

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO DESDE UNA PERSPECTIVA DE AUTOCUIDADO*

Priscila González Salcedo**

Resumen

El presente artículo describe el proceso de atención de enfermería brindado al paciente con diagnóstico de pie diabético, que se basa en el modelo de atención de enfermería de Dorothea E. Orem y que resalta las medidas de cuidado preventivas como son la dieta, el ejercicio, los conocimientos y el control de la enfermedad. Con la aplicación de la teoría de Orem se pretende lograr un mejor manejo de esta alteración, con acciones y medidas individualizadas, donde el profesional de enfermería debe planear estrategias para lograr la independencia, a fin de fomentar el autocuidado en los pacientes. La presentación de este proceso de atención se hace mediante cuadros explicativos, que hacen hincapié en la intervención de enfermería en los problemas de salud que requieren atención continua por parte del equipo de salud, en el conocimiento y en el compromiso del paciente hacia el autocuidado.

PALABRAS CLAVE: *pie diabético, autocuidado.*

* Documento de reflexión no derivado de investigación. Recibido para evaluación: 15 de septiembre de 2008. Aceptado para publicación: 14 de octubre de 2008.

** Enfermera. Posgrado en Enfermería Cardiológica, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México. Docente de la Facultad de Enfermería, Departamento de Enfermería Clínica, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: pgonzal@javeriana.edu.co.

NURSING ATTENTION IN THE DIABETIC FOOT PATIENT FROM A SELF-CARE PERSPECTIVE

Abstract

The following article makes reference to the nursing attention process given to the patient with diabetic foot diagnostic, applying the nursing attention model of Dorothea E. Orem, highlighting the preventive care as diet, exercise and the knowledge and control of the illness. With the application of the theory of Orem, it pretends to contribute to the achievement of a better management of this illness, with steps and actions individualized where the nursing professional must plan strategies to achieve independency, fomenting a self-care culture in the patients. The presentation of the nursing attention process it's made in explicative squares emphasizing in the nursing intervention in health troubles that requires continuous attention from the health team, the knowledge and compromise of the patient with the self-care.

KEY WORDS: *Diabetic foot, self care.*

Introducción

Una de las complicaciones crónicas que con mayor frecuencia pueden afectar a los pacientes diabéticos son las lesiones que se presentan en los miembros inferiores, conocidas como *pie diabético*. Debido a las graves lesiones que presentan los pacientes con pie diabético, entre las cuales se pueden referenciar las úlceras y las amputaciones, esta alteración se ha constituido en un problema de salud pública, tal como lo indican los datos estadísticos que destacan su incidencia, prevalencia y mortalidad.

Para el 2005, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de Salud (OMS/OPS) señalaban: “la diabetes causa siete de cada diez amputaciones de pierna”. Se calcula que cada año se practican en el mundo un millón de amputaciones a causa de la diabetes, según datos de la Federación Internacional de Diabetes (FID), y el 85% de estas va precedida de una úlcera en el pie (1). Se considera que un 15% de los diabéticos tendrán una úlcera del pie durante su vida y se estima que cada año cuatro millones de personas en el mundo sufren de una úlcera del pie, que puede terminar en amputación.

El tratamiento de las úlceras y las amputaciones genera altos costos, pero quizá el más alto es para el propio paciente que ha perdido

una pierna, su independencia y, en casos extremos, la vida, y para la familia la situación nunca volverá a ser como antes. En los países desarrollados, según la OMS, el tratamiento de las complicaciones en las extremidades inferiores derivadas de la enfermedad consume entre el 15% y el 25% de los recursos reservados a la diabetes y en los países en vías de desarrollo este costo asciende al 40% del total de los recursos económicos disponibles en salud (1,2).

Según la FID, para el 2003 había 194 millones de personas con la enfermedad, y se calcula que esa cifra se incrementará a 333 millones de afectados en el mundo para el 2025, lo que significa que el 6,3% de la población mundial tendrá diabetes. En la actualidad, la diabetes es la cuarta causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados y cada año mueren en el mundo más de tres millones de personas por causas relacionadas con la diabetes (2).

De acuerdo con la Fundación Colombiana de Diabetes (FCD), en nuestro país existen, aproximadamente, 1'300.000 personas afectadas por la diabetes mellitus. Del 7% al 9% de esta población presenta diabetes tipo 1 (más frecuente en niños y adolescentes), pero el mayor porcentaje de personas sufre diabetes tipo 2 (más frecuentes en los adultos). La OMS considera que para el año 2030 esta cifra se duplicará. Este dato alarmante nos lleva a cuestionar si estamos preparados para afrontar la carga socioeconómica de la enfermedad. La realidad es que ningún país en el mundo está realmente preparado (3,4).

Al analizar las anteriores cifras y al conocer las graves complicaciones que tienen que enfrentar los pacientes con diagnóstico de pie diabético, como son úlceras y amputaciones, llama la atención en la práctica clínica, por una parte, las hospitalizaciones a repetición a que se ven enfrentados; por la otra, las situaciones que ello genera: incapacidad laboral, ausentismo estudiantil, entre otras, acompañadas de sentimientos de tristeza, depresión, baja autoestima, melancolía, miedo y dolor. En muchos casos estas personas se convierten en carga para su familia.

Siempre he pensado y me he cuestionado: ¿será que la enfermería no tiene conciencia sobre la gravedad de estas complicaciones? ¿Se pasan por alto? ¿No se les da la importancia que deben tener? ¿Será que se nos ha olvidado dar enseñanza clara y oportuna a los pacientes objeto de nuestro quehacer? Esta actividad debe iniciarse desde el mismo momento en que un paciente es diagnosticado como paciente diabético.

Las experiencias vividas durante la práctica clínica en el servicio de medicina interna son dolorosas, tristes y descorazonadoras frente a las graves complicaciones que presentan los pacientes, como se ilustra en la siguiente situación: la señora María (nombre ficticio), de 65 años

de edad, ingresó a una institución en regulares condiciones de salud. Hacía año y medio se le había amputado el miembro inferior derecho a la altura del tercio medio del muslo, por presentar pie diabético en estadio avanzado y gangrena, según datos de la historia clínica. En esta oportunidad la hospitalización era nuevamente por la diabetes mellitus que le había lesionado ya su otro pie. Presentaba un pie diabético, en estado avanzado de necrosis con secreción amarillo-verdosa, de olor fétido. Era impresionante verla tan pequeña e indefensa dentro de la cama y muy avergonzada por el olor que de ella salía. La acompañaban sus hijos, quienes la consentían todo el tiempo.

A doña María era muy fácil llegarle. Me contó que nunca le habían explicado que las lesiones de sus pies eran consecuencia de la diabetes mellitus y que ella tampoco se había preocupado por saber acerca de su enfermedad. Ahora se lamentaba profundamente por no haber sabido cómo cuidarse. El caso de la señora María terminó con la amputación de la otra pierna, a la altura del tercio medio del muslo. Pasaron los días y me impactó el día de su salida, cuando la vi en silla de ruedas. De inmediato pensé en que ese iba ser su medio de desplazamiento por el resto de su vida.

Casos como el anterior motivan cuestionamientos clave para la reflexión y acción de enfermería: ¿hemos incentivado en el paciente la responsabilidad de cuidarse y controlar su enfermedad?, ¿hemos promovido un conocimiento claro acerca de las alteraciones y los daños que la diabetes ocasiona en el organismo?

Con sorpresa me he encontrado con pacientes que pese a ser diabéticos hace muchos años, no conocen de su enfermedad —como el caso de la señora María—, ni sobre el tipo de dieta que pueden consumir, la importancia del ejercicio, el cumplimiento en el horario de sus medicamentos, el control que deben hacer de su glucemia, las glucometrías y la importancia de los controles médicos.

Así como el caso de la señora María, son muchos los casos reportados de pacientes con graves complicaciones. Algunos son personas muy jóvenes que no le prestan la debida atención a su cuidado en esta enfermedad silenciosa. ¿Por falta de conocimiento? ¿Por ausencia de apoyo social y familiar? ¿Por fallas en la continuidad de su cuidado o autocuidado? Este es el caso de un universitario con insuficiencia renal crónica, quien nunca le dio la importancia a los “consejos” que le dieron cuando fue diagnosticado diabético a los 22 años. Según cuenta, se dijo a sí mismo: “a mí esa enfermedad no me gana; tengo que vivir mi vida con mis amigos, yo ¿inyectarme medicamentos? Eso no va conmigo”. Ahora lamenta profundamente no haberse cuidado a tiempo, pues depende de una máquina de hemodiálisis, con la cual él

se hace su procedimiento en las noches. Entre tanto, está a la espera de un donante, y ya lleva en esto dos años.

Por ser la diabetes mellitus una enfermedad para toda la vida, donde se suceden cambios drásticos en el estilo de vida, en la ocupación, en la relación y en la dinámica sociofamiliar, entre otras, es preciso restablecer la autosuficiencia de los pacientes. Es necesario hacerlos partícipes de su propio cuidado y tratamiento, para lograr el bienestar integral (personal, familiar y social) y mantener la calidad de vida en los más altos estándares posibles. En este marco, la aplicación del modelo de atención de enfermería de la teorista Dorothea E. Orem, centrado en el autocuidado, permite abordar al paciente con pie diabético.

Adicionalmente, como docente, veo la necesidad de generar conciencia entre los estudiantes acerca de conocimientos sobre esta patología y su impacto en las personas que la sufren y su ocurrencia en la población colombiana. Se espera que este saber se vuelque en la enseñanza al paciente sobre la diabetes y la importancia de su participación en el tratamiento, que incentive el trabajo interdisciplinario y la acción profesional responsable, que busque el bienestar de los pacientes en sus esferas física y psicológica y social, para que así aumente su autoestima y mejore de forma significativa su calidad de vida.

Con la aplicación de la teoría de Dorothea E. Orem en el proceso de atención de enfermería al paciente con pie diabético, quiero contribuir al logro de un mejor control y manejo de la diabetes, haciendo que se adopten medidas y acciones individualizadas. El profesional de enfermería debe valorar, diagnosticar, planear y ejecutar estrategias para lograr la independencia con el fomento del autocuidado.

Es importante que el equipo de salud involucrado en el programa de manejo del paciente con pie diabético se convierta en una guía sobre la importancia de la adherencia al programa, así como sobre acciones o medidas de autocuidado con la aplicación de un proceso de atención de enfermería. Por ello es primordial la aceptación del seguimiento por parte del paciente, ya que del compromiso voluntario que él asuma, dependerá el éxito que se alcance para lograr su independencia y autocuidado.

Pie diabético

El pie diabético se puede definir como el resultado de varias complicaciones de la diabetes mellitus, por ejemplo, enfermedades vascular periférica, neurológica u ortopédica, que afectan la circulación y la sensibilidad de los pies, pues estos últimos quedan expuestos a sufrir

lesiones ulcerosas. Además, pueden agravarse con la presencia de infección, la lenta curación de las heridas y el daño del sistema nervioso periférico (del cual depende la sensibilidad y la función muscular), que hace insensible al pie, a la vez, que deforma y altera su biomecánica.

Esto ocurre en los pies y las piernas en más de un 30% a 35% de los diabéticos y se acompaña generalmente de alteraciones arteriales que afectan no sólo el pie, sino la extremidad en su totalidad, al punto de llegar a situaciones invalidantes (5). El grado de lesión es importante para poder establecer el tratamiento adecuado. Warner (2) clasifica las lesiones en seis estadios:

Grado 0: pie de alto riesgo sin úlcera.

Grado 1: úlcera superficial.

Grado 2: úlcera profunda (tendón, músculo o cápsula).

Grado 3: úlcera profunda con celulitis o absceso, a veces, osteomielitis (hueso-articulación).

Grado 4: gangrena en el dedo, el talón o la zona distal.

Grado 5: gangrena extensa.

Dadas las complicaciones de las cuales es resultado el pie diabético, su manejo se vuelve complejo y requiere la intervención de especialistas de diferentes áreas del conocimiento, un equipo multidisciplinario con entrenamiento específico en pie diabético, que dé atención en forma coordinada a las alteraciones neuropáticas, arteriales, ortopédicas e infecciosas, e integre los aspectos psicosociales, nutricionales, educativos, ocupacionales y de rehabilitación.

En Colombia son muy escasos los equipos multidisciplinarios para manejar el pie diabético, pero igual ocurre en la mayoría de los países. Para la atención del paciente diabético en nuestro país tenemos la Asociación Colombiana de Diabetes, entidad que presta un apoyo invaluable a los pacientes diabéticos, en los ámbitos local y nacional. Tiene servicios asistenciales muy importantes, como medicina general y especializada —donde realizan consultas de endocrinología/diabetología para adultos y niños, podología, ortopedia, cirugía vascular, oftalmología, cardiología, nefrología, dermatología y ginecología—; así como servicios de terapia integral, de apoyo y de educación para el paciente con diabetes, sus familiares y amigos.

Cada mes el personal sanitario de la Asociación dicta una conferencia sobre un tema de interés. Adicionalmente ofrece servicios de educación permanente para profesionales de la salud, laboratorio de investigación y un cuerpo de damas voluntarias (5). También se cuenta con la FCD, conformada por pacientes diabéticos, sus familias y los miembros de la FCD interesados en el control y la prevención de la enfermedad. Es

respaldada científicamente por la Federación Diabetológica Colombiana, cuyo objetivo, al igual que el de la Fundación, es el compromiso con el paciente diabético.

A su vez, la FCD es una filial de la FID, cuyos objetivos son la educación, la promoción de la salud y la prevención de la diabetes y sus complicaciones, a través de campañas publicitarias, actividades científicas para lograr una atención adecuada a las personas con diabetes o en riesgo de padecerla, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida en concordancia con el Estatuto Orgánico del Sistema de Seguridad Social (6).

Entre los actores interesados en el manejo de la diabetes están las asociaciones científicas, dedicadas a impartir el conocimiento y el cuidado de la diabetes y sus complicaciones. Estas tratan de crear conciencia y mayor conocimiento frente al pie diabético; no obstante, sería muy importante que las personas con diabetes se enteraran y actuaran en consecuencia acerca del significado de la atención oportuna, eficaz y continua, solicitando de las empresas prestadoras de servicios de salud (EPS) un servicio calificado, respaldado por profesionales entrenados e infraestructura apropiada, a partir de las guías de consenso internacionales desarrolladas por los mejores expertos.

Para contribuir al empoderamiento de los pacientes y de los grupos sociales de apoyo sería importante conocer y apoyar el proyecto de ley presentado en febrero de 2004 (aún en estudio) por el senador Álvaro Araújo Castro, que pretende establecer una política pública sobre la diabetes. El proyecto cuenta con 28 artículos; centra su texto en la promoción y prevención, en los diferentes niveles que debe tener el tratamiento de la diabetes mellitus, y fortalece y formula las estrategias necesarias para evitar la enfermedad y sus posibles complicaciones (7).

Las campañas de comunicación y movilización social favorecen el desarrollo del cuidado de la diabetes y generan conciencia social. Así es como el 14 de noviembre de cada año se celebra el Día Mundial de la Diabetes. La iniciativa fue creada en 1991 por la OMS y la FID, por ser la fecha de aniversario del nacimiento de Frederick Grant Banting, médico canadiense que obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 1923, por concebir, junto con Charles Best, la idea precursora del descubrimiento de la insulina, en 1922 (3). La OPS, promoviendo la salud en las Américas, dijo en un comunicado de prensa: "... se conmemora en las Américas Nov. 14, el Día Mundial de la Diabetes". Esto para que cada año se haga un llamado a la toma de conciencia de la enfermedad por parte de las personas que la padecen y así se eviten las complicaciones de la enfermedad, se tengan en cuenta los factores de riesgo, se conozcan los tipos de diabetes, etc. En el año 2005 el tema fue "cuidado de los pies" (8).

Los hallazgos registrados muestran que mediante el manejo preventivo y multidisciplinario de las afecciones de los miembros inferiores puede reducirse el porcentaje de amputaciones entre un 49% y un 85%, según el Consenso Internacional de Manejo del Pie Diabético, celebrado en Holanda, en mayo de 1999. Así, la OMS se ha trazado como objetivo lograr reducir en un 50% estas cifras (1).

Es tal la discapacidad que genera la diabetes y tan pocos los centros especializados para el manejo integral del pie diabético donde estén íntimamente ligados los procesos de prevención, diagnóstico y tratamiento, que profesionales de otras disciplinas se han visto motivados a trabajar en esta problemática social, como es el caso del Departamento de Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Javeriana, que lideró un proyecto financiado por Colciencias, denominado *Modelo científico y tecnológico para el estudio y análisis del comportamiento de la presión plantar del pie diabético para la prevención precoz de lesiones y amputaciones*.

Este proyecto generó también la elaboración de una cartilla, *Guía para el cuidado de los pies del diabético*, que busca orientar a los pacientes diabéticos sobre los posibles factores de riesgo para presentar afecciones de la enfermedad, prevenir el pie diabético y las posibles amputaciones y dar tanto recomendaciones de autocuidado de los pies como orientaciones para la selección del calzado.

Cuidados de los pies y prevención de complicaciones en las personas diabéticas

Es necesario hacer hincapié en el control correcto de la diabetes, y para ello debe tratarse de mantener las cifras de glucemia cerca de los valores normales, llevar la dieta indicada, realizar el ejercicio programado, autocontrolar la glucemia y asistir a los controles con los diferentes miembros del equipo multidisciplinario. Con lo anterior se logra prevenir, retrasar o disminuir la aparición de las alteraciones en los miembros inferiores (MMII).

Se han identificado algunas condiciones de la persona con diabetes que aumentan la probabilidad de desarrollar una lesión en el pie: edad avanzada, sexo masculino, sobrepeso u obesidad, larga duración de la diabetes, estrato socioeconómico bajo y pobre educación; factores sociales como vivir solo, poca motivación para vivir, ser poco visitado, pocas redes de apoyo social, pobre control glucémico, y presencia de enfermedad microvascular, retinopatía, nefropatía, enfermedad macrovascular, consumo de alcohol, tabaquismo, calzado inapropiado, úlceras o amputaciones previas.

La intervención de enfermería en estos pacientes es valiosa. Al tener identificadas las anteriores condiciones, debe asegurarse el acceso de las personas con diabetes y sus familiares a los programas de educación, al tiempo que se procura que estos sean de fácil acceso tanto para los educadores como para los educandos, que se realicen en forma regular y sistemática y que combinen estrategias individuales y grupales.

Aquí es donde cabe aplicar la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea E. Orem en el proceso de atención de enfermería en el paciente con pie diabético, ya que ofrece varias opciones de intervención para enfermería, por el tipo de patología, que permite adoptar medidas y acciones individualizadas tanto para los pacientes como para sus familias.

Teoría general de autocuidado de Dorothea E. Orem

El autocuidado puede considerarse la capacidad de un individuo para realizar todas las actividades necesarias para vivir y sobrevivir. Dorothea E. Orem se refiere al concepto *auto* como la totalidad de un individuo —no sólo sus necesidades físicas, sino también las psicológicas y espirituales—, y al concepto *cuidado* como la totalidad de actividades que un individuo inicia para mantener la vida y desarrollarse de una forma normal para él.

El autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar. Orem define su modelo como una teoría general de enfermería que se compone de otras tres relacionadas entre sí (8):

- Teoría de autocuidado: describe y explica el autocuidado.
- Teoría de déficit de autocuidado: describe y explica las razones por las cuales la enfermería puede ayudar a las personas.
- Teoría del sistema de enfermería: describe y explica las relaciones que es necesario establecer y mantener para que se dé la enfermería.

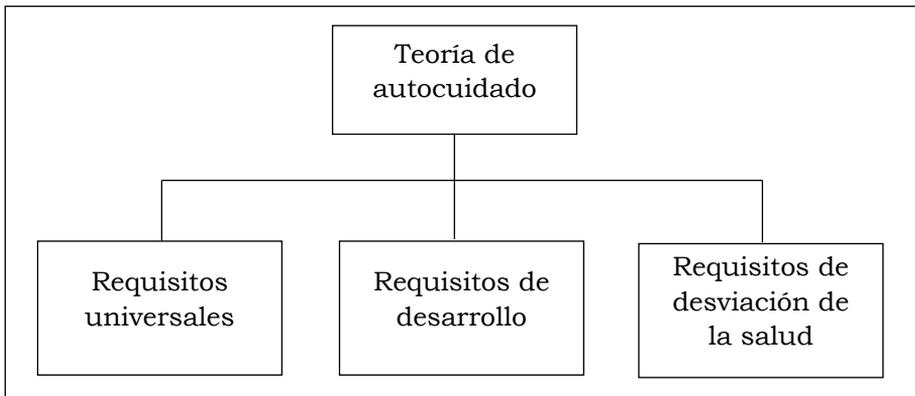
Teoría de autocuidado

Está definida por tres requisitos de autocuidado, que son los resultados o los objetivos que se quieren alcanzar (Gráfico 1):

- *Requisitos de autocuidado universal*: son comunes a todos los individuos. Estos incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso. Así mismo, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.

- *Requisitos de autocuidado del desarrollo:* promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de situaciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones en los diferentes momentos del proceso evolutivo del desarrollo del ser humano.
- *Requisitos de autocuidado de desviación de la salud:* surgen o están vinculados con los estados de salud.

Gráfico 1. Teoría del autocuidado: aplicación en el paciente con pie diabético



Fuente: elaboración propia.

Esta teoría explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: Orem dice:

El auto cuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. (9)

Así, es aplicable en los pacientes diabéticos con riesgo de padecer pie diabético. Ellos deben aprender sobre su enfermedad, sus complicaciones y el manejo de su alteración; no sólo el paciente es el afectado, su familia también lo está, el trabajo y sus actividades diarias. Pero si se logra crear conciencia del autocuidado en este tipo de pacientes, son muchos los beneficios que se suman a la vida, a la salud y al bienestar de los pacientes y sus familias. La teoría de autocuidado de Orem formula

tres requisitos para realizar el autocuidado. Estos a su vez vienen a ser los objetivos o los resultados del autocuidado, a saber:

Requisitos universales de autocuidado, que se refieren a “la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar” (9). Por lo tanto, en cuanto al paciente diabético con alteraciones graves como el pie diabético, puede verse afectado en sus actividades, descanso y recreación. En consecuencia, le ocasiona:

- Disminución de la interacción social.
- Aislamiento social.
- Soledad.
- Deprivación sensorial.

Lo descrito pone en evidencia unos de los muchos indicadores del déficit de autocuidado, como es el *desconocimiento de la enfermedad*, la *prevención* y el *tratamiento*, que son algunos de los hallazgos encontrados en la valoración de enfermería para formular los diagnósticos de enfermería que se abordan más adelante.

Requisitos de autocuidado del desarrollo, que fomentan procedimientos para la vida y para la maduración y previenen las circunstancias perjudiciales para esa maduración o mitigan sus efectos. Son los requisitos determinados por el ciclo vital. En cuanto al paciente diabético o con pie diabético, las alteraciones en su desarrollo pueden manifestarse por:

- Complicaciones del órgano blanco: cerebro, corazón, riñón, retina, vascular periférico y pie diabético.
- Lesiones de los MMII.

Y, como resultado, le ocasiona:

- Retraso en el desarrollo físico, mental, espiritual y socioafectivo.
- Atraso en el crecimiento. Por ejemplo, una dieta inadecuada afectará al niño de forma negativa, lo cual repercutirá en la edad adulta, donde se detectará en la persona una disminución de la densidad ósea.
- Infecciones del miembro afectado (lesiones crónicas).
- Amputación del miembro afectado.
- Hospitalizaciones frecuentes, que generan costos muy altos para la familia y para el sistema de seguridad social.

Requisitos de autocuidado de desviación de la salud o alteraciones de la salud. Orem definió los requisitos del autocuidado de las alteraciones de la salud, así:

La enfermedad o lesión no sólo afecta a las estructuras y/o mecanismos fisiológicos o psicológicos sino al funcionamiento humano integrado. Cuando este está seriamente afectado, la capacidad de acción desarrollada o el desarrollo del individuo resultan seriamente afectados, en forma temporal o permanente, también el malestar y la frustración que resulta de la asistencia médica originan los requisitos del autocuidado para proporcionar alivio. (9)

Por ende, el paciente con pie diabético puede verse afectado por:

- Desconocimientos sobre la prevención de la enfermedad o las complicaciones en los órganos blancos.
- Desconocimiento de los signos de alarma, de presencia de pie diabético (signos y síntomas que pasan inadvertidos o no se les da importancia).
- Ignorancia acerca de cómo llevar una dieta adecuada (hipoglúcida).
- Desconocimientos sobre la importancia de hacer ejercicio en forma regular.

Y, como resultado, le ocasiona:

- Alteraciones de la salud en la parte personal, social y familiar.
- Incapacidad en forma temporal o permanente (amputaciones de uno o los dos miembros inferiores).
- Malestar y frustración frente al tratamiento permanente. En este caso, el paciente con pie diabético debe estar en capacidad de realizar: aplicación de la insulina todos los días, curaciones diarias del miembro afectado, cumplimiento de la dieta indicada, control y registro diario de las glucometrías, ejercicio indicado según su condición de discapacidad y asistencia cumplida a las citas médicas. Estas son algunas de las actividades que puede realizar el paciente diabético.

En el análisis del autocuidado de las alteraciones de la salud en la persona con pie diabético, las necesidades surgen tanto de la situación de la enfermedad (complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus: pie diabético) como de los procedimientos que se realicen para el diagnóstico de la enfermedad y para su tratamiento por el resto de la vida (por ejemplo, toma de glucometrías o administración de insulina).

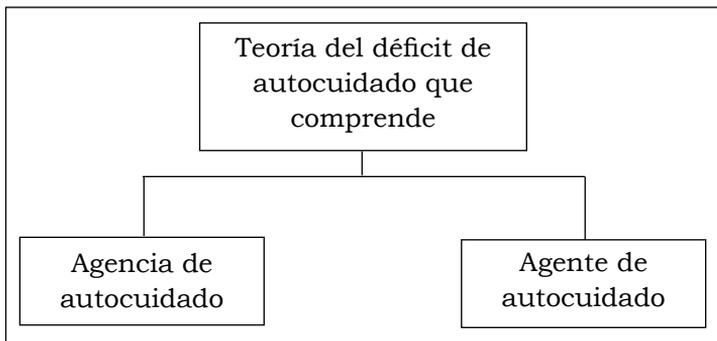
Es responsabilidad del profesional de enfermería trazar en los pacientes con pie diabético metas claras a corto, mediano y largo plazos, por medio de apoyo/educación, en forma oportuna y adecuada, en beneficio de los pies de las personas con diabetes.

Teoría del déficit de autocuidado

Esta teoría explica las causas del déficit y comprende la agencia de autocuidado y el agente de autocuidado. Así mismo, desarrolla las razones por las cuales una persona puede beneficiarse de la agencia de enfermería, mientras sus acciones están limitadas por problemas de salud o de cuidados de la salud, lo que las hace total o parcialmente incapaces de descubrir sus requisitos actuales y emergentes que han de satisfacer en el cuidado de sí mismos o de quienes están a su cargo.

Por lo tanto, el déficit de autocuidado es la falta o una capacidad no adecuada del individuo para realizar todas las actividades necesarias que garanticen un funcionamiento pro saludable. Con el fin de ayudar a definir la magnitud de la responsabilidad de enfermería y las funciones y acciones de los pacientes, Orem diseñó la teoría de los sistemas de enfermería, la más general de sus teorías, que incluye todos los términos esenciales manejados en la teoría del autocuidado y del déficit del autocuidado (Gráfico 2).

Gráfico 2. Teoría del déficit de autocuidado

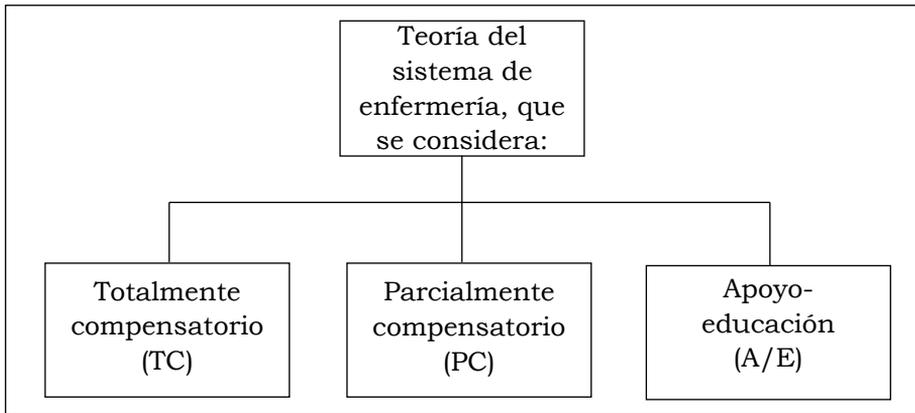


Fuente: elaboración propia.

Teoría de los sistemas de enfermería

Esta teoría consiste en los modos como las enfermeras atienden a los pacientes. Aquí se identifican tres tipos de sistemas: (i) sistemas de enfermería totalmente compensadores (TC), (ii) sistemas de enfermería parcialmente compensadores (PC) y (iii) sistemas de enfermería de apoyo-educación (A/E) (Gráfico 3).

Gráfico 3. Teoría del sistema de enfermería



Fuente: elaboración propia.

Sistemas de enfermería totalmente compensadores (TC)

En este sistema, las características de las personas con diabetes que las enfermeras atienden son:

- Incapaces para todo tipo de acción intencionada.
- Socialmente dependientes para su existencia y bienestar.
- Personas conscientes, capaces de hacer y emitir tanto observaciones como juicios y tomar decisiones.
- Personas que no pueden o deben realizar acciones que requieran deambulación o movimientos de manipulación.
- Se pueden encontrar personas incapaces de emitir juicios y tomar decisiones, pero capaces de deambular con ayuda.
- Otras características: personas conscientes de sí mismas y de su entorno inmediato, que pueden comunicarse con los demás en diferentes grados, pero son incapaces de moverse debido al proceso patológico o sus resultados, o por prescripción médica de restricción de movimiento.
- Personas que deambulan y realizan algunas medidas de autocuidado con supervisión y guía.

En este sistema TC, la enfermera suplente al individuo. En el caso del paciente diabético, que en forma aguda por complicaciones de su diabetes, hipoglucemia o hiperglucemia, entra en estado de inconsciencia, se encuentra incapaz de controlar su posición y movimiento en el espacio, no responde a estímulos internos ni externos (oír o sentir) y se encuentra incapaz de controlar el entorno y de transmitir información a otros debido a su pérdida de habilidades motoras.

En el caso del diabético totalmente incapacitado, por ejemplo, en el postoperatorio inmediato de amputaciones de sus dos miembros inferiores por complicaciones no controladas del pie diabético, que desencadenan a su vez alteraciones neurológicas y por su situación no pueden realizar actividades de autocuidado que requieren movilización o de deambulaci3n, se pueden plantear acciones de protecci3n y cuidados directos.

En cuanto al paciente amputado, son acciones prioritarias: realizar las curaciones, ense1ar c3mo hacerlas si est1 en condiciones de entender y ayudarlo en el desplazamiento. El profesional de enfermer1a, al dirigirse a los pacientes con esta situaci3n, debe hacerlo en tono cordial y mirarlos a los ojos continuamente. Esto les prodiga confianza, compa1a y ternura.

Enfermer1a contribuye al proceso de recuperaci3n y adaptaci3n adecuada del paciente y su familia: (i) guiando y dirigiendo el autocuidado para proporcionar apoyo f1sico y psicol3gico y (ii) manteniendo 3ptimas condiciones ambientales que propicien un funcionamiento normal, prevengan riesgos y logren mantener la interacci3n con el medio que les rodea; tal como los describe Orem en los requisitos de autocuidado universal, de desarrollo y de desviaci3n de la salud.

Orem propone tambi3n como m3todo de ayuda proporcionar un entorno que favorezca el desarrollo. Al diab3tico se le debe incentivar de forma mental para que sea competente, por ejemplo, en la aplicaci3n de su insulina. En el caso del pie diab3tico, hacerse sus curaciones, y cuando por su situaci3n no pueda, enfermer1a act1a proporcionando el cuidado y, a la vez, dando apoyo psicol3gico.

En este sistema se ubica la asistencia en el postoperatorio, como es el caso del paciente diab3tico amputado de uno de sus MMII. El paciente debe mantener su disponibilidad a ser cuidado por otro; adem1s, debe prestarse atenci3n a la prevenci3n de peligros y a la promoci3n de la normalidad, para prevenir los efectos negativos causados por la inactividad, por la restricci3n de movimiento o por la conciencia de la propia incapacidad.

Sistemas de enfermer1a parcialmente compensadores (PC)

En este sistema, las caracter1sticas de las personas con diabetes que las enfermeras atienden son:

- Presentan limitaciones reales o prescritas para la deambulaci3n y manipulaci3n, no poseen conocimientos cient1ficos ni t3cnicos, les falta adquirir habilidades y, psicol3gicamente, son muy variables, pues no muestran disponibilidad para realizar o aprender a realizar actividades especiales.

- Tanto el personal de enfermería como el paciente realizan medidas de asistencia y otras actividades que implican manipulación o deambulación.
- La enfermera actúa cuando el individuo, por cualquier razón, no puede autocuidarse.

Para la ayuda al paciente con pie diabético, en este sistema PC se propone la asistencia de enfermería, que Orem basa en la relación de ayuda-suplencia de la enfermera hacia el paciente. Los métodos son:

- Actuar en lugar de la persona, en el caso del diabético inconsciente a causa de un coma hiperosmolar (complicación aguda por aumento de la glucemia en el paciente con diabetes mellitus).
- Ayudar u orientar a la persona ayudada. Enseñar los cuidados específicos de la insulina y su correcta administración, así como impartir recomendaciones sobre la dieta adecuada que puede consumir el diabético y sobre los cuidados de higiene que debe realizar con sus pies.
- Apoyar física y psicológicamente a la persona ayudada. Al aplicar la insulina prescrita por el médico, aprovechar la comunicación terapéutica para llegarles al paciente y a su familia. Puesto que están pasando por una situación tormentosa y angustiante, la comunicación amable y cálida puede contribuir al cumplimiento del tratamiento y a favorecer su adherencia.
- Promover un entorno favorable al desarrollo personal: (i) enseñando la higiene adecuada para la preparación de alimentos, aseo personal, técnicas de asepsia y antisepsia en el cuidado del pie diabético, en especial al realizarse las curaciones; (ii) motivando en el diabético una ingesta adecuada de alimentos según el ciclo vital en que se encuentre y el ejercicio según prescripción médica, y (iii) diseñando estrategias llamativas para que el paciente logre espacios de esparcimiento y estos se conviertan en un punto central del cuidado.
- Enseñar al paciente sobre la enfermedad, las complicaciones y la importancia de la adherencia al tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico. Es prioritario que los profesionales de enfermería, el paciente y los familiares cuidadores tomen conciencia sobre la importancia del cuidado sistemático y sobre su efectividad, especialmente en la prevención o disminución de la incidencia de amputaciones. Una buena atención de los sistemas de salud, equipos profesionales bien organizados y un excelente autocuidado basado en una óptima, oportuna y eficaz información son invaluable recursos para el paciente con pie diabético.

Sistemas de enfermería de apoyo-educación (A/E)

En este sistema, las características de las personas con diabetes que las enfermeras atienden son:

- Limitadas en la toma de decisiones y en el control de su conducta, así como con dificultades para adquirir habilidades.
- Por ello, el profesional de enfermería ha de utilizar como métodos de ayuda: guiar, apoyar, enseñar, facilitar un entorno adecuado que favorezca el desarrollo.
- La enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, que no podrían hacer sin esta ayuda.

En este aspecto, Orem motiva un trabajo propositivo hacia el cuidado del paciente con pie diabético. El profesional de enfermería utiliza infinidad de métodos y estrategias para educar a los pacientes; por lo tanto, en el paciente diabético, enfermería tendrá que aclarar primero qué rol desempeña el paciente en su núcleo familiar, en el cuidado de su enfermedad y en la sociedad.

Justificado este rol, la enfermera diseñará su estrategia educativa y educará sobre la diabetes mellitus; los factores de riesgo y su manejo; las complicaciones agudas, crónicas, y su manejo; así como los signos y síntomas para detectar la presencia de las complicaciones. Además, enseña acerca de qué es el pie diabético, por qué es importante saber de pie diabético, cuándo está en riesgo predisponente al pie diabético, por qué se ulcera un pie, cómo cuidar la piel, qué calzado utilizar, qué plantillas ortopédicas requiere, qué ejercicios realizar para los pies.

De acuerdo con el panorama anterior, si el paciente asume medidas de cuidado pero necesita guía y soporte, es de vital importancia que enfermería proporcione educación en forma oportuna, clara y precisa, siendo consultora o facilitadora del conocimiento, a fin de propiciar un entorno que favorezca un diálogo que solucione los problemas o las inquietudes del paciente y su familia.

Es de vital importancia destacar las competencias del paciente para el autocuidado, corregir las falencias o debilidades, detectar si necesita guía periódica o apoyo permanente y reforzar *enseñando a aprender*. El profesional de enfermería ha de ser innovador y actualizar la información periódicamente sobre la diabetes mellitus, la prevención del pie diabético, la identificación de signos de alarma de presencia de pie diabético, así como el manejo y tratamiento del pie diabético.

En conclusión, el paciente diabético debe saber de su enfermedad, aprender a reconocer e identificar sus complicaciones y conocer los métodos de autocontrol de su diabetes y los métodos de ayuda para

saber cómo actuar o hacer frente a las situaciones que se le presenten. De esta manera, logrará un adecuado desarrollo personal, familiar y social.

Aplicación de la teoría de Dorothea Orem en el Proceso de Atención de Enfermería

Para elaborar el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es importante tomar en cuenta la *valoración* del paciente. Se comienza por analizar el déficit de autocuidado y el balance de autocuidado, que es de donde surgen los *diagnósticos de enfermería*. Con estos últimos se pasa a la etapa de *planificación*, donde se plantean los objetivos tanto para el paciente como para la enfermera o el enfermero, que pueden ser a corto, mediano y largo plazos, de acuerdo con la priorización. Con los objetivos planteados, se implementan las intervenciones de enfermería acorde a las necesidades del paciente. Por último, se llega a la fase de evaluación (véanse tablas 1, 2 y 3).

Tabla 1. Aplicación de la teoría del autocuidado del paciente con pie diabético e indicadores guía

Requisitos universales	Indicadores del déficit de autocuidado	Indicadores de desarrollo y desviación de la salud	Teoría-sistemas
<p><i>Mantenimiento de la salud:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer acerca de la diabetes mellitus (DM) • Conocer las cifras normales de glucemia • Identificar la sintomatología • Reconocer las complicaciones de la DM 	<p><i>Desconocimiento de la enfermedad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores de riesgo de la etiología • Tratamiento de las posibles complicaciones, como el pie diabético 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento del manejo de implementos para el control de la glucemia • Desconocimiento de las cifras de glucemia • Desinterés por su autocontrol de glucemia 	A/E

Continúa

Requisitos universales	Indicadores del déficit de autocuidado	Indicadores de desarrollo y desviación de la salud	Teoría-sistemas
<p><i>Manejo y tratamiento de la enfermedad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumir los alimentos adecuados en relación con el ciclo vital, manteniendo un adecuado aporte nutricional 	<p><i>Incumplimiento de la dieta permitida:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo excesivo de azúcar y alimentos restringidos por su condición • Falta de interés para mantener el peso ideal, sedentarismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de los alimentos que puede consumir de la pirámide nutricional • Situación económica precaria • Gustos alimentarios complicados que se apartan de la dieta que requiere 	A/E
<p><i>Mantenimiento de la salud:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el ejercicio programado • Realizar cuidados especiales de los pies 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de motivación para realizar ejercicio físico • Falta de motivación para cuidarse los pies 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimientos de las medidas no farmacológicas para su autocuidado • Desconocimiento de saber qué ejercicio debe o puede realizar • Desconocimiento del beneficio del ejercicio en su condición de paciente diabético 	A/E
<p><i>Mantenimiento de la salud:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar autocontrol glucémico, según necesidad o prescripción médica • Tratamiento de hipo e hiperglucemia 	<p>Falta de interés o desconocimiento del manejo y técnicas de autocontrol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de los valores normales que debe manejar de su glucemia central y glucometrías • Desconocimiento de los fármacos hipoglucemiantes • Desconocimientos de los fármacos hiperglucemiantes 	A/E

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Aplicación de la teoría del déficit de autocuidado del paciente con pie diabético

Agencia de autocuidado Hace referencia a las capacidades y limitaciones de autocuidado que posee el paciente con pie diabético		Agente de autocuidado
Agencia de autocuidado capacidades	Déficit de autocuidado y limitaciones	A/E
Capacidad de retención y asimilación de información	Falta de motivación y conocimiento de la diabetes mellitus y sus complicaciones	
Capacidad para desarrollar habilidades y aptitudes para la toma y registro de glucometría y glucosuria	Desconocimiento de los métodos de autocontrol	A/E
Capacidad para discernir entre los diferentes grupos de alimentos	Desconocimiento sobre el régimen dietético	A/E
Capacidad para elaborar un plan de autocontrol	Desconocimiento del funcionamiento de equipos para control de la glucemia y cómo elaborar un registro de su cifras diariamente	A/E
Responsabilidad para asumir el autocuidado	Desconocimiento de los fármacos hipoglucemiantes, aplicación correcta de insulina y para detectar signos y síntomas de presencia de pie diabético	A/E
Capacidad para dar continuidad al tratamiento farmacológico	Desconocimiento de la importancia de la participación en su tratamiento para la prevención de complicaciones asociadas a la lesión ya existente, como son las ulceraciones, que pueden llegar a la amputación del pie o del miembro afectado	A/E
Capacidad para desarrollar actividad física	Falta de conocimiento sobre modificaciones en su estilo de vida	A/E
Desplazarse para recibir atención médica cuando lo requiera	Falta de interés para acudir a los controles o imposibilidad para desplazarse por problemas personales, familiares o económicos	A/E

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Aplicación de la teoría de los sistemas de enfermería en el paciente con pie diabético

Sistema de enfermería	Función de la enfermera
TC	<p><i>Apoyar y proteger, según la necesidad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer curaciones y tomar glucometrías • Incentivar las capacidades existentes: de recibir información acerca de su enfermedad, desarrollar habilidades para el manejo del tratamiento no farmacológico, si está en capacidad de realizar acciones de autocuidado • Analizar situaciones y tomar decisiones para los pacientes: guiando, dirigiendo y proporcionando apoyo psicológico y físico • Compensar las actividades para el autocuidado: realizándole los cuidados que él no puede realizar, por ejemplo, postoperatorio inmediato a la amputación de sus miembros inferiores
	<p><i>Compensar las limitaciones del autocuidado:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar educación sobre la enfermedad, el pie diabético, las manifestaciones clínicas, el control y tratamiento farmacológico y no farmacológico • Realizar medidas de autocuidado para el paciente, no todas, como: administrar la insulina y enseñar la administración adecuada de la insulina en el hogar • Usar talleres o guías dirigidas (loterías o rompecabezas) en un entorno adecuado donde pueda expresar dudas e inquietudes • Enseñar la ingesta adecuada de alimentos y los ejercicios que debe o puede realizar • Ayudar al paciente según la necesidad: de acuerdo con las limitaciones que se detecten o manifiesten, educando en cuanto al pie diabético: riesgos de presentarlo, manifestaciones clínicas, manejo farmacológico y no farmacológico
A/E	<p><i>Ayudar al paciente en la toma de decisiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo puede lograr con la adquisición de conocimientos sobre el manejo de su enfermedad (pie diabético): • Conocer cuáles son sus deberes y obligaciones como diabético según la legislación en Colombia • Conocer cuál es el mejor material de curación, el calzado adecuado y las plantillas adecuadas <p><i>Ayudar al paciente incentivándolo a aprender:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar en una cartilla, rotafolio, video, láminas y/o película lo relacionado con la diabetes, pie diabético, con el tratamiento farmacológico y no farmacológico • Realizar talleres de administración de insulina en forma personalizada • Construir diferentes clases de dietas que puede consumir según la pirámide nutricional y permitir que esta enseñanza sea en un ambiente tranquilo y acogedor, que sea de su agrado y con lenguaje comprensible según el grado de escolaridad

Continúa

Sistema de enfermería	Función de la enfermera
A/E	<p><i>Mantenerse actualizado, acorde con los avances tecnológicos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanto el profesional de enfermería como los pacientes y cuidadores deben estar actualizados por medio de revistas, periódicos, libros, videos, conferencias, redes de apoyo, asociaciones locales, nacionales e internacionales • En internet se encuentran muchas redes de apoyo, como testimonios de pacientes que han experimentado lo mismo a lo que están experimentando sus pacientes, y esos testimonios sirven de apoyo emocional, al saber que no son los únicos con esta alteración

Fuente: elaboración propia.

Planeación de las intervenciones de enfermería

Una vez hecho el análisis del déficit de autocuidado y el balance de autocuidado, se plantean los diagnósticos de enfermería. Se priorizan según el orden de importancia de estos, por ejemplo, plan de actividades de acuerdo con los diagnósticos planteados en el paciente con pie diabético, objetivos (paciente y enfermera) y aplicación de los sistemas de enfermería (TC, PC y A/E) (tablas 4 y 5).

Tabla 4. Planeación de las intervenciones de enfermería

Teoría de autocuidado de los requisitos universales: patrones más alterados y diagnósticos de enfermería	
Patrones	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción y mantenimiento de la salud • Nutricional y metabólico • Actividad y ejercicio • Cognitivo-perceptual
Diagnósticos	<ul style="list-style-type: none"> • TEMOR. R/c el diagnóstico, pronóstico de la enfermedad • DÉFICIT DE CONOCIMIENTOS, DIETA. R/c cambios en la alimentación • ALTERACIÓN EN EL MANTENIMIENTO DE LA SALUD. R/c falta de conocimiento acerca de programas de ejercicio y cuidados con los pies
Teoría de autocuidado de los requisitos de desarrollo y desviación de la salud	
Percepción y manejo de la salud	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit en el manejo de la salud, régimen terapéutico. R/c falta de conocimientos acerca de: autocontrol glucémico, tratamiento de hipo/hiperglucemia

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Diagnósticos identificados en el paciente con pie diabético

<p><i>Diagnóstico:</i> temor. R/c: diagnóstico y pronóstico de la enfermedad.</p> <p><i>Objetivos del paciente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El paciente y/o la familia manifestarán conocer el concepto de la enfermedad, su etiología, tratamiento y posibles complicaciones • El paciente y/o la familia expresarán sus dudas al personal <p><i>Objetivos de enfermería:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientar sobre los beneficios que brinda tener conocimientos acerca de la enfermedad y su manejo <p><i>Sistema:</i> A/E</p>		
Actividades de autocuidado	Intervención de enfermería	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar información a su médico tratante o profesional de enfermería acerca de la patología • Ser participe de su autocuidado • Asistir a las reuniones programadas • Elaborar preguntas sobre los temas que no comprende 	<p>a) Impartir información clara al paciente y la familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiología de la enfermedad • Identificación de signos y síntomas • Complicaciones agudas y crónicas • Tratamiento farmacológico: administración de insulina y cuidados con hipoglucemiantes orales • Tratamiento no farmacológico: dieta, ejercicio, programación de tiempo libre • Identificación signos de alarma para detectar pie diabético <p>b) Permitir al paciente y a su familia expresar sus dudas y sentimientos</p> <p>c) Incentivar para que se realicen preguntas</p> <p>d) Ayudar a comprender la información: por medio de películas, carteleras, rotafolios y todos los medios didácticos disponibles; es ser creativos para saber llegarles a las personas sin importar su grado de escolaridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización del paciente sobre la diabetes mellitus y el pie diabético • El paciente y su familia participan activamente • Asistencia familiares a reuniones programadas, donde se analizan los avances, retrocesos, impedimentos y estrategias por seguir

Continúa

<p><i>Diagnóstico:</i> déficit de conocimientos; dieta. <i>R/c:</i> cambios alimentarios</p> <p><i>Objetivo del paciente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> El paciente y su familia reconocerán que la dieta es uno de los pilares fundamentales en el manejo y tratamiento de la diabetes mellitus <p><i>Objetivo de enfermería:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> El paciente se concienciará sobre la dieta adecuada que le está permitida según indicación médica o de su nutricionista <p><i>Sistema:</i> A/E</p>		
Actividades de autocuidado	Intervención de enfermería	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> Aceptar el porqué seguir un régimen dietético Modificar el estilo de vida Dialogar con la nutricionista, sobre la elaboración de la dieta Controlar el peso corporal y registrarlos en una hoja para llevar a la consulta Asistir a las actividades programadas 	<p>a) Explicar los objetivos de la dieta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Suplir las necesidades calóricas, de nutrientes, vitaminas y minerales Mantener las concentraciones de glucemia en la sangre cerca de lo normal Controlar las concentraciones de lípidos en la sangre Ayudar a mantener las cifras de tensión arterial controladas Mantener el peso corporal adecuado <p>b) Apoyar al paciente en el control con la nutricionista y/o suministrar una lista de alimentos permitidos y enseñarle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cómo elaborar su dieta, de acuerdo con sus gustos y necesidades Cómo combinar los diferentes alimentos de cada grupo de la pirámide nutricional Cómo distribuir los alimentos en el día No saltarse ninguna comida y respetar su horario <p>c) Vigilar el cumplimiento del régimen dietético a través de los controles periódicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de peso <p>d) Programar: entrevistas, talleres, conferencias para dar apoyo y educación en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación Seguimiento Actualización de la información Despejar dudas e inquietudes Apoyo psicológico y espiritual 	<ul style="list-style-type: none"> Actualización del paciente: diabetes mellitus y autocuidado (dieta) Que el paciente tenga una dieta apropiada a sus: gustos, a los factores económicos y cultural y que pueda cumplir Lograr realizar un plan de control y registro del peso Asistencia por parte del paciente y los cuidadores a los talleres y actividades programadas

<p><i>Diagnóstico:</i> déficit en el manejo de la salud; régimen terapéutico. <i>R/c:</i> falta de conocimientos acerca de autocontrol glucémico, tratamiento de hipo e hiperglucemia</p> <p><i>Objetivos del paciente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El paciente o la familia serán autosuficientes en el control glucémico • El paciente o la familia describirán: signos y síntomas de hipo e hiperglucemia <p><i>Objetivos de enfermería:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivar la importancia de adquirir los conocimientos necesarios para su autocontrol <p><i>Sistema:</i> A/E</p>		
Actividades de autocuidado	Intervenciones de enfermería	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para adquirir conocimientos respecto a su autocontrol • Desarrollar habilidades y técnicas en la administración de la insulina • Adquirir habilidades y destrezas en la identificación de hipo e hiperglucemia • Identificar técnicas de autocontrol de la hipoglucemia 	<p>Aportar ayuda inicial y continua al paciente y su familia hasta que logren dominar el proceso de autocontrol de la glucemia, enseñando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los procedimientos para la toma de las glucometrías y el registro • A identificar el tipo de insulina que debe administrarse • A conocer la jeringa de insulina y su uso • Los cuidados con la insulina: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Almacenamiento: desechar las ampollas si se han congelado o han estado en temperaturas muy altas; anotar la fecha de apertura del frasco sobre la etiqueta; viales que no están en uso, mantenerlos a 4° C; no congelar ✓ Preparación: corroborar la orden médica; conocer los diferentes tipos de insulina; disponer de insulina a temperatura ambiente, ya que puede ser muy dolorosa la administración de insulina fría; no mezclar insulinas de diferentes marcas; si necesita aplicar insulina cristalina e insulina de acción intermedia, se pueden mezclar las dos en la misma jeringa, envasando primero la cristalina y luego la otra, y administrar inmediatamente • Dominar la técnica de administración de la insulina: enseñar sobre un diagrama del cuerpo humano los sitios de administración de la insulina e indicar cómo debe ir rotando la administración en cada aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización del paciente y su familia, respecto al control de glucometrías, uso de la insulina y cuidados con esta • Registro de sus actividades en forma permanente • Actualización del paciente y su familia con relación a la hipo e hiperglucemia • Lograr elaborar un plan para el control de la hipoglucemia

Continúa

- Educar al paciente y a la familia en el uso de la técnica aséptica para la administración, como el lavado de manos, aplicar la dosis exacta a la hora indicada, conocer qué clase de compuesto es el que se está inyectando y cómo obra en su organismo y observar después de la administración si presenta signos de hipoglucemia como: sudor, hambre, taquicardia, debilidad, temblor, ansiedad, confusión, mareo, visión borrosa, pérdida de la conciencia, convulsiones y coma. También observar si en el sitio de administración hay alguna alteración de la piel como alergias o enrojecimientos
- Registrar los resultados en un formato especial que hagamos con el paciente o le indiquemos cómo hacerlo

Cuidados en hiperglucemia. Enseñar a identificar:

- Signos y síntomas
- Causas que la pueden desencadenar como: disminución de la insulina, mala absorción de la insulina, infección, aumento de la ingesta de alimentos

Cuidados en hipoglucemia. Enseñar a identificar:

- Signos y síntomas
- Las causas que la originan: sobredosis de insulina, incumplimiento en la dieta, exceso de ejercicio o deshidratación: por diarrea, vómito o por otras causas
- Qué hacer para prevenirla: seguir el plan de comidas indicado, tener dato de glucemia o glucometría antes de realizar el ejercicio

Enseñar a autocontrolar la hipoglucemia:

- Manejar la hipoglucemia con sintomatología o no
- Si retrasa el horario de comidas y la glucemia está baja, consumir hidratos de carbono
- Enseñar al familiar o cuidador la administración de medicamentos o productos comerciales para tratar la hipoglucemia

Continúa

<p><i>Diagnóstico:</i> deterioro de la movilidad física; requiere otra persona para ayuda o un equipo. <i>R/c:</i> falta de conocimiento acerca de programas de ejercicio y cuidados con los pies</p> <p><i>Diagnóstico:</i> alteración en el mantenimiento de la salud. <i>R/c:</i> falta de conocimiento acerca de programas de ejercicio y cuidados con los pies</p> <p><i>Diagnóstico:</i> riesgo de manejo inefectivo del régimen terapéutico; actividad. <i>R/c:</i> falta de conocimiento acerca de programas de ejercicio y cuidados con los pies</p> <p><i>Objetivos del paciente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El paciente y/o la familia se concientiarán de que el ejercicio es otro de los pilares básicos en el manejo y tratamiento de la diabetes mellitus • El paciente y/o la familia expresarán la importancia de mantener una buena higiene y cuidados de los pies <p><i>Objetivos de enfermería:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar sobre los beneficios del ejercicio y el mantenimiento de la salud <p><i>Sistema:</i> A/E</p>	<p>Intervención de enfermería</p>	<p>Evaluación</p>
<p>Actividades autocuidado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un programa de ejercicio físico • Modificar el estilo de vida 	<p>Describir e instruir al paciente y/o la familia sobre los beneficios del ejercicio regular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el estado físico • Controlar el peso corporal • Reducir las concentraciones de colesterol y triglicéridos (grasas) • Ayudar a captar más oxígeno para llevarlo a los músculos y tejidos • Mejorar la capacidad pulmonar • Fortalecer el corazón <p>(El ejercicio se programará en forma individual: teniendo en cuenta la edad, la capacidad física, mental, intelectual, el nivel de actividad anterior, que sea de su agrado y cerca de su residencia).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El paciente quiere el hábito del ejercicio físico • La creación y práctica de un programa de ejercicio físicos

Continúa

<ul style="list-style-type: none"> • Consultar al médico sobre el tipo de ejercicio y duración de acuerdo con la edad, alteraciones y capacidades físicas • Crear habilidades y destrezas para iniciar el fortalecimiento de la agencia de autocuidado de la piel y los pies • Realizar un plan de control y ejercicios para el cuidado de los pies • Ejecutar acciones de autocuidado, creando destrezas en el manejo de las úlceras del pie diabético 	<p>Explicar cómo el ejercicio reduce las cantidades de glucemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La actividad física previene la diabetes mellitus tipo II • Aumenta la sensibilidad celular de la persona a la insulina • Mejora las concentraciones de insulina glucosilada • Ayuda a mejorar las cifras de tensión arterial • Mejora la sensibilidad muscular • Mejora la capacidad pulmonar <p>Indicar cómo evitar inyectarse la insulina en las zonas del cuerpo que vayan a ejercitar</p> <p>Indicar cómo evitar y/o manejar la hipoglucemia relacionada con el ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser siempre programado en forma individualizada • Hacer controles antes y después • Evitar hacer ejercicio en horas de temperatura muy alta • Ingesta abundante de líquidos • Disponer de suplementos de hidratos de carbono <p>Enseñar a los pacientes y cuidadores a identificar los riesgos a que pueden estar expuestos los pies y las medidas preventivas necesarias para su cuidado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Función de los pies • Causas del pie diabético • Infecciones • Cómo prevenir las lesiones y las complicaciones en los pies • Manejo integral del pie diabético • Recomendaciones generales: no fumar; si tiene sobrepeso, iniciar dieta y ejercicio; vigilar las concentraciones de azúcar diariamente; caminar diariamente; jamás caminar descalzo; no usar ropa ajustada; no usar ligas; no cruzar las piernas, y asistir responsablemente a las citas médicas 	<ul style="list-style-type: none"> • El paciente desarrolla habilidades para identificar alteraciones de la glucemia en relación con el ejercicio • El paciente elaborará una guía de control • diaria de sus pies • La elaboración y práctica de un programa de ejercicios de los pies • Los conocimientos básicos de asepsia y anti-sepsia y evaluación de la técnica para realizar la curación
---	---	--

• Recomendaciones con el calzado y las medias

- Cuidados de la piel
- Cuidados de las uñas
- Higiene
- Autoinspección: de la piel y las uñas, zonas de presión en el dorso del pie, zonas de hiperqueratosis en la planta del pie, antepié, dorso, retropié y entre los dedos
- Inspeccionar presiones plantares y pie diabético: algunos factores que favorecen las hiperpresiones son: sobrepeso corporal, edad avanzada, tiempo de evolución de la diabetes, tipo de deformidad, clase y estado del calzado que usa el paciente, *indicación de uso de calzado especialmente diseñado con accesorios ortésicos como plantillas que modifiquen el efecto de la carga biomecánica sobre el pie*
- Prescripción del calzado

Elaborar un programa adecuado de ejercicios para los pies: para aumentar la movilidad, mejorar el equilibrio, estimular la circulación de las piernas y pies. Se debe recalcar que estos deben ser realizados con dedicación y disciplina

Cuidados con los pies diabéticos con úlceras:

- Lavar las manos
- Usar guantes
- Limpiar la úlcera con gasa impregnada en jabón líquido, realizando movimientos circulares y muy suaves
- Retirar el jabón con otra gasa y agua destilada o solución salina normal, con movimientos circulares y teniendo la precaución de no dejar residuos en la úlcera
- Secar la úlcera con toques suaves
- Cubrir la lesión con gasa
- Inmovilizar las gasas con vendajes no compresivos

Fuente: elaboración propia.

Derechos y deberes de los diabéticos

En la revista *Diabetes al Instante*, cuya página web es: <http://www.diabetesalinstante.com>, se encuentra una amplia lista que habla de los derechos y los deberes de los diabéticos, según la OMS y la FID.

En cuando a los derechos, el equipo de salud debe proporcionarle al paciente diabético:

- Un plan de tratamiento y los objetivos de autocuidado.
- Controles regulares de sus concentraciones de azúcar y su estado físico.
- Tratamiento de los problemas especiales y en caso de emergencia.
- Educación continuada para el paciente y su familia.
- Información sobre apoyo social y económico disponible.

En cuando a los deberes, el equipo de salud, en relación con el paciente diabético, está obligado a:

- Llevar control de su diabetes diariamente, pues con conocimientos puede cuidarse más fácil.
- Aprender y practicar su *autocuidado*, como el control de su glucemia y cómo modificar su tratamiento según los resultados.
- Examinar los pies diariamente.
- Adquirir hábitos saludables: hacer ejercicio en forma programada, llevar un plan de dieta saludable que le facilite bajar de peso y no fumar.
- Saber cuándo debe consultar con los miembros del equipo de salud, en caso de urgencia, de dudas, de preocupaciones (elaborar una lista de preguntas para llevar a la consulta).
- Actualizarse sobre la diabetes: leer folletos, revistas y libros; así como comunicarse con otras personas diabéticas, a fin de intercambiar experiencias.
- Compartir con su familia y amigos las necesidades de su enfermedad.
- Comunicarse con su asociación de diabéticos local o con la FDC, si no dispone de cuidados aptos ni servicio de salud (10).

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Diabetes: muchas de las amputaciones que acarrea la enfermedad se podrían evitar. [en línea] 2005 nov 11 [fecha de acceso 2007]. URL disponible

- en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr61/es/index.html>.
2. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (Dirección de Salud Pública, Área de Acciones en Salud), Asociación Colombiana de Diabetes. Manual de norma guía para el programa de prevención y control de la diabetes mellitus para Bogotá, D. C. 2004. Bogotá; 2004.
 3. Federación Diabetológica Colombiana. Control y prevención. Diabetes. 2005;6(2):2-12.
 4. Fundación Colombiana de Diabetes. Diabetes: control y prevención. 2008;9(1):3.
 5. Asociación Colombiana de Diabetes. Consenso para el diagnóstico y manejo de la diabetes mellitus en Colombia. Bogotá: Ministerio de Salud Pública de Colombia-Asociación Colombiana de Diabetes; 1995.
 6. Sánchez Medina M. Ciencia y servicio [en línea]. Bogotá: Asociación Colombiana de Diabetes; 2007 [fecha de acceso 2007]. URL disponible en: <http://www.asodiabetes.org/cms/Default.asp?Page=92>.
 7. Guerrero JE. Legislación y diabetes. Diabetes al Instante: La Educación Hace la Diferencia. 2004;4(2):9.
 8. Guerrero JE. La diabetes y el cuidado de los pies. Diabetes al Instante: La Educación hace la Diferencia. 2005;5(4):8-32.
 9. Tomey AM. Modelos y teorías de enfermería. Madrid: Mosby/Doyma; 1994.
 10. Orem DE. Modelo de Orem: conceptos de enfermería en la práctica. Barcelona: Masson-Salvat; 1993.

Bibliografía complementaria

- American Diabetes Association. Acerca de la insulina [en línea]. [fecha de acceso 2007]. URL disponible en: <http://www.diabetes.org/espanol/diabetes-tipo-2/insulina.jsp>.
- Cavanagh S. Modelo de Orem: aplicación práctica. Barcelona: Masson-Salvat; 1993.
- Cuidados de enfermería en la diabetes [en línea]. 2008 ene 18. URL disponible en: <http://enfermosalud.blogspot.com/2008/01/hiperglucemia.html>.
- Dorotea Orem [en línea]. [fecha de acceso 2003]. URL disponible en: <http://www.terra.es/personal/duenas/teorias3.htm>.
- Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD 2000 para el diagnóstico y manejo de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina

- basada en la evidencia. *Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes*. 2000;Supl 1.
- Guirao-Goris JA. La agencia de autocuidados. Una perspectiva desde la complejidad. *Educare* 21 [en línea]. 2003 [fecha de acceso 2008]; 2. URL disponible en: http://www.uv.es/joguigo/Sitio/5F45EC69-0045-4D2E-BA8F-1A9938FB3A89_files/agencia.pdf
- Jiménez S, Contreras F, Fouillioux C, Bolívar A, Ortiz H. Intervención de enfermería en el cuidado del paciente diabético. *Revista de la Facultad de Medicina* [en línea]. 2001[fecha de acceso 2008 jul 31];24(1):1-16. URL disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-04692001000100005&script=sci_arttext
- Kozier B, Erb G. *Fundamentos de enfermería: conceptos, proceso y práctica*. Madrid: McGraw Hill-Interamericana; 2004.
- Neil G. *Diabetes: guía completa de ejercicios para prevención rehabilitación*. Bogotá: Presencia; 1994.
- Organización Mundial de la Salud. Agencia de Noticias de Ciencia y Tecnología de Colombia [fecha de acceso 2008 jun 21]. URL disponible en: <http://www.noticyt.org/index.php?option>
- Organización Panamericana de la Salud. *Promoviendo la salud en las Américas: noticias e información pública* [comunicado de prensa].
- Vega Riveros JF. *Guía para el cuidado de los pies del diabético* [cartilla]. Bogotá: Javegraf; 2002.
- Yupanqui H, Aschner P. *Manual para el educador en diabetes mellitus*. Bogotá: República de Colombia-Ministerio de Salud Pública-División de Patologías Generales Crónicas y Degenerativas-Asociación Colombiana de Diabetes.

Anexo
 Formato de análisis del déficit de autocuidado de Dorothea E. Orem: teoría general de enfermería

Teoría del autocuidado		Teoría del déficit de autocuidado		Teoría del sistema de enfermería	
Requisitos	Desviación de la salud	Comprende	Agencia de autocuidado	Se considera	Apoyo-educación
Universales	De desarrollo	Agencia de autocuidado	Agente de cuidado	Totalmente compensador	Parcialmente compensador

Fuente: elaboración propia.

