó la prueba t de Student para verificar las diferencias entre las medias de las variables continuas.

Con la finalidad de analizar la asociación de todas las variables implicadas en el estudio, se empleó el análisis de correlación bivariada r de Pearson.

3.9. Protección de los derechos humanos

En todo momento se respetó la decisión de los participantes de retirarse del estudio si así lo deseo. Es también necesario indicar que éste recibió la información necesaria acerca de su participación, incluyendo de manera concreta las actividades realizadas, es decir: el propósito

de la investigación, duración esperada y procedimientos, su derecho a negarse a participar una vez iniciada su participación, beneficios de la investigación.

Los instrumentos de recolección de datos fueron manejados en forma anónima, que se codificó en la misma ficha y luego se creó una base de datos en el paquete estadístico SSPS. Solo tuvieron acceso a la base de datos las investigadoras responsables del tratamiento estadístico en donde los datos fueron analizados en forma agrupada. Una copia del consentimiento informado se colocó conjuntamente con los instrumentos de recolección de datos.

Los resultados que se obtuvieron son confidenciales y utilizados solo para fines de estudio, en todo momento se tuvo en cuenta la ética y bioética en salud.

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Factores sociodemográficos

Tabla 1
Factores sociodemográficos de adultos con diabetes controlada y no controlada

Características sociodemográficas	Pacientes				Total (n=129)	P	
	Controlados (n=31)		No controlados (n=98)				
Media (M, DS)	(58,0±10,5)		(60,0±13,4)		(59,6±12,8)		
Edad							
Adulto intermedio	17	13,2	47	36,4	64	49,6	X ² = 0,446 p= 0,504
Adulto mayor	14	10,9	51	39,5	65	50,4	
Sexo							
Masculino	17	13,2	51	39,5	68	52,7	X ² = 0,074 p= 0,758
Femenino	14	10,9	47	36,4	61	47,3	
Estado civil							
Casado	18	14,0	47	36,4	65	50,4	CC= 0,122 p= 0,580
Soltero (a)	10	7,8	42	32,6	52	40,3	
Viudo (a)	2	1,6	8	6,2	10	7,8	
Divorciado (a)	1	0,8	1	0,8	2	1,6	
Grado de instrucción							
Superior universitario	14	10,9	48	37,2	62	48,1	CC= 0,119 p= 0,602
Superior no universitario	10	7,8	37	28,7	47	36,4	
Secundaria	6	4,7	10	7,8	16	12,4	
Primaria	1	0,8	3	2,3	4	3,1	
Ocupación							
Dependiente	11	8,5	48	37,2	59	45,7	CC= 0,148 p= 0,234
Pensionista	11	8,5	34	26,4	45	34,9	
Independiente	9	7,0	16	12,4	25	19,4	
Lugar de procedencia							
Urbano	26	20,4	91	70,5	117	90,7	CC= 0,143 p= 0,258
Urbano marginal	3	2,3	3	2,3	6	4,7	
Rural	3	2,3	4	3,1	6	4,7	

M: Media, DS: Desviación estándar CC: Coeficiente de contingencia

La tabla 1 muestra los factores sociodemográficos de los adultos con diabetes controlada y no controlada, observándose que en forma mayoritaria los adultos no controlados fueron el doble que los pacientes controlados. La edad media de los adultos fue de $59,6 \pm 12,8$ años, siendo ligeramente mayor en los no controlados ($60,0 \pm 13,4$ años), se observó mayor proporción de adultos mayores en los diabéticos no controlado (39,5%) y mayor proporción de adultos intermedios en el grupo de diabéticos controlados (13,2%).

De acuerdo al sexo, 57,2% correspondieron al sexo masculino y 47,3% fueron del sexo femenino. En relación al estado civil, 50,4% fueron casados, 40,3% solteros y viudos. En cuanto al grado de instrucción, el 48,1% informaron haber cursado el nivel superior universitario y el 36,4% estudios superiores no universitario. Respecto a la ocupación de los adultos con diabetes el 45,7% fueron trabajadores dependientes, 34,9% pensionistas y 19,4% independientes. Por otra parte, se encontró que el 90,7% proceden de la zona urbana, y el 4,7% del área urbano marginal y rural respectivamente.

La distribución porcentual según el control metabólico puede observarse en la tabla mencionada que la prueba X^2 y coeficiente de contingencia demuestran que se trata de poblaciones homogéneas ($p > 0,005$).

4.2. Características clínicas

4.2.1. Tiempo de enfermedad

Tabla 2.
Tiempo de enfermedad de adultos con diabetes controlada y no controlada

Tiempo de enfermedad	Pacientes				Total (n=129)	
	Controlados (n=31)		No controlados (n=98)			
11 años a mas	19	14,7	45	34,9	64	49,6
6 a 10 años	11	8,5	41	31,8	52	40,3
< 5 años	1	0,8	12	9,3	13	10,1

En la tabla 2, de los adultos con diabetes controlada y no controlada el 49,6% tuvo un tiempo de enfermedad de 11 años a mas, siendo dos veces más frecuente en los adultos no controlados (34,9%) que en los adultos con diabetes controlada (14,7%). De otro lado, el 40,3% informaron un tiempo de enfermedad entre 6 a 10 años, siendo cuatro veces más frecuente en los no controlados (31,8%) que los adultos controlados (8,5%).

4.2.2. Estado nutricional.

En la tabla 3 se puede apreciar el estado nutricional de los adultos con diabetes controlada y no controlada, observándose que el 48,1% de los pacientes mostraron sobrepeso, 28,7% con normo peso, 19,4% con obesidad grado I y el 2,3% con obesidad grado II, influyendo mayormente el sobrepeso y el normo peso (38,8% y 20,9% respectivamente en los no controlados), mientras que los adultos controlados presentaron en menor frecuencia sobrepeso y normo peso (9,3% y 7,8% correspondientemente). No se encontró relación estadística significativa del índice de masa corporal entre adultos controlados y no controlados.

Tabla 3
Estado nutricional de adultos con diabetes controlada y no controlada

	Pacientes				Total (n=129)	
	Controlados (n=31)		No controlados (n=98)			
Sobrepeso (25 – 29,9)	12	9,3	50	38,8	62	48,1
Normo peso (18 – 24,9)	10	7,8	27	20,9	37	28,7
Obesidad grado I (30 – 34,9)	9	7,0	16	12,4	25	19,4
Obesidad grado II (35 – 39,9)	0	0,0	3	2,3	3	2,3
Obesidad mórbida (> 40)	0	0,0	1	0,8	1	0,8
Bajo peso	0	0,0	1	0,8	1	0,8
Total	31	24,0	98	76,0	129	100,0

$p= 0,484$

4.2.3. Peso, Talla e IMC.

La tabla 4, muestra los estadísticos descriptivos de las puntuaciones promedio de los adultos con diabetes controlada y no controlada. De los 129 pacientes evaluados, se encontró que la puntuación promedio del peso de los pacientes controlados fue de $70,48 \pm 12,4$ Kg de peso (42,2 kg – 100,0 kg). Así mismo para los adultos no controlados el promedio de su peso corporal fue de $69,37 \pm 13,1$ Kg de peso (41,0 Kg – 106,0 Kg). En tanto a la talla, la puntuación promedio para los adultos controlados fue $1,61 \pm 0,64$ cm de estatura (1,44 cm – 1,77 cm). Para los adultos no controlados el promedio de estatura fue $1,61 \pm 0,71$ cm, con (1,46 cm – 1,90 cm.). Y por último, la puntuación promedio de la masa corporal de los adultos controlados, fue de $27,34 \pm 3,6$ de masa corporal, (21,4 - 34,8 de masa corporal). No obstante los adultos no controlados presentaron un promedio de $26,8 \pm 4,39$ de masa corporal, con (15,7 – 43,7 de masa corporal).

Tabla 4
 Estadísticos descriptivos de peso, talla e IMC de adultos con diabetes controlada y no controlada

	Pacientes						
	Controlados (n=31)			No controlados (n=98)			
	Peso	Talla	IMC	Peso	Talla	IMC	
Media	70,48	1,61	27,34	69,37	1,61	26,88	
Mediana	70,2	1,61	26,5	70,1	1,62	26,75	
Moda	70	1,6	1,63	71	1,61	23,4	
Desv. Típ.	12,4	0,64	3,6	13,1	0,71	4,39	
Varianza	153,8	0,004	12,9	172,8	0,005	19,28	
Mínimo	42,2	1,44	21,4	41	1,46	15,7	
Máximo	100	1,77	34,8	106	1,90	43,7	
Percentiles							
	25	63,5	1,58	24,3	60,75	1,57	24,5
	50	73,2	1,61	26,5	70,1	1,62	26,7
	75	78	1,65	30,6	76,92	1,66	29,3

IMC: Índice de masa corporal

4.2.4. Signos, síntomas, enfermedades asociadas y complicaciones

En la tabla 5 se muestra los signos, síntomas, enfermedades asociadas y complicaciones de los adultos con diabetes controlada y no controlada de acuerdo al control metabólico, observándose mayor porcentaje de signos, síntomas, enfermedades asociadas y complicaciones en los adultos con diabetes no controlada, 30,2% presentaron fatiga y polidipsia, 26,4% poliuria, 24,8% polifagia, 22,5% cefalea y 19,4% con intranquilidad e insomnio, aunque en menor porcentaje estos signos y síntomas también se observó en los diabéticos controlados. El dolor fue el único síntoma en el que se encontró diferencias estadísticas significativas ($p= 0,027$). En relación a las enfermedades asociadas se observó mayor hipertensión arterial (64,3%) en los adultos con diabetes no controlada ($p= 0,005$). Además en las complicaciones se encontró que hubo tres veces más frecuencia de pie diabético (17,8%) y cardiopatías (15,5%) en los diabéticos no controlados, encontrándose diferencias estadísticas significativas en la retinopatía y nefropatía ($p < 0,025$).

Tabla 5
Signos, síntomas, enfermedades asociadas y complicaciones de adultos con diabetes controlada y no controlada

	Pacientes								P	
	Controlados (n=31)				No controlados (n=98)					
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
Signos y síntomas										
Fatiga	14	10,9	17	13,2	39	30,2	59	45,7	NS	
Polidipsia	13	10,1	18	14,0	39	30,2	52	40,3	NS	
Poliuria	9	7,0	22	17,1	34	26,4	64	49,8	NS	
Polifagia	10	7,8	21	16,3	32	24,8	66	51,2	NS	
Cefalea	12	9,3	19	14,7	29	22,5	69	53,5	NS	
Intranquilidad	12	9,3	19	14,7	25	19,4	73	56,6	NS	
Insomnio	9	7,0	22	17,1	25	19,4	73	56,6	NS	
Dolor	9	7,0	22	17,1	12	9,3	86	66,7	0,027	
Debilidad	1	0,8	30	23,3	7	5,4	91	70,5	NS	
Enfermedad asociada										
Hipertensión arterial	19	14,7	12	9,7	83	64,3	15	11,6	0,005	
Enfermedad cerebrovascular	2	1,6	29	22,5	4	3,1	94	72,9	NS	
Complicaciones										
Pie diabético	7	5,4	24	18,6	23	17,8	75	58,1	NS	
Cardiopatías	5	3,9	26	20,2	20	15,5	78	60,5	NS	
Retinopatía	10	7,8	21	16,3	14	10,9	84	65,1	0,025	
Nefropatía	10	7,8	21	16,3	14	10,9	84	65,1	0,025	

N.P.H: Protamina neutra de Hagedorn

NS: No significativo

4.2.5. Tratamiento farmacológico

La tabla 6 muestra el tratamiento farmacológico informado por los adultos con diabetes controlada y no controlada.

Los adultos con diabetes no controlada informaron la Metformina (48,1%), Losartán (41,9%), Glibenclamida (40,3%), Insulina N.P.H (14,0%), Aspirina (8,5%) y Gabapentina, Atorvastatina (7,0% respectivamente). Mientras que los adultos controlados informan Metformina (17,1%), Losartán (10,9%), Glibenclamida (7,8%), Gabapentina (3,9%) e Insulina N.P.H y Aspirina (2,3%). Se observó diferencia estadísticas significativas en el uso de la Glibenclamida ($p < 0,043$) y la insulina mixta ($p < 0,074$).

Tabla 6
Tratamiento farmacológico de adultos con diabetes controlada y no controlada

Tratamiento	Pacientes								P
	Controlados (n=31)				No controlados (n=98)				
	Si		No		Si		No		
Metformina	22	17,1	9	7,0	62	48,1	36	27,9	NS
Losartán	14	10,9	17	13,2	54	41,9	44	34,1	NS
Glibenclamida	10	7,8	21	16,3	52	40,3	46	35,7	0,043
Insulina N.P.H	3	2,3	28	21,7	18	14,0	80	62,0	NS
Aspirina	3	2,3	28	21,7	11	8,5	87	67,4	NS
Gabapentina	5	3,9	26	20,2	9	7,0	89	69,0	NS
Atorvastatina	1	0,8	30	23,3	9	7,0	89	69,0	NS
Insulina Lispro	1	0,8	30	23,3	7	5,4	91	70,5	NS
Enalapril	1	0,8	30	23,3	6	4,7	92	71,3	NS
Furosemida	1	0,8	30	23,3	1	0,8	97	75,2	NS
Nifedipino	1	0,8	30	23,3	1	0,8	97	75,2	NS
Valsartan	0	0,0	31	24,0	1	0,8	97	75,2	NS
Insulina mixta	1	0,8	30	23,3	0	0,0	98	76,0	NS

NS: No significativo

$p < 0,005$

4.3. Factores de riesgo

En la tabla 7 se puede observar los factores de riesgo en los adultos con diabetes según el control metabólico.

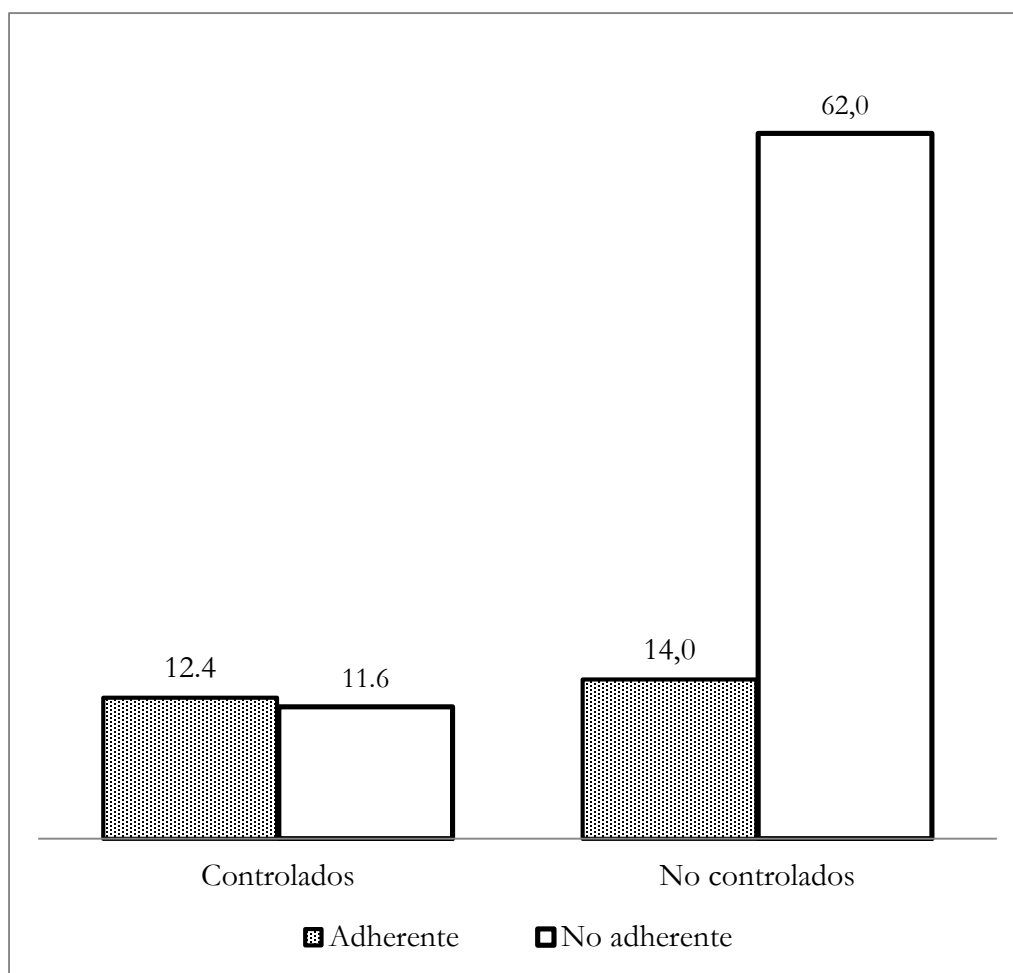
En relación a los antecedentes familiares, hubo mayores adultos no controlados quienes declararon tener padres con antecedentes de diabetes y no realizar ninguna actividad física (31,8% y 55,0% respectivamente). En lo que se refiere al hábito de fumar, se detectó mayor frecuencia en los adultos con diabetes no controlada en una proporción de nueve a uno en comparación con los adultos con diabetes controlada (17,8% y 1,6% respectivamente) ($p=0,037$). El consumo de alcohol también fue más frecuentemente informado por los adultos con diabetes no controlada en una proporción de tres a uno (7,8% y 3,1%) ($p> 0,005$).

Tabla 7
Antecedentes familiares, ejercicio físico, hábito de fumar y consumo de alcohol de adultos con diabetes controlada y no controlada

	Pacientes				p
	Controlados (n=31)		No controlados (n=98)		
	n	%	n	%	
Antecedentes familiares					
Padres	13	10,1	41	31,8	CC= 0,179 p= 371
Sin antecedentes	14	10,9	34	26,4	
Hermanos	2	1,6	20	15,5	
Abuelos	1	0,8	2	1,6	
Tíos	1	0,8	1	0,8	
Ejercicio físico					
No realiza	19	14,7	71	55,0	X ² = 1,390 p= 0,238
Realiza	12	9,3	27	20,9	
Fumadores					
No	29	22,5	75	58,1	X ² = 4,365 p= 0,037
Si	2	1,6	23	17,8	
Consumidores de alcohol					
No	27	20,9	88	68,2	X ² = 0,177 p= 0,674
Si	4	3,1	10	7,8	

4.4. Adherencia al tratamiento

Grafico 1
Adherencia al tratamiento de adultos con diabetes controlada y no controlada



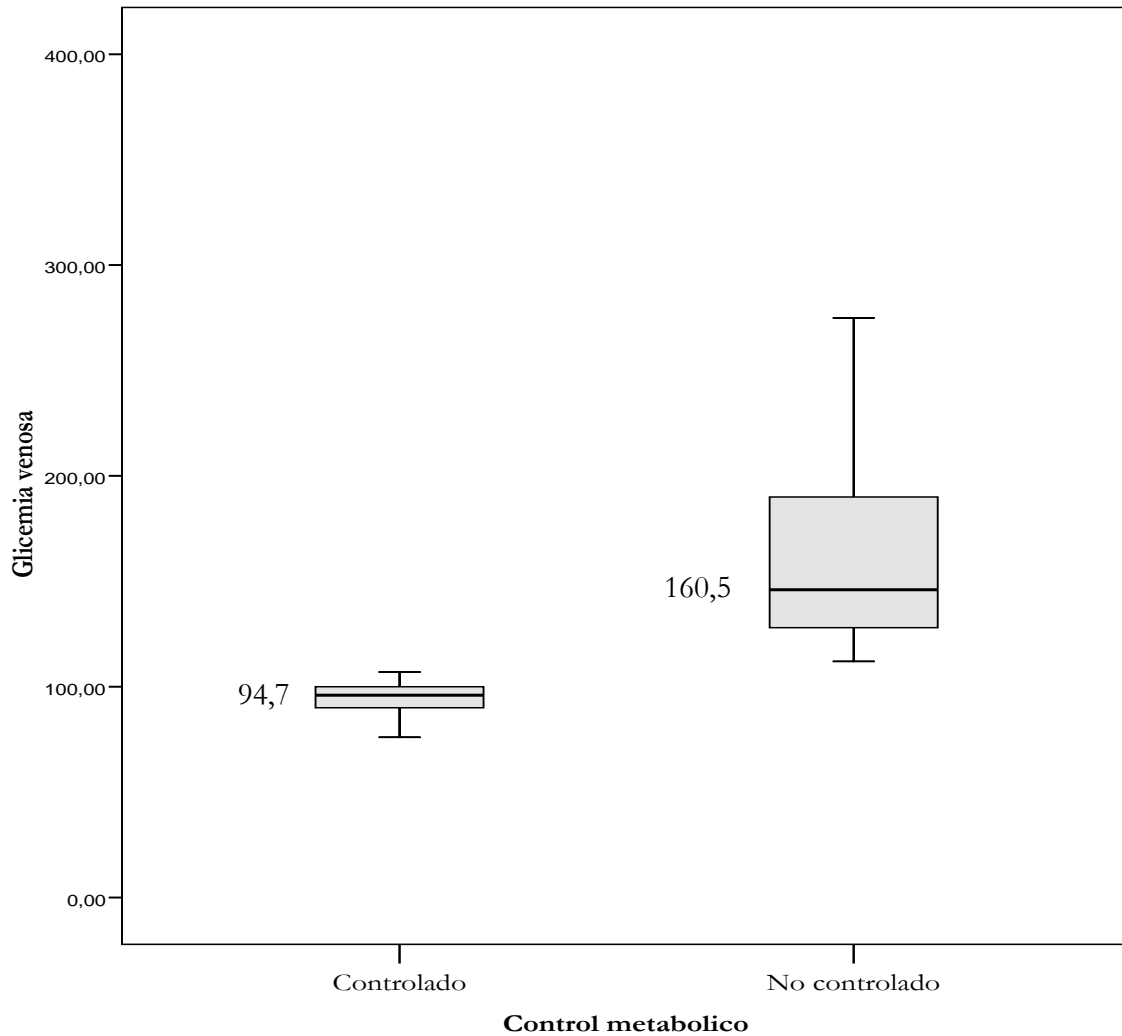
p= 0,000

En el grafico 1, se muestra la distribución de la adherencia al tratamiento de los adultos con diabetes controlada y no controlada, siendo los adultos con diabetes no controlados quienes mostraron en menor adherencia al tratamiento farmacológico (62,0%). La prueba X^2 demostró que existe relación estadística significativa entre la adherencia al tratamiento y el control metabólico de la diabetes ($X^2= 13,410$, $gl=$; $p=0,000$).

4.5. Control metabólico

Grafico 2

Puntuación promedio de la glicemia venosa de adultos con diabetes controlada y no controlada



En el grafico 2 se puede observar que la puntuación promedio de la glicemia venosa es mayor en los adultos con diabetes no controlada ($160,5 \pm 42,3$) en comparación con los pacientes controlados ($94,7 \pm 7,5$).

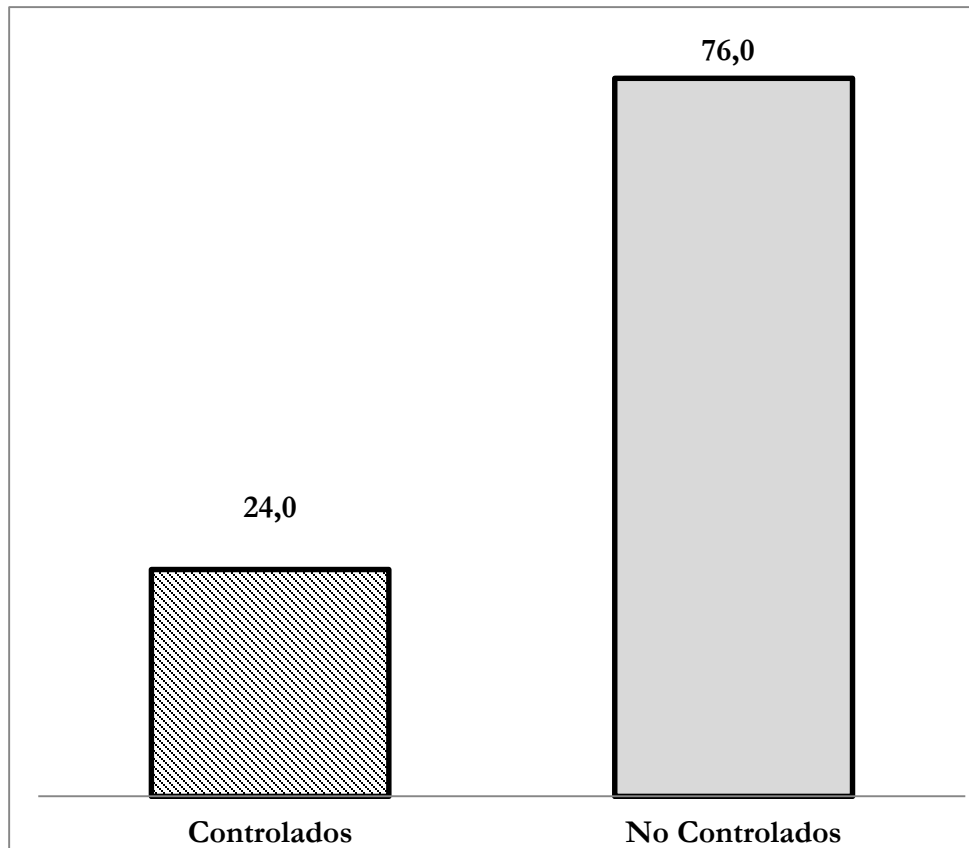
Tabla 8
 Estadísticos de la glicemia venosa de adultos con diabetes controlada y no controlada

Estadísticos descriptivos	Glicemia venosa	Control metabólico	n	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
		Controlados	31	94,7	7,5	1,347
		No controlados	98	160,5	42,3	4,300
Prueba T para la igualdad de medias						
t	gl	p	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	IC 95%	
					Inferior	Superior
-14,322	112,507	0,000	-66,705	4,657	-75,93	-57,47

En la tabla 8, la prueba t para igualdad de medias demostró que existe diferencias estadísticas significativas entre la glicemia venosa de los adultos controlados y no controlados ($t = -14,322$, $gl = 112,507$, $p = 0,000$).

4.5.1. Control metabólico

Grafico 3
Control metabólico de adultos con diabetes mellitus controlada y no controlada



En el grafico 3 se muestra el control metabólico de los adultos con diabetes mellitus controlados y no controlados, observándose que en mayor proporción el 76,0% de los adultos no son controlados y 24,0% de los pacientes son controlados.

4.6. Diagnósticos de enfermería

4.6.1. Diagnósticos de enfermería reales

Tabla 9
Diagnósticos de enfermería reales de adultos con diabetes controlada y no controlada

Código	Diagnósticos de enfermería	Controlados (n=31)				No controlados (n=98)				P
		Presente		Ausente		Presente		Ausente		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
00126	Conocimientos deficientes	31	24,0	0	0,0	96	74,4	2	1,6	NS
00168	Estilo de vida sedentaria	28	21,7	3	2,3	92	71,3	6	4,7	NS
00078	Gestión ineficaz de la salud	22	17,1	9	7,0	89	69,0	9	7,0	0,005
00146	Ansiedad	22	17,1	9	7,0	83	64,3	15	11,6	NS
00148	Temor	21	16,3	10	7,8	82	63,6	16	12,4	NS
00027	Déficit de volumen de líquidos	10	7,8	21	16,3	38	29,5	60	46,5	NS
00085	Deterioro de la movilidad física	8	6,2	23	17,8	38	29,5	60	46,5	NS
00233	Sobrepeso	14	10,9	17	13,2	36	27,9	62	48,1	NS
00044	Deterioro de la integridad tisular	11	8,5	20	15,5	32	24,8	66	51,2	NS
00118	Trastorno de la imagen corporal	10	7,8	21	16,3	25	19,4	73	56,6	NS
00046	Deterioro de la integridad cutánea	1	0,8	30	23,3	15	11,6	83	64,3	NS

NS: No significativo

En la tabla 9, se muestra los diagnósticos de enfermería reales en los adultos con diabetes controlada y no controlada, observándose que los adultos con diabetes no controlada presentan en mayor proporción cinco de los once diagnósticos de enfermería evaluados, en una proporción de 3 a 1, siendo las más frecuentes: el conocimientos deficientes (74,4%) estilo de vida sedentaria (71,3%), gestión inadecuada de la salud (69,0%), ansiedad (64,3%) y temor (63,3%).

La única etiqueta diagnóstica que demostró relación estadística significativa en el control metabólico fue la gestión ineficaz de la salud ($p=0,005$).

En la tabla 10 se muestra las características definitorias más frecuentes según los diagnósticos reales identificados en los pacientes no controlados fueron: los conocimientos insuficientes (72,9%) en el diagnóstico conocimientos deficientes; temor y preocupación (61,2%) en la etiqueta ansiedad; sentimientos de temor (58,9) en el diagnóstico temor; dificultad con el régimen terapéutico, pérdida de la condición física (55,8%) en los diagnósticos gestión ineficaz de la salud y estilo de vida sedentaria respectivamente; IMC > 25kg/m² en el diagnóstico sobrepeso y aumento de la concentración de orina y sed en la etiqueta déficit de volumen de líquidos.

Referente a las características definitorias más frecuentes en los adultos controlados fueron: el conocimiento insuficiente (24,0%), el temor (15,5%), dificultad con el régimen terapéutico (12,4%) y la pérdida de la condición física (14,7%).

Tabla 10
Diagnósticos de enfermería reales y sus características definitorias de adultos con diabetes controlada y no controlada

Diagnósticos de enfermería	Controlados		No controlados		Diagnósticos de enfermería	Controlados		No controlados	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Conocimientos deficientes () a	(24,0)		(74,4)		Tensión muscular	2	1,6	5	3,9
Conocimiento insuficiente	31	24,0	94	72,9	Aumento de la tensión arterial	0	0,0	4	3,1
No sigue completamente las instrucciones	18	14,0	68	52,7	Déficit de volumen de líquidos	(7,8)		(29,5)	
Conducta inapropiada	6	4,7	76	58,9	Aumento de concentración de Oriana, sed	8	6,2	34	26,4
Rendimiento inadecuado ante una prueba	3	2,3	17	13,2	Alteración de la turgencia de la piel	4	3,1	17	13,2
Estilo de vida sedentaria	(27,1)		(71,3)		Aumento de la frecuencia cardiaca	2	1,6	12	9,3
Perdida de la condición física	19	14,7	72	55,8	Alteración del estado mental	0	0	5	3,9
Actividad física inferior a lo recomendado	17	13,2	63	48,8	Disminución del llenado venoso	1	0,8	1	0,8
Preferencia a la actividad de baja intensidad	8	6,2	25	19,4	Deterioro de la movilidad física	(6,2)		(29,5)	
Gestión ineficaz de la salud	17,1		69,0		Piel fría y sudorosa	5	3,9	33	25,6
Dificultad con el régimen terapéutico	16	12,4	72	55,8	Ansiedad	6	4,7	32	24,8
Decisiones ineficaces en la vida diaria	13	10,1	64	49,6	Disnea	3	2,3	28	21,7
Fracaso al incluir el régimen terapéutico	11	8,5	51	39,5	Fatiga	2	1,6	27	20,9
Fracaso para reducir factores de riesgo	7	5,4	40	31,0	Cambio del color de la piel	2	1,6	21	16,3
Ansiedad	(17,1)		(64,3)		Taquicardia	2	1,6	15	11,6
Temor	20	15,5	79	61,2	Prolongación del tiempo de llenado capilar	1	0,8	14	10,9
Preocupación	19	14,7	79	61,2	Alteración de la presión arterial	1	0,8	3	2,3
Inquietud	17	13,2	73	56,6	Oliguria	0	0	3	2,3
Cambios en el patrón del sueño	18	14	59	45,7	Sobrepeso	(10,9)		(27,9)	
Fatiga	15	11,6	56	43,4	IMC > 25kg/m ²	14	10,9	36	27,9
Mareos	9	7,0	50	38,8	Deterioro de la integridad tisular	8,5		24,8	
Nauseas	9	7,0	49	38,0	Lesión tisular	11	8,5	30	23,3
Aumento de la sudoración	4	3,1	21	16,3	Destrucción tisular	0	0	2	1,6
Aumento de la frecuencia cardiaca	2	1,6	17	13,2	Trastorno de la imagen corporal	(7,8)		(29,4)	
Hormigueo en las extremidades inferiores	7	5,4	16	12,4	Alteración de la estructura corporal	9	7	22	17,1
Urgencia urinaria	2	1,6	11	8,5	Sentimientos negativos sobre el cuerpo	2	1,6	19	14,7
Diarrea	0	0	5	3,9	Preocupación por el cambio	4	3,1	13	10,1
Temor	(16,3)		(63,6)		Ausencia de una parte del cuerpo	3	2,3	13	10,1
Sentimiento de temor	21	16,3	76	58,9	Ocultar una parte del cuerpo	3	2,3	9	7,0
Aumento de la alerta	6	4,7	47	36,4	Deterioro de la integridad cutánea	(0,8)		(11,6)	
Aumento de la tensión	9	7,0	31	24,0	Alteración de la integridad de la piel	1	0,8	15	11,6
Disminución de la seguridad de sí mismo	8	6,2	19	14,7	Materias extrañas que perforan la piel	1	0,8	3	2,3

() a: Valor expresado en porcentaje

4.6.2. Diagnósticos de enfermería de riesgo

Tabla 11
Diagnósticos de enfermería de riesgo de adultos con diabetes controlada y no controlada

Código	Diagnósticos de enfermería	Controlados (n=31)				No controlados (n=98)				P
		Presente		Ausente		Presente		Ausente		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
00128	Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz	31	24,0	0	0,0	98	76,0	0	0,0	NS
00203	Riesgo de perfusión renal ineficaz	31	24,0	0	0,0	97	75,2	1	0,8	NS
00179	Riesgo de nivel de glucemia inestable	30	23,3	1	0,8	97	75,2	1	0,8	NS
00201	Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz	22	17,1	9	7,0	83	64,3	15	11,6	NS
00086	Riesgo de disfunción neurovascular periférica	10	7,8	21	16,3	60	46,5	38	29,5	0,005
00047	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	15	11,6	16	12,4	49	38,0	49	38,0	NS
00044	Riesgo de deterioro de la integridad tisular	11	8,5	20	15,5	47	36,4	51	39,5	NS
00234	Riesgo de sobrepeso	9	7,0	22	17,1	45	34,9	53	41,1	NS

NS: No significativo

En la tabla 11, se muestra los diagnósticos de enfermería de riesgo en los adultos con diabetes controlada y no controlada, observándose que los adultos con diabetes no controlada muestran en mayor proporción cuatro de los ocho diagnósticos de enfermería estudiados, en una proporción de tres a uno, siendo los más frecuentes: el riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (76,0%), riesgo de perfusión renal ineficaz, riesgo de nivel de glucemia inestable (75,2% respectivamente) y riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz.

El diagnóstico de enfermería de riesgo que solo mostro diferencias estadísticas significativas fue el riesgo de disfunción neurovascular periférica ($p= 0,005$) entre adultos con diabetes controlada y no controlada.

En la tabla 12 se muestra las características definitorias más frecuentes según los diagnósticos de riesgos encontrados en los adultos no controlados fueron: la diabetes mellitus en los diagnósticos riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz y riesgo de perfusión renal ineficaz (75,2% y 73,6% respectivamente); gestión inadecuada de la diabetes y gestión ineficaz de la medicación (66,7% comparativamente) en la etiqueta riesgo de nivel de glucemia inestable; hipertensión arterial (62,0%) en el diagnóstico riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz; alteración del metabolismo (35,7%) en el diagnóstico riesgo de deterioro de la integridad cutánea y conducta sedentaria durante > 2 horas/día en la etiqueta riesgo de sobrepeso.

De acuerdo a las características definitorias más frecuentes en los adultos controlados fueron: la diabetes mellitus (24,0%), gestión inadecuada de la diabetes (19,4%), la hipertensión arterial (16,3%) y la alteración del metabolismo (11,6%).

Tabla 12
Diagnósticos de enfermería de riesgo y sus factores de riesgo de adultos con diabetes controlada y no controlada

Diagnósticos de enfermería	Controlados		No controlados		Diagnósticos de enfermería	Controlados		No controlados	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz () a	(24,0)		(76,0)		Riesgo de disfunción neurovascular periférica	(7,8)		(46,5)	
Diabetes mellitus	31	24,0	97	75,2	Obstrucción vascular	8	6,2	31	24,0
Sedentarismo	27	20,9	89	69,0	Inmovilización	6	4,7	31	24,0
Conocimiento insuficiente	21	16,3	76	58,9	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	(11,6)		(38,0)	
Hipertensión arterial	16	12,4	72	55,8	Alteración del metabolismo	15	11,6	46	35,7
Riesgo de perfusión renal ineficaz	(24,0)		(75,2)		Deterioro de la circulación	8	6,2	36	27,9
Diabetes mellitus	30	23,3	95	73,6	Alteración sensorial	10	7,8	24	18,6
Alteración del metabolismo	28	21,7	84	65,1	Alteración de la turgencia de la piel	6	4,7	26	20,2
Hipertensión arterial	18	14,0	73	56,6	Edades extremas	5	3,9	15	11,6
Enfermedad renal	9	7,0	20	15,5	Cambio hormonal	3	2,3	6	4,7
Vasculitis	2	1,6	10	7,8	Secreciones	2	1,6	1	0,8
Tabaquismo	1	0,8	10	7,8	Riesgo de deterioro de la integridad tisular	(8,5)		(36,4)	
Riesgo de nivel de glucemia inestable	(23,3)		(75,2)		Conocimientos insuficientes	8	6,2	43	33,3
Gestión inadecuada de la diabetes	25	19,4	86	66,7	Alteración del metabolismo	9	7,0	42	32,6
Gestión ineficaz de la medicación	23	17,8	86	66,7	Alteración de la sensibilidad	5	3,9	22	17,1
Actividad física inferior a la recomendada	21	16,3	67	51,9	Deterioro de la circulación	3	2,3	22	17,1
Alteración del metabolismo	13	10,1	54	41,9	Deterioro de la movilidad	3	2,3	11	8,5
Alteración del estado mental	5	3,9	24	18,6	Neuropatía periférica	1	0,8	8	6,2
Ingesta diaria insuficiente	1	0,8	3	2,3	Riesgo de sobrepeso	(7,0)		(34,9)	
Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz	(17,1)		(64,3)		Conducta sedentaria durante > 2 horas/día	9	7,0	44	34,1
Hipertensión arterial	21	16,3	80	62,0	Comer habitualmente alimentos fritos	5	3,9	30	23,3
Lesión cerebral	3	2,3	4	3,1	IMC > 25 Kg/m ²	7	5,4	27	20,9
Hipercolesterolemia	0	0,0	2	1,6	Consumo de bebidas azucaradas	3	2,3	23	17,8
Aneurisma	1	0,8	0	0,0	Consumo de alcohol	1	0,8	5	3,9

() a: Valor expresado en porcentaje

4.7. Correlación entre las variables identificadas y los diagnósticos de enfermería reales y de riesgo en los adultos con diabetes controlada y no controlada.

Con la finalidad de determinar la asociación existente entre las variables identificadas y los diagnósticos de enfermería reales y potenciales de los adultos evaluados, se aplicó el análisis de correlación bivariada r de Pearson; este coeficiente resume la magnitud y direccionalidad de la asociación entre variables.

Las tablas 13, 14, 15, y 16 muestran a través de matrices de correlación las variables identificadas que mostraron asociación con los diagnósticos de enfermería reales y potenciales de los pacientes.

Correlación con los diagnósticos de enfermería reales en los adultos controlados:

La variable, que mostró asociación directa con la etiqueta diagnóstica de enfermería *conocimientos deficientes* fueron: el consumo de cigarros ($r=, 695, p= <0,01$) y el consumo de alcohol ($r=, 474, p= <0,01$). Es decir que a mayor consumo de cigarros y alcohol, mayor será los conocimientos deficientes (Tabla 12).

En cuanto al diagnóstico de enfermería *estilo de vida sedentaria*; la variable que mosto asociación indirecta fue: las actividades físicas ($r=, -412, p= <0,01$). Lo que significa que a mayor actividad física, menor será el estilo de vida sedentaria (Tabla 12).

Con respecto al diagnóstico *ansiedad*; las variables que mostraron asociación directa fueron: la intranquilidad ($r=, 362, p= <0,05$), el dolor ($r=, 374, p= <0,05$) y las actividades físicas ($r=, 367, p= <0,05$). Lo que indica que a mayor intranquilidad, dolor y mayor actividad física, mayor será la ansiedad (Tabla 12).

Con respecto al diagnóstico *déficit de volumen de líquidos*; las variables que mostraron asociación directa fueron: poliuria ($r=, 623, p= <0,01$), polidipsia ($r=, 557, p= <0,01$) y polifagia ($r=, 532,$

$p = <0,01$). Quiere decir que a mayor poliuria, polifagia y polidipsia, mayor será el déficit de volumen de líquidos (Tabla 12).

En razón al diagnóstico al diagnóstico *deterioro de la movilidad física*; las variables que correlacionaron directamente fueron: la enfermedad cerebro vascular ($r =, 445, p = <0,05$) y el pie diabético ($r =, 387, p = <0,05$). Significando que a mayor ECV y cronicidad del pie diabético, mayor será el deterioro de la movilidad física (Tabla 12).

Correlación con los diagnósticos de enfermería de riesgo en los adultos controlados:

La variable, que mostró asociación directa con la etiqueta diagnóstica de enfermería *riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz* fueron: el consumo de cigarros ($r =, 695, p = <0,01$) y el consumo de alcohol ($r =, 474, p = <0,01$). Lo que indica que a mayor consumo de cigarros y alcohol, mayor será el riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (Tabla 13).

En relación al diagnóstico de enfermería *riesgo de disfunción neurovascular periférica*; la variable que relaciono directamente fue: ECV ($r =, 281, p = <0,05$). Lo que constituye que a mayor ECV, mayor será el riesgo de disfunción neurovascular periférica. Mientras que la actividad física correlaciono indirectamente ($r =, 407, p = <0,05$). Refiriendo que a mayor sea la actividad física, menor será el riesgo de disfunción neurovascular periférica (Tabla 13).

Correlación con los diagnósticos de enfermería reales en los adultos no controlados:

Las variables, que mostraron correlación en forma directa con la etiqueta diagnóstica de enfermería *gestión ineficaz de la salud* fueron: la poliuria ($r =, 214, p = <0,05$), polifagia ($r =, 231, p = <0,05$) y polidipsia ($r =, 247, p = <0,05$). Lo que significa que a mayor poliuria, polifagia y polidipsia, mayor será el riesgo gestión ineficaz de la salud. No obstante la adherencia al tratamiento se asoció indirectamente ($r =, - 670, p = <0,01$). Mostrando que a mayor adherencia al tratamiento, menor será la gestión ineficaz de la salud (Tabla 14).

De acuerdo a al diagnóstico *déficit de volumen de líquidos*, las variables que correlacionaron directamente fueron: ECV ($r=, 259, p= <0,01$), pie diabético ($r=, 251, p= <0,05$), intranquilidad ($r=, 274, p= <0,01$), poliuria ($r=, 520, p= <0,01$), polifagia ($r=, 518, p= <0,01$), polidipsia ($r=, 551, p= <0,01$), no adherencia al tratamiento ($r=, 326, p= <0,01$) y el consumo de alcohol ($r=, 216, p= <0,05$). Quiere decir que a mayor ECV, pie diabético, intranquilidad, poliuria, polifagia, polidipsia, no adherencia al tratamiento y mayor consumo de alcohol, mayor será el déficit de volumen de líquidos.

Respecto al diagnóstico *deterioro de la integridad cutánea*; la variable que asocio en forma directa fue: el pie diabético ($r=, - 634, p= <0,01$). Significando que a mayor sea la enfermedad del pie diabético, mayor será el deterioro de la integridad cutánea. Así mismo la adherencia al tratamiento ($r=, - 202, p= <0,05$) y las actividades físicas ($r=, - 199, p= <0,05$) se relacionaron indirectamente, mostrando que a mayor adherencia al tratamiento y mayor actividad física, menor será el deterioro de la integridad cutánea.

Correlación con los diagnósticos de enfermería de riesgo en los adultos no controlados:

La variable, que mostro correlación en forma indirecta con las etiquetas diagnósticas de enfermería *riesgo de perfusión renal ineficaz* y *riesgo de nivel de glucemia inestable* fue: la adherencia al tratamiento ($r=, - 214, p= <0,01$). Lo que demuestra que a mayor sea la adherencia al tratamiento, menor será el riesgo de perfusión renal ineficaz y menor será el riesgo de glucemia inestable.

En razón al diagnóstico *riesgo de deterioro de la integridad cutánea*; las variables que se relacionaron en forma directa fueron: el pie diabético ($r=, - 217, p= <0,05$) y la intranquilidad ($r=, 214, p= <0,05$). Quiere decir que a mayor enfermedad del pie diabético e intranquilidad, mayor será el riesgo de deterioro de la integridad cutánea. Mientras la actividad física ($r=, - 297, p= <0,01$) correlaciono indirectamente. Indicando que a mayor actividad física, menor será el deterioro de la integridad cutánea.

Tabla 13

Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería reales de adultos con diabetes controlada

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. Edad	-																					
2. Tiempo de enfermedad	<u>,381</u>	-																				
3. ECV	,087	,198	-																			
4. Pie Diabético	,332	<u>,408</u>	,172	-																		
5. Intranquilidad	-,229	,235	-,209	-,112	-																	
6. Poliuria	,037	,099	<u>,411</u>	,164	-,216	-																
7. Polifagia	,156	,148	<u>,381</u>	,122	-,265	,927	-															
8. Polidipsia	-,264	,053	,309	,010	-,273	,753	,672	-														
9. Dolor	,085	,227	-,168	-,005	<u>-,362</u>	-,253	-,289	-,256	-													
10. Adherente al tratamiento	<u>-,443</u>	,266	-,008	-,249	,107	,050	-,022	,300	<u>-,376</u>	-												
11. Actividades Físicas	-,095	,354	-,209	-,112	,048	-,071	-,123	,130	,075	<u>,372</u>	-											
12. Índice de masa corporal	,260	,142	,245	-,043	<u>-,405</u>	,125	,132	,084	,317	-,169	-,488	-										
13. Consumo de cigarros	-,167	,038	,466	,172	,061	,121	,100	,309	-,168	-,008	,061	-,151	-									
14. Consumo de alcohol	-,030	,117	,291	,483	,089	,090	,352	<u>,453</u>	-,246	-,012	,089	-,078	,682	-								
15. Conocimientos deficientes	,213	,191	,048	,099	-,230	,117	,126	-,215	,117	-,177	-,230	,167	,695	,474	-							
16. Estilo de vida sedentaria	,192	,051	,086	-,084	-,188	-,031	-,008	-,164	,209	-,317	<u>-,412</u>	,290	,086	-,199	,060	-						
17. Gestión ineficaz de la salud	<u>,416</u>	,157	,168	,005	-,221	,096	,137	-,033	,253	-,619	<u>-,367</u>	,346	,168	,034	,117	,512	-					
18. Ansiedad	,292	,029	,168	,345	<u>,362</u>	,096	,137	-,177	<u>,374</u>	-,193	<u>,367</u>	,148	,168	,246	,117	,031	,061	-				
19. Temor	,118	,024	,181	,208	,265	,137	,181	-,113	-,623	,022	<u>-,443</u>	,063	-,100	,060	,265	,008	,137	,623	-			
20. Sobrepeso	,351	,102	,026	,130	-,189	-,009	,067	-,114	,276	-,289	-,322	,699	-,238	-,156	,166	,297	,295	,295	,072	-		
21. Déficit de volumen de líquidos	-,124	,024	,100	,122	-,123	,623	,557	,532	-,289	-,022	-,123	-,090	,100	,146	,126	,008	,015	-,015	,033	,067	-	
22. Deterioro de la movilidad física	,274	,313	<u>,445</u>	<u>,387</u>	-,166	,272	,224	,246	-,052	-,167	-,317	<u>,417</u>	,145	,213	,108	,193	,215	,215	,092	,354	<u>,382</u>	-
23. Deterioro de la integridad tisular	,158	,196	,080	-,078	,241	,268	,209	,326	-,177	,044	-,036	,130	,080	,117	,246	,015	,177	,326	,079	,004	-,079	,179
24. Trastorno de la imagen corporal	,322	<u>,397</u>	,100	,783	-,123	,319	,262	,113	,015	-,298	-,265	,151	,100	,352	,126	,008	,137	<u>,441</u>	,181	,344	<u>,410</u>	,539
25. Deterioro de la imagen corporal	-,195	,138	-,048	,338	-,145	-,117	-,126	-,155	,285	-,189	-,145	-,002	-,048	-,070	,033	,060	,117	,117	,126	,201	-,126	-,108

Negrita: $p < 0.01$.Sub rayado: $p < 0.05$ ECV: Enfermedad cerebro vascular

Tabla 14

Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería de riesgo de adultos con diabetes controlada

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. Edad	-																				
2. Tiempo de enfermedad	<u>,381</u>	-																			
3. ECV	,087	,198	-																		
4. Pie diabético	,332	<u>,408</u>	,172	-																	
5. Intranquilidad	-,229	-,235	-,209	-,112	-																
6. Poliuria	,037	,099	<u>,411</u>	,164	-,216	-															
7. Polifagia	,156	,148	<u>,381</u>	,122	-,265	,927	-														
8. Polidipsia	-,264	,053	,309	,010	-,273	,753	,672	-													
9. Dolor	,085	,227	-,168	-,005	<u>-,362</u>	-,253	-,289	-,256	-												
10. Adherente	<u>-,443</u>	-,266	-,008	-,249	,107	,050	-,022	,300	<u>-,376</u>	-											
11. Actividades físicas	-,095	-,354	-,209	-,112	,048	-,071	-,123	,130	,075	<u>,372</u>	-										
12. Índice de masa corporal	,260	,142	,245	-,043	<u>-,405</u>	,125	,132	,084	,317	-,169	-,488	-									
13. Consumo de cigarros	-,167	-,038	,466	,172	,061	,121	,100	,309	-,168	-,008	,061	-,151	-								
14. Consumo de alcohol	,030	,117	,291	,483	,089	<u>,190</u>	,352	<u>,453</u>	-,246	-,012	,089	-,078	,682	-							
15. Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz	,213	,191	,048	,099	-,230	,117	,126	-,215	,117	-,177	-,230	,167	,695	,474	-						
16. Riesgo de perfusión renal ineficaz	,213	,191	,048	,099	-,230	,117	,126	-,215	,117	-,177	-,230	,167	-,695	-,474	<u>,631</u>	-					
17. Riesgo de nivel de glucemia inestable	,213	,191	,048	,099	-,230	,117	,126	-,215	,117	-,177	-,230	,167	-,695	-,474	<u>,612</u>	<u>,654</u>	-				
18. Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz	,080	,285	,168	,005	,216	-,061	-,015	-,177	,096	-,193	<u>-,267</u>	,064	,168	,034	-,117	-,117	-,117	-			
19. Riesgo de disfunción neurovascular periférica	,002	,273	<u>,281</u>	,122	,018	,167	,114	,113	-,137	,116	<u>-,407</u>	,227	,100	,146	,126	,126	,126	,137	-		
20. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	-,056	-,083	,271	-,060	,158	,092	,022	,224	-,335	,292	,026	,076	,271	,205	-,189	-,189	-,189	,050	<u>,437</u>	-	
21. Riesgo de deterioro de la integridad tisular	-,141	-,047	-,195	,083	-,174	-,177	-,223	,053	,268	,044	,241	-,178	,080	,117	-,246	-,246	-,246	-,120	,065	-,044	-
22. Riesgo de sobrepeso	,023	-,157	,121	,164	-,071	,061	,015	,033	-,096	,050	,221	-,270	<u>,411</u>	<u>,390</u>	-,285	-,285	-,285	,096	,015	,234	0,268

Negrita: p<0.01. Sub rayado: p<0.05 ECV: Enfermedad cerebro vascular

Tabla 15

Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería reales de adultos con diabetes no controlada

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. Edad	-																					
2. Tiempo de enfermedad	,398	-																				
3. ECV	,076	-,026	-																			
4. Pie diabético	,066	<u>,220</u>	,007	-																		
5. Intranquilidad	-,095	-,117	-,121	-,048	-																	
6. Poliuria	-,002	<u>,205</u>	,066	<u>,254</u>	-,181	-																
7. Polifagia	,094	,134	,186	,076	<u>-,208</u>	,772	-															
8. Polidipsia	<u>-,214</u>	-,004	,043	,140	-,189	,590	,634	-														
9. Dolor	,037	-,002	-,077	,013	,067	<u>-,207</u>	-,194	-,177	-													
10. Adherente	-,153	-,041	,169	-,138	-,096	,263	,344	,422	-,097	-												
11. Actividades Físicas	-,357	-,337	-,127	-,288	,058	<u>-,210</u>	-,088	,105	-,021	,179	-											
12. Índice de masa corporal	-,135	,055	-,059	,011	-,017	,027	<u>,206</u>	,086	,015	-,006	,113	-										
13. Consumo de cigarros	-,007	-,097	,007	,091	,063	,052	,025	,042	,013	<u>-,200</u>	-,072	,012	-									
14. Consumo de alcohol	-,133	,031	,101	,131	-,043	<u>,250</u>	,197	,277	-,126	-,073	,094	,083	,291	-								
15. Conocimientos deficientes	,060	-,034	,030	,080	-,081	-,046	-,053	-,030	,054	-,118	-,073	,001	-,090	-,190	-							
16. Estilo de vida sedentaria	,078	,001	,053	,141	-,143	,097	-,094	-,053	,095	<u>-,209</u>	-,414	-,010	,141	-,195	,264	-						
17. Gestión ineficaz de la salud	,190	-,102	-,113	,093	,105	<u>,214</u>	<u>,231</u>	<u>,247</u>	,119	-,670	-,120	,016	,176	-,010	<u>,204</u>	<u>,214</u>	-					
18. Ansiedad	,064	-,039	,088	,035	-,011	<u>-,226</u>	<u>-,248</u>	-,291	,072	-,091	-,118	-,089	-,166	<u>-,231</u>	,139	,128	,159	-				
19. Temor	,015	-,025	-,048	,114	,069	<u>-,258</u>	-,340	-,318	,081	<u>-,218</u>	-,160	,025	-,081	<u>-,216</u>	-,064	<u>,233</u>	,338	,732	-			
20. Sobrepeso	-,007	<u>,213</u>	,057	-,072	,040	-,022	,192	,029	-,026	-,033	,051	,584	-,072	-,047	,110	-,070	,022	,089	,050	-		
21. Déficit de volumen de líquidos	-,038	,067	,259	<u>,251</u>	,274	,520	,518	,551	-,169	,326	-,069	-,086	-,045	<u>,216</u>	-,033	,029	-,182	-,127	-,158	-,129	-	
22. Deterioro de la movilidad física	,304	,067	,048	,399	-,081	,080	-,018	-,091	-,042	-,107	<u>-,210</u>	-,086	-,194	<u>-,199</u>	,115	<u>,203</u>	,108	,280	<u>,238</u>	,002	,097	-
23. Deterioro de la integridad tisular	,153	,007	,186	,128	,042	,132	,072	,012	,005	-,049	-,186	-,074	,076	-,019	-,053	,178	-,005	-,187	<u>-,222</u>	-,169	,071	,294
24. Trastorno de la imagen corporal	,015	,157	,116	,781	-,020	,164	,092	,098	-,004	<u>-,217</u>	-,308	,020	,063	,189	,084	,149	,105	,054	,132	-,009	<u>,207</u>	,447
25. Deterioro de la integridad cutánea	,116	,122	,056	,634	,011	,047	-,054	,060	,101	<u>-,202</u>	<u>-,199</u>	-,036	,032	,044	,061	,109	,135	,102	,188	-,030	,185	,418

Negrita: $p < 0.01$.

Sub rayado: $p < 0.05$

ECV: Enfermedad cerebro vascular

Tabla 16

Matriz de correlación bivariada de las variables asociadas con los diagnósticos de enfermería de riesgo de adultos con diabetes no controlada

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Edad	-																			
2. Tiempo de enfermedad	,398	-																		
3. ECV	,076	-,026	-																	
4. Pie diabético	,066	<u>,220</u>	,007	-																
5. Intranquilidad	-,095	-,117	-,121	-,048	-															
6. Poliuria	-,002	<u>,205</u>	,066	<u>,254</u>	-,181	-														
7. Polifagia	-,094	,134	,186	,076	<u>-,208</u>	,772	-													
8. Polidipsia	<u>-,214</u>	-,004	,043	,140	-,189	,590	,634	-												
9. Dolor	,037	-,002	-,077	,013	,067	<u>-,207</u>	-,194	-,177	-											
10. Adherente	-,153	-,041	,169	-,138	-,096	,263	,344	,422	-,097	-										
11. Actividades físicas	-,357	-,337	-,127	-,288	,058	<u>-,210</u>	-,088	,105	-,021	,179	-									
12. Índice de masa corporal	-,135	,055	-,059	,011	-,017	,027	<u>,206</u>	,086	,015	-,006	,113	-								
13. Consumo de cigarros	-,007	-,097	,007	,091	,063	,052	,025	,042	,013	<u>-,200</u>	-,072	,012	-							
14. Consumo de alcohol	-,133	,031	,101	,131	-,043	<u>,250</u>	,197	,277	-,126	-,073	,094	,083	,291	-						
15. Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz	,175	,198	,021	,056	,059	,074	,071	,083	,038	,048	-,165	,391	,056	,034	-					
16. Riesgo de perfusión renal ineficaz	,046	-,098	,021	,056	,059	-,139	-,146	-,125	,038	<u>-,214</u>	,063	,046	,056	,034	-,010	-				
17. Riesgo de nivel de glucemia inestable	,092	-,098	,021	,056	-,174	,074	,071	-,125	,038	<u>-,214</u>	-,165	-,066	,056	,034	-,010	-,010	-			
18. Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz	,128	-,039	,088	,102	,054	-,107	-,127	-,060	,159	-,164	-,055	,011	,035	<u>-,231</u>	-,043	-,043	-,043	-		
19. Riesgo de disfunción neurovascular periférica	,117	-,098	,058	,292	,129	-,036	-,160	-,123	,042	-,163	-,025	<u>,204</u>	-,004	-,147	,128	,128	,128	,185	-	
20. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	-,129	-,194	,000	<u>,217</u>	<u>,211</u>	-,086	-,087	-,063	,000	-,053	-,297	-,025	,024	,000	-,102	,102	,102	,198	,377	-
21. Riesgo de deterioro de la integridad tisular	-,037	-,144	-,095	-,098	,047	-,185	-,146	-,029	,015	-,139	,139	-,039	-,001	,014	,097	,097	,097	,068	0,135	,266
22. Riesgo de sobrepeso	-,029	-,184	-,087	,021	,118	-,026	-,118	,004	,093	,039	-,018	-,348	,166	,095	,094	-,110	,094	,050	,271	0,143

Negrita: p<0.01.

Sub rayado: p<0.05

ECV: Enfermedad cerebro vascular

DISCUSION

La diabetes mellitus se puede considerar como uno de los principales problemas de salud mundial, entre otras razones por su elevada prevalencia, su elevado coste económico y el número de muertes prematuras que provoca.

La contribución principal de esta investigación reside en la identificación y determinación de los diagnósticos de enfermería en los adultos con diabetes mellitus controlada y no controlada, lo que permitió establecerse mediante el razonamiento de la enfermera (o) los diagnósticos reales y potenciales presentes en los pacientes estudiados.

En el estudio se observa que los diagnósticos de enfermería reales más frecuentes en la muestra estudiada fueron el conocimiento deficiente, estilo de vida sedentaria, gestión ineficaz de la salud, ansiedad y temor, tanto en los adultos controlados y los no controlados, siendo cuatro veces más frecuentes en los adultos no controlados. Así mismo los diagnósticos de riesgo más frecuentes fueron el riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz, riesgo de perfusión renal ineficaz, riesgo de nivel de glucemia inestable y riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz, entre controlados y no controlados, siendo tres veces mayor en los no controlados.

En relación al conocimiento la edad promedio fue mayor en los no controlados $60,0 \pm 13,4$ años que los controlados $58,0 \pm 10,5$ años. A mayor edad el adulto difumina la atención por cambios asociados a la edad que podría dificultar la retención del aprendizaje sobre la enfermedad. Estos hallazgos muestran datos válidos de los diagnósticos de enfermería en los adultos con diabetes, encontrándose que más de la mitad de los adultos evaluados fueron adultos mayores (> 60 años) con un promedio de edad de $59,6$ años, siendo estos resultados similares a lo reportado por Ayala et al³⁵ en donde el promedio de edad fue $59,8$ años. En el caso de la edad, esta actúa como un factor de riesgo acumulativo para su desarrollo, al igual que en otras enfermedades crónicas no trasmisibles^{lxxix}. El $52,7\%$ de los pacientes eran varones, difiriendo de Alba et al²⁵ quien encontró que las mujeres eran superiores en su estudio ($60,0\%$).

De acuerdo al tiempo de padecer la enfermedad, aquellos con 11 a más años de evolución constituyeron el $49,6\%$, no coincidiendo con los resultados Avalos et al²⁸ quienes indican que solo el $29,7\%$ mostraron de 10 a más años de evolución de la

enfermedad, constituyendo el carácter crónico de esta patología. La Asociación Americana de Diabetes propone que para un grupo seleccionado de pacientes (expectativa de vida corta, complicaciones múltiples, enfermedad de larga evolución) las metas de control podrían ser menos estrictas^{lxxx}.

Así mismo, en esta investigación, un poco más de la tercera parte de los pacientes diabéticos tuvo sobrepeso, por lo que es evidente que una parte de la muestra presentó obesidad grado I, siendo estos últimos factores lo que constituye a la enfermedad por sí mismos y a la instalación de complicaciones en adultos con un diagnóstico de diabetes conocido. Es bien conocida la influencia negativa del sobrepeso sobre el control metabólico de las personas^{lxxxi}, por lo que se debe trabajar para reducir el IMC promedio general encontrado de 27,4 kg/m², ya que 54,3% de ellos presentaron IMC > 25 kg/m², ya que la literatura considera al sobrepeso y la obesidad como parámetros independientes del mal control metabólico.

En cuanto a la fatiga (30,2%) fue uno de los síntomas más frecuente en el estudio, no encontrándose evidencias semejantes a este resultado, pero podemos decir que la fatiga implica mucho en esta patología, ya que es una disparidad de la propia azúcar en la sangre, fluyendo a través de la corriente sanguínea en forma de energía no convertida, haciendo que el cuerpo tenga una cantidad insuficiente de energía, causando la fatiga. Aproximadamente el 79% de los pacientes controlados y no controlados tenían hipertensión arterial asociada a diabetes, lo que concuerda con datos del estudio de Gress y colaboradores sobre hipertensión y terapia antihipertensiva como factores de riesgo en diabetes mellitus^{lxxxii}. Referente a la prevalencia de otras complicaciones como la presencia del pie diabético (23,2%) y la retinopatía y la nefropatía (18,7% respectivamente) fueron diferentes a lo demostrado por Villegas et al^{lxxxiii} en donde la proporción fue menor en el pie diabético y mayor en la retinopatía y la nefropatía.

Respecto al tratamiento farmacológico, tuvo como base principal a la Metformina (65,2%) en la mayoría de los casos como el medicamento más usado, en comparación de otros estudios como la de Villareal et al³⁰ que fue la Glibenclamida el más usado (77,2%). Uno de los medicamentos menos usado fue la insulina NP.H (16,2%), la literatura indica que la insulina combinada con hipoglucemiantes proporciona un control glucémico equivalente a la monoterapia con insulina y se asocia a un menor

aumento de peso si se utiliza Metformina, pero independientemente de la razón de la baja utilización de la insulina, la realidad es que se convierte en una limitante en la búsqueda del control de la glucemia, tanto para el médico que prescribe como para la salud del paciente, y finalmente, para el sistema de salud, el cual deberá atender las complicaciones agudas o crónicas derivadas de un mal control, lo cual significa no alcanzar la máxima eficiencia de los recursos disponibles²⁹.

Al investigar la adhesión al tratamiento medicamentoso para el control de la diabetes, se obtuvo una prevalencia de no adherencia de 73,6% y adherencia 26,4%. Ese resultado fue diferente al encontrado en una población con diabetes que si era adherente a la terapia medicamentosa (78,3%) y sin adhesión un (21,7%)^{lxxxiv}, lo que indica que con el transcurso de los años, las tasas de adhesión a la terapéutica medicamentosa para el control de la diabetes están siendo menores; así que los pacientes deben ser investigados en los problemas que dificultan la adhesión debido a la complejidad del tratamiento medicamentoso ya que más de la mitad de personas evaluados en este estudio son adultos mayores. El médico puede ofrecer un tratamiento más simple, adaptado a las necesidades del paciente, a fin de ayudarlo a comprender mejor el régimen terapéutico^{lxxxv}. Por otro parte la adherencia al tratamiento mostraron diferencias significativas entre pacientes controlados y no controlados ($p < 0,00$), similar a los resultados de Alba et al²⁵ ($p < 0,004$).

Respecto a los factores de riesgo, vemos la importancia de los antecedentes familiares en la diabetes mellitus hallados en el 63,0% de nuestros encuestados, cifra similar a las señaladas por Zafra et al^{lxxxvi}. Se describe que la frecuencia de la diabetes es 3.4 veces mayor en población con antecedentes familiares (primer grado: padres, hermanos o segundo grado: tíos, abuelos) de dicha enfermedad, cual la detección temprana antes de los 45 años de edad sería materia a considerar en prevención primaria en nuestra población^{lxxxvii}. En lo referente al ejercicio físico se muestra que el 69,7% de los pacientes no realiza ninguna actividad física para mejorar su salud evidenciando una alta tasa sedentarismo, siendo estas cifras superiores a los hallazgos de Zafra et al, donde determino que el 41,1% de los pacientes presentaba sedentarismo.

Referente al control metabólico de los pacientes, nuestros resultados revelan una población diabética con deficiente control metabólico (76,0%), difiriendo a lo

reportado por Escobedo et al^{lxxxviii}, donde encontró que ninguno de los pacientes no alcanzó, según el nivel de glucemia venosa, un adecuado control metabólico; Osuna et al¹⁸ encontró que el 81,0% de los pacientes diabéticos no estaban controlados, esto puede reflejar las grandes dificultades que enfrentan los pacientes al seguir un esquema de tratamiento eficaz, ya que un control adecuado, permitiría al paciente contar con pronósticos favorables, aun ante la presencia de la enfermedad.

En el estudio se identificaron trece (11) diagnósticos reales: Conocimientos deficientes (98,4%), estilo de vida sedentaria (93,0%), gestión ineficaz de la salud (86,1%), Ansiedad (81,4%), Temor (79,9%), sobrepeso (38,8%), déficit de volumen de líquidos (37,3), Deterioro de la movilidad física (35,7%), deterioro de la integridad tisular (33,3%), trastorno de la imagen corporal (27,2), deterioro de la integridad cutánea (12,4%) y doce (8) diagnósticos de enfermería de riesgo: Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (100,0), Riesgo de perfusión renal ineficaz (99,2%), Riesgo de nivel de glucemia inestable (98,5%), Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz (81,4%), Riesgo de disfunción neurovascular periférica (54,3%), Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (49,6%), Riesgo de deterioro de la integridad tisular (44,9) y Riesgo de sobrepeso (41,9%).

Siendo distinto en número de etiquetas diagnosticas a lo reportado por Xavier et al^{lxxxix} quienes identificaron por medio de una ficha de recolección de datos estructurado 33 diagnósticos reales de los cuales solo 6 fueron los más proporcionales en pacientes con diabetes mellitus: Déficit del autocuidado, desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades, control ineficaz del régimen terapéutico, estilo de vida sedentario, deterioro de la integridad cutánea, conocimientos deficientes y 5 diagnósticos vulnerables oscilando entre los frecuentes: Riesgo de disfunción neurovascular periférica, Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos, , Riesgo de infección, Riesgo de lesión micro y macro vascular, Riesgo de perfusión tisular cardiaca, renal, periférica y/o cerebral ineficaz.

Esta contrariedad podría deberse que Xavier et al, usaron en su estudio la taxonomía I de la NANDA 2009-2011, de tal forma que en nuestra investigación usamos la taxonomía II de la NANDA 2017-2017 con 13 dominios, 47 clases y 235 diagnósticos de enfermería.

La etiqueta diagnóstica conocimientos deficientes (98,4%) fue el más resaltante entre los diagnósticos reales de enfermería entre pacientes controlados y no controlados, teniendo estos resultados similitud a lo informado por Xavier et al, en donde el 60,0% presentó este diagnóstico, lo que evidencia que los diabéticos tienen poca información sobre su enfermedad, agregados a la historia de vida del paciente, haciendo que estos reaccionen de manera diferente a los problemas establecidos.

El 93,0% de los pacientes presentaron un “Estilo de vida sedentario”, en donde el 48,1% tienen sobrepeso, el 22,5% tiene algún grado de obesidad y 55,0% no realiza ejercicios, este resultado puede deberse a la falta y pérdidas de las actividades físicas. La presencia de la etiqueta “Gestión ineficaz de la salud”, en el 81,6% podría deberse a la experiencia de tener dificultad con el régimen terapéutico, de tomar decisiones ineficaces en su vida, fracaso al incluir el régimen terapéutico y reducir sus propios factores de riesgo.

El diagnóstico ansiedad (63,6%) fue más proporcional en los adultos no controlados, esto puede deberse a la complejidad e intensidad de las tareas de autocuidado, la interferencia de las mismas en la vida cotidiana, el miedo a las complicaciones y los síntomas de hiperglucemia (ej. cansancio, letargo, sed) e hipoglucemia (ej. mareo, taquicardia, irritabilidad, temblor), lo que afecta el funcionamiento psicosocial y ocupacional y puede empeorar la evolución de la enfermedad, las cuales son barreras para una terapia eficaz^{xc}.

Referente a los diagnósticos de enfermería de riesgo identificados, el 100,0% de los pacientes tuvieron Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz, esto se debe por los conocimientos insuficientes de los factores agravantes (sedentarismo, sobrepeso, tabaquismo, alcoholismo hipertensión arterial) observadas en los pacientes valorados, El 99,2% de los pacientes tenía el diagnóstico “Riesgo de perfusión renal ineficaz” manifestada por lesión cerebral, esto puede ser explicada por la alteración del metabolismo que puede presentar los pacientes con los años de evolución de su enfermedad. La etiqueta diagnóstico “Riesgo de nivel de glucemia inestable” observado en el 98,5% de pacientes difiere en gran proporción de nuestro estudio a lo encontrado por Moura et al^{xcii} quienes indican que 60% de pacientes presentaron este diagnóstico.

Los resultados de este estudio comprueban la hipótesis planteada, encontrándose correlación entre algunas variables y los diagnósticos de enfermería real y de riesgo de los pacientes con diabetes mellitus de pacientes controlados y no controlados, donde los pacientes presentaron conocimientos deficientes, estilo de vida sedentaria, riesgo de perfusión renal ineficaz y riesgo de nivel de glucemia inestable, ($p < 0,01$), no se encontraron estudios con estos resultados que permitieran comparaciones, pero los ya, descritos aprobarán a otras investigaciones corroborar estos resultados. Al margen de los resultados de este estudio, puede ayudar a diseñar estrategias de promoción, prevención y seguimiento más efectivos, al identificar las necesidades de los pacientes. Además, los resultados pueden servir como base para futuros estudios de seguimiento o de intervención en poblaciones más grandes.

CONCLUSIONES

- El perfil de la muestra de adultos es el siguiente: más de la mitad fueron adultos mayores, especialmente varones casados con educación superior universitario de ocupación dependientes y residen en el área urbana.
- La mitad de los adultos con diabetes no controlada tienen un tiempo de enfermedad de 11 años a más, mostrando sobrepeso con síntomas de fatiga e hipertensión arterial, tratamiento con glibenclamida sin adherencia al tratamiento, antecedentes familiares de primer grado, sedentarismo con hábitos de fumar y consumo de alcohol.
- Una alta proporción de adultos diabéticos evaluados presentaron control metabólico inadecuado (76,0%).
- Los diagnósticos de enfermería reales más frecuentes en pacientes con diabetes no controlada fueron: el conocimiento deficiente, el estilo de vida sedentario y la gestión ineficaz de la salud, en una proporción de tres a uno. Los diagnósticos de enfermería de riesgo más frecuente: el riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz, riesgo de perfusión renal ineficaz y riesgo de nivel de glucemia inestable.

RECOMENDACIONES

- Implementar programas de educación y/o capacitación al personal de enfermería sobre los factores de riesgo, complicaciones, control adecuado de la glucemia y tratamiento en las medidas de prevención, para que de esta se proporcione una buena atención de calidad y calidez a los pacientes diabéticos.
- Brindar mayor educación diabetológica a los pacientes estudiados para que ellos conozcan las complicaciones y actúen en pro de su propia prevención y mantenimiento de su salud a través de las prácticas de estilos de vida saludables
- Realizar estudios que establezcan el tiempo unitario de la identificación de los diagnósticos de enfermería reales y potenciales en los adultos estudiados, para establecer protocolos específicos de atención de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ¹ Revilla L. Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al I semestre de 2013. 22 (39): 825-828.
- ¹ López C y Ávalos M. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Revista Cubana de Salud Pública. 2013; 39(2) 331-345.
- ¹ Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Resumen de orientación. Ginebra: OMS; 2016.
- ¹ Baca. B, Bastidas M, Aguilar M, De La Cruz, M. Gonzales M, Uriarte S et al. Nivel de conocimientos del Diabético sobre su Auto Cuidado. Enfermería Global. 2008; 7 (2): 1-13.
- ¹ Federación Internacional de Diabetes (FID). Atlas de la Diabetes de la FID. 7ª ed. Brúcelas, Bélgica: Federación Internacional de Diabetes; 2015.
- ¹ Organización Panamericana de la Salud. La diabetes muestra una tendencia ascendente en las Américas. [Serie en Internet]. 2016; [2016 Junio 20]; [Alrededor de una página]. Disponible en http://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=467:la-diabetes-muestra-tendencia-ascendente-americas&Itemid=215
- ¹ Seclén S, Rosas M y Arias A. PERUDIAB. Cohorte Peruana de Diabetes, Obesidad y Estilos de Vida en el Perú. Laboratorio Farmacéutico SANOFI. 2011-2012. Disponible en: <http://www.sanofi.com.pe/1/pe/sp/download.jsp?file=6D9E43C7-D328-431E-8A16-C94FF06656FA.pdf>.
- ¹ Base de Datos de Defunciones. OGEI; MINSA; Cálculo realizado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2012.
- ¹ Valdez W y Miranda J. Carga de enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludable perdidos 2012. Lima: DGE/MINSA; 2014.

¹ Instituto Nacional de Salud, MINSA. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónicas degenerativas. Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). 2006

¹ Quirantes A, López L, Curbelo V, Montano J, Machado P y Quirantes A. La calidad de vida del paciente diabético. [Serie en internet]. 2003 [2016 Junio 21]; [Alrededor de seis páginas]. Disponible en [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0403/pdf/IS23\(4\)095.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0403/pdf/IS23(4)095.pdf)

¹ Picay M y Quimí J. Sistema de cuidado en los pacientes diabéticos en el Hospital IESS de Áncon en el periodo 2012-2013. [Tesis para optar el título de Licenciadas en Enfermería]. La libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013.

¹ Rodríguez M. Epidemiología, repercusión socio sanitaria y etiopatogenia de las úlceras vasculares. *Angiología* 2003; 55(3): 260-267.

¹ Aragón F, Lázaro J, Torres de Castro O, Munter C, Price P, Rigrok -van der Werven W et al. Valoración y cuidado de pacientes con úlcera de pie diabético. Coloplast Productos Médicos, Madrid España. 2007.

¹ Alvarado Sh, Moncada M, Pisco Z y Ramirez T. Factores asociados a los diagnósticos de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneano. Unidad de Cuidados Intensivos. HCGG. 2010. [Tesis para optar el título de Especialistas en Cuidados Intensivos]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2011.

¹ Sampaio F, Oliveira P, Ferreira R, Moraes J, Franscielle D y Vieira D. Perfil de diagnósticos de enfermería en personas hipertensas y diabéticas. *Invest. educativo. Enferm.* 2017; 35(2): 139-153.

¹ Teixeira A, Tsukamoto R, Takao C y Gengo R. Riesgo de nivel de glucemia inestable: revisión integradora de los factores de riesgo del diagnóstico de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2017; 25: 2893.

¹ Llorente Y, Miguel P, Rivas D y Borrego Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Revista Cubana de Endocrinología.* 2016; 27(2): 123-133.

¹ Osuna M, Rivera M, Bocanegra C, Lancheros A, Tovar H, Hernández J et al. Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado. *Acta Médica Colombiana*. 2014; 39(4): 334-351.

¹ Molina A, Acevedo O, Yáñez M, Dávila R y González A. Comparación de las prevalencias de duelo, depresión y calidad de vida asociados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados y controlados. *Rev Esp Méd Quir* 2013; 18(1):13-18.

¹ Scain S, Franzen E, Santos L y Heldt E. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013; 34(2):14-20.

¹ Martínez A. Autopercepción de la enfermedad en pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta de enfermería. *Enfermería Global*. 2012; 11(27): 45-53.

¹ Franzen E, Scain S, Záchia S, Schmidt M, Rabin E, Rosa N et al. Consulta de enfermagem ambulatorial e diagnósticos de enfermagem relacionados a características demográficas e clínicas. *Rev. Gaúcha Enferm*. 2012); 33(3):42-51.

¹ Domínguez P. Control Metabólico en Pacientes Diabéticos Tipo 2: grado de Control y nivel de Conocimientos (Estudio Azuer). *Rev Clín Med Fam*. 2011; 4(1): 32-41.

¹ Hernández A, Elnecavé A, Huerta N y Reynoso N. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. *Salud pública de México*. 2011; 53(1): 34-39.

¹ Alba L, Bastidas C, Vivas J y Gil F. Prevalencia de control glucémico y factores relacionados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá, Colombia

¹ Salcedo A, García de Alba J, Frayre M y López B. Género y control de diabetes mellitus 2 en pacientes del primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008; 46(1): 73-81.

- ¹ Canata T, Souza C y Zanetti M. Diagnósticos de enfermagem em pacientes diabéticos em uso de insulina. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2008; 61(6).
- ¹ Ávalos m, De la Cruz C, Tirado C, García C, Barceleta A y Hernández M. Control metabólico en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el municipio de Centla, Tabasco, México. *Salud en Tabasco*. 2007; 13(2): 625-639.
- ¹ Villarreal E, Paredes A, Martínez L, Galicia L, Vargas E y Garza M. Control de los pacientes con diabetes tratados sólo con esquema farmacológico. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2006; 44(4): 303-308.
- ¹ Faeda A y Leon, C. Assistência de enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus. *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(6): 818-21.
- ¹ Ariza E, Camacho M, Londoño E, Niño C, Sequeda C, Solano C et al. Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)*. 2005; 21: 28-40
- ¹ Custodio B. Factores de riesgo de complicaciones en pacientes con diabetes tipo 2 en el servicio de medicina del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2015. [Tesis para optar el título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Huánuco: Universidad De Huánuco; 2016.
- ¹ Jasso L, Villena A y Guevara X. Control metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un hospital general. *Rev Med Hered*. 2015; 26(3): 167-172.
- ¹ Camacho L y Quezada R. Control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un programa de diabetes. *Rev Soc Perú Med Interna*. 2014; 27(4): 176-179.
- ¹ Ayala Y, Acosta M y Zapata L. Control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2013; 26(2): 68-70.
- ¹ Organización Panamericana de la Salud. Guías de la Asociación Latinoamericana de Diabetes: Diagnóstico, control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Ginebra: OPS; 2000.

¹ Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Sitio en Internet]. 2016; [2016 Junio23]; Alrededor de una página. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/es/>.

¹ Organización Panamericana de la Salud. La diabetes es la cuarta causa de muerte en las Américas. [Sitio en Internet]. 2016; [2016 junio 23]; Alrededor de una página. Disponible en: <http://www.granma.cu/salud/2016-04-06/la-diabetes-es-la-cuarta-causade-muerte-en-las-americas-06-04-2016-23-04-23>

¹ Orrego A. Fundamentos de Medicina – Endocrinología. 5º ed. Medellín – Colombia. 1998.

¹ Ministerio de Salud del Perú. Estrategias para el trabajo comunitario en salud integral. Lima: MINSA; 2008.

¹ Valdés S, Rojo G y Soriguer F. Evolución de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en población adulta española. Med Clin (Barc). 2007; 129(9): 352-5.

¹ Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Serie en internet]. 2017; [2017 Junio 27]; [Alrededor de una página]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

¹ Federación Internacional de la Diabetes. Plan Mundial contra la Diabetes 2011 – 2021. [Serie en Internet]. 2016; [2017 Junio 26]; [Alrededor de una página]. Disponible en: <http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>

¹ Roca G. Temas de medicina interna. 8va Edición. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2004.

¹ Coré Fernández A. Morbilidad e incidencia de complicaciones vasculares en diabéticos [tesis doctoral]. La Habana: INEM,1988: 1-25.

¹ Tierney L. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus. Nueva York: Mc Graw Hill; 2002.

¹ Iglesias, R, Barutell, L, Artola S y Serrano R. Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. Diabetes Práctica. 2014; 5(2): 1-24.

¹ Saltos M. Estilos de vida y factores de riesgos asociados a diabetes mellitus tipo 2. Revista Ciencia UNEMI. 2012; 7: 8-19.

¹ Paulweber B, Valensi P, Lindstrom J, Lalic NM, Greaves CJ, McKee M, et al. A European evidence based guideline for the prevention of type 2 diabetes. Horm Metab Res. 2010; 42: 3-36.

¹ NICE. Preventing type 2 diabetes: risk identification and interventions for individuals at high risk. NICE public health guidance 38. Issued July 2012.

¹ McCulloch DK, Robertson RP. Risk factors for type 2 diabetes mellitus. UpToDate. Disponible en: URL: <http://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-type-2-diabetes-mellitus> [ultimo acceso: 25 de junio del 2017].

¹ Bellamy L, Casas J, Hingorani A and Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2009; 373: 1773-9.

¹ Orrego M. Arturo. Fundamentos de Medicina – Endocrinología 5° ed. Medellín – Colombia 1998.

¹ Guzman J, Lyra R, Aguilar C, Cavalcanti S, Escano F, Tambasia M, et al. Treatment of type 2 diabetes in Latin America: a consensus statement by the medical associations of 17 Latin American countries. Latin American Diabetes Association. Pan American journal of public health. 2010; 28(6): 463-71.

¹ Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J et al. Diabetes mellitus. In: Harrison TR, editor. Harrison Principios de Medicina Interna. Mexico DF: McGraw-Hill; 2009.

¹ Ginter E, Simko V. Diabetes type 2 pandemic in 21st century. Bratislavske lekarske listy. 2010;111(3):134-7. Epub 2010/05/05.

¹ Aje T & Miller M. Cardiovascular disease: A global problem extending into the developing world. World J Cardiol. 2009; 1(1): 3-10.

¹ De Endocrinología, S. P. Guía peruana de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Lima (Perú): Sociedad Peruana de Endocrinología. 2008.

¹ Santiago J y Levandoski L. Hipoglucemia en pacientes con diabetes tipo 1. En: Lebovitz HE, editor. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. American Diabetes Association. 3ª ed. Barcelona: Medical Trends, S.L. 1998; 193-201.

¹ USA. National institute of diabetes and digestive and kidney diseases. National Diabetes Information Clearinghouse, hypoglycemia. [Serie en internet]. 2012; [2017 Junio 27]; [Alrededor de una página]. Disponible en internet http://diabetes.niddk.nih.gov/spanish/pubs/hypoglycemia/Hypoglycemia_SP_508.pdf.

¹ Salmerón O, Álvarez J y Arranz C. Urgencias hidroelectrolíticas y endocrinas. Grupo de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de Salud. Guía para el tratamiento de la diabetes tipo 2 en la atención primaria. 3ª ed. Madrid: Ediciones Harcourt, S.A., 1999.

¹ Ministerio de la Protección Social. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. [Serie en Internet]. 2012; [2017 Junio 27]. Disponible en internet: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias17.pdf>

¹ Centers for Disease Control. The prevention and treatment of complications of diabetes mellitus: a guide for primary care practitioners. Disponible en: <http://www.epo.cdc.gov/wonder/prevgid/p0000063/entire.htm>.

¹ Sociedad Andaluza de Medicina de Familia y Comunitaria. Grupo de trabajo sobre diabetes. Guía de diabetes para atención primaria. Disponible en: <http://www.cica.es/aliens/samfyc/>.

¹ Buchalter S, Kreisberg R y Clement S. Acidosis láctica. En: Lebovitz HE, editor. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. American Diabetes Association. 3ª ed. Barcelona. Medical Trends, S.L. 1998; 78-82.

¹ Bravo J. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. SEMERGEN-Medicina de Familia. 2001; 27(3): 132-145.

¹ Ananya M. Síntomas diabéticos de la nefropatía. [Serie en internet]. 2013; [2017 Junio 27]; [Alrededor de una página]. Disponible en: [http://www.news-medical.net/health/Diabetic-Nephropathy-Symptoms-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Diabetic-Nephropathy-Symptoms-(Spanish).aspx)

¹ Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul. Consenso de la SEACV sobre pie diabético. Valencia, 1997. Disponible en: <http://www.seacv.org/revista/ConsensoDiabets.htm>.

¹ Bennett C. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20ª ed. Mac Graw Hill Interamericana. México 1996 Pág. 1452.

¹ Franz M. Lifestyle Modifications for Diabetes Management. Endocrinol Metabol Clin North Am 1997; 26: 499-510.

¹ Healthier, T. Kamitsuru S. Nanda internacional: Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación. 2015-2017.

¹ Gordon M. Diagnósticos enfermeros. 3ª ed. Mosby, Barcelona. Manual de Diagnóstico enfermeros; Elsevier, 2003.

¹ Carpenito L. Diagnóstico de Enfermería. Aplicaciones a la práctica clínica. 9ª Ed. Interamericana- Mc Graw Hill: Madrid; 2003.

¹ Polit D y Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. MC Graw Hill. Interamericana. 2000.

¹ Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986; 24: 67-74.

¹ Val Jiménez A, Amorós Ballester G, Martínez P, Fernández ML, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. Aten Primaria. 1992;10: 767-70.

¹ Davis NJ, Billet HH, Cohen HW, Arnsten JH. Impact of adherence, knowledge, and quality of life on anticoagulation control. Ann Pharmacother. 2005;39: 632-6.

- ¹ Untiveros Ch. Diabetes mellitus tipo 2 en el hospital II Essalud-Cañete: Aspectos demográficos y clínicos. *Revista Médica Herediana*. 2004; 15:1.
- ¹ American Diabetes Association. Standards of medical care. *Diabetes Care* 2009; 32 Suppl 1:S13-S61.
- ¹ Okosun IS, Dever GE. Abdominal obesity and ethnic differences in diabetes awareness, treatment, and glycemic control. *Obes Res*. 2002; 10:1241–50.
- ¹ Gress T. Hypertension and antihypertensive therapy as risk factors for type 2 Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 2000; 342: 905-912.
- ¹ Villegas et al. Control de la diabetes mellitus y sus complicaciones en Medellín, Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2006; 20(6): 393-402.
- ¹ Turcatto H, Zanetti M y Haas V. Factores relacionados a la adhesión del paciente diabético a la terapéutica medicamentosa. *Revista Latino-americana de Enfermagem* 2009; 17(1).
- ¹ Rubin R. Adherence to pharmacologic therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. *Am J Med* 2005; 118 (5): 27S-34.
- ¹ Zafra M, Méndez J, Novalbos J Costa M y Fañde E. Complicaciones crónicas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un centro de salud. *Atención primaria*, 2000; 25 (8): 529-535.
- ¹ Zubiato M, Valdivia F, Díaz E, Millones B, Aliaga E y De las Casas I, et al. Obesidad, Intolerancia a la Glucosa y Diabetes Mellitus en población adulta general de Lima. *Rev Med IPSS*. 1995; 4(2): 7-17.
- ¹ Escobedo L, Díaz N, Lozano J, Rubio A y Varela G. Descontrol metabólico relacionado con depresión según el inventario de Beck en pacientes diabéticos tipo 2 de reciente diagnóstico. *Medicina Interna de México*. 2007; 23(5): 385-390.

¹ Xavier J, Vasconcelos J e Mucarbel W. Principais diagnósticos de enfermagem da NANDA para portadores de diabetes tipo II nas equipes de saúde da família do município de Arcoverde – PE. *Saúde Coletiva em Debate*. 2012; 2(1): 1-8.

¹ Rivas V, García H, Cruz A, Morales F, Enriquez R y Róman J. Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco*. 2011; 17(1-2): 30-35.

¹ Moura P, Muniz L, Santana C, Vilela N, Lopes D y Assunção L. Diagnoses and nursing Interventions in hypertensive and diabetic individuals according to Orem's Theory. *Northeast Network Nursing Journal*. 2015; 15 (6).

ANEXO



ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

**CUESTIONARIO SOBRE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA En ADULTOS CON
DIABETES CONTROLADA Y NO CONTROLADA**

PRESENTACIÓN.

Sr, Sra, tenga Ud. Muy buenos días, soy bachiller de la Facultad de Enfermería de la Universidad Científica Perú, el motivo de este acercamiento hacia su persona es para solicitarle su valiosa información que me servirá para determinar los diagnósticos de enfermería en adultos con diabetes controlada y no controlada.

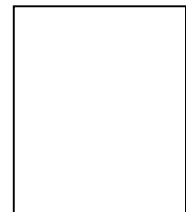
Su participación en el estudio es voluntaria, usted no recibirá ningún tipo de beneficio económico si acepta colaborar con el estudio.

Todos los datos que se obtengan de Usted serán en forma anónima y se respetará la confidencialidad. Los datos obtenidos del presente estudio solo serán utilizados por las investigadoras con fines de investigación.

Si usted tiene alguna pregunta o duda, gustosamente serán respondidas o si desea algún tipo de información adicional se puede acercar a mi persona en cualquier momento. Por favor coloque su firma y su huella digital al final de este formato, con lo cual usted, está dando la autorización para la participación en este estudio.

¡Muchas Gracias!

Firma
Huella digital





ANEXO 02

CUESTIONARIO SOBRE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA EN ADULTOS CON
DIABETES CONTROLADA Y NO CONTROLADA

CODIGO:.....

I. PRESENTACIÓN

Estimado (a) señor (a) la presente encuesta es de carácter confidencial y anónimo. Tiene como propósito fundamental obtener información acerca de algunos datos suyos, que pueden estar presentes en su vida y que contribuirá a mejorar el tratamiento de enfermedades crónicas como la Diabetes que Usted padece. Responda con sinceridad a cada una de las preguntas que le haremos a continuación. De ser necesario se le repetirá la pregunta.

I. DATOS GENERALES

Nombre:.....
 Dirección:.....
 Referencia:.....
 N° H. Cl:.....
 Teléfono:.....
 Fecha de captación:.....
 Fecha de la visita domiciliaria:.....

A) FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

n1. Edad:..... n2.Sexo:.....n3.Estado Civil:.....n4.Grado de instrucción:.....
 n5. Ocupación:..... n5Procedencia:.....

B) FACTORES CLÍNICOS

P1 ¿Hace cuánto tiempo te diagnosticaron la enfermedad? (especificar en años)		No	0
< 5 años	0	P2.4. Cardiopatías	
6 a 10 años	1	Si	1
11 años a mas	2	No	0
P2. Presenta algunas de estas complicaciones:		P2.4 Presenta alguna de estas enfermedades	
P2.1. Nefropatía		P2.4.1	
Si	1	Hipertensión arterial	
No	0	Si	1
P2.2. Retinopatía		No	0
Si	1	Enfermedad cerebrovascular	
No	0	Si	1
P2.3. Pie diabético		No	0
Si	1		
P3. Signos y síntomas		P5. Test De Morisky-Green	

		1. ¿Se olvida de tomar alguna vez el medicamento para su diabetes?	Si	No
		2. ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?	Si	No
		3. ¿Cuándo se encuentra bien deja de tomar la medicación?	Si	No
		4. Si alguna vez le hace ¿deja usted de tomarla?	Si	No
P4. Tratamiento				
		Adherente:	Si	No

C) FACTORES DE RIESGO DE LA DIABETES MELLITUS:

P3. ¿Alguien de su familia tubo diabetes mellitus?		P9. Valor de Hb glicosilada en %:	
Padres	1		
Hermanos	2		
Abuelos	3	P10. Valor de glicemia capilar mg/dl:	
Tíos	4		
Otras(Especificar):			
P4. ¿Realiza usted regularmente actividades físicas?		P11. Valor de glicemia venosa mg/dl:	
Si	1		
No	0		
Cuantas veces:			
P5. ¿Actualmente, cuál es su peso?			
P6. ¿Cuánto es su talla?			
P7. ¿Consume usted cigarros?			
Si	1		
No	0		
P8. ¿Ingiere usted alcohol?			
Si	1		
No	0		

D) DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA DE LOS ADULTOS CON DIABETES CONTROLADA Y NO CONTROLADA

DOMINIO 2	CLASE: 01	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA													
Promoción de la salud <table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	Gestión de la salud <table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	Gestión ineficaz de la salud (00078)		Si	1	No	0
	Si	1													
	No	0													
Si	1														
No	0														
R/C conocimientos insuficientes del régimen terapéutico.															
Características definitivas	Decisiones ineficaces en la vida diaria para alcanzar los objetivos de la salud.	2	Fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo			4									
	Dificultad con régimen terapéutico prescrito.	3	Fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria.			5									

DOMINIO 1	CLASE: 01	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA													
Promoción de la salud <table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	Toma de conciencia de la salud <table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	Estilo de vida sedentario (00168)		Si	1	No	0
	Si	1													
	No	0													
Si	1														
No	0														
R/C conocimientos insuficientes sobre los beneficios del ejercicio.															
Características definitivas	Actividad física diaria media inferior a 1 recomendada según sexo y edad	2	Preferencia por la actividad física de baja intensidad			4									
	Perdida de la condición física	3													

DOMINIO 2	CLASE: 01	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA													
Nutrición <table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	Ingestión <table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	Riesgo de sobrepeso (00234)		Si	1	No	0
	Si	1													
	No	0													
	Si	1													
No	0														
R/C conducta sedentaria durante > 2 horas/día,															
Características definitivas	Índice de masa corporal (IMC) > 25 Kg/m ²	2	Conducta sedentaria durante > 2 horas/día			5									
	Comer alimentos fritos habitualmente	3	Consumo de alcohol excesivo												
	Consumo de bebidas azucaradas	4													

DOMINIO 2		CLASE: 01		DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA				
Nutrición Si 1 No 0	Ingestión Si 1 No 0	Sobrepeso (00233)			Si	1	No	0
		R/C conducta sedentaria durante > 2 horas/día,						
		Características definitivas	Índice de masa corporal (IMC) > 25 Kg/m ²	2				4
				3				

DOMINIO 2		CLASE: 05		DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA				
Nutrición Si 1 No 0	Hidratación Si 1 No 0	Déficit de volumen de líquidos (00027)			Si	1	No	0
		R/C mecanismos de regulación comprometidos.						
		Características definitivas	Alteración del estado mental	2	Disminución del llenado venoso			5
				3	Aumento de la frecuencia cardíaca		6	
				4	Aumento de la concentración de orina, sed		7	

DOMINIO 2		CLASE: 04		DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA				
Actividad/reposo Si 1 No 0	Actividad/ejercicio Si 1 No 0	Deterioro de la movilidad física (00085)			Si	1	No	0
		R/C alteración del metabolismo, de la integridad de la estructura ósea, deterioro neuromuscular.						
		Características definitivas	Taquicardia	2	Alteración en la presión arterial			6
					Oliguria		7	
				3	Disminución de los pulsos periféricos		8	

			Disnea	4	Cambio del color de la piel	9
			Prolongación del tiempo del llenado capilar	5	Ansiedad	10

DOMINIO 4	CLASE: 03	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA													
Autopercepción	Imagen corporal	Trastorno de la imagen corporal (00118)			Si	1	No	0							
<table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	<table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	R/C alteración de la autopercepción, alteración de la función corporal.					
Si	1														
No	0														
Si	1														
No	0														
		Características definitivas	Alteración de la estructura corporal	2	Sentimientos negativos sobre el cuerpo	5									
			Ausencia de una parte del cuerpo	3	Preocupación por el cambio	6									
			Oculta una parte del cuerpo	4	Traumatismo de la parte del cuerpo que no funciona	7									

DOMINIO 5	CLASE: 04	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA													
Percepción/cognición	Cognición	Conocimientos deficientes (00126)			Si	1	No	0							
<table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	<table border="1"> <tr><td>Si</td><td>1</td></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> </table>	Si	1	No	0	R/C alteración de la función cognitiva, conocimiento insuficiente de los recursos.					
Si	1														
No	0														
Si	1														
No	0														
		Características definitivas	Conducta inapropiada (histeria, hostil, agitada, apática).	2	No sigue completamente las instrucciones	4									
			Conocimiento insuficiente	3	Rendimiento inadecuada de una prueba	5									

DOMINIO 9	CLASE: 02	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA				
------------------	------------------	----------------------------------	--	--	--	--

Afrontamiento/tolerancia al estrés	Respuesta de afrontamiento	Ansiedad (00146)			Si	1	No	0
		R/C amenaza de muerte, necesidades no satisfechas.						
		Características definitivas	Temor, preocupación, inquietud, fatiga	2	Hormigueo en las extremidades inferiores	5		
			Aumento de la sudoración		Mareos, náuseas			
Cambios en el patrón de sueño	3		Urgencia urinaria	6				
	diarrea	4	Aumento de la frecuencia cardíaca	7				

DOMINIO 9	CLASE: 02	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA						
Afrontamiento/tolerancia al estrés	Respuesta de afrontamiento	Temor (00148)			Si	1	No	0
		R/C situación actual de la enfermedad						
		Características definitivas	Aumento de la tensión	2	Tensión muscular	4		
			Aumento de la tensión arterial		Sentimiento de temor	5		
Disminución de la seguridad de sí mismo	3		Aumento de la alerta	6				

DOMINIO 11	CLASE: 02	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA						
Seguridad/protección	Lesión física	Deterioro de la integridad cutánea (00044)			Si	1	No	0
		R/C alteración del metabolismo, deterioro de la circulación						
		Características definitivas	Alteración de la integridad de la piel	2	Materias extrañas que perforan la piel	3		

DOMINIO 11	CLASE: 02	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA							
Seguridad/protección Si 1 No 0	Lesión física Si 1 No 0	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047)				Si	1	No	0
		Factores de riesgo	Edades extremas	2	Secreciones		6		
			Alteración de la turgencia de la piel	3	Alteración del metabolismo		7		
			Alteración sensorial (diabetes mellitus)	4	Cambio hormonal		8		
			Deterioro de la circulación	5					

DOMINIO 11	CLASE: 02	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA							
Seguridad/protección Si 1 No 0	Lesión física Si 1 No 0	Deterioro de la integridad tisular (00044)				Si	1	No	0
		R/C alteración del metabolismo, neuropatía periférica, deterioro de la circulación							
		Características definitivas	Destrucción tisular	2	Lesión tisular		3		

DOMINIO 11	CLASE: 02	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA							
Seguridad/protección Si 1 No 0	Lesión física Si 1 No 0	Riesgo de deterioro de la integridad tisular (00044)				Si	1	No	0
		R/C alteración del metabolismo, neuropatía periférica, deterioro de la circulación							
		Factores de riesgo	Alteración de la sensibilidad	2	Deterioro de la circulación		5		
			Alteración del metabolismo	3	Deterioro de la movilidad		6		
Conocimiento insuficiente sobre el mantenimiento de la integridad tisular	4		Neuropatía periférica		7				

DOMINIO 2	CLASE: 04	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA						
Nutrición	Metabolismo	Riesgo de nivel glucemia inestable (00179)			Si	1	No	0
Si 1 No 0	Si 1 No 0	Factores de riesgo	Alteración del estado mental	2	Gestión ineficaz de la medicación		5	
			Estado de salud física comprometida	3	Ingesta diaria insuficiente		6	
			Gestión inadecuada de la diabetes	4	Actividad física diaria inferior a la recomendada		7	

DOMINIO 11	CLASE: 02	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA						
Seguridad/protección	Lesión física	Riesgo de disfunción neurovascular periférica (00086)			Si	1	No	0
Si 1 No 0	Si 1 No 0	Factores de riesgo	Inmovilización	2	Obstrucción vascular		3	

DOMINIO 4	CLASE: 04	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA						
Actividad/reposo	Respuestas cardiovasculares/pulmonares	Riesgo de perfusión renal ineficaz (00203)			Si	1	No	0
Si 1 No 0	Si 1 No 0	Factores de riesgo	Alteración del metabolismo	2	Hipertensión		5	
			Diabetes mellitus	3	Infección		6	
			Enfermedad renal	4	Tabaquismo		7	
			Vasculitis		Pielonefritis		8	

DOMINIO 4	CLASE: 04	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA						
Actividad/reposo	Respuestas cardiovasculares/pulmonares	Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz (00201)			Si	1	No	0
Si 1			Aneurisma cerebral	2	Hipertensión		5	

No	0		Factores de riesgo	Hipercolesterolemia	3	Lesión cerebral	6
		Si					
		No					

DOMINIO 4	CLASE: 04	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA							
Actividad/reposo	Respuestas cardiovasculares/pulmonares	Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (00228)				Si	1	No	0
Si	1	Factores de riesgo	Conocimiento insuficiente de los factores agravantes (tabaquismo, sedentarismo, obesidad).	2	Sedentarismo, tabaquismo		4		
No	0		Diabetes mellitus	3	Hipertensión		5		

OTRAS CARACTERISTICAS DEFINITORIAS

Examen regional	Datos de laboratorios
Referencia del paciente	Referencia de la familia

ANEXO 03. Matriz de consistencia

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
Variable dependiente Diagnósticos de enfermería	Juicio clínico sobre las respuestas de una persona familia o comunidad frente a problemas de salud, vitales reales o potenciales NANDA 2015-2017	Gestión ineficaz de la salud	Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias: Decisiones ineficaces en la vida diaria para alcanzar los objetivos de la salud, dificultad con régimen terapéutico prescrito, fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo, fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria.	Nominal
		Estilo de vida sedentario	Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias: Actividad física diaria media inferior a l recomendada según sexo y edad, perdida de la condición física, preferencia por la actividad física de baja intensidad.	Nominal
		Sobrepeso	Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias: Índice de masa corporal (IMC) > 25 Kg/m ² .	Nominal
		Déficit de volumen de líquidos	Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias: Alteración del estado mental, disminución de la presión arterial, alteración de la turgencia de la piel, disminución del llenado venoso, aumento de la frecuencia cardiaca, aumento de la concentración de orina, sed.	Nominal
		Deterioro de la movilidad física	Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias: Dificultad para girase, disminución de la amplitud de movimientos, disminución de las habilidades motoras gruesas,	Nominal

			enlentecimiento del movimiento, inestabilidad postural, movimientos descoordinados.	
--	--	--	---	--

		Trastorno de la imagen corporal	<p>Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias:</p> <p>Alteración de la estructura corporal, ausencia de una parte del cuerpo, oculta una parte del cuerpo, sentimientos negativos sobre el cuerpo, preocupación por el cambio, traumatismo de la parte del cuerpo que no funciona.</p>	Nominal
		Conocimientos deficientes	<p>Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias:</p> <p>Conducta inapropiada (histeria, hostil, agitada, apática), conocimiento insuficiente, no sigue completamente las instrucciones, rendimiento inadecuada de una prueba.</p>	Nominal
		Ansiedad	<p>Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias:</p> <p>Temor, preocupación, inquietud, aumento de la sudoración, cambios en el patrón del sueño, diarrea, fatiga, hormigueo en las extremidades inferiores, mareos, náuseas, urgencia urinaria, aumento de la frecuencia cardiaca.</p>	Nominal
		Temor	<p>Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias:</p>	Nominal

			Aumento de la tensión, aumento de la tensión arterial, disminución de la seguridad de sí mismo, tensión muscular, sentimiento de temor, aumento de la alerta.	
		Deterioro de la integridad cutánea	Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias: Alteración de la integridad de la piel, materias extrañas que perforan la piel.	Nominal
		Deterioro de la integridad tisular	Cuando el paciente presenta dos a mas características definitorias: Destrucción tisular, lesión tisular.	Nominal

		Riesgo de sobrepeso	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Índice de masa corporal (IMC) > 25 Kg/m ² , comer alimentos fritos habitualmente, conducta sedentaria durante > 2 horas/día, consumo de alcohol excesivo, consumo de bebidas azucaradas.	Nominal
		Riesgo de nivel de glucemia inestable	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Alteración del estado mental, estado de salud física comprometida, gestión inadecuada de la diabetes, gestión	Nominal

			ineficaz de la medicación, ingesta diaria insuficiente, actividad física diaria inferior a la recomendada.	
		Riesgo de disfunción neurovascular periférica	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Inmovilización, obstrucción vascular.	Nominal
		Riesgo de deterior de la integridad cutánea	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Edades extremas, secreciones, alteración de la turgencia de la piel, alteración del metabolismo, alteración sensorial (diabetes mellitus), cambio hormonal, deterioro de la circulación.	Nominal
		Riesgo de deterioro de la integridad tisular	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Alteración de la sensibilidad, alteración del metabolismo, conocimiento insuficiente sobre el mantenimiento de la integridad tisular, deterioro de circulación, deterioro de la movilidad, neuropatía periférica.	Nominal
		Riesgo de perfusión renal ineficaz	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Alteración del metabolismo, diabetes mellitus, enfermedad renal, hipertensión, infección, tabaquismo, vasculitis, pielonefritis.	Nominal

		Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Aneurisma cerebral, hipercolesterolemia, hipertensión, lesión cerebral.	Nominal
		Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz	Cuando el paciente presenta dos a mas factores de riesgo: Conocimiento insuficiente de los factores agravantes (tabaquismo, sedentarismo, obesidad), diabetes mellitus, hipertensión, sedentarismo, tabaquismo.	Nominal

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
Variable independiente Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socio económico, culturales, que están presentes en la población sujeta a estudio, tomado de aquellas que pueden ser medibles	Edad	<ul style="list-style-type: none"> - 18 – 26 años - 27 – 59 años - 60 a más años 	Nominal
		Sexo	<ul style="list-style-type: none"> - Femenino - Masculino 	Nominal
		Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> - Separado/viudo - Soltero 	Ordinal

			<ul style="list-style-type: none"> - Conviviente - Casado 	
		Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> - Sin instrucción - Primaria - Secundaria - Superior no universitario - Superior universitario 	Ordinal
		Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> - Desempleado - Independiente - Dependiente - Pensionista, estudiante 	Ordinal
		Residencia	<ul style="list-style-type: none"> - Urbana - Urbano marginal - Rural 	

Características clínicas		Tiempo de enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> - De 1 a 4 años - De 5 a 9 años - De 10 años a mas 	Nominal
		Enfermedades asociadas	<ul style="list-style-type: none"> - Hipertensión arterial - Enfermedad cerebrovascular 	Nominal
		Signos y síntomas	<ul style="list-style-type: none"> - Fatiga 	Nominal

			<ul style="list-style-type: none"> - Insomnio - Debilidad - Intranquilidad - Dolor - Cefalea - Polidipsia - Polifagia - Poliuria 	
		Complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Nefropatía - Retinopatía - Pie diabético - Cardiopatías 	Ordinal
Adherencia al tratamiento		Adherente	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando alcanza 4 puntos en el test de Morisky- Green - Cuando alcanza igual o menor a 3 puntos en el test de Morisky- Green 	Ordinal
		No adherente		
Factores de riesgo		Antecedentes familiares	<ul style="list-style-type: none"> - Padres - Hermanos - Tíos - Abuelos - Otros 	Nominal
		Sedentarismo (actividades físicas)	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza - No realiza 	Ordinal
		Consumo de cigarros	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No 	Ordinal

		Consumo de alcohol	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No 	Ordinal
Control metabólico		Controlado No controlado No controlado	<ul style="list-style-type: none"> - Normal: 70 a 110 mg/dl. - Bajo (Hipoglicemia): menos de 70mg/dl. - Alto (Hiperglicemia): 111 mg/dl a más. 	Nominal

ANEXO 04

Adherencia al tratamiento de Morisky-Green

Tabla 6
Adherencia al tratamiento de Morisky-Green de los pacientes con diabetes

	n	%
¿Se olvidó de tomar alguna vez el medicamento para su diabetes?		
Si	73	56,6
No	56	43,4
¿Cuándo se encuentra bien, deja de tomar la medicación?		
Si	42	32,6
No	87	67,4
¿Olvida tomar los medicamentos a la hora indicada?		
Si	34	26,4
No	95	73,6
¿Si alguna vez se siente bien, deja usted de tomarla?		
Si	31	24,0
No	98	76,0

ANEXO 05

Adherencia al tratamiento en los adultos con diabetes de forma global

