



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Plan de cuidados dirigido a un paciente diabético  
tras una duodenopancreotomía total por  
carcinoma pancreático

Care plan for a diabetic patient after a total  
duodenopancreotomy due to pancreatic  
carcinoma

Autor/es

**Lorena Salas Moreno**

Director/es

**Ana Belloso Alcay**

Facultad de Ciencias de la Salud Zaragoza

Curso: 2014/2018

## **INDICE**

Resumen.....	p. 1
Introducción.....	p. 2-5
Objetivos.....	p.6
Material y método.....	p.7
Desarrollo.....	p. 8-18
✓ Valoración enfermera.....	p. 8-12
✓ DxE.....	p. 13-18
Ejecución y valoración.....	p. 19-21
Conclusiones.....	p. 22
Bibliografía.....	p. 23-28
Anexos.....	p.29-32

## **RESUMEN**

La duodenopancreotomía total es una técnica quirúrgica que se realiza para el tratamiento del cáncer de la cabeza del páncreas. Presenta como secuela principal la aparición de la diabetes mellitus tipo 1 debido a la extirpación del páncreas.

El objetivo principal de este trabajo consiste en la realización de un plan de cuidados personalizado mediante el modelo de cuidados de Virginia Henderson como marco conceptual para identificar los problemas y plantear los diagnósticos enfermeros. Se utilizan las herramientas estandarizadas NANDA-NIC-NOC para conseguir los objetivos propuestos. Se realizará también la educación sanitaria del paciente para que pueda participar de forma autónoma en su tratamiento y así prevenir las posibles complicaciones de la diabetes.

Palabras clave: Diabetes Mellitus Tipo 1, duodenopancreotomía total, duodenopancreatectomía, DPC, cáncer de páncreas, educación sanitaria diabetes mellitus tipo 1, técnica de Whipple, técnica quirúrgica de Whipple.

## **ABSTRACT**

Total duodenopancreotomy is a surgical technique that is performed for the treatment of pancreatic cancer. It presents as the main sequel the appearance of diabetes mellitus type 1 due to the removal of the pancreas.

The main objective of this work is to carry out a personalized care plan using the Virginia Henderson model of care as a conceptual framework to identify the problems and propose the nursing diagnoses. The standardized NANDA-NIC-NOC tools are used to achieve the proposed objectives. The health education of the patient will also be carried out so that they can participate autonomously in their treatment and thus prevent the possible complications of diabetes.

Key words: Diabetes Mellitus Type 1, total duodenopancreotomy, pancreaticoduodenectomy, DPC, pancreatic cancer, health education diabetes mellitus type 1, Whipple technique, whipple surgical technique.

## **INTRODUCCION**

La duodenopancretomía total (DPT) o duodenopancreotomía cefálica (DPC) es una intervención quirúrgica poco frecuente, considerada difícil, con un postoperatorio complicado y que causa una discapacidad grave a consecuencia de la diabetes pancreatopriva que provoca (1,2).

La DPC es una intervención que exige cirujanos especializados y entrenados en el campo, siendo la técnica de elección para el tratamiento de tumores de cabeza de páncreas, así como de lesiones tumorales de la región distal del conducto biliar y del duodeno.

Desde su descripción por Billroth en 1884, la DPC total ha sido propuesta como estrategia quirúrgica para el tratamiento de varias patologías del páncreas (3). Pero no fue popularizada hasta la llegada de Allen Whipple, en 1935, quien la realizó en 37 oportunidades con buenos resultados para los parámetros muy malos de la época (4).

Hay mucha controversia con la DPC, o cirugía de Whipple, debido a los malos resultados y la alta mortalidad de este procedimiento. Este sentimiento se vivió a nivel mundial en las décadas de los 60 y 70, por los malos resultados y las altas tasas de mortalidad del procedimiento, hasta el punto de sugerirse el abandono de esta cirugía de la práctica quirúrgica (5, 6, 7).

No fue hasta la década de 1990, cuando se informó de un descenso en la mortalidad por debajo del 5% debido a la mejora de la técnica quirúrgica, a los cuidados perioperatorios como el estado nutricional del paciente y la concentración de pacientes en centros de alto volumen. A pesar de ello, se asocia a una morbilidad elevada que oscila entre el 30 y 50% y una mortalidad posquirúrgica debido a las complicaciones que aparecen en el 40-60 % de los pacientes (8, 9, 10, 11, 12). Incluso, hay series con mortalidades de cero en centros de gran experiencia (3, 5, 6, 7, 13). Por ello se han implementado e investigado numerosas variaciones técnicas, con el fin de disminuir la morbilidad (13).

Según varios estudios realizados, las complicaciones postoperatorias inmediatas son bien conocidas y han sido bien documentadas. Por una parte serían las

características generales de los pacientes tales como la edad avanzada, comorbilidades asociadas, desnutrición, etc (8); y por otra parte, el retraso del vaciamiento gástrico, la fístula pancreática, la infección del sitio quirúrgico y las hemorragias postoperatorias (5, 10, 14, 15, 16, 17, 18).

Sin embargo, aunque parece lógico que la cirugía de la glándula pancreática pueda también afectar a su función endocrina, existen escasos datos acerca del efecto que tiene la resección de la cabeza pancreática en el control glucémico a largo plazo. La mayoría de las células beta de los islotes de Langerhans se localizan en la cola pancreática, por lo que la aparición de una diabetes mellitus pancreatopriva es esperable tras una resección corporocaudal. No obstante, se conoce poco acerca de cómo el procedimiento de Whipple puede afectar al control glucémico y si este efecto puede ser diferente en función de si la indicación para la resección de la cabeza pancreática se realiza por causa de una enfermedad primaria de la glándula o no. El riesgo de desarrollar una diabetes tras esta cirugía y de necesitar tratamiento insulínico de por vida es una de las dudas que con frecuencia plantean los pacientes antes de la intervención, debido a ello el cirujano debe conocer el riesgo de aparición de intolerancia hidrocarbonada (19, 20).

La DPC es una intervención agresiva que aún está gravada con cifras de morbilidad y mortalidad elevadas. Puesto que son las complicaciones postoperatorias inmediatas las que determinan en gran medida las posibilidades de supervivencia a corto y largo plazo, la mayoría de los estudios sólo se centran en el análisis de la morbilidad precoz.

Existen pocos estudios que analicen la insuficiencia endocrina que puede aparecer tras la cirugía y que condicionan de forma importante la calidad de vida. La revisión de la literatura científica muestra que la extensión de la resección pancreática es el principal factor implicado en la insuficiencia pancreática endocrina postoperatoria (2, 21), lo que demuestra que la pancreatectomía distal conlleva un riesgo mayor de alteraciones del metabolismo hidrocarbonado (22, 23). Se ha afirmado que resecciones de menos del 80% de la parte distal del páncreas, donde se localiza la mayor densidad de células beta, suponen un riesgo reducido de aparición de diabetes (24).

Por otro lado, no ocurre lo mismo cuando se realiza la resección total del páncreas, ya que al desaparecer las células de los islotes productoras de insulina y otras hormonas que ayudan a mantener los niveles de glucosa en sangre, se producirá el desarrollo de una diabetes mellitus pancreatopriva (25).

Se ha descrito que la función endocrina postoperatoria podría verse menos afectada tras una DPC con preservación pilórica, lo que ha añadido argumentos a los que defienden que esta debe ser la técnica de elección cuando se considere una resección de la cabeza pancreática (26).

## **DIABETES MELLITUS**

En 1997 la American Diabetes Association (ADA), definió a la diabetes mellitus como un síndrome clínico dentro del cual se engloban diferentes entidades nosológicas. Es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La hiperglucemia crónica a largo plazo causa disfunción e insuficiencia de diferentes órganos, especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos (27).

Dos años después la organización mundial de la salud (OMS) ratificó este concepto y elaboró una nueva definición:

“Trastorno metabólico que tiene causas diversas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de las anomalías de la secreción o del defecto de la insulina.” Con el tiempo, la enfermedad puede causar daños, disfunción e insuficiencia de diversos órganos. (OMS, 1999) (28).

La DM se está convirtiendo en una gran epidemia mundial presentándose en más de 347 millones de personas en todo el mundo. En el año 2030 ocupará la séptima causa de muerte a nivel mundial. Entre un 50% y 80% de las muertes por DM, se deben a causas cardiovasculares, y el 80% de estas muertes se producen en países subdesarrollados o en vías de desarrollo (27).

La DM se caracteriza por una hiperglucemia crónica, de la que derivan síntomas que se pueden englobar en una triada: poliuria, debida a la presencia de grandes cantidades de glucosa en el filtrado glomerular; polidipsia, producida para evitar

la deshidratación causada por el anterior síntoma; y polifagia, debido a que no entra glucosa en las células del organismo (29).

La intervención nutricional precoz, desde el momento del diagnóstico, puede evitar o atenuar el deterioro del estado nutricional que ocurre como consecuencia de la propia enfermedad y de la cirugía.

A largo plazo, resulta necesaria la educación alimentaria del paciente que le asegure lograr un adecuado control metabólico, nutricional y glucémico donde es necesario el papel de enfermería para programar un plan de cuidados para la diabetes y su educación para la salud.

# **OBJETIVOS**

## **Objetivo general:**

- ✓ Diseñar un plan de cuidados de enfermería a un paciente diabético tras una duodenopancreotomía total.

## **Objetivos específicos:**

- ✓ Identificar los diagnósticos de enfermería que presenta el paciente utilizando la taxonomía NADA/NIC/NOC
- ✓ Prevenir y disminuir las posibles complicaciones.
- ✓ Controlar las posibles hipo e hiperglucemias.
- ✓ Sistematizar los cuidados de enfermería en la diabetes.
- ✓ Proporcionar una atención sanitaria de calidad que facilite la adaptación del paciente a su nueva situación.



## **MATERIAL Y METODO**

Para la realización de este trabajo, se realiza una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos y páginas de enfermería donde encontramos artículos científicos de interés y otros materiales relacionados con la diabetes como guías clínicas, tesis doctorales y conferencias.

Se realiza una entrevista clínica para completar la valoración y se organiza mediante el modelo de Virginia Henderson para identificar los problemas y plantear los DxE. Utilizamos las herramientas NANDA-NIC-NOC para la realización de nuestro plan de cuidados personalizado.

<b>BASES DE DATOS</b>	<b>ARTICULOS ENCONTRADOS</b>	<b>ARTICULOS UTILIZADOS</b>
<b>Science direct/elsevier</b>	25	7
<b>Google académico</b>	3	1
<b>Scielo</b>	15	6
<b>Pubmed</b>	32	9
<b>Tesis doctoral</b>	4	2
<b>Conferencia/ponencia</b>	4	2
<b>Dialnet</b>	10	1
<b>Trabajo de fin de grado</b>	1	1
<b>Guías prácticas clínicas</b>	1	1
<b>Páginas webs</b>	4	4
<b>Libros</b>	3	3

# **DESARROLLO**

## **VALORACION ENFERMERA**

M.M.A es una paciente de 67 años nacida el 18/02/1951 en pont de suert, Cataluña. Diagnosticada de DM tipo 1 como consecuencia de una duodenopancreotomía total a causa de un tumor maligno en la cabeza del páncreas.

La paciente acude a la consulta de enfermería porque refiere tener problemas para un correcto control glucémico con hipo e hiperglucemias recurrentes incluso siguiendo el tratamiento prescrito de forma adecuada. Refiere tener hipoglucemias después de realizar ejercicio y por las noches las cuales hacen que se despierte y que necesite hidratos de carbono simples. Tras las hipoglucemias, refiere tener hiperglucemia.

### Antecedentes personales

- En 1994, se le diagnostica de hipernefroma izquierdo y se realiza una nefrectomía. En las siguientes pruebas diagnósticas que se realizan se observa que el riñón derecho está aumentado de tamaño (compensador).
- En 2006, pancreatectomía parcial de la cola pancreática por metástasis del hipernefroma.
- En 2008, tumorectomía renal derecha de la zona afectada.
- En 2018, se descubre un tumor en la cabeza pancreática donde se le realiza la DPC total.
- Otras intervenciones: hernia de hiato, eventroplasia y juanete en ambos pies.

### Enfermedades actuales

Hipotiroidismo, osteoporosis leve, esteatorrea a causa de la DPC total.

### Medicación actual

Levotiroxina

Pankreoflat (Enzima pancreática).

Aprida (insulina rápida) después de cada comida (De, Co, Ce).

Lantus 10 u. (insulina lenta) por la noche.

### Situación socio-funcional

Vive con su marido y su hija pequeña. Tiene dos hijos pero no viven en el domicilio familiar. Su hija pequeña estudia Enfermería y refiere ayudarla mucho con la diabetes.

Es una persona muy activa y autónoma, realiza todas las tareas del hogar.

Se administra de forma adecuada la insulina rotando en las zonas de punción. Realiza un diario para controlar el nivel de glucosa en sangre.

Ha acudido a diversos grupos de apoyo y conferencias sobre la enseñanza y conocimiento de la diabetes tras la intervención orientada por su endocrino.

Sigue las pautas prescritas del médico sobre su tratamiento.

### Exploración física

TA: 130/80                      FC: 78 r.p.m.                      Sat. O2: 99%.                      Tª 36, 5º

Peso: 65 kg.                      Talla: 163 cm.                      IMC: 24 (rango normal)

Perímetro abdominal: 72 cm. No representa riesgo de cardiopatía.

*\*La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros (30).*

### Pruebas complementarias

ECG: Normal.

Hemoglobina glucosilada: <7. Se deberá revisar cada 6 meses.

Estudio del ojo: la paciente debe realizarse la prueba de fondo de ojo cada 2 años.

Valoración psicológica: paciente muy optimista y positiva, muy motivada para mejorar su conocimiento sobre la DM y lograr un adecuado control glucémico.

### Exploración del pie diabético

Presencia de callosidades y dedos deformados a causa de los juanetes previos.

Piel hidratada, muy fina y delicada. Uñas normales.

- Prueba del monofilamento y el diapasón: normal. Anexo
- Palpación de pulsos dorsal del pie y tibial posterior: positivos.

Mediante la clasificación del riesgo del pie diabético recomendado por la sociedad española de diabetes (SED) y asociación americana de diabetes (ADA)(31) clasificamos a esta paciente en el grupo de "bajo riesgo" debido a la presencia de pulsos y la sensibilidad conservada. Se le aconseja una inspección anual.

### ESCALAS DE VALORACION

Se realiza el cuestionario de Barthel (32) (**Anexo 1**) y el cuestionario de calidad de vida en Diabetes desarrollado a partir del cuestionario original Diabetes Quality of Life Measure (33) (**Anexo 2**).

Resultados:

Barthel- 100 puntos. La paciente es totalmente autónoma en las AVD.

DQOL- Obtiene la mínima puntuación en las dimensiones de satisfacción, preocupación social/vocacional y preocupación relativa a la diabetes.

En las preguntas de la categoría "impacto" de la diabetes en su estilo de vida, obtiene 34 puntos siendo el mínimo 20, debido a que las hiperglucemias e hipoglucemias a veces interfieren en su realización de las tareas del hogar, relaciones sociales y ocio.

### Valoración necesidades Virginia Henderson

Mediante la valoración de Virginia Henderson se agrupan los datos en 14 categorías de manera que nos ayude a la identificación de problemas por medio de las necesidades básicas del paciente.

Necesidad 1: <b>Respiración.</b>	Sat. 99%. No fumadora. TA: 130/80. Fc: 78.
Necesidad 2: <b>Alimentación.</b>	Dieta mediterránea equilibrada. Pocas grasas saturadas. No consume alcohol. Bebe 2l. de agua diaria. Consume pocos hidratos de carbono y refiere tener <b>hipoglucemias</b> cuando se va a

	<p>caminar y durante la noche.</p> <p>Peso: 65 kg. Talla: 163 cm. IMC: 24.</p>
Necesidad 3: <b>Eliminación.</b>	<p>Aumento de número de deposiciones líquidas debido a la esteatorrea como secuela de la intervención. Disminución de la absorción de grasas por la ausencia del duodeno y enzimas pancreáticas.</p>
Necesidad 4: <b>Moverse y mantener una postura adecuada.</b>	<p>Camina todos los días por las mañanas y por las tardes. Es muy activa.</p>
Necesidad 5: <b>Dormir y descansar.</b>	<p>Patrón de sueño normal. Se despierta algunas noches debido a <b>hipoglucemias.</b></p>
Necesidad 6: <b>Elegir la ropa adecuada.</b>	<p>Se viste adecuadamente.</p>
Necesidad 7: <b>Mantener temperatura corporal.</b>	<p>Tª 36, 5º.</p>
Necesidad 8: <b>Mantener la higiene corporal.</b>	<p>Piel hidratada, limpia y fina. Uñas normales. Se aplica crema hidratante y cuida sus pies. <b>Presencia de callosidades y dedos algo deformados por juanetes previos.</b></p>
Necesidad 9: <b>Evitar los peligros del entorno.</b>	<p>Normal.</p>
Necesidad 10: <b>Comunicarse con los otros.</b>	<p>Toma café con las amigas y a veces le acompañan a caminar. Realiza actividades de ocio (cenar, bailar, viajar) con los amigos del baile.</p>
Necesidad 11: <b>Valores, creencias y fe.</b>	<p>Católica. Acude varios domingos a misa. No tiene miedo a la muerte, si</p>

	no al dolor. Muy positiva y con mucha fortaleza. Refiere que ante un problema de salud siempre hay que tomárselo con positividad y tirar hacia delante. Dice que es una parte muy importante para afrontar una enfermedad.
Necesidad 12: <b>Trabajar para sentirse realizado.</b>	Ama de casa y madre de tres hijos. Se muestra muy orgullosa consigo misma. Autoestima y autoimagen positiva. Optimista y con mucha fortaleza.
Necesidad 13: <b>Participar en actividades de entretenimiento.</b>	Acude a clases de baile con su marido dos días a la semana en un centro de jubilados. Realizan viajes con el IMSERSO y ellos solos. Ha acudido a diversas conferencias y grupos de apoyo sobre la diabetes en la asociación de diabéticos.
Necesidad 14: <b>Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad.</b>	Le gusta leer, ver la televisión, leer el periódico e ir a bailar. Se administra de forma correcta la insulina y alterna las zonas de punción.

\*Necesidades básicas de Virginia Henderson (34).

## DIAGNOSTICOS ENFERMEROS

<b>DXE</b>	<b>NOC/indicadores</b>	<b>NIC</b>
<p><b>00047- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.</b></p> <p><b>R/C</b></p> <p>Hábitos de prácticas de riesgo.</p> <p>Factores mecánicos (calzado, presión..)</p>	<p><b>1902- Control del riesgo.</b></p> <p>Utiliza los servicios sanitarios de forma congruente cuando los necesita</p> <p>Modifica estilo de vida para reducir riesgo</p> <p>Desarrolla estrategias de control de riesgo de la conducta personal</p> <p><b>1101- Integridad tisular: piel y membranas.</b></p> <p>Sensibilidad</p> <p>Hidratación</p>	<p><b>5603- Enseñanza: cuidado de los pies.</b></p> <p>Ayudar a desarrollar un plan para la valoración y cuidado diario de los pies en casa.</p> <p>Evaluar el conocimiento actual y las habilidades relativas al cuidado de los pies.</p> <p>Recomendar que explore diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos e inspeccionar manualmente el calzado.</p> <p>Proporcionar información relacionada con el nivel de riesgo.</p> <p>Lavado de los pies con agua a una temperatura inferior de 38° y jabón suave.</p> <p>Recomendar secado exhaustivo, sobre todo entre los dedos.</p> <p>Aplicar crema hidratante</p> <p>Limado de uñas</p> <p>Aconsejar visitar al podólogo en caso de durezas, callosidades y problemas con las uñas.</p> <p>Aconsejar zapatos y calcetines adecuados.</p> <p>Prevenir posibles causas de lesión en los pies.</p> <p>Aconsejar acudir a la enfermera en caso de lesión en los pies.</p> <p><b>3590- Vigilancia de la piel.</b></p> <p>Observar el calor, color, tumefacción, pulsos, textura y si hay edema y ulceraciones en las extremidades.</p> <p>Documentar los cambios en la piel y mucosas.</p> <p>Instruir a la familia acerca de los signos de pérdida de integridad de la</p>

		piel, según corresponda.
--	--	--------------------------

<b>DXE</b>	<b>NOC/Indicadores</b>	<b>NIC</b>
<b>00126- Conocimientos deficientes. R/C</b> Información no dada con anterioridad  Mala interpretación de la información  <b>m/p</b> Verbalización del problema Seguimiento inexacto de las instrucciones Hipo e hiperglucemias	<b>1820- Conocimiento: control de la diabetes.</b>  Papel de la dieta en el control de la glucemia.  Papel del ejercicio en el control de la glucemia.  Importancia de mantener el nivel de glucemia dentro del rango objetivo.  Impacto de una enfermedad aguda sobre la glucemia.  Prácticas preventivas del cuidado de los pies.  Beneficios de controlar la diabetes.	<b>5602- Enseñanza: proceso de la enfermedad.</b>  Instruir al paciente/familia sobre las medidas para prevenir/minimizar los efectos secundarios de la enfermedad (hemoglobina glucosilada, fondo de ojo, excreción urinaria de albúmina y valores de glucemia capilar).  Evaluar el nivel de conocimiento actual del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.  Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la fisiología y la anatomía, según en cada caso.  Revisar el conocimiento del paciente sobre su afección.  Proporcionar información acerca de la enfermedad.  Describir las posibles complicaciones crónicas.  Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad.  <b>5612- Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.</b>  Informar a la persona el propósito y los beneficios de la actividad/ejercicio prescrito.  Informar a la paciente acerca de las actividades apropiadas según el estado físico (falta de insulina y/o cetosis).



		<p>Enseñar a la persona a realizar un precalentamiento y enfriamiento antes y después de la actividad.</p> <p>Evaluar el nivel actual del paciente y el conocimiento del ejercicio prescrito.</p> <p>Ayudar al paciente a marcarse objetivos con un aumento lento y constante del ejercicio.</p> <p>Indicar al paciente que notifique los posibles problemas al profesional sanitario.</p> <p><b>5614- Enseñanza: dieta prescrita.</b></p> <p>Evaluar el nivel de conocimiento acerca de la dieta prescrita.</p> <p>Explicar el propósito del seguimiento de la dieta para la salud general.</p> <p>Informe de alimentos permitidos y prohibidos.</p> <p>Enseñar a la paciente a planificar las comidas adecuadas.</p> <p>Proporcionar un plan escrito de comidas.</p> <p>Ayudarla a acomodar sus preferencias de alimentación en sus comidas.</p> <p><b>2130- Manejo de la hipoglucemia.</b></p> <p>Enseñar a la persona con diabetes y a la familia los signos y los síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia.</p> <p>Aconsejar que disponga de hidratos de carbono simples en todo momento.</p> <p>Indicar a la persona con diabetes que debe obtener y llevar identificación médica de emergencia adecuada.</p> <p>Instruir a las personas cercanas la</p>
--	--	---

		<p>administración del glucagón, si es necesario.</p> <p>Fomentar el autocontrol de la glucemia en sangre.</p> <p>Enseñar en la toma de decisiones para evitar hipoglucemias (aumentando la ingesta de alimentos para el ejercicio).</p> <p>Enseñar los niveles de glucemia deseables para prevenir la hipoglucemia en ausencia de síntomas.</p> <p>Informar del riesgo y/o normalización de la glucemia tras ejercicio intenso.</p> <p><b>2120- Manejo de la hiperglucemia.</b></p> <p>Enseñar las causas posibles de la hiperglucemia.</p> <p>Restringir el ejercicio cuando los niveles de glucemia sean &gt;250 mg/dl.</p> <p>Instruir a la paciente y familia sobre la prevención, reconocimiento y actuación en la hiperglucemia.</p> <p>Fomentar el autocontrol de los niveles de glucemia en sangre.</p> <p>Enseñar a interpretar los niveles de glucosa y cuerpos cetónicos.</p> <p>Instruir a la persona y familia acerca de la actuación con la diabetes, incluyendo el uso de insulina, control de la ingesta de líquidos, reemplazo de los hidratos de carbono, y cuando debe solicitarse ayuda médica.</p>
--	--	---

<b>DXE</b>	<b>NOC/ indicadores</b>	<b>NIC</b>
<b>Complicación potencial:</b> Hipo e hiperglucemias recurrentes. Hipoglucemia secundaria a excesivo ejercicio físico y/o disminución de la ingesta de hidratos de carbono y escaso conocimiento para prevenirlas.	<b>2300- Nivel de glucemia.</b> Concentración sanguínea de glucosa. Hemoglobina glucosilada. Glucosa en orina. Cetonas en orina.	<b>2130- Manejo de la hipoglucemia.</b> Identificar al paciente con riesgo de hipoglucemia. Identificar los signos y síntomas de la hipoglucemia. Vigilar la glucemia. Monitorizar la presencia de signos y síntomas de la hipoglucemia. Administrar hidratos de carbono simples. Administrar glucagón si es necesario. Revisar los sucesos anteriores a la hipoglucemia para determinar la posible causa. Enseñar al paciente y familia los síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia. Aconsejar al paciente que disponga de hidratos de carbono simples en todo momento.

<b>DXE</b>	<b>NOC/ indicadores</b>	<b>NIC</b>
<b>00162- Disposición para mejorar la gestión de la propia salud.</b>	<b>1619- Autocontrol: Diabetes.</b> Acepta el diagnóstico. Realiza prácticas preventivas del cuidado de los pies. Realiza el régimen de tratamiento prescrito. Utiliza un diario para controlar la glucemia. Sigue la dieta recomendada. Sigue el nivel de actividad	<b>6650- Vigilancia.</b> Determinar los riesgos de salud del paciente, según corresponda. Preguntar al paciente por sus signos y síntomas o problemas recientes. Establecer la frecuencia de recogida e interpretación de los datos. Facilitar la recopilación de pruebas diagnósticas. Observar estrategias de afrontamiento utilizadas por el paciente y la familia. Comprobar la perfusión tisular.

	recomendado. Mantiene el peso óptimo.	<p>Controlar el estado nutricional.</p> <p><b>4480- Facilitar la autorresponsabilidad.</b></p> <p>Considerar responsable al paciente de su propia conducta.</p> <p>Determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados acerca del estado de los cuidados de salud.</p> <p>Observar el nivel de responsabilidad que asume el paciente.</p> <p>Comentar las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias.</p>
--	---	---

<b>DXE</b>	<b>NOC/ indicadores</b>	<b>NIC</b>
<p><b>00078- Manejo inefectivo del régimen terapéutico.</b></p> <p><b>R/C</b></p> <p>Complejidad en el tratamiento y dudas respecto a cómo solucionar los problemas</p> <p><b>m/p</b></p> <p>Hipo e hiperglucemias</p>	<p><b>1619- Autocontrol de la diabetes.</b></p> <p>Participa en el proceso de toma de decisiones de cuidados de la salud.</p> <p>Trata los síntomas de hiperglucemia.</p> <p>Trata los síntomas de hipoglucemia.</p> <p>Informa de síntomas de complicaciones.</p> <p>Utiliza medidas para prevenir las complicaciones.</p> <p>Sigue la dieta recomendada.</p> <p>Sigue el nivel de actividad recomendado.</p> <p>Utiliza un diario para controlar el nivel de glucosa en sangre.</p>	<p><b>4360- Modificación de la conducta.</b></p> <p>Ayudar a la persona a identificar sus fortalezas y reforzarlas.</p> <p>Ofrecer un refuerzo positivo a las decisiones de la persona que han sido tomadas independientemente.</p> <p>Desarrollar un programa de cambio de conducta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificar por escrito</li> <li>Pedir un cambio cada vez</li> <li>-Empezar reforzando alguna conducta</li> <li>-Describir concretamente la conducta que se quiere cambiar.</li> <li>-Explicar la consecuencia de la conducta problema.</li> <li>-Empatizar.</li> <li>-Asumir la responsabilidad.</li> <li>-Pedir un cambio alcanzable juntas.</li> <li>-Ofrecer alternativas para el cambio.</li> <li>-Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad.</li> </ul>

(35, 36, 37).

## **EJECUCIÓN Y VALORACION**

Una vez realizado el plan de cuidados, valoramos la ejecución del plan y los posibles problemas que puedan surgir. Para ello, nos apoyaremos en los resultados e indicadores del plan para saber si las actividades propuestas para la cumplimentación de los objetivos son adecuadas o si es necesario modificarlas.

<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>
<b>1902- Control del riesgo</b>	Utiliza los servicios sanitarios de forma congruente cuando los necesita.  Modifica estilo de vida para reducir riesgo.  Desarrolla estrategias de control de riesgo de la conducta personal.
<b>1101- Integridad tisular: piel y membranas</b>	Sensibilidad. Hidratación.
<b>1820- Conocimiento: control de la diabetes.</b>	Papel de la dieta en el control de la glucemia.  Papel del ejercicio en el control de la glucemia.  Importancia de mantener el nivel de glucemia dentro del rango objetivo.  Impacto de una enfermedad aguda sobre la glucemia.  Prácticas preventivas del cuidado de los pies.  Beneficios de controlar la diabetes.
<b>2300- Nivel de glucemia.</b>	Concentración sanguínea de glucosa.  Hemoglobina glucosilada.  Glucosa y cetonas en orina.
<b>1619- Autocontrol de la diabetes.</b>	Acepta el diagnóstico.  Realiza prácticas preventivas del cuidado de los pies.  Realiza el régimen de tratamiento prescrito.  Utiliza un diario para controlar la glucemia.  Sigue la dieta recomendada.

	<p>Sigue el nivel de actividad recomendado.</p> <p>Mantiene el peso óptimo.</p> <p>Participa en el proceso de toma de decisiones de cuidados de la salud.</p> <p>Trata los síntomas de hiperglucemia.</p> <p>Trata los síntomas de hipoglucemia.</p> <p>Informa de síntomas de complicaciones.</p> <p>Utiliza medidas para prevenir las complicaciones.</p>
--	---

La paciente acude una vez a la semana para valorar el nivel de la glucemia mediante el diario y la gráfica del dispositivo *Free Style* (**anexo 3**) que la paciente ha comenzado a utilizar como recomendación de su médico y de la asociación de diabéticos. Un dispositivo que se inserta en la piel y mide la glucosa en el líquido intersticial.

La paciente nos cuenta que gracias al dispositivo puede controlar de forma más rigurosa su glucemia, pudiendo aumentar el número de veces la monitorización sin necesidad de la punción capilar y de una forma rápida y sencilla. Refiere haber tenido menos hipo e hiperglucemias por lo que el uso de este dispositivo mejoró la calidad de vida de la paciente.

Después de dos meses, todos los objetivos propuestos se han cumplido. Las hipoglucemias e hiperglucemias han disminuido debido al aumento de la monitorización de la glucemia y a la toma de hidratos de carbono cuando va a realizar ejercicio y durante la noche.

A la hora del ejercicio prescrito, sigue nuestro consejo de no caminar si el nivel de glucosa es  $>250$  mg/dl.

En el desayuno, tomará la decisión de administrarse menos unidades de insulina o tomar algo más de hidratos para comparar la diferencia del nivel de glucemia durante y después de realizar ejercicio. Controla su nivel de glucemia mediante el "free style" durante el ejercicio cada 10 minutos. Siempre lleva encima

hidratos simples para evitar una posible hipoglucemia. Presenta niveles de glucosa entre 120 y 180 g/dl.

Comenzará a caminar menos tiempo y con menor intensidad, para aumentarlo de forma graduada según el nivel de glucemia.

En cuanto a la dieta, sigue su dieta recomendada por su endocrino. Sabe los alimentos prohibidos y los que tiene que reducir la ingesta. Sigue una dieta mediterránea sana y equilibrada.

Para evitar las hipoglucemias nocturnas y la sucesiva hiperglucemia de rebote, le aconsejamos tres opciones, de las cuales iremos observando cuál es la que obtiene mejores resultados glucémicos analizando el diario o el "free style".

- Administrar 8 u. de insulina lenta, en vez de 10, antes de acostarse.
- Tomar hidratos simples antes de acostarse.
- Levantarse durante la noche y mirar la glucemia. Si está justa, tomar hidratos simples.

En la consulta, la paciente nos cuenta que ha tenido menores hipoglucemias siguiendo la pauta de 10 u. antes de acostarse y tomando un trozo de pan o un bocadillo pequeño justo antes de irse a dormir. Se levanta sobre las 4 a.m. para controlar su glucemia y si lo tiene justo se toma una tostada de pan.

Con esta rutina ha conseguido no despertarse durante la noche debido a los síntomas hipoglucémicos y mantener unos niveles de glucosa entre 120-170 mg/dl. En ayunas, presenta rangos de glucosa entre 80 y 130 mg/dl.

Siguiendo estos consejos y las actividades del plan de cuidados (NIC), mediante el uso del dispositivo Free Style y bajo la toma de decisiones según su autocontrol y su autovigilancia del nivel de glucosa, conseguimos un buen control glucémico previniendo así la aparición de las posibles complicaciones a largo plazo.

## **CONCLUSIONES**

La diabetes mellitus tipo 1 es una enfermedad autoinmune que aparece en edades jóvenes con una sintomatología específica. En ocasiones la DM puede ser adquirida como consecuencia de un tumor maligno en el páncreas y como consecuencia de su extirpación quirúrgica como es el caso de este trabajo.

La DM es de gran importancia ya que causa complicaciones a corto y largo plazo que pueden causar la incapacidad para el paciente y repercutir en su estilo de vida.

Tiene repercusión a nivel económico y sanitario del país, ya que cada día se detectan más casos nuevos de enfermedad y el tratamiento con insulina es de por vida.

El tratamiento no solo incluye la insulinoterapia, sino que también es necesaria la intervención del paciente como protagonista en su propio plan de cuidados siguiendo la dieta prescrita, prestando atención a los hidratos de carbono, realizando ejercicio de forma habitual y realizando un buen control glucémico para prevenir las posibles complicaciones.

Por esto mismo, hay que destacar la necesidad de una correcta educación sanitaria y de ofrecer los conocimientos y habilidades necesarios para que el paciente pueda participar de forma autónoma en su tratamiento.

Es muy importante crear una relación terapéutica de confianza con el personal sanitario donde el paciente pueda plasmar sus dudas y dificultades para poder reforzar sus fortalezas y/o modificar patrones de conducta negativos para el control de la diabetes.



## **BIBLIOGRAFIA**

1. A.sauvanet. Duodenopancreotomía total y totalización de una pancreatectomía. EMC- Técnicas quirúrgicas- Aparato digestivo [Internet]. 2012 [citado 12 Jul 2018]; 28 (2): 1-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1282912912605601>
2. Paula C, Julieta L, Lucía L, Liliana R. Nutrición y duodenopancreatectomía cefálica. Acta gastroenterol Latinoam [Internet]. 2014 [citado 15 jul 2018]; 44: 67-73. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/1993/199330862019/>
3. Javier T, Elizabeth P, Alexandra V, Joel S, Rafael G, Cesar R, Luis B. Evaluación de los factores condicionantes de Morbi-mortalidad en la Duodenopancreatectomía por Neoplasias Periapicales. Gastroenterol Perú [Internet]. 2008 [citado 15 Jul 2018]; (3). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-512920080003000003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-512920080003000003&script=sci_arttext)
4. Ramón BG, José CB, Julio RS, Carlos DC. Morbimortalidad de la duodenopancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional. Rev.Nac [Internet]. 2014 [citado 15 Jul 2018]; 6 (2). Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2072-81742014000200008](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742014000200008)
5. Jaime C, Sergio H, Álvaro D, Cristina Á, Ángela S. Análisis de la mortalidad posoperatoria temprana en una cohorte de 132 pacientes sometidos a cirugía de Whipple en Medellín. Rev Colomb Cir [Internet]. 2014 [citado 16 Jul 2018]; 29: 123-130. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v29n2/v29n2a7.pdf>
6. Sergio HD, Carlos GL. Resultados de duodenopancreatectomía cefálica en el Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín, en un período de tres años. Rev Colomb Cir [Internet]. 2008 [citado 16 Jul 2018]; 23 (1): 12-15. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2011-758220080001000003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2011-758220080001000003&lng=es&nrm=iso)

7. Crile G, Jr. The advantages of bypass operations over radical pancreaticoduodenectomy in the treatment of pancreatic cancer. Surg Gynecol Obstet [Internet]. 1970 [citado 17 Jul 2018]; 130 (6):1049-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4192028>
8. L. Fernández-Cruz, E. Astudillo, V. Cardona. Complicaciones de la cirugía del cáncer de páncreas. Cir Esp [Internet]. 2001 [citado 18 Jul 2018]; 69: 281-288. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-complicaciones-cirugia-del-cancer-pancreas-11000125>
9. Juli B, Juan F, Rosa J, Núria P, Francisco GB, Cristina M, Carlos V, Laura MC, Laura L, Jaume T. Surgical treatment of pancreatic adenocarcinoma by cephalic duodenopancreatectomy (Part 1). Post-surgical complications in 204 cases in a reference hospital. Cir Esp [Internet]. 2010 [citado 18 Jul 2018]; 88 (5): 299-307. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-tratamiento-quirurgico-del-adenocarcinoma-pancreatico-S0009739X10002496>
10. Acosta Jara JL. Complicaciones después de una duodenopancreatectomía en un centro especializado del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2016. [Tesis Doctoral]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
11. Laureano Fernández-Cruz, Luis Sabater, Joan Fabregat, Ugo Boggi. Complicaciones después de una pancreaticoduodenectomía. Cir Esp [Internet]. 2012 [citado 19 Jul 2018]; 90 (4): 222-32. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-complicaciones-despues-una-pancreaticoduodenectomia-S0009739X11002466>
12. Javier Targarona, Elizabeth Pando, Rafael Garatea, Alexandra Vavoulis, Eduardo Montoya. Morbilidad y mortalidad postoperatorias de acuerdo al "factor cirujano" tras duodenopancreatectomía. Cir Esp [Internet]. 2007 [citado 19 Jul 2018]; 82 (4): 219-23. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-morbilidad-mortalidad-postoperatorias-acuerdo-al-13110681>

13. Gutiérrez Díez M. Evaluación de la morbilidad postoperatoria y de la función y morfología a largo plazo del remanente pancreático tras duodenopancreatectomía cefálica: estudio comparativo entre anastomosis y cierre del remanente. [Tesis Doctoral]. Zaragoza: Repositorio institucional de documentos, Universidad de Zaragoza; 2016.
14. Nicolás F. Aguirre, Luis E. Moulin, Diego Ramisch, Gabriel E. Gondolesi, Pablo Barros Schelotto. PRONOSTICO DE COMPLICACIONES Y MORTALIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A DUODENOPANCREATECTOMIA CEFALICA. En: Conferencia Jornadas de Otoño- Asociación Argentina de Cirugía. At Sab Miguel de Tucuman: Instituto de Trasplante Multiorgánico (ITMO), Hospital Universitario Fundación Favaloro; 2016 [consultado 18 Jul 2018]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/303680831\\_FACTORES\\_PRO\\_NOSTICOS\\_DE\\_COMPLICACIONES\\_Y\\_MORTALIDAD\\_EN\\_PACIENTES\\_SOMETIDOS\\_A\\_DUODENOPANCREATECTOMIA\\_CEFALICA](https://www.researchgate.net/publication/303680831_FACTORES_PRO_NOSTICOS_DE_COMPLICACIONES_Y_MORTALIDAD_EN_PACIENTES_SOMETIDOS_A_DUODENOPANCREATECTOMIA_CEFALICA)
15. Juli Busquets i Barenys, Joan Fabregat Prous, Rosa Jorba, Núria Peláez Serra, Francisco Garcia Borobia, Cristina Masuet Aumatell, Carlos Valls, Laura Martínez-Carnicero, Laura Lladó Garriga, Jaume Torras Torra. Tratamiento quirúrgico del adenocarcinoma pancreático mediante duodenopancreatectomía cefálica (Parte 1). Complicaciones postoperatorias en 204 casos en un centro de referencia. Cirugía española: Organo oficial de la Asociación Española de Cirujanos [Internet]. 2010 [citado 21 jul 2018]; 88 (5): 299-307. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3315830>
16. Galindo F, Izzo C. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS Y SECUELAS DE LAS RESECCIONES PANCREATICAS. [Internet]. Enciclopedia Cirugía Digestiva. Capitulo IV. Galindo F y colab; 2015 [consultado 19 Jul 2018]. Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/ccuatroochentay ocho.pdf>
17. Cameron JL, Pitt HA, Yeo CJ, et al. One hundred and forty five consecutive pancreaticoduodenectomies without mortality. Ann Surg [Internet]. 1993 [citado 19 Jul 2018]; 217 (5): 430-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8098202>
18. MIEDEMA BW, SARR MG, VAN HEERDEN JA, et al. Complications following pancreaticoduodenectomy: current management. Arch Surg

- [Internet]. 1992 [citado 20 Jul 2018]; 127 (8):945-50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1353671>
19. D.J. Gouma,R.C. Van Geenen,T.M. Van Gulik,R.J. De Haan,L.T. De Wit,O.R. Busch, Obertop H.Rates of complicationns and death after pancreaticoduodenectomy: risk factors and the impact of hospital volume. Ann Surg [Internet]. 2000 [citado 20 Jul 2018]; 232 (6): 786-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11088073>
  20. J.Targarona,E. Pando,R. Garatea,A. Vavoulis,E. Montoya. [Morbidity and mortality rates in relation to the "surgeon factor" after duodenopancreatectomy]. Cir Esp [Internet]. 2007 [citado 20 Jul 2018]; 82 (4): 219-223. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17942047>
  21. C. Loinaz Seguro, F. Ochando Cerdán. Manejo nutricional del paciente postcirugía de vías biliares y páncreas. Nutr Hosp [Internet]. 2008 [citado 20 Jul 2018]; 23 (2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112008000600007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000600007)
  22. Williamson RC, Cooper MJ. Resection in chronic pancreatitis. Br J Surg [Internet]. 1987 [citado 20 jul 2018]; 74 (9): 807-812. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3664247>
  23. RG Keith, F. Saibil, RH Sheppard. Treatment of chronic alcoholic pancreatitis by pancreatic resection. Am J Surg [Internet]. 1989[citado 20 Jul 2018]; 157 (1): 156-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2910121>
  24. TJ Howard, CL Maiden, HG Smith, EA Wiebke, S. Sherman, GA Lehman. Surgical treatment of obstructive pancreatitis. Surgery [Internet]. 1995 [citado 20 Jul 2018]; 118 (4): 727-734. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7570329>
  25. Parra Membrives P, Díaz Gómez D, Martínez Baena D, Lorente Herce JM. Control glucémico y riesgo de progresión del estado diabetológico durante el seguimiento clínico tras duodenopancreatectomía cefálica. Cir Esp [Internet]. 2010 [citado 21 Jul 2018]; 89 (4): 218-22. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-control-glucemico-riesgo-progresion-del-S0009739X10005099>

26. JR Izbicki, C. Bloechle, WT Knoefel, T. Kuechler, KF Binmoeller, CE Broelsch. Duodenum-preserving resection of the head of the pancreas in chronic pancreatitis. A prospective, randomized trial. Ann Surg [Internet]. 1995 [citado 21 Jul 2018]; 221 (4): 350-358. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1234583/>
27. Bustamante Montalbillo I, Abarquero Abarquero I (dir). Beneficios del ejercicio físico en la diabetes mellitus tipo 2 [Trabajo fin de grado en internet]. [Palencia]. Universidad de Valladolid, 2015 [citado 21 Jul 2018]. Recuperado a partir de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/13238/1/TFG-L860.pdf>
28. Diabetes mellitus [Internet]. Organización mundial de la salud 2016 [citado 20 Jul 2018]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
29. Cortázar Galazar A, Daza Asurmendi P, Etxeberria Agirre A, Ezkurra Loiola P, Idarreta Mendila I, Jaio Atela N, et al. Guía de práctica clínica sobre Diabetes tipo 2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de España. Departamento de Sanidad Gobierno Vasco. 1º ed: Servicio central de publicaciones del gobierno vasco; 2008. <http://www.cedepap.tv/sr/GPC12.pdf> (último acceso 20 Jul 2018).
30. La medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el IMC [Internet]. Fundación del corazón 2011 [citado 21 Jul 2018]. Recuperado a partir de: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida-perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiable-imc-.html>
31. Yolanda Salgado. Exploración del pie. Parte importante de la educación en el paciente con diabetes [Internet] Curso presentado en Cruces. Servicio de Endocrinología. 12-13 diciembre 2014 [citado 20 Jul 2018]. Recuperado a partir de: <http://www.redgdps.org/gestor/upload/file/Curso%20pie%20diab%C3%A9tico-Cruces/exploracion%20de%20pies%20en%20personas%20con%20diabetes.pdf>
32. Javier Cid-Ruzafa, Javier Damián-Moreno. VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA: EL INDICE DE BARTHEL. Rev Esp [Internet].

- 1997 [citado 20 Jul 2018]; 71 (2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57271997000200004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004)
33. Millan M. Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL) [Internet]. 2002 [citado 20 Jul 2018]; 29 (8): 517-521. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656702706239>
34. Necesidades básicas de Virginia Henderson [Internet]. Fundación para el desarrollo de la enfermería. Metodología enfermera [citado 21 Jul 2018]. Recuperado a partir de: [http://www.ome.es/04\\_01\\_desa.cfm?id=424#ancla11](http://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=424#ancla11)
35. NANDA. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación: 2009 - 2011. Barcelona: Elsevier; 2010.
36. Sue Moorhead. NOC. Clasificación de Resultados de Enfermería. 4ª Edición. Barcelona: Elsevier; 2009.
37. NIC [Internet]. Intervenciones dirigidas a etiquetas diagnósticas. Dirección de enfermería- Hospital universitario Reina Sofía [citado el 22 Jul 2018]. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/enfermeria/cuidados\\_enfermeria/nanda\\_nic.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/enfermeria/cuidados_enfermeria/nanda_nic.pdf)



# ANEXOS- 1



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

Nombre

Fecha

Unidad/Centro

Nº Historia

## AUTONOMÍA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA –BARTHEL-

**Población diana:** Población general. Se trata de un cuestionario **heteroadministrado** con 10 ítems tipo likert. El rango de posibles valores del Índice de Barthel está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos. A menor puntuación, más dependencia; y a mayor puntuación, más independencia. Además, el Índice Barthel puede usarse asignando puntuaciones con intervalos de 1 punto entre las categorías – las posibles puntuaciones para las actividades son 0, 1, 2, ó 3 puntos – resultando un rango global entre 0 y 20. Los puntos de corte sugeridos por algunos autores para facilitar la interpretación son:

- 0-20 dependencia total
- 21-60 dependencia severa
- 61-90 dependencia moderada
- 91-99 dependencia escasa
- 100 independencia

### Comer

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

### Lavarse – bañarse –

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

### Vestirse

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc) sin ayuda)
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

### Arreglarse

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

### Deposición

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro





### Micción - valorar la situación en la semana previa -

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

### Ir al retrete

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda ( puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

### Trasladarse sillón / cama

15	Independiente.	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoyo pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado

### Deambulaci3n

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza pr3tesis es capaz de pon3rselo y quit3rsela s3lo
10	Necesita ayuda	supervisi3n o peque1a ayuda f3sica (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
5	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

### Subir y bajar escaleras

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bast3n, muletas, etc) y el pasamanos
5	Necesita ayuda	Supervisi3n f3sica o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

Fecha	15/07/18					
Puntuaci3n Total	100					



# ANEXOS-2

Document downloaded from <http://www.elsevier.es>, day 17/08/2018. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited.

Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL)

Millan M.-

CUESTIONARIOS EN ATENCIÓN PRIMARIA

## ANEXO 1 EsDQOL modificado

### Satisfacción

1. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que tarda en controlar su diabetes?	1
2. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que ocupa en revisiones?	1
3. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que tarda en determinar su nivel de azúcar?	1
4. ¿Está usted satisfecho con su tratamiento actual?	1
5. ¿Está usted satisfecho con la flexibilidad que tiene en su dieta?	1
6. ¿Está usted satisfecho con la carga que supone su diabetes en su familia?	2
7. ¿Está usted satisfecho con su conocimiento sobre la diabetes?	3
8. ¿Está usted satisfecho con su sueño?	1
9. ¿Está usted satisfecho con sus relaciones sociales y amistades?	1
10. ¿Está usted satisfecho con su vida sexual?	3
11. ¿Está usted satisfecho con sus actividades en el trabajo, colegio u hogar?	1
12. ¿Está usted satisfecho con la apariencia de su cuerpo?	1
13. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que emplea haciendo ejercicio?	1
14. ¿Está usted satisfecho con su tiempo libre?	1
15. ¿Está usted satisfecho con su vida en general?	1

### Impacto

16. ¿Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento de su diabetes?	2
17. ¿Con qué frecuencia se siente avergonzado por tener que tratar su diabetes en público?	1
18. ¿Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo?	3
19. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en su vida familiar?	1
20. ¿Con qué frecuencia tiene problemas para dormir?	1
21. ¿Con qué frecuencia encuentra que su diabetes limita sus relaciones sociales y amistades?	3
22. ¿Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta?	2
23. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en su vida sexual?	1
24. ¿Con qué frecuencia su diabetes le impide conducir o usar una máquina (p. ej., máquina de escribir)?	1
25. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en la realización de ejercicio?	3
26. ¿Con qué frecuencia abandona sus tareas en el trabajo, colegio o casa por su diabetes?	3
27. ¿Con qué frecuencia se encuentra usted mismo explicándose qué significa tener diabetes?	3
28. ¿Con qué frecuencia cree que su diabetes interrumpe sus actividades de tiempo libre?	3
29. ¿Con qué frecuencia bromean con usted por causa de su diabetes?	1
30. ¿Con qué frecuencia siente que por su diabetes va al cuarto de baño más que los demás?	2
31. ¿Con qué frecuencia come algo que no debe antes de decirle a alguien que tiene diabetes?	1
32. ¿Con qué frecuencia esconde a los demás el hecho de que usted está teniendo una reacción insulínica?	1

### Preocupación: social/vocacional

33. ¿Con qué frecuencia le preocupa si se casará?	1
34. ¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá hijos?	1
35. ¿Con qué frecuencia le preocupa si conseguirá el trabajo que desea?	1
36. ¿Con qué frecuencia le preocupa si le será denegado un seguro?	1
37. ¿Con qué frecuencia le preocupa si será capaz de completar su educación?	1
38. ¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el empleo?	1
39. ¿Con qué frecuencia le preocupa si podrá ir de vacaciones o de viaje?	1

### Preocupación relacionada con la diabetes

40. ¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el conocimiento?	3
41. ¿Con qué frecuencia le preocupa que su cuerpo parezca diferente a causa de su diabetes?	1
42. ¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá complicaciones debidas a su diabetes?	3
43. ¿Con qué frecuencia le preocupa si alguien no saldrá con usted a causa de su diabetes?	1

## ANEXOS-3

