

## Modelo AREA en las intervenciones de enfermería en adulto mayor con diabetes mellitus

*AREA model in nursing interventions in older adults with diabetes mellitus*

*Modelo AREA nas intervenções de enfermagem em idosos com diabetes mellitus*

Sonia Cruz Puma<sup>1</sup>  
Isavho Fabián Ticlayaur<sup>1</sup>  
Celeste Huaman Bernal<sup>1</sup>  
Dra. Milagros Lizbeth Utrunco Vera<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-9420-2874>  
<https://orcid.org/0000-0002-7513-2599>  
<https://orcid.org/0000-0003-2785-2572>  
<https://orcid.org/0000-0002-8482-1281>

### Resumen

**Objetivo:** Aliviar la salud física y mental de adulto mayor con diabetes mellitus. **Caso clínico:** Adulto mayor de sexo femenino, con iniciales S. Y. V., de 73 años, con un peso de 68 kg y talla de 152 cm; con antecedentes de hipertensión arterial. Se le realizó un examen de laboratorio por indicación médica, así como un examen de glucosa y un examen físico, en el que se evidencia FC: 52, además muestra dolor a las pulsaciones en las articulaciones y vesical, se le ve cansada y presenta ojeras. El examen de glucosa indica 120 mg/dL y evidencia que el nivel de azúcar en la sangre es mayor y por eso sale positivo para diabetes mellitus. **Método:** Estudio único del caso clínico de enfoque cualitativo, se realizó en una posta médica, utilizando el marco teórico de Marjory Gordon y la taxonomía NANDA-NIC-NOC. **Resultados:** La evolución del paciente geriátrico es favorable, su frecuencia cardiaca está volviendo a la normalidad, se le ve comprometida con su tratamiento y se le está monitoreando para ver su avance. **Conclusión:** vidualizados e intervenciones basadas en respuestas humanas.

Palabras clave: diabetes mellitus, adulto mayor, enfermería, taxonomía

### Abstract

**Objective:** To ease the physical and mental health of an older adult with diabetes mellitus. **Clinical case:** Older female, with initials S.Y.V., 73 years old, weighing 68 kg and 152 cm tall; with a history of hypertension. A laboratory test was performed by medical order, as well as a glucose test and a physical examination, in which HR: 52 is evidenced, she also shows pain in the pulsations in the joints and bladder, she looks tired and has dark circles of eyes. The glucose test shows 120 mg/dL and shows that the blood sugar level is higher and that is why it comes out positive for diabetes mellitus. **Method:** Unique study of the clinical case with a qualitative approach, it was carried out in a medical post, using the theoretical framework of Marjory Gordon and the NANDA-NIC-NOC taxonomy. **Results:** The evolution of the geriatric patient is favorable, his heart rate is returning to normal, his treatment is compromised, and he is being monitored to see his progress. **Conclusion:** The nursing care process was carried out with individualized care plans and interventions based on human responses.

Keywords: diabetes mellitus, older adults, nursing, taxonomy

<sup>1</sup> Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). Lima, Perú

## Resumo

**Objetivo:** Facilitar a saúde física e mental de um idoso com diabetes mellitus. **Caso clínico:** Mulher idosa, com as iniciais S.Y.V., 73 anos, 68 kg e 152 cm de altura; com história de hipertensão. Foi realizado exame laboratorial por ordem médica, assim como exame de glicemia e exame físico, no qual se evidencia HR: 52, também apresenta dor nas pulsações nas articulações e na bexiga, parece cansada e tem olheiras. O teste de glicose mostra 120 mg/dL e mostra que o nível de açúcar no sangue está mais alto e por isso dá positivo para diabetes mellitus. **Método:** Estudo único de caso clínico com abordagem qualitativa, realizado em um posto médico, utilizando o referencial teórico de Marjory Gordon e a taxonomia NANDA-NIC-NOC. **Resultados:** A evolução do paciente geriátrico é favorável, sua frequência cardíaca está voltando ao normal, seu tratamento está comprometido e ele está sendo monitorado para ver sua evolução. **Conclusão:** O processo de cuidar de enfermagem foi realizado com planos de cuidados individualizados e intervenções baseadas em respostas humanas.

*Palavras-chave:* diabetes mellitus, idosos, enfermagem, taxonomia

## Introducción

En 1991 la OMS y la Federación Internacional de la Diabetes, en respuesta a la gran amenaza que representa la diabetes en la salud, crean el Día Mundial de la Diabetes, pero recién en el 2006 se hizo oficial con la aprobación de la resolución 61/225 de las Naciones Unidas; que se celebra cada 14 de noviembre. Este día hace referencia al aniversario del nacimiento de uno de los descubridores de la insulina en 1922 y también representa la mayor campaña de sensibilización sobre esta enfermedad en el mundo.<sup>1</sup>

La diabetes se asocia con una muerte prematura sustancial por varios tipos de cáncer, enfermedades infecciosas, causas externas, autolesiones intencionales y trastornos degenerativos, independientemente de varios factores de riesgo importantes.<sup>2</sup>

La diabetes mellitus (DM) es un problema de salud a nivel mundial y causa un aumento de morbilidad y mortalidad en los habitantes afectados con el desarrollo de complicaciones micro- y macrovasculares. Presentan un mayor riesgo de evolución desfavorable, desarrollo de complicaciones y un aumento de la tasa de mortalidad. Se han propuesto algunos mecanismos fisiopatológicos para explicar esta especial evolución en los pacientes con diabetes.<sup>3</sup>

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no es capaz de producir una hormona llamada insulina o no utiliza eficazmente la insulina que produce. Las células del páncreas sufren una inflamación llamada «insulinitis» que provoca que la cantidad de insulina no sea la adecuada para regular el metabolismo del azúcar en nuestra sangre. Presenta los siguientes síntomas: poliuria, polidipsia, polifagia, alteración repentina de peso, cansancio extremo, falta de concentración, vómitos, dolor de estómago, adormecimiento en las manos y pies, infecciones frecuentes, visión borrosa y dificultad para curar heridas.<sup>4</sup>

El diagnóstico de diabetes en la gran mayoría puede ser obvia por presentar síntomas, sin embargo, hay casos asintomáticos. A través de una exploración rutinaria, puede establecerse ante las siguientes situaciones: glucemia plasmática ocasional  $\geq 200$  mg/dl y presenta síntomas, glucemia plasmática en ayunas  $\geq 126$  mg/dl o glucemia plasmática  $\geq 200$  mg/dl a las 2 h de una prueba de tolerancia oral de la glucosa. La prueba debe realizarse según la descripción de la OMS. Las diabetes más conocidas son el tipo 1, el tipo 2 y la diabetes gestacional.<sup>5</sup>

La diabetes tipo 1 es una de las enfermedades más comunes de la infancia, sin embargo, existe un gran número de pacientes adultos que viven con esta condición. El tratamiento y control es complejo y demandante.<sup>6</sup>

La diabetes tipo 2 es común en las personas mayores, su prevalencia aumenta con la edad. En el adulto mayor se presenta mayormente en forma asintomática y la expresión clínica se presenta de manera insidiosa y atípica; es frecuente relacionarlo con síndromes geriátricos como caídas, fragilidad, malnutrición o procesos infecciosos. Así también, la coexistencia con múltiples comorbilidades que conlleva a un uso constante de medicamentos y riesgo a interacciones.<sup>7</sup>

Como muchas enfermedades crónicas, la diabetes representa un costo alto para la sociedad y el sistema de salud. Lamentablemente, la investigación científica sugiere que estos costos seguirán aumentando, aunque se produzca una disminución de esta enfermedad; se aprecia que la economía global subirá en 69 % para el 2030. Por eso, la prevención primaria, identificación de personas en alto riesgo, diagnóstico, tratamiento oportuno, la mejora en el manejo farmacológico y no farmacológico, son temas muy esenciales.<sup>8</sup>

En 2017, estiman que 425 millones de personas padecen diabetes en todo el mundo, representando alrededor del 90 % de los casos la diabetes tipo 2, 8,8 % de la población adulta, con tasas iguales en hombres y mujeres. Las complicaciones médicas relacionadas con diabetes contribuyen en la calidad de vida y economía, asociándose en la pérdida de recursos de productividad para los sistemas de salud y los gobiernos.<sup>9</sup>

La diabetes se ha convertido en la octava causa de muerte en el mundo. Según estadísticas, había aproximadamente 451 millones de pacientes diabéticos adultos en todo el mundo, alrededor del 50 % de pacientes diabéticos sufren hipertensión y al mismo tiempo enfermedad cardiovascular, en pacientes diabéticos con hipertensión es 4 veces más con presión arterial normal. La obesidad, inflamación, estrés y resistencia a la insulina se consideran vías comunes para la hipertensión y la diabetes.<sup>10</sup>

En el Perú, la DM representa el 96,8 % de las visitas de pacientes ambulatorios. La prevalencia de DM2 aumentó en la población menor de 30 años de 2,1 % a 22,1 %, desde el 2005 al 2018. En el 2018 se notificó que el 3,3 % de la población mayor de 15 años fue diagnosticada de DM. Las mujeres alcanzaron un 3,6 %, mientras que los varones un 3 %, encontrándose el mayor porcentaje en Lima Metropolitana con 4,1 %. La DM es la séptima causa de muerte, durante el 2005 y el 2014 murieron 25 074 personas, de las cuales el 51,8 % fueron mujeres y el 78,6 % tenían 60 o más años.<sup>11</sup>

En Europa y EE. UU., la DM conforma la mayor causa de morbimortalidad y de gasto sanitario, con una incidencia que progresa de manera alarmante. En Europa, se cuantifica que 52,6 millones de personas en 2011, que corresponde al 8,1 % representa a la población adulta y Rusia es el país con mayor prevalencia e incidencia. Según el último reporte de la IDF (International Diabetes Federation) en el 2015, China es el país con mayor número de pacientes con esta enfermedad en adultos. La FID en Latinoamérica indica que dentro de los diez países con mayor número de casos se encuentran Brasil y México. Doce países latinoamericanos tienen prevalencia mayor al valor promedio mundial. En Ecuador, según la Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia de esta enfermedad es cada vez más elevada.<sup>12</sup>

En Colombia, durante el periodo 2019, se reportaron 186 568 casos nuevos de diabetes mellitus, 73 630 más que en 2018, de estos el 56,6 % fueron mujeres. Entre el 1 de julio del 2018 y el 30 de junio del 2019 fueron reportados al CAC 1 294 940 personas con diagnóstico de diabetes mellitus, equivalente a una prevalencia de 2,58 casos por cada 100 habitantes, lo que indica un aumento que el periodo anterior. Durante el periodo de estudio se reportaron 27 656 personas fallecidas con diagnóstico de DM, donde el 55,1 % fueron mujeres.<sup>13</sup>

La diabetes mellitus es un síndrome de hiperglucemia crónica no curable en la actualidad. Sus síntomas determinan limitaciones en el modo de vida de los pacientes, el desarrollo de complicaciones crónicas puede llevarlos a la invalidez y a la muerte prematura. En los últimos años, se han realizado estudios epidemiológicos que muestran un aumento de la tasa entre el 1 al 3 % anual. Los estudios epidemiológicos sobre esta enfermedad y específicamente del tipo 1 han tenido un gran impacto en la población científica internacional.<sup>14</sup>

El riesgo de padecer DM tiene una mezcla de factores de riesgo modificables como, por ejemplo, el sobrepeso u obesidad, patrones dietéticos, hipertensión arterial, sedentarismo y tabaquismo, conjuntamente con factores de riesgo no modificables, dentro de los cuales están la genética, la edad y la raza.<sup>15</sup>

### Método

El método del estudio único de un caso clínico de enfoque cualitativo, donde se ha utilizado un marco teórico de valoración de enfermería por patrones funcionales, luego de la recolección de datos del paciente adulto mayor, se digitaron y se utilizaron las nomenclaturas taxonomía NANDA 2021-2023, duodécima edición, los resultados esperados con la Nursing Outcomes Classification (NOC) sexta edición y las intervenciones de enfermería codificadas con la taxonomía NIC séptima edición, con codificaciones internacionales para generar resultados que serán discutidos en este documento.<sup>17-19</sup>

### Caso clínico

Paciente con iniciales S. Y. V., adulto mayor de sexo femenino, de 73 años, con un peso de 68 kg y mide 152 cm, con diagnóstico de diabetes mellitus. Muestra antecedentes de hipertensión arterial. Hace quince días fue a la posta médica para realizarse un chequeo por las molestias que presentaba. El médico le indicó que se realizará un examen de orina por los malestares que tenía al orinar, los resultados indican glucosa elevada, disuria, nicturia y retención urinaria. El médico al ver ese resultado le tomó un examen de diabetes donde la glucosa del paciente salió con un 120 mg/dL.

El paciente refiere: «me despierto más de dos veces en la noche para orinar, siento dolor al orinar y siento la necesidad de volver a orinar después de haberlo hecho», «me duele mi abdomen y mis articulaciones», «me siento con nostalgia y tristeza», «no puedo dormir muy bien», «duermo 2 horas aproximadamente en la tarde y en la noche me acuesto tarde y duermo 1 o 3 horas», «me levanto muy temprano», «me siento cansada y con debilidad», «no puedo realizar mis actividades diarias porque me siento sin energía», «me siento pesada y rellenita».

Se observa que el paciente presenta ojeras debido a los problemas para dormir, cansancio y somnolencia; presenta una frecuencia cardiaca 50 latidos/min, por lo tanto, sufre de bradicardia, presenta dolor a la palpación en las articulaciones y también dolor vesical al palpar el abdomen, su IMC es 29,44, lo cual indica sobrepeso.

### Valoración de enfermería por patrones funcionales

#### Patrón I

Percepción-manejo de la salud: tiene conocimiento acerca de su enfermedad, no posee herida quirúrgica, no consume alcohol ni tabaco. Consume medicamentos losartán y metformina, la dosis de ambos medicamentos es de uno por día. Tiene una buena higiene, pero en su alimentación consume muchos carbohidratos.

**Patrón II**

Nutricional-metabólico: presentó cambio de peso en los últimos seis meses y su apetito es normal. Presenta abdomen doloroso y presenta piel seca. Riesgos nutricionales: sobrepeso con un IMC de 29,44. En signos de incapacidad para mantener desarrollo: fatiga y enfermedad.

**Patrón III**

Eliminación vesical: su número de deposiciones es normal, pero en hábitos vesicales presenta disuria y retención. En la escala de Norton su puntuación es de 16, lo que significa que no presenta riesgo.

**Patrón IV**

Actividad y ejercicios: en el índice de Katz su clasificación es A, que es independiente en todas las actividades. Presenta un pulso con una disminución notable.

**Patrón V**

Sueño y descanso: la paciente duerme 3 horas, presenta problemas para dormir y despierta dos veces por la noche.

**Patrón VI**

Perceptivo-cognitivo: escala de Glasgow de 15 puntos, AO (4), RV (5) y RM (6). Orientación LOPET. No presenta alteraciones en el proceso de pensamiento ni alteraciones sensoriales y tampoco tiene alteración al comunicarse. Presenta dolor crónico en el abdomen y articulaciones con una frecuencia de 3 o 4 veces por día durante cuatro meses.

**Patrón VII**

Autopercepción-autoconcepto: se considera una buena persona, se asea diariamente, en su alimentación come más carbohidratos y come sus tres comidas diarias. Frente a cirugías y enfermedades graves se siente ansiedad porque le causa preocupación extrema.

**Patrón VIII**

Rol-relaciones: paciente geriátrico, viuda, madre de familia que vive con su familia que la apoya. Le interesa su cuidado personal y el cuidado de un familiar en caso de enfermedades o niños. Se alegra y está contenta ante el nacimiento de un nuevo ser en su familia. No hay conflictos familiares ni violencia familiar.

**Patrón IX**

Sexualidad-reproducción: no tiene problemas con su identidad sexual ni problemas de actividad sexual. Tiene disfunción sexual con su pareja por su edad.

**Patrón X**

Adaptación-tolerancia al estrés: no ha cambiado de vivienda familiar en los últimos años. Su reacción frente a enfermedades y muertes es de tristeza. Su SNS está normal y no posee lesiones medulares.

**Patrón XI**

Valores-creencias: La religión de la paciente es católica.

**Priorización de los resultados**

(00029): Disminución del gasto cardíaco relacionado con alteración de la frecuencia cardíaca, evidenciado por bradicardia, aumento de peso (tabla 1).

(00133): Dolor crónico relacionado con malnutrición, evidenciado por expresión facial del dolor, informa de la intensidad, usando escala de EVA de 7 (tabla 2).

(00016): Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con musculatura vesical debilitada, evidenciado por disuria, retención urinaria, nicturia (tabla 3).

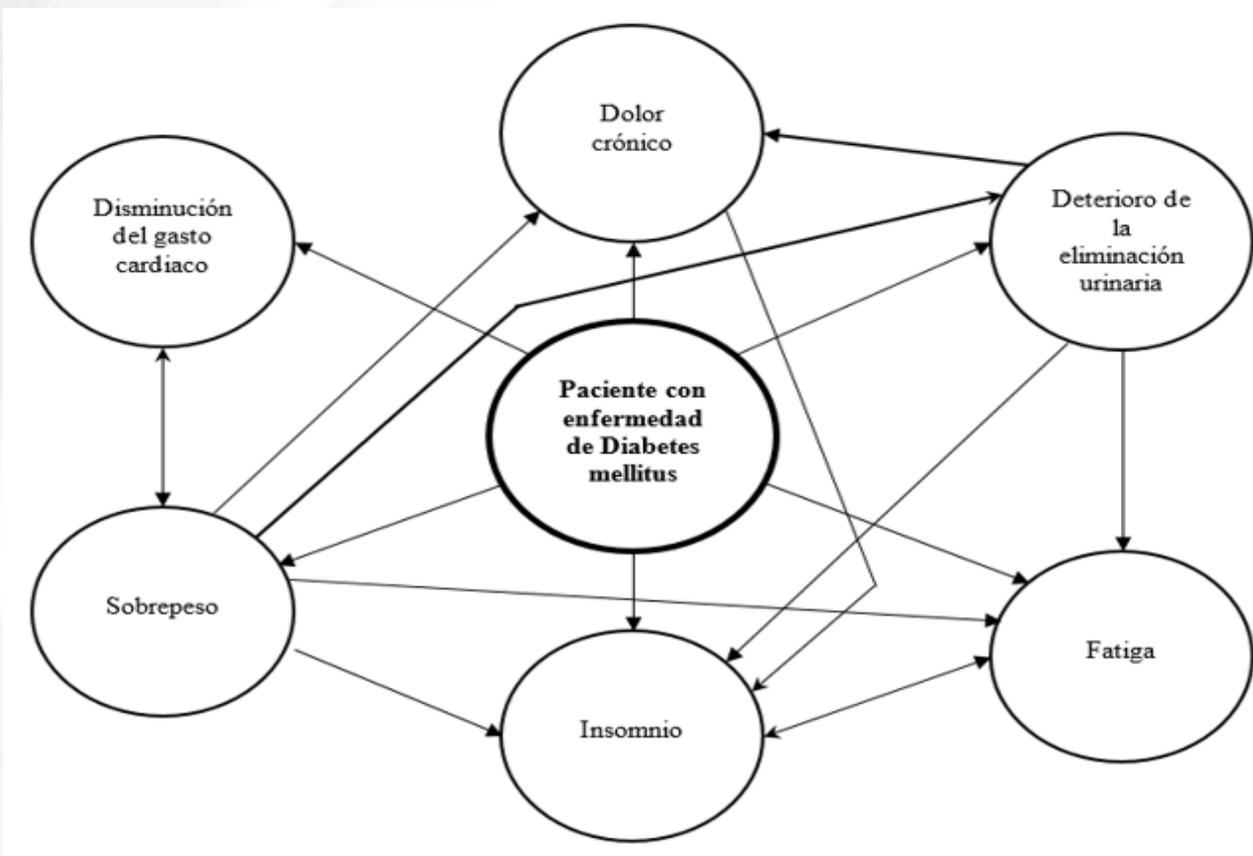
(00233): Sobrepeso relacionado con patrones anormales de la conducta alimentaria, evidenciado por índice de masa corporal > 25 Kg/m<sup>2</sup> (IMC: 29,44 kg/m<sup>2</sup> (tabla 4).

(00095): Insomnio relacionado con siestas frecuentes durante el día, evidenciado porque se despierta muy temprano y por expresar insatisfacción con el sueño, expresa la necesidad de tomar siestas frecuentes durante el día, ciclo de sueño no reparador (tabla 5).

(00093): Fatiga relacionada con la alteración del sueño-vigilia, evidenciada por dificultad para mantener las rutinas habituales y expresar falta de energía y cansancio (tabla 6).

**Caso clínico**

**Tabla 1**  
*Red de razonamiento clínico del Modelo AREA*



Después de interpretar los diagnósticos enfermeros más frecuentes, se observó su relación con las comorbilidades inherentes al proceso de salud-enfermedad. Entre ellos, enfatizamos el sobrepeso debido a que los pacientes con diabetes mellitus necesitan producir más insulina para poder controlar la glucosa en sangre y con el tiempo, la capacidad del páncreas de liberar insulina disminuye produciendo que la persona posea resistencia a la insulina. Este diagnóstico tiene relación con el deterioro de la eliminación urinaria, fatiga e insomnio. También posee una relación de causa y efecto con la disminución del gasto cardiaco. El deterioro de la eliminación urinaria se presentó debido al exceso de glucosa en la sangre y los riñones deben ser obligados a trabajar horas extras. Tiene relación con el dolor crónico, insomnio y fatiga. La fatiga es una falta de energía y de motivación. Tiene una relación causa y efecto con el insomnio. Además, también tiene relación con el sobrepeso. El dolor crónico dura más de 3 meses, y puede perturbar su vida e interrumpir sus actividades cotidianas. Este DE tiene relación con el sobrepeso y el deterioro de la eliminación urinaria.

## Resultados

**Tabla 1**

*Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: disminución del gasto cardíaco*

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00029) Disminución del gasto cardíaco relacionado con alteración de la frecuencia cardiaca, evidenciado por bradicardia, aumento de peso.	0400 Efectividad de la bomba cardiaca  040002 Frecuencia cardiaca 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Aumentar a: 5 Mantener a: 4  040003 Índice cardiaco 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Aumentar a: 5 Mantener a: 4	4040 Cuidados cardiacos  Actividades  4040.01 Medidas de bioseguridad.  4040.02 Interacción con el paciente.  4040.03 Monitorizar el estado cardiovascular.  4040.04 Evaluar las alteraciones de la presión arterial.  4040.05 Proporcionar terapia antiarrítmica.  4040.06 Establecer una relación de apoyo con el paciente y la familia.	0400 Efectividad de la bomba cardiaca  040002 Frecuencia cardiaca 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Puntuación cambio: +3  040003 Índice cardiaco 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Puntuación cambio: +3

**Fuente:** Elaboración propia con base de datos de las taxonomías Nanda, Noc y Nic, basado en Herdman (2021), p. 15; Moorhead (2018), p. 355; Butcher H (2018), p. 119.

**Tabla 2**  
*Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: dolor crónico*

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00133) Dolor crónico relacionado con malnutrición, evidenciado por expresión facial del dolor, informa de la intensidad, usando la escala de EVA de 7.	2102 Nivel del dolor  210201 Dolor referido 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4  210206 Expresiones faciales del dolor 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4	1415 Manejo del dolor crónico  Actividades  1415.01 Medidas de bioseguridad.  1415.02 Interacción con el paciente.  1415.03 Determinar el efecto del dolor en la calidad de vida.  1415.04 Asegurarse que el paciente reciba atención analgésica.  1415.05 Evaluar la satisfacción del paciente con el tratamiento.  1415.06 Ayudar al paciente a que controle su propio dolor.  1415.07 Incorporar a la familia como medio de alivio de dolor, cuando sea posible	2102 Nivel del dolor  210201 Dolor referido 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +3  210206 Expresiones faciales del dolor 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +4

**Fuente:** Elaboración propia con base de datos de las taxonomías Nanda, Noc y Nic, basado en Herdman (2021), p. 578; Moorhead (2018); Butcher (2018).

**Tabla 3**

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00016) Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con musculatura vesical debilitada, evidenciado por disuria, retención urinaria, nicturia	<p>0503 Eliminación urinaria</p> <p>050309 Dolor al orinar 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4</p> <p>050332 Retención urinaria 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4</p> <p>050333 Nicturia 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4</p>	<p>0620 Cuidados de la retención urinaria</p> <p>Actividades</p> <p>0620.01 Medidas de bioseguridad.</p> <p>6020.02 Interacción con el paciente.</p> <p>6020.03 Utilizar el poder de la sugestión haciendo correr agua o tirando la cadena del baño.</p> <p>6020.04 Sondar al paciente para extraer la orina residual.</p> <p>6020.05 Determinar la cantidad y las características de la emisión de orina (p. ej., diuresis, patrón de eliminación urinarios anteriores).</p> <p>6020.06 Monitorizar las entradas y salidas.</p> <p>6020.07 Proporcionar tiempo suficiente para el vaciado de la vejiga (10 minutos).</p> <p>6020.08 Enseñar al paciente/familia a registrar la diuresis, según corresponda.</p>	<p>0503 Eliminación urinaria</p> <p>050309 Dolor al orinar 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +3</p> <p>050332 Retención urinaria 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +2</p> <p>050333 Nicturia 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +3</p>

**Fuente:** Elaboración propia con base de datos de las taxonomías Nanda, Noc y Nic, basado en Herdman (2021), p. 266; Moorhead (2018), p. 360; Butcher (2018), p. 130.



**Tabla 4**  
*Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: sobrepeso*

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00233) Sobrepeso relacionado con patrones anormales de la conducta alimentaria, evidenciado por índice de masa corporal > 25 Kg/m <sup>2</sup> (IMC: 29,44 kg/m <sup>2</sup> ).	1004 Estado nutricional	1260 Manejo del peso	1004 Estado nutricional
	100402 Ingesta de alimentos 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Aumentar a: 5 Mantener a: 4	Actividades 1260.01 Medidas de bioseguridad.	100402 Ingesta de alimentos 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Puntuación cambio: +3
	100403 Energía 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Aumentar a: 5 Mantener a: 4	1260.02 Interacción con el paciente.	100403 Energía 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Puntuación cambio: +4
	100405 Relación peso/talla 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Aumentar a: 5 Mantener a: 4	1260.03 Apoyar en el desarrollo con el plan de comidas bien equilibradas coherente con el nivel de gasto energético.	100405 Relación peso/talla 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Puntuación cambio: +3
	100411 Hidratación 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Aumentar a: 5 Mantener a: 4	1260.04 Animar al individuo a consumir las cantidades diarias adecuadas de agua.	100411 Hidratación 1 2 3 4 5 DG DS DM DL SD NA Puntuación cambio: +4
		1260.05 Determinar el porcentaje de grasa corporal ideal del individuo.	
		1260.06 Determinar el peso corporal ideal del individuo.	
	1260.07 Comentar los riesgos asociados con el hecho de estar por encima o por debajo del peso saludable.		

**Fuente:** Elaboración propia con base de datos de las taxonomías Nanda, Noc y Nic, basado en Herdman (2021), p. 242; Moorhead (2018), p. 398; Butcher (2018), p. 317.

**Tabla 5**  
*Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: insomnio*

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00095) Insomnio relacionado con siestas frecuentes durante el día, evidenciado por despertar temprano, expresa insatisfacción con el sueño, expresa necesidad de siestas frecuentes durante el día, ciclo de sueño-vigilia no reparador.	0004 Sueño	1850 Mejorar el sueño	0004 Sueño
	000402 Horas de sueño cumplidas 1 2 3 4 5 GC SC MC LC NC Aumentar a: 5 Mantener a: 4	Actividades 1850.01 Medidas de bioseguridad. 1850.02 Interacción con el paciente.	000402 Horas de sueño cumplidas 1 2 3 4 5 GC SC MC LC NC Puntuación cambio: +2
	000403 Patrón del sueño 1 2 3 4 5 GC SC MC LC NC Aumentar a: 4 Mantener a: 5	1850.03 Explicar la importancia del sueño. 1850.04 Determinar el patrón de sueño.	000403 Patrón del sueño 1 2 3 4 5 GC SC MC LC NC Puntuación cambio: +3
	000404 Calidad de sueño 1 2 3 4 5 GC SC MC LC NC Aumentar a: 5 Mantener a: 4	1850.05 Ajustar el ambiente. 1850.06 Ayudar a eliminar las situaciones estresantes antes de irse a la cama.	000404 Calidad de sueño 1 2 3 4 5 GC SC MC LC NC Puntuación cambio: +3
	000406 Sueño interrumpido 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4	1850.07 Ayudar al paciente a limitar el sueño durante el día disponiendo una actividad que favorezca la vigilia. 1850.08 Comentar con el paciente y familia técnicas para favorecer el sueño.	000406 Sueño interrumpido 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +3

**Fuente:** elaboración propia con base de datos de las taxonomías Nanda, Noc y Nic, basado en Herdman (2021), p. 290; Moorhead (2018), p. 580; Butcher (2018), p. 333.



**Tabla 6**  
*Plan de cuidados del diagnóstico enfermero: fatiga*

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación NOC	Actividades de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00093) Fatiga relacionada con la alteración del sueño-vigilia, evidenciada por dificultad para mantener las rutinas habituales y expresar falta de energía y cansancio.	0007 Nivel de fatiga  000701 Agotamiento 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4  000715 Actividades de la vida diaria 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4  000721 Calidad de descanso 1 2 3 4 5 G S M L N Aumentar a: 5 Mantener a: 4	0180 Manejo de la energía  Actividades  0180.01 Medidas de bioseguridad.  0180.02 Interacción con el paciente.  0180.03 Animar la verbalización de sentimientos sobre las limitaciones.  0180.04 Enseñar técnicas de organización de actividades y gestión de tiempo.  0180.05 Seleccionar intervenciones para reducir la fatiga.  0180.06 Limitar los estímulos ambientales.  0180.07 Ofrecer ayuda para favorecer el sueño  0180.08 Instruir sobre el estrés e intervenciones de afrontamiento para disminuir la fatiga.	0007 Nivel de fatiga  000701 Agotamiento 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +2  000715 Actividades de la vida diaria 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +2  000721 Equilibrio actividad/ reposo 1 2 3 4 5 G S M L N Puntuación cambio: +2

**Fuente:** Elaboración propia con base de datos de las taxonomías Nanda, Noc y Nic, basado en Herdman (2021), p. 310; Moorhead (2018), p. 459; Butcher (2018), p. 273

## Discusión

El presente estudio, según el caso clínico empleado, se realizó a un paciente adulto mayor femenino con diagnóstico de diabetes mellitus por presentar el nivel de azúcar en la sangre elevado. Donde se determinó intervenciones de enfermería que se ejecutaron de manera adecuada para la recuperación del paciente. Los resultados indican el logro de las metas que se plantearon al principio, así como la evolución del paciente. A continuación, se pasará a interpretar los resultados de cada diagnóstico indicando el porcentaje esperado al realizar las intervenciones de enfermería.

En el análisis de los datos obtenidos en el primer diagnóstico de enfermería, disminución del gasto cardíaco, las intervenciones alcanzaron el 100 % en su ejecución. Según la definición de la NANDA, la disminución del gasto cardíaco de manifiesta cuando la cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del organismo.<sup>17</sup> La DM y la insuficiencia cardíaca (IC) ocurre simultáneamente, donde cada una de ellas aumenta el riesgo de la otra. El riesgo de IC entre pacientes con DM aumenta con la edad, la obesidad, la hipertensión arterial, la nefropatía, etc.<sup>19</sup>

En el análisis de los datos obtenidos en el segundo diagnóstico de enfermería, dolor crónico, se puede apreciar que las intervenciones alcanzaron el 100 % en su ejecución. Según NANDA internacional, define al dolor crónico como una experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión de una duración superior a 3 meses.<sup>17</sup> El dolor neuropático es una de las complicaciones más frecuentes de la DM. Se manifiesta en la mayoría de los pacientes por aparición de dolor de tipo específico severo que causa deterioro en la calidad de vida.<sup>20,21</sup>

Según el análisis de datos obtenidos en el tercer diagnóstico de enfermería, deterioro de la eliminación urinaria, las intervenciones se alcanzaron en un 100 % en su ejecución. Según NANDA, este diagnóstico se refiere a la disfunción en la eliminación urinaria.<sup>17</sup> Estos cambios conducen a un aumento de tamaño de la vejiga acompañado de una falta de contractilidad y una hipotonía, el deterioro puede desembocar en retención de orina, incontinencia e infecciones repetidas del tracto urinario.<sup>4</sup>

En el análisis de los datos obtenidos del cuarto diagnóstico de enfermería, sobrepeso, las intervenciones se ejecutaron en un 100 % en su ejecución. Según NANDA internacional, el sobrepeso es la condición en la que un individuo acumula grasa excesiva o de manera anormal para su edad y sexo.<sup>17</sup> La evolución de la obesidad a diabetes tipo 2 se debe a un fallo progresivo de la producción de la insulina que coincide con un progresivo aumento de resistencia de la insulina.<sup>15</sup>

En el análisis de los datos obtenidos en el quinto diagnóstico de enfermería, insomnio, las intervenciones se dieron en un 100 % en su ejecución. Según NANDA, el insomnio es la incapacidad para iniciar o mantener el sueño que perjudica el funcionamiento.<sup>17</sup> La privación del sueño puede causar cambios metabólicos y se ha relacionado con el incremento del consumo de calorías, lo cual puede conllevar a que la persona sufra de obesidad y DM2.<sup>22</sup>

En el análisis de los datos obtenido en el sexto diagnóstico de enfermería, fatiga, las intervenciones se alcanzaron en un 100 % en su ejecución. Según NANDA, la fatiga es la sensación sostenida y abrumadora de agotamiento y disminución de la capacidad para el trabajo mental y físico a nivel habitual.<sup>17</sup> La deshidratación por el aumento de la micción también puede hacerte sentir fatigado.<sup>9</sup>

## Conclusiones

El proceso de atención de enfermería se realizó con planes de cuidado individualizados e intervenciones basadas en respuestas humanas. Se cubrieron las necesidades del paciente adulto mayor femenino con diabetes mellitus a través de cuidados individualizados, los cuidados se dieron de manera segura y eficaz para alcanzar la mejoría de nuestro paciente. Después de la recolección de datos, se emitieron juicios clínicos basados en los diagnósticos enfermeros y se organizaron planes de cuidados, haciendo uso de la taxonomía NANDA, NIC y NOC. La taxonomía de resultados se procesó en dos momentos: una primera evaluación inicial y otra posintervención como logro NOC, en los cuales se consideró las escalas de Likert del 1 al 5 de acuerdo a los indicadores de cada resultado.

Se identificaron seis diagnósticos de enfermería prioritarios; los objetivos propuestos se alcanzaron casi en su totalidad, según la siguiente puntuación:

El primer diagnóstico enfermero, (00029) disminución del gasto cardíaco, tuvo como indicadores NOC a la frecuencia cardíaca con una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4. El indicador índice cardíaco tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4.

El segundo diagnóstico enfermero, (00133) dolor crónico, tuvo como indicadores NOC al dolor con una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4. El indicador expresiones faciales del dolor tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +4, obteniendo un puntaje final de 5.

El tercer diagnóstico enfermero, (00016) deterioro de la eliminación urinaria, tuvo como indicadores NOC al dolor al orinar con una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4. En el indicador retención urinaria tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +2, obteniendo un puntaje final de 3. En el último indicador nicturia tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4.

El cuarto diagnóstico enfermero, (00233) sobrepeso, tuvo como indicadores NOC a la ingesta de alimentos con una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4. El indicador energía tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +4, obteniendo un puntaje final de 5. El indicador relación peso/talla tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4. El último indicador hidratación tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +4, obteniendo un puntaje final de 5.

El quinto diagnóstico enfermero, (00095) insomnio, tuvo como indicadores NOC a las horas de sueño cumplidas con una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +2, obteniendo un puntaje final de 3. El indicador patrón del sueño tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4. El indicador calidad de sueño tuvo una puntuación basal 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4. El último indicador sueño interrumpido tuvo una puntuación basal de 1, su puntuación de cambio posintervención fue de +3, obteniendo un puntaje final de 4.

Por último, el sexto diagnóstico enfermero, (00093) fatiga, tuvo como indicadores NOC al agotamiento con una puntuación basal de 2, su puntuación de cambio posintervención fue de +2, obteniendo un puntaje final de 4. El indicador actividades de la vida diaria tuvo una puntuación

basal de 2, su puntuación de cambio posintervención fue de +2, obteniendo un puntaje final de 4. El último indicador equilibrio actividad/reposo tuvo una puntuación basal de 2, su puntuación de cambio posintervención fue de +2, obteniendo un puntaje final de 4.

## Referencias

1. United Nations. Día Mundial de la Diabetes | Naciones Unidas. [Internet]. [Consultado el 24 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.un.org>
2. La Colaboración de Factores de Riesgo Emergentes. Diabetes mellitus, glucosa en ayunas y riesgo de muerte por causas específicas. *N Engl J Med* [Internet]. 2011; 364(9):829-41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa1008862>
3. Molinos ACM, Marín MDF, Moraleda BJ, Negru GC, Belloso MS, Gómez ML. Diabetes mellitus: Diagnóstico y su relación con la celiaquía. *Revista Sanitaria de Investigación* [Internet]. 2021 [citado el 24 de abril de 2022]; 2(9):20. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es>
4. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2002 [citado el 25 de abril de 2022]; 55(5):528-35. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org>
5. Lizarzaburu Robles JC, Hospital Central de la Fuerza Aérea Peruana. Lima, Perú, Vera Ortiz JM, Chia Gonzales SG, Asociación para la prevención, educación e investigación en diabetes-APREDIAB. Lima, Perú., Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú. Paciente adulto con diabetes mellitus tipo 1: múltiples factores para lograr un control adecuado. Reporte de caso. *Horiz méd* [Internet]. 2020; 20(4): e1166. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe>
6. Beobide I, Martínez S, Ferro A, Alaba J. Pacientes en Residencias de Ancianos: prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y su tratamiento farmacológico. *Granja Hosp* [Internet]. 2020; 44(3):925. Disponible en: <https://scielo.isciii.es>
7. Carrillo RM, Bernabé A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en la población general. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2019; 36(1):26-36. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe>
8. Cristian Miguel Ortiz Vilchis. Diabetes Mellitus, evaluación del perfil de riesgo y efecto de la intervención multifactorial en el primer nivel de atención. [Internet]. [Revisado el 23 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://osf.io/f3hy9/>
9. Wang B, Yang Y, Li X. La interacción de la hipertensión y la resistencia a la insulina exacerba la aparición de diabetes mellitus en individuos sanos. *J Diabetes Res* [Internet]. [Consultado el 25 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.hindawi.com>
10. Lorenzo, L. Valdez, A. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en residentes de una zona rural de Huaral-Lima [Tesis para optar el título profesional de licenciado en enfermería]. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uch.edu.pe>
11. Uyaguari GM, Mesa IC, Ramírez AA, Martínez PC. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Revista Vive* [Internet] 2021; 4(10):95-106. Disponible en: <http://www.scielo.org>
12. Torres E, Arévalo H, Suarez I, Vega N. Ensayo de perfil clínico de pacientes atendidos con diabetes mellitus tipo 2 en programa de reversión. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 2021; 21(1):124-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe>
13. Sánchez Gómez M, García Rodríguez S, Arriero Joaristi D. Estudio sobre la Incidencia y Prevalencia de Diabetes Mellitus en España [Internet]. *Publicaciones Científicas*. 2021 [Consultado el 25 de abril de 2022]. Disponible en: <http://publicacionescientificas.es>
14. Dominguez Y, Licea M, Rodriguez J. *Redalyc.org*. [Internet]. [Consultado el 25 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org>
15. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gómez Martínez N, Vilema Vizúete GE. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Universidad y Sociedad* [Internet]. 2020; 12(4):156-64. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu>

16. Síntomas de la diabetes: Cuando los síntomas de la diabetes son una preocupación [Internet]. Mayo Clinic. 2019 [citado el 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org>
17. Herdman H, Kamitsuru S. Diagnósticos enfermeros. Undécima edición. Estados Unidos: Elsevier; 2021.
18. Butcher H, Bulechek G, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Séptima edición. Estados Unidos: Elsevier; 2018 [citado el 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.com>
19. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Sexta edición. Estados Unidos: Elsevier; 2018
20. Gonzales G, Jaramillo M, Comín J. Diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal crónica [Internet]. 2020; 27(2):3-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es>
21. Pérez Y, Lombas A, Cordero I. Dolor neuropático en pacientes diabéticos insulín dependientes [Internet]. Rev Mex Anest. 2021; 44(1):51-54. Disponible en: <https://www.medigraphic.com>
22. Flores L, Guerrero A, Herrera I. Dolor neuropático y su asociación con el índice de gravedad de insomnio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. Aten Fam. 2020; 27(2):71-75. Disponible en: <https://www.medigraphic.com>

### Correspondencia

**a2022103850@uwiener.edu.pe**

**Fecha de recepción: 4/7/2022**

**Fecha de aceptación: 15/7/2022**