



INSTITUTO MARILLAC I.A.P  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
INCORPORADA A LA UNAM

PACIENTE DIABÉTICO, HIPERTENSO CON ÚLCERA DE PIE DIABÉTICO.

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

SERVÍN DAMIÁN DAMARIS CATALINA

ASESOR:

LIC. MARÍA CRUZ SOTELO BADILLO

CIUDAD DE MÉXICO

FECHA: FEBRERO 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**LIC. MARÍA ELENA QUIÑONEZ MUÑOZ**

---

DIRECTORA GENERAL  
INSTITUTO MARILLAC I.A.P.

**LIC. MARÍA CRUZ SOTELO BADILLO**

---

DIRECTORA TÉCNICA  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
INSTITUTO MARILLAC I.A.P.

**LIC. MARÍA CRUZ SOTELO BADILLO**

---

ASESOR DE TESIS

**LIC. ROSARIO HARO HERNÁNDEZ**

---

PROFESOR (A)  
DEL INSTITUTO MARILLAC, I.A.P.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a toda mi familia porque gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realizar uno de los anhelos más grande de mi vida, fruto del inmenso amor y confianza que en mí se depositó y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que constituyen el legado más valioso que pudiera recibir y por el cual les vivire eternamente agradecida con cariño y respeto.

Agradezco la oportunidad de pertenecer a una de las mejores Instituciones que forma enfermeras con disciplina como es Instituto Marillac, sin olvidar el lema “SER SIEMPRE MÁS, SER SIEMPRE MEJOR”.

# CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
<b>III. MARCO TEÓRICO</b>	<b>3</b>
<b>3.1. Enfermería</b>	<b>3</b>
<b>3.2. Proceso de Atención de Enfermería</b>	<b>3</b>
<b>3.3. Plan de Cuidados Estandarizado</b>	<b>3</b>
<b>3.4. Plan de Cuidados Individualizado</b>	<b>4</b>
<b>3.5. La enfermería como disciplina.</b>	<b>4</b>
<b>3.5.1. Dimensión Histórica. (Martín, 2011)</b>	<b>5</b>
<b>3.5.2. Dimensión Filosófica-Epistemológica.</b>	<b>5</b>
3.5.2.1. Cuidado	6
3.5.2.2. Persona	6
3.5.2.3. Salud	6
3.5.2.4. Entorno	6
<b>3.5.3. Dimensión Teórica.</b>	<b>7</b>
3.5.3.3. Teorías en enfermería (Alligood., 2015)	7
3.5.3.2. Filosofías enfermeras (Alligood., 2015)	7
3.5.3.3. Modelos enfermeros (Alligood., 2015)	8
3.5.3.4. Escuelas de Enfermería (BEGOÑA CARBELO BAQUER, 1997)	8
3.5.3.4.1. Virginia Henderson (Reseña biográfica).	9
<b>3.3. Dimensión Metodológica</b>	<b>10</b>
3.3.1. Método de enfermería	10
3.3.1.1. Valoración:	11
3.3.1.2. Diagnóstico:	11
3.3.1.3. Planeación:	11
3.3.1.4. Ejecución:	11
3.3.1.5. Evaluación:	11
3.3.2. Taxonomía	12
3.3.2.1. Diagnóstico enfermero enfocado en el problema	12
3.3.2.1.1. Diagnóstico enfermero de riesgo	12
3.3.2.1.2. Diagnóstico enfermero de promoción de la salud	12
3.3.2.1.3. Síndrome	12

3.3.2.2.	Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)	12
3.3.2.3.	Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)	13
<b>3.4.</b>	<b>Dimensión práctica</b>	<b>13</b>
3.4.1.	Asistencia	13
3.4.2.	Gerencia	14
3.4.3.	Investigación	14
3.4.4.	Docencia	14
<b>IV.</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>15</b>
<b>V.</b>	<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA</b>	<b>16</b>
5.1.	Valoración de enfermería.	16
5.2.	Diagnóstico. Grado de dependencia (análisis)	21
5.3.	Planeación	24
5.4.	Red de Razonamiento	25
5.5.	Ejecución.	27
5.6.	Evaluación	40
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>42</b>
<b>VII.</b>	<b>SUGERENCIAS</b>	<b>43</b>
<b>VIII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA O FUENTES ELECTRÓNICAS</b>	<b>44</b>
<b>IX.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>

# I. INTRODUCCIÓN

“Un Proceso Atención de Enfermería (PAE) es una herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada. Como todo método, configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí y cuyo objetivo principal es constituir una estructura que pueda cubrir las necesidades individuales o grupales reales o potenciales; está compuesto de cinco etapas: valoración, diagnóstico de enfermería, planeación, ejecución y evaluación” (ENFERMERIA, 2011)

El Proceso Atención de Enfermería se le aplicó a un masculino de 79 años de edad con un diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II, Hipertensión Arterial Sistémica desde hace 10 años y con una úlcera de pie diabético, pensionado desde hace 16 años aproximadamente, el cual es revisado el día (26/01/2018) en su domicilio para capacitación en el cuidado y la realización de asepsia (curación) de una úlcera en región media de la pierna derecha, se encuentra con datos de infección; a la valoración según las 14 necesidades se pudieron también encontrar algunas alteraciones como deterioro de la actividad física, mal apego al tratamiento con hipoglucemiantes. La planeación giró en torno a que el paciente y la familia tuvieran conciencia de la importancia del cuidado de la piel, modificación de alimentación y la importancia de la actividad física para mejorar la salud del paciente.

Dentro de la evaluación del plan de cuidados se logró evitar una inestabilidad de la glucosa, así como una disminución del riesgo de infección y un mejoramiento de la movilidad física, se le invita al paciente a fortalecer educación sobre los riesgos que puede presentar al no cuidar su piel y la salud.

Por último se realiza una conclusión de todo el proceso atención de enfermería sobre los logros realizados, tanto personales como profesionales, así como también sugerencias sobre favorecer la educación y los conocimientos de cada uno de los pacientes diabéticos y tomar en cuenta la repercusión social que representa esta enfermedad.

## II. OBJETIVOS

### **General:**

- ❖ Aplicar intervenciones y cuidados de enfermería a paciente con diabetes mellitus tipo 2, con la finalidad de disminuir los riesgos de presentar un síndrome de pie diabético.

### **Específicos:**

- ❖ Educar al paciente sobre la toma de medicamentos para el control de diabetes mellitus.
- ❖ Disminuir el dolor y la infección para mejorar la calidad de vida del paciente.
- ❖ Mejorar el bienestar del paciente

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Enfermería**

Es la ciencia y el arte dedicado al mantenimiento y promoción del bienestar humano. La enfermería ha desarrollado una visión integral de la persona, familia y comunidad con una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover la salud, prevenir las enfermedades, fomentar y educar para el auto cuidado de la salud, así como, a desarrollar proyectos de investigación respecto al cuidado de las personas, por lo tanto, Enfermería es la ciencia del cuidado basado en: el diagnóstico de las respuestas humanas, el estado de salud y enfermedad y en la aplicación de intervenciones considerando el contexto cultural en el que se desarrolla. (ENFERMERIA, 2011).

- ❖ Comentario: Es la ciencia y el arte de educar, promover y prevenir las enfermedades, así como el cuidar y amar la respuesta humana de cada uno de los pacientes en cualquier etapa de la vida, sin importar cualquier creencia, sexo y nivel social

#### **3.2. Proceso de Atención de Enfermería**

Es una herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada. Como todo método, configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí y cuyo objetivo principal es constituir una estructura que pueda cubrir las necesidades individuales o grupales reales o potenciales; está compuesto de cinco etapas: valoración, diagnóstico de enfermería, planeación, ejecución y evaluación. (ENFERMERIA, 2011).

- ❖ El Proceso de Atención de Enfermería nos permite identificar las necesidades y los diagnósticos de nuestros pacientes que requieren un mayor cuidado.

#### **3.3. Plan de Cuidados Estandarizado**

“Según Mayers, es un protocolo específico de cuidados, apropiado para aquellos pacientes que padecen los problemas normales o previsibles relacionados con el diagnóstico concreto o una enfermedad”. (Capilla Díaz C. Normalizar el arte enfermero: Planes de Cuidados Estandarizados de Enfermería. Rev. Index de Enfermería, 2006; pp. 54: 76. cita de ENFERMERIA, 2011)

- ❖ El Plan de Cuidados Estandarizados nos ayuda a registrar los posibles cuidados que se pueden proporcionar a los diferentes pacientes con las mismas patologías y se pueden ir modificando si este no tiene un buen resultado.

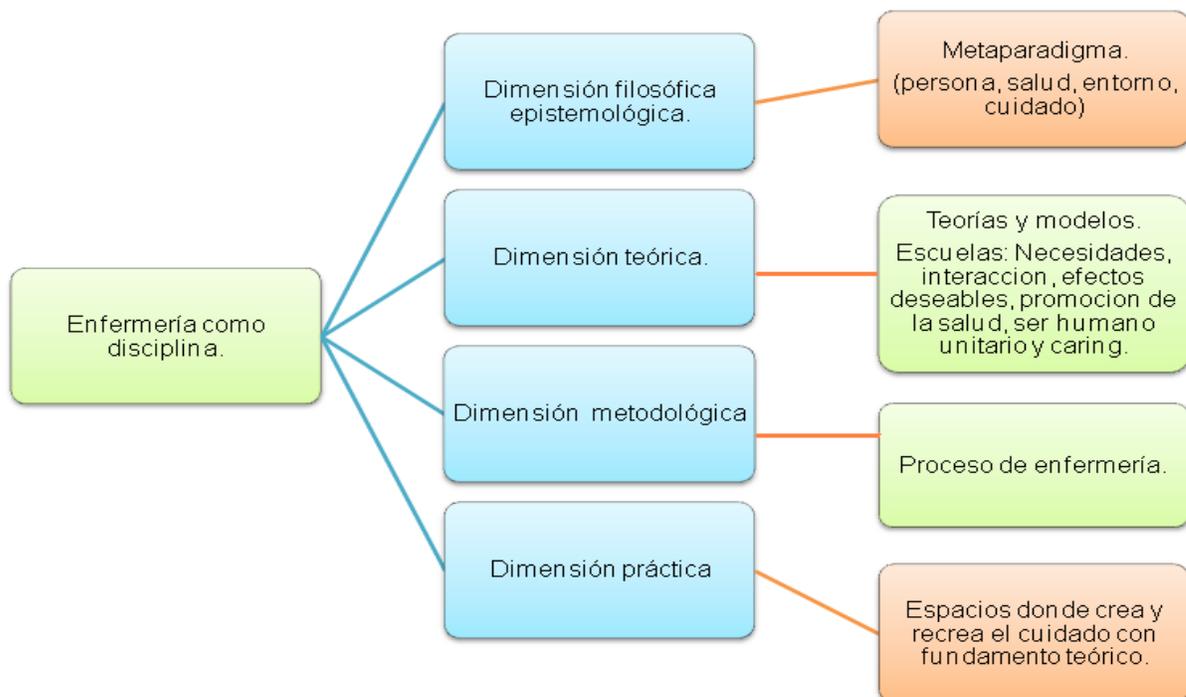
### 3.4. Plan de Cuidados Individualizado

Permite documentar los problemas del paciente, los objetivos del plan de cuidados y las acciones de enfermería para un paciente concreto. (ENFERMERIA, 2011)

- ❖ El Plan de cuidados Individualizados nos ayuda a registrar los cuidados específicos de un solo paciente sobre las necesidades que identificamos alteradas y solo llevarlas a cabo con un solo paciente.

### 3.5. La enfermería como disciplina.

Se considera a la enfermería como una disciplina por contar con conocimientos rigurosos y sistemáticos que explican, analizan y confieren conocimientos ordenados y sistematizados, asume una serie de principios humanos y éticos que posibilitan el proporcionar cuidado integral, contenidos en: la dimensión filosófica epistemológica, dimensión teórica, dimensión metodológica y dimensión práctica.(Sotomayor, 2011)



### 3.5.1. Dimensión Histórica. (Martín, 2011)

La primera de estas etapas, denominada «etapa doméstica del cuidado» por ser la mujer en cada hogar la encargada del mantenimiento de la vida frente a las condiciones adversas del medio, se desarrolla en el período histórico que comprende desde las primeras civilizaciones a la caída del Imperio Romano. La «etapa vocacional del cuidado», segunda etapa de la evolución del cuidado enfermero, se encuadra en la historia desde el origen del pensamiento cristiano, momento en que el concepto de salud-enfermedad adquiere un valor religioso, hasta el final de la Edad Moderna. La tercera etapa, «etapa técnica del cuidado», que se desarrolla a lo largo del siglo XIX y gran parte del XX, surge como resultado del tipo de atención a la salud predominante en la época, centrada en la lucha contra la enfermedad, en la que el saber médico se enfoca a la persona como enfermo y las personas encargadas de prestar cuidados adquieren un papel de auxiliar del médico. Finalmente, la «etapa profesional del cuidado», en la que la enfermería se consolida como disciplina y como profesión con una responsabilidad definida en el cuidado de la salud de la población, es la cuarta etapa en la evolución del cuidado enfermero y desde un punto de vista cronológico comprende las últimas décadas del siglo XX hasta nuestros días

### 3.5.2. Dimensión Filosófica-Epistemológica.

ETAPA DOMÉSTICA DEL CUIDADO		ETAPA VOCACIONAL DEL CUIDADO	ETAPA TÉCNICA	ETAPA PROFESIONAL.
Prehistoria	Civilizaciones antiguas	Edad media	Edad moderna	Edad contemporánea

“La epistemología es una disciplina filosófica que estudia la producción del conocimiento científico bajo aspectos lógicos, lingüísticos, históricos, ideológicos y sociológicos”. (Ma. Mercedes Durán)

“La filosofía de la ciencia reflexiona sobre los métodos y el lenguaje científico, las teorías y los hechos, los conceptos y las leyes científicas, además de las relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad”. (Ma. Mercedes Durán)

Podemos decir que la filosofía–epistemológica depende del metaparadigma el cual engloba los siguientes conceptos que harán referencia para efecto de este apartado como son el **cuidado, persona, salud y entorno.**

#### **3.5.2.1. Cuidado**

Es la aplicación metodológica y científica de los conocimientos, habilidades y actitudes para conseguir el máximo potencial del ser humano en sus experiencias de salud. (ENFERMERIA, 2011)

- ❖ Brindar los conocimientos adquiridos durante la práctica, estudio e investigación a la persona que presente alguna patología, enfermedad o que esté en riesgo la vida.

#### **3.5.2.2. Persona**

Individuo, Familia, Grupo, Comunidad, entendido desde un marco holístico humanista. El individuo como ser biopsicosocial, espiritual y cultural, no es la suma de las partes sino una “*interacción del todo*”. (ENFERMERIA, 2011)

#### **3.5.2.3. Salud**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como “un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales y no solamente la ausencia de enfermedad”.

El estado de bienestar es aprovechar al máximo las energías de las personas, además, contempla la enfermedad como un proceso reparador instituido por la naturaleza cuando se producen situaciones de falla de cuidado. Florence Nightingale imaginaba la salud como un estado que podía mantenerse mediante la prevención de la enfermedad a través del control del entorno y llamó a esta idea “enfermería de la salud” para distinguirla de la atención a pacientes enfermos en pos de su recuperación o al menos, de la mejora de sus condiciones de vida hasta la muerte (Raile, 2015 cita de Posos, 2018)

#### **3.5.2.4. Entorno**

“Todas las condiciones, circunstancias e influencias del desarrollo y de la conducta de las personas y de los grupos, con una especial consideración a la relación entre los recursos del

hombre y de la Tierra, donde se incluye los estímulos focales, textuales y residuales”.  
(MODELOS Y TEORIAS EN ENFERMERIA, 2015)

### **3.5.3. Dimensión Teórica.**

La dimensión teórica corresponde a las filosofías, modelos y teorías enfermeros, que ayudan a la enfermería a mejorar el metaparadigma.

#### **3.5.3.3. Teorías en enfermería (Alligood., 2015)**

Un trabajo que se clasifica como una teoría de enfermería se desarrolla a partir de cierto marco conceptual y es más específico que el marco. Las teorías pueden ser específicas de un aspecto o ámbito concreto de la práctica enfermera. Por ejemplo, la teoría de las transiciones de Meleis.

Los siguientes nombres son de algunas teóricas en enfermería.

- ❖ Hildegard E. Peplau: Teoría de las relaciones interpersonales.
- ❖ Virginia Henderson: Teoría de las 14 Necesidades
- ❖ Faye Glenn Abdellah: Veintiún problemas de enfermería
- ❖ Ernestine Wiedenbach: El útil de la enfermería clínica.
- ❖ Lydia Hall: Modelo de esencia y curación (core cure, care).

#### **3.5.3.2. Filosofías enfermeras (Alligood., 2015)**

Las filosofías de la enfermería. La filosofía explica el significado de los fenómenos de la enfermería a través del análisis, razonamiento y presentación lógica. Los primeros trabajos que precedían a la etapa de la teoría de la enfermería contribuyeron al desarrollo del conocimiento proporcionando una dirección o base para desarrollos posteriores. Trabajos posteriores reflejan las ciencias humanas y sus métodos (Alligood, 2006b; Chinn y Kramer, 2008; Meleis, 2007).

- ❖ Nightingale: la enfermería moderna
- ❖ Watson.: filosofía y teoría del cuidado transpersonal.
- ❖ Ray: teoría de la atención burócrata.
- ❖ Benner.: cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de enfermería.
- ❖ Martinsen: filosofía de la asistencia
- ❖ Erickson: teoría del cuidado caritativo.(Alligood., 2015)

### 3.5.3.3. Modelos enfermeros (Alligood., 2015)

«Un modelo conceptual proporciona un marco de referencia distinto para sus partidarios... que les explica cómo observar e interpretar los fenómenos de interés para la disciplina». Los modelos enfermeros son extensos y definen los conceptos del metaparadigma (persona, entorno, salud y enfermería) según su marco (Fawcett, 2005; Tomey y Alligood, 2006). Numerosos modelos conceptuales enfermeros incluyen grandes teorías que los teóricos han obtenido explícitamente de ellos y algunos modelos incluyen teorías de manera implícita.

Los siguientes nombres de algunos autores que realizaron los modelos de enfermería.

- ❖ Levine: el modelo de conservación
- ❖ Rogers: seres humanos unitarios
- ❖ Orem: teoría del déficit del autocuidado
- ❖ King: marco de sistemas de interacción y teoría intermedia de la consecución de objetivos
- ❖ Neuman: modelo de sistemas
- ❖ Roy: modelo de adaptación
- ❖ Johnson: modelo de sistema conductual.

### 3.5.3.4. Escuelas de Enfermería (BEGOÑA CARBELO BAQUER, 1997)

Según las bases filosóficas y científicas las distintas concepciones de la disciplina enfermera se pueden agrupar en seis escuelas; todas están orientadas hacia la persona, con conocimientos amplios acerca de los procesos que subyacen en las personas.

- ❖ Escuela de las necesidades: Virginia Henderson, Dorotea Orem y Faye Abdella.
- ❖ Escuela de la interacción: Hildegard Peplau, Peterson y Imogene King
- ❖ Escuela de los efectos deseados: Dorothy Johnson, Callista Roy y Betty Neuman.
- ❖ Escuela de la promoción de la salud: Moyra Allen y Nola Pender.
- ❖ Escuela del ser humano unitario: Martha Rogers.
- ❖ Escuela de Caring: Jean Watson y Medeleine Leininger.

**Escuela de las necesidades:** El cuidado está centrado en la independencia de la persona, en la satisfacción de las necesidades fundamentales o en su capacidad de llevar a cabo sus

autocuidados. La salud es vista como el logro de la autonomía de la persona. Virginia Henderson es la representante de las más destacadas.

#### **3.5.3.4.1. Virginia Henderson (Reseña biográfica).**

Virginia Henderson nació en 1897 en Kansas y falleció el 19 de marzo de 1996 a la edad de 98 años. Desarrolló su interés por enfermería a partir de la Primera Guerra Mundial. Es ahí donde se destacó por asistir a sus semejantes. Estudió en (Washington D. C. en 1918 a la edad de 21 años inicia sus estudios de enfermería en la Escuela de enfermería del ejército y Se graduó en 1921 y trabajó en Henry Street Visiting Nurse Service de Nueva York como enfermera visitadora. Interesada en la docencia e investigación profesional, realizó un máster y luego la especialización. (LOP, 2013)



Virginia Henderson consideraba al paciente como un individuo que precisaba ayuda para conseguir independencia e integridad o integración total de mente y cuerpo. Pensaba que la práctica de la enfermería era independiente de la práctica médica y reconoció su interpretación de la función de la enfermera como una síntesis de numerosas influencias.

En *The Nature of Nursing: A Definition and Its Implications for Practice, Research, and Education*, Henderson (1966) identificó 14 necesidades básicas en las que se basa la atención de enfermería (cuadro 5-1). Además, identificó tres niveles de relaciones enfermera-paciente en los que la enfermera actúa como sigue: *a)* sustituta del paciente, *b)* colaboradora para el paciente y *c)* compañera del paciente. (Alligood., 2015, pag 56)

<b>14 NECESIDADES DE HENDERSON</b>
<b>1. Respirar normalmente.</b>
<b>2. Comer y beber adecuadamente.</b>
<b>3. Eliminar los desechos corporales.</b>
<b>4. Moverse y mantener postura saludable.</b>
<b>5. Dormir y descansar.</b>
<b>6. Seleccionar ropas adecuadas; vestirse y desvestirse.</b>
<b>7. Mantener la temperatura corporal en un intervalo normal ajustando la ropa y modificando el entorno.</b>
<b>8. Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel.</b>
<b>9. Evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otros.</b>
<b>10. Comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones.</b>
<b>11. Rendir culto según la propia fe.</b>
<b>12. Trabajar de tal manera que se experimente una sensación de logro.</b>
<b>13. Jugar o participar en diversas formas de ocio.</b>
<b>14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo y salud normales, y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles.</b>

### **3.3. Dimensión Metodológica**

Es el estudio del método. Se refiere a los métodos de investigación que se siguen para alcanzar una gama de objetivos en una ciencia. En resumen son el conjunto de métodos que se rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. (ENFERMERIA, 2011)

#### **3.3.1. Método de enfermería**

“Es una serie de pasos sucesivos, conducen a una meta. El método es un orden que debe imponer a los diferentes procesos necesarios para lograr un fin dado o resultados” (ENFERMERIA, 2011)

La aplicación del método científico a la práctica asistencial enfermera es el Proceso Enfermero (PE). Alfaro (2003) lo define como “un método sistemático y organizado para administrar

cuidados de enfermería de manera individualizada.” (González, 2002), es decir que la enfermera cuenta con cinco fases como es: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y la evaluación.

#### **3.3.1.1. Valoración:**

“Consiste en la recolección, organización y validación de los datos relacionados con el estado de salud de la persona. Se realiza a través de la entrevista, observación y exploración física”. (ENFERMERIA, 2011)

#### **3.3.1.2. Diagnóstico:**

“Es un juicio clínico sobre las respuestas de la persona, familia o comunidad ante procesos vitales o problemas de salud reales o potenciales que son la base para la selección de intervenciones, y el logro de los objetivos que la enfermera responsable de la persona desea alcanzar”. (ENFERMERIA, 2011)

#### **3.3.1.3. Planeación:**

Etapa en la que se establecen las estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas detectados en el diagnóstico o para promocionar la salud. (ENFERMERIA, 2011)

#### **3.3.1.4. Ejecución:**

Etapa en la que se pone en práctica el PLACE para lograr los resultados específicos y consta de tres fases: preparación, ejecución y documentación. (ENFERMERIA, 2011)

#### **3.3.1.5. Evaluación:**

Es la última etapa del proceso y se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Evaluar, es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios indicadores. (ENFERMERIA, 2011)

### **3.3.2. Taxonomía:**

La utilización de las taxonomías NANDA, NIC y NOC facilita a los profesionales de enfermería la planificación de los cuidados al utilizar un lenguaje estandarizado, así como, un marco de análisis y reflexión en la toma de decisiones. (ENFERMERIA, 2011)

#### **3.3.2.1. Diagnóstico enfermero enfocado en el problema:**

Juicio clínico en relación con una respuesta humana no deseada de una persona, familia, grupo o comunidad, a una afección de salud/proceso vital. (ENFERMERIA, 2011)

##### **3.3.2.1.1. Diagnóstico enfermero de riesgo:**

Juicio clínico en relación con la vulnerabilidad de una persona, familia, grupo o comunidad para desarrollar una respuesta humana no deseada a una afección de salud/proceso vital. (NANDA, 2014)

##### **3.3.2.1.2. Diagnóstico enfermero de promoción de la salud**

Juicio clínico en relación con la motivación y el deseo de aumentar el bienestar y actualizar el potencial de salud humano. Estas respuestas se expresan por una disposición para mejorar los comportamientos específicos de la salud y pueden ser utilizados en cualquier estado de la salud. (NANDA, 2014)

##### **3.3.2.1.3. Síndrome**

Es un juicio clínico en relación con un conjunto de diagnósticos enfermeros específicos que aparecen de manera conjunta y que se tratan de manera correcta conjuntamente a través de intervenciones similares. (NANDA, 2014)

#### **3.3.2.2. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)**

La taxonomía NOC se utiliza para conceptualizar, denominar, validar y clasificar los resultados que se obtienen de la intervención de enfermería. Este lenguaje incluye resultados esperados, indicadores y escalas de medición.

Los resultados representan el nivel más concreto de la clasificación y expresan los cambios modificados o sostenidos que se quieren alcanzar en las personas, familia o comunidad, como consecuencia de los cuidados de enfermería. (ENFERMERIA, 2011)

### **3.3.2.3. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)**

La taxonomía NIC, es una clasificación global y estandarizada de las intervenciones que realiza el profesional de enfermería, que tiene como centro de interés la decisión que tome para llevar a la persona al resultado esperado. Esta taxonomía está compuesta por dos elementos sustanciales: las intervenciones y las actividades de enfermería (ENFERMERIA, 2011)

## **3.4. Dimensión práctica**

“La disciplina y la profesión están relacionadas de manera inseparable, y que no conseguir reconocerlas y separarlas ancla la enfermería en una visión más vocacional que profesional” (Alligood., 2015, pag 9)

La enfermería como disciplina académica depende de la existencia de conocimiento enfermero que se transmite como base para la práctica profesional de aquellos que quieren entrar a formar parte de ésta. Kuhn (1970), el filósofo de la ciencia, afirmó que «el estudio de los paradigmas... es lo que en gran parte prepara al estudiante como miembro de una comunidad científica concreta en la que posteriormente ejercerá» (Alligood., 2015, pag 10)

### **3.4.1. Asistencia**

A las actividades que realiza el personal de enfermería acordadas, disponibles o posibles, relacionadas con el cuidado directo o indirecto de las personas, familias o comunidades, según sea el caso y de acuerdo al ámbito de competencia del personal de enfermería. (SALUD, 2013)

### **3.4.2. Gerencia**

Busca dar la mejor atención y que las subordinadas se sientan satisfechas de trabajar, con los recursos que proporciona la institución, para dar un mejor servicio al usuario con bases científicas y sus competencias. (TORRES, 2014)

### **3.4.3. Investigación**

A las actividades que realiza el personal profesional de enfermería para aplicar el método científico en sus vertientes cuantitativas o cualitativas para la producción, reafirmación y validación del conocimiento científico de esta disciplina, que permitan su aplicación en los servicios de salud basados en la evidencia científica contribuyendo así, en las mejores prácticas del cuidado de enfermería para contribuir a garantizar la calidad en la atención. (SALUD, 2013)

### **3.4.4. Docencia**

El docente de enfermería en el desarrollo de las actividades teórico-prácticas en los campos de práctica clínica proporciona las bases necesarias para el desarrollo del futuro profesional. (Lorena Bettancourt, 2012)

## IV. METODOLOGÍA

Se trata de un paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II, Hipertensión Arterial Sistémica desde hace aproximadamente 10 años y con úlcera en miembro inferior derecho, solicitó asesoría para la realización de su curación.

Me interesó realizar el Proceso Enfermero para demostrar que la enfermera no solo es una persona que asiste al médico o saca el trabajo de los servicios, sino que es capaz de tener disciplina, amor y ser investigadora para realizar actividades

El paciente firmó su consentimiento en donde se le manifiesta que los datos personales serán confidenciales, sin hacer un mal uso de los mismos, así como que él está de acuerdo con los procedimientos que realizarán para el mejoramiento de su salud, al igual si él llegara a estar inconforme con el tratamiento tiene el derecho de cancelarlo y buscar otra opinión.

Se realizó el examen físico el cual fue céfalo-podal para la realización de la valoración. Se llenó una cédula de valoración con las 14 necesidades de Virginia Henderson para poder determinar las necesidades alteradas, posteriormente al finalizar la valoración se formulan los diagnósticos de enfermería con apoyo de la NANDA, de cada una de las necesidades alteradas. Se priorizan cada uno de los diagnósticos con el apoyo del Modelo Análisis de los Resultados del Estado Actual (AREA), para darle mayor peso a las necesidades más alteradas que nos podrían ocasionar algún daño a futuro. Se utilizó el Nursing Outcomes Classification (NOC) para la clasificación de los resultados de enfermería y el Nursing Interventions Classification (NIC) para las intervenciones de enfermería, se utilizaron también las Guías Prácticas Clínicas.

Se consultó el expediente clínico, se obtuvo información de sus familiares. Para la investigación de actualizaciones y procedimientos para el mejoramiento de la salud de los pacientes, se consultaron en fuentes bibliográfica: libros, artículos científicos, y buscadores electrónicos de revistas científicas de MEDIGRAPHI, IMSS. Los cuales se encontraron a través de la visita de la biblioteca, buscadores académicos y científicos como google académico, revistas UNAM en PDF.

Así como también con la Guía práctica Clínica de Diabetes Mellitus, la Guía Clínica del Cuidado de Heridas, Úlceras y Estomas.

## V. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA

### 5.1. Valoración de enfermería.

#### Valoración.

Habiendo llevado a cabo la valoración con ayuda del instrumento para dicho fin mostrado anteriormente, se expone a continuación los datos objetivos y subjetivos por cada una de las 14 necesidades.

**Necesidad 1. Oxigenación:** Tratándose de una función básica para la vida.

En la valoración podemos encontrar campos pulmonares permeables con buena entrada y salida de aire a la auscultación, patrón respiratorio normal sin alteración aparente.

F/C: 60 x min. F/R: 18x min. T/A: 125/80 mmHg. Sat. O<sub>2</sub>: 96%

**Necesidad 2. Nutrición e hidratación:** Tan importante como la oxigenación, el organismo requiere también nutrientes y líquidos.

Paciente masculino de 79 años, realiza 3 comidas al día baja en grasas, Hiposódica y baja en azúcares, a medio día come una pequeña colación, consume de 2 a 2.5 litros de agua al día.

TALLA: 1.60 cm.

PESO: 59.400 kg.

IMC: 23.20 kg/m<sup>2</sup>

GLICEMIA CAPILAR: 272.3 mg/dL. (Laboratorios realizados el día 29/12/2017)

Se realizó una bitácora de glucemia capilar preprandial y posprandial.

FECHA	HORA		GLUCOSA mg/dL	
			Preprandial	postprandial
29/01/2018	7:20 am	13:30 pm	250 mg/dL	300 mg/dL
30/01/2018	7:45 am	13:40 pm	210	280
31/01/2018	8:00 am	13:00 pm	200	275
1/02/2018	7: 35 am	13:55 pm	187	250
2/02/2018	7:50 am	13:00 pm	198	200
3/02/2018	8:00 am	13:10 pm	120	198
4/02/2018	7:15 am	12:55 pm	110	150

**Necesidad 3. Eliminación:** Como resultado del proceso de nutrición e hidratación la eliminación de los desechos cumple con una función primordial en el ser humano.

A la valoración el abdomen se encuentra blando deprecible a la palpación, ruidos intestinales presentes a la auscultación, no se palpa vejiga urinaria, en la escala de Bristol las características de las heces son normales, color de la orina es ámbar sin presencia de olor.

**Necesidad 4. Moverse y mantener una posición adecuada:** La movilidad del cuerpo humano sin restricciones determina en buena medida la independencia de la persona.

Realiza actividad física como es el caminar diariamente por las mañanas o realizar bicicleta en el parque, por los menos 30 minutos diarios. Tiene buen tono muscular, por el momento tiene problemas de flexión en miembro inferior derecho, por presencia de úlcera, refiere dolor en una escala del 1 al 10 tiene 8 al caminar y al apoyar el pie.

**Necesidad 5. Sueño y descanso:** Otra necesidad del cuerpo humano, tan importante como las anteriores; esta permite reponerse de la actividad diaria, al valorar el sueño y el descanso se

pretende conocer la efectividad y los hábitos así como dificultades y problemas que interfieran en ellos.

En la valoración podemos encontrar que realiza una siesta por las tardes de 2 horas al día, duerme sus 8 horas, al levantarse se siente descansado.

**Necesidad 6. Usar prendas de vestir adecuadas:** Si bien la ropa es un elemento de protección ante el clima, representa también la personalidad y cultura de la persona.

Al valorar la ropa que se elige se tienen datos de independencia, características sociales y culturales al tomar en cuenta la capacidad física para vestirse, la elección de prendas acordes al clima y costumbres sociales y la limpieza de las mismas.

Se viste a de acuerdo a su edad, escoge la ropa dependiendo el clima, cuenta una buena capacidad física para vestirse, el cambio de ropa es diario por las mañanas.

**Necesidad 7. Termorregulación:** Si bien la ropa mantiene una temperatura adecuada, existen otros factores que interfieren en la termorregulación, desde los ambientales como la hora del día, hasta factores propios del estado de salud o la cantidad de líquidos ingeridos, la temperatura normal oscila entre 36°C y 37°C, al valorarla se pretende conocer la idoneidad y los factores que la modifican.

A la valoración pudimos encontrar una temperatura de 36°C, así como sus mucosas orales hidratadas y buena coloración de tegumentos, la temperatura ambiental que le agrada más es templado y en algunas ocasiones prefiere el calor.

**Necesidad 8. Mantener la higiene:** El acto y deseo de mantener un cuerpo limpio a través del baño, permite apreciar tanto el aspecto físico como psicológico, al valorar la higiene personal se pretende conocer frecuencia, duración, recursos utilizados y la capacidad motora para realizarlo.

Frecuencia del baño es diario, prefiere realizarlo por las mañanas, su cambio de vestimenta es diario, no tiene ningún límite para sus hábitos higiénicos, por el momento se coloca un plástico en la región media en pierna derecha para cubrir la gasa con fitoestimulina que cubre

la úlcera.

**Necesidad 9. Evitar los peligros del entorno:** Al paso del tiempo, la persona aprende que existen peligros que pueden poner en riesgo la salud propia y de otros, por ello es importante reconocer dichos peligros para prevenirlos.

A la valoración se pudo identificar es una persona muy tranquila, conoce medidas de prevención de accidentes tanto en el hogar como en el trabajo, y mensualmente acude a los servicios de salud para valoración y control de su diabetes e hipertensión Arterial.

**Necesidad 10. Comunicarse con otras personas:** El ser humano es gregario por naturaleza lo que permite desarrollar el lenguaje al comunicarse con otros, por medio del lenguaje se expresan emociones, sentimientos y pensamientos.

El paciente es casado, vive con su esposa tiene una buena comunicación con su esposa, no se le dificulta empalmar conversaciones con las demás personas, utiliza lentes para leer, ver de cerca y de lejos, ha estado disminuyendo su audición pero no utiliza ningún dispositivo auditivo.

**Necesidad 11. Vivir según sus valores y creencias:** Los valores, las creencias y la fe son determinantes que permiten actuar a las personas.

Su creencia religiosa es Católico, el cual no le genera conflictos con las demás personas, sus valores personales y familiares son el amor, la unión, responsabilidad, honestidad.

**Necesidad 12. Trabajar y sentirse realizado:** El realizar trabajos que gustan, satisfacen y dan valor a la vida al lograr los objetivos, ofrece una sensación de satisfacción y productividad.

Actualmente no trabaja es pensionado, su remuneración le permite cubrir sus necesidades básicas y la de su esposa, está satisfecho con el rol que juega, sabe manejar los conflictos con calma.

**Necesidad 13. Participar en actividades recreativas:** Toda actividad recreativa contribuye a una mejor salud física y emocional, por ello, al valorar los gustos de juego y entretenimiento de la persona se podrán conocer el tipo y tiempo dedicado a ello.

Todos los días va a caminar o hace bicicleta en el parque, la integridad del sistema neuromuscular es firme. Los días viernes asiste a un grupo de la tercera edad, es participativo y le gusta asistir porque refiere que se relaja y convive con más personas.

**Necesidad 14. Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad:** La educación es parte fundamental de los cuidados de la persona, de su educación y conocimiento depende que al enfrentarse a un problema de salud lo resuelva de mejor manera.

Su nivel de educación solo pudo concluir la primaria, no se le dificulta aprender cosas nuevas, sabe leer y escribir, uno de sus hobbies es leer.

## 5.2. Diagnóstico. Grado de dependencia (análisis)

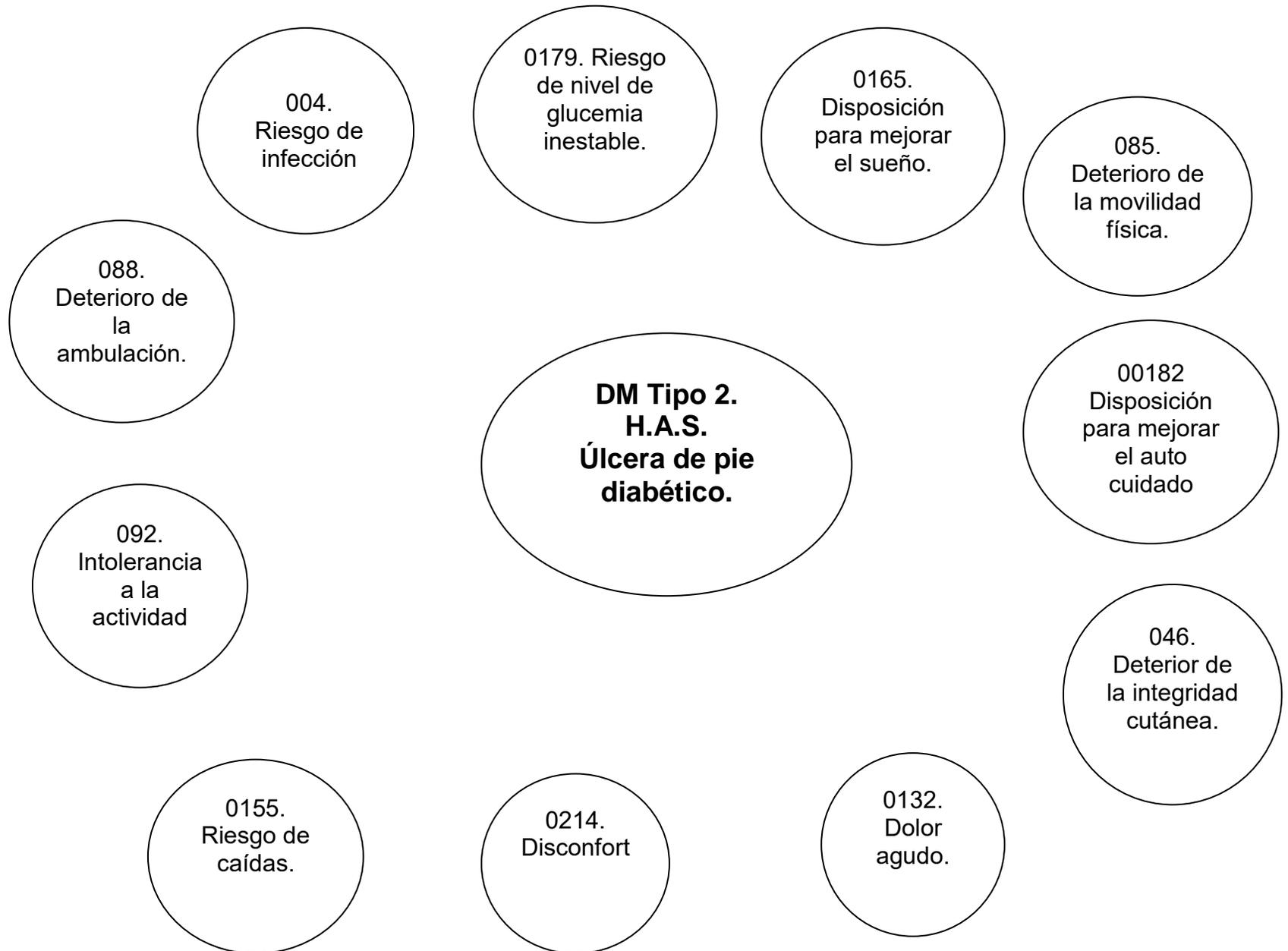
<i>NECESIDAD</i>	<i>ETIQUETA DIAGNÓSTICA</i>	<i>FUENTE DE DIFICULTAD (FD)</i>  <i>GRADO DE DEPENDENCIA(GD)</i>  <i>NIVEL DE ATENCIÓN (NA)<sup>1</sup></i>
1. <i>Oxigenación. (Respirar normalmente)</i>		<i>FD:</i> <i>GD:</i> <i>NA:</i>
2. <i>Nutrición e hidratación. (Comer y beber de forma adecuada)</i>	0179. <i>RIESGO DE NIVEL DE GLUCEMIA INESTABLE.</i>	<i>FD: Conocimiento</i> <i>GD: Independencia</i> <i>NA: Orientación</i>
3. <i>Eliminación. (Evacuar los productos de desecho del organismo)</i>		<i>FD:</i> <i>GD:</i> <i>NA:</i>
4. <i>Moverse y mantener una posición adecuada.</i>	088. <i>DETERIORO DE LA AMBULACIÓN.</i>	<i>FD: Fuerza</i> <i>GD: Parcial</i> <i>NA: Orientación/Ayuda</i>
	085. <i>DETERIORO DE LA MOVILIDAD FÍSICA.</i>	<i>FD: Fuerza</i> <i>GD: Parcial</i> <i>NA: Orientación/Ayuda</i>
	132. <i>DOLOR AGUDO.</i>	<i>FD: Conocimiento</i> <i>GD: Parcial</i> <i>NA: Orientación/Ayuda</i>
	092. <i>INTOLERANCIA A LA ACTIVIDAD.</i>	<i>FD: Fuerza</i> <i>GD: Parcial</i> <i>NA: Orientación/Ayuda</i>

<sup>1</sup> La fuente de dificultad es la causa de dependencia del individuo, ya sea por falta de **fuerza**, falta de **conocimiento** o falta de **voluntad**. Lo anterior puede llevar a la persona a un nivel de **independencia** o **dependencia parcial o total**, generando una relación entre la enfermera y la persona (nivel de atención): de **suplencia, ayuda, orientación** o **compañía**. (Pichardo 2013).

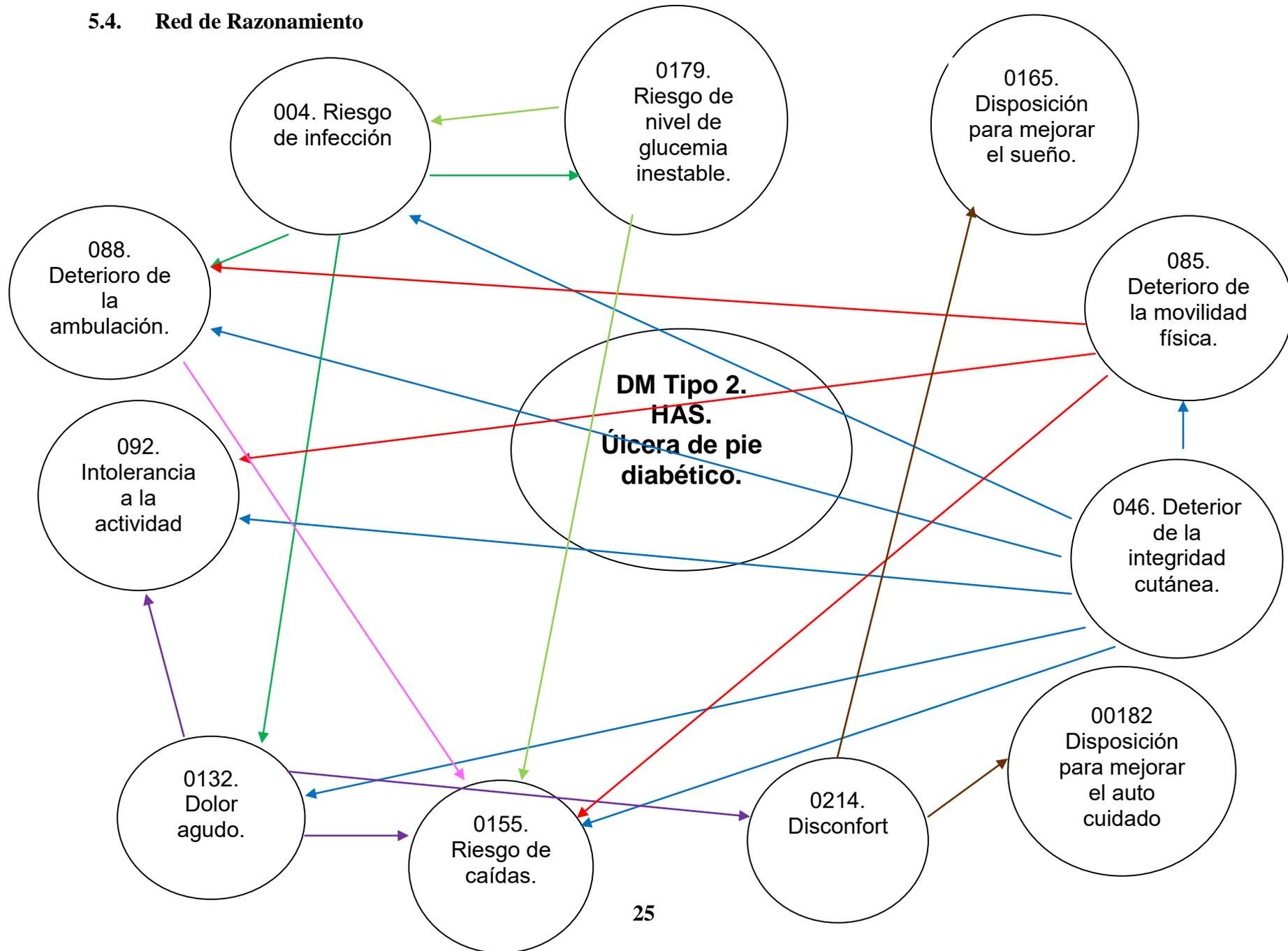
5. Sueño y descanso.	0165. DISPOSICIÓN PARA MEJORAR EL SUEÑO.	FD: Voluntad GD: Parcial NA: Ayuda
	214. DISCONFORT	FD: Conocimiento GD: Parcial NA: Ayuda
6. Usar prendas de vestir adecuadas. (Para vestirse y desvestirse)		FD: GD: NA:
7. Termorregulación. (Mantener la temperatura del cuerpo dentro de un margen adecuado seleccionando la ropa y modificando las condiciones ambientales)		FD: GD: NA:
8. Mantener la higiene. (Aseo personal cuidado de la piel y mantener un buen aspecto)	004. RIESGO DE INFECCIÓN.	FD: Conocimiento GD: Parcial NA: Ayuda/orientación
	046. DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA.	FD: Conocimiento GD: Parcial NA: Ayuda/Orientación
9. Evitar los peligros del entorno. (Impedir daños personales y a los demás)	0115 RIESGO DE CAIDAS.	FD: Conocimiento. GD: Parcial NA: Ayuda/ Orientación.
	00182. DISPOSICIÓN PARA MEJORAR EL AUTOCUIDADO	FD: Conocimiento GD: Parcial NA: Orientación
	00085. DETERIORO DE LA MOVILIDAD FÍSICA	FD: Fuerza GD: Parcial NA: Ayuda

<p>10. Comunicarse con otras personas. (expresar emociones, necesidades, temores u opiniones)</p>		<p>FD: GD: NA:</p>
<p>11. Vivir según sus valores y creencias. (Actuar con arreglo a la propia fe)</p>		<p>FD: GD: NA:</p>
<p>12. Trabajar y sentirse realizado. (Actuar de manera que se tenga la sensación de satisfacción con uno mismo)</p>		<p>FD: GD: NA:</p>
<p>13. Participar en actividades recreativas. (Disfrutar de diversas formas de entretenimiento)</p>		<p>FD: GD: NA:</p>
<p>14. Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad. (Alcanzar un desarrollo y una salud normales y acudir a los centros sanitarios disponibles)</p>		<p>FD: GD: NA:</p>

### 5.3. Planeación



#### 5.4. Red de Razonamiento



## **5.5. Priorización de diagnósticos.**

### **1º NIVEL Dx. REALES PRINCIPALES.**

- 046. Deterioro de la integridad cutánea
- 085. Deterioro de la movilidad física.
- 0132. Dolor agudo

### **2º NIVEL. Dx. REAL SECUNDARIOS.**

- 088. Deterioro de la ambulación
- 0214. Discomfort
- 092. Intolerancia a la actividad

### **3º NIVEL. Dx. RIESGO.**

- Riesgo de nivel de glucemia inestable.
- Riesgo de infección.
- Riesgo de caídas

### **4º NIVEL. Dx. PROMOCION.**

- 00182. Disposición para mejorar el autocuidado.
- 0165. Disposición para mejorar el sueño.

## 5.6. Ejecución.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) <sup>2</sup>	RESULTADO (NOC) <sup>3</sup>	Indicador (es)	Escala de medición	Puntuación Diana	
				Mantener en:	Aumentar a:
<p><b>Dominio:</b> 11. Seguridad/Protección.</p> <p><b>Definición:</b> ausencia de peligros, lesión física o alteración del sistema inmunitario; preservación de pérdida y de la seguridad y la protección.</p> <p><b>Clase:</b> 02. Lesión física. Lesión o herida corporal.</p> <p><b>Definición:</b></p> <p><b>046. Deterioro de la integridad cutánea.</b></p> <p><b>Definición:</b> Alteración de epidermis y/o la dermis.</p> <p><b>C/D:</b> Alteración de la integridad de la piel.</p> <p><b>F/R:</b> Alteración sensorial (Diabetes Mellitus) Factor mecánico.</p>	<p><b>Dominio:</b> (2) Salud fisiológica.</p> <p><b>Definición:</b> Resultados que describen el funcionamiento orgánico.</p> <p><b>Clase:</b> (L) Integridad tisular.</p> <p><b>Definición:</b> Resultados que describen la condición y función de los tejidos corporales de una persona.</p> <p><b>1101 Integridad Tisular: Piel y membranas mucosas.</b></p> <p><b>Definición:</b> Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.</p>	<p>110115. Lesiones cutáneas.</p> <p>110121. Eritema.</p>	<p>1. Grave.</p> <p>2. Sustancial.</p> <p>3. Moderado.</p> <p>4. Leve.</p> <p>5. Ninguno.</p>	<p>1</p> <p>2</p>	<p>3</p> <p>4</p>

<sup>2</sup> Herdman, T.H. (2012). (Ed.) NANDA International Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2015-2017. Barcelona. Elsevier.

<sup>3</sup> Moorhead S, Johnson, M, Maas, ML. Swanson. Clasificación de resultados de enfermería. NOC. 4ta ed. España ELSEVIER.

## CLASIFICACION DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)<sup>4</sup>

**Campo:** 2. Fisiológico: Complejo.

Cuidados que apoyan la regulación homeostática.

**Clase:** L. Control de la piel /heridas.

**Intervención: 3660. CUIDADOS DE LAS HERIDAS.**

**Definición:** Prevención de complicaciones de las heridas y estimulación de su curación.

Actividades:

- Despegar los apósitos y el esparadrapo.
- Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor.
- Medir el lecho de la herida, según corresponda.
- Limpiar con solución salina fisiológica o un limpiador no tóxico, según corresponda.
- Administrar cuidados de la úlcera cutánea, si es necesario.
- Aplicar una crema adecuada en la piel/lesión, según corresponda.
- Aplicar un vendaje apropiado al tipo de herida.
- Reforzar el apósito, si es necesario.
- Mantener una técnica de vendaje estéril al realizar los

### Evidencia científica

- No todas las úlceras en los pies están infectadas, los signos y síntomas son calor, rubor y tumefacción.
- La antibioticoterapia es necesaria en todas las úlceras infectadas pero es insuficiente sin los cuidados de la herida.
- Los pacientes con diagnóstico de diabetes pueden desarrollar diferentes heridas en los pies. No todas las heridas son úlceras. (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)

<sup>4</sup> Bulechek G. Howard, K. Dochterman S. Clasificación de intervenciones de enfermería. NIC, 5ta ed. España ELSEVIER

cuidados de la herida.

- Cambiar el apósito según la cantidad de exudado y drenaje.
- Inspeccionar la herida cada vez que se realiza el cambio de vendaje.
- Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida.
- Fomentar la ingesta de líquidos, según corresponda
- Enseñar al paciente o a los familiares los procedimientos de cuidado de la herida.
- Enseñar al paciente y a la familia los signos y síntomas de infección.
- Documentar la localización, el tamaño y el aspecto de la herida.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) <sup>5</sup>	RESULTADO (NOC) <sup>6</sup>	Indicador (es)	Escala de medición	Puntuación Diana	
				Mantener en:	Aumentar a:
<p><b>Dominio:</b> 4. Actividad/reposo.</p> <p><b>Definición:</b> producción, conservación, gasto o equilibrio de las fuentes de energía.</p> <p><b>Clase:</b> 2. Actividad/ejercicio.</p> <p><b>Definición:</b> Mover partes del cuerpo (movilidad), trabajar o realizar acciones a menudo (aunque no siempre) contra resistencia.</p> <p><b>00085. Deterioro de la movilidad física</b></p> <p><b>Definición:</b> Limitación del movimiento físico independiente e intencionado del cuerpo o de una o más extremidades.</p> <p><b>C/D:</b> Alteración de la marcha.</p> <p><b>F/R:</b> Deterioro músculo esquelético.</p> <p>Disminución de la fuerza muscular</p>	<p><b>Dominio:</b> (1) Salud funcional</p> <p><b>Definición:</b> Resultados que describen la capacidad y realización de las actividades básicas de la vida.</p> <p><b>Clase:</b> (C) Movilidad.</p> <p><b>Definición:</b> Resultados que describen la movilidad física de una persona y las secuelas de la restricción de movimiento.</p> <p><b>0217. Movimiento articular: Rodilla.</b></p> <p><b>Definición:</b> Rango de movilidad activa de la rodilla con movimiento iniciado por uno mismo</p>	<p>021701. Extensión de 0° (D)</p> <p>021702. Flexión de 130° (D).</p>	<p>1. Desviación grave del rango normal.</p> <p>2. Desviación sustancial del rango normal.</p> <p>3. Desviación moderada del rango normal.</p> <p>4. Desviación leve del rango normal.</p> <p>5. Sin desviación del rango.</p>	<p>3</p> <p>3</p>	<p>4</p> <p>4</p>

<sup>5</sup> Herdman, T.H. (2012). (Ed.) NANDA International Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2015-2017. Barcelona. Elsevier.

<sup>6</sup> Moorhead S, Johnson, M, Maas, ML. Swanson. Clasificación de resultados de enfermería. NOC. 4ta ed. España ELSEVIER.

CLASIFICACION DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)<sup>7</sup>

**Campo:** 1. Fisiológico: Básico.

Cuidados que apoyan el funcionamiento físico

**Clase:** A. Control de actividad y ejercicio.

**Intervención: 0221. TERAPIA DE EJERCICIOS: AMBULACION**

**Definición:** estimular y ayudar al paciente a caminar para mantener o restablecer las funciones corporales autónomas y voluntarias durante el tratamiento y recuperación de una enfermedad o lesión.

**Actividades:**

- ❖ aconsejar al paciente que use un calzado que facilite la deambulaci3n y evite lesiones.
- ❖ Instruir acerca de la disponibilidad de dispositivos de ayuda, si corresponde.
- ❖ Aplicar/proporcionar un dispositivo de ayuda (bast3n, muletas o silla de ruedas, etc.) para la deambulaci3n si el paciente tiene inestabilidad.
- ❖ Colocar una cama de baja altura, si resulta oportuno.
- ❖ Fomentar una deambulaci3n independiente dentro de los l3mites de seguridad.
- ❖ Animar al paciente a que est3 «levantado seg3n le apetezca», si es apropiado.

**Evidencia cient3fica**

- Antes de iniciar un programa de actividad f3sica es importante evaluar la condici3n f3sica del paciente que pudiera contraindicar cierto tipo de ejercicio por el riesgo de enfermedad cardiovascular. (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)
- Mantenimiento del ejercicio:
- Debe de enfocarse en desarrollar el auto cuidado y el apoyo de la familia y las redes sociales, aconsejar la realizaci3n de AF de leve a modera es m3s favorable para aceptarla y mantenerla en forma regular. (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)

<sup>7</sup> Bulechek G. Howard, K. Dochterman S. Clasificaci3n de intervenciones de enfermer3a. NIC, 5ta ed. Espa1a ELSEVIER

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) <sup>8</sup>	RESULTADO (NOC) <sup>9</sup>	Indicador (es)	Escala de medición	Puntuación Diana	
				Mantener en:	Aumentar a:
<p><b>Dominio:</b> 2. Nutrición.</p> <p><b>Definición:</b> Actividades de incorporación, asimilación y utilización de nutrientes con el propósito de mantener y reparar los tejidos y producir energía.</p> <p><b>Clase:</b> 4. Metabolismo</p> <p><b>Definición:</b> Procesos químicos y físicos que ocurren en los organismos vivos y las células para el desarrollo y uso del protoplasma, la producción de desechos y energía, con liberación de energía para todos los procesos vitales</p> <p><b>0179. Riesgo de nivel de glucosa inestable</b></p> <p><b>Definición:</b> Riesgo de variación de los límites de los niveles de glucosa/azúcar en la sangre.</p> <p><b>F/R:</b> estado de salud física comprometido.</p>	<p><b>Dominio:</b> (5) Salud percibida.</p> <p><b>Definición:</b> resultados que describen impresiones de la persona sobre la salud y la asistencia sanitaria.</p> <p><b>Clase:</b> (V) Sintomatología.</p> <p><b>Definición:</b> resultados que describen los indicios de una enfermedad, lesión o pérdida en una persona.</p> <p><b>2111. Severidad de la hiperglucemia.</b></p> <p><b>Definición:</b> Gravedad de los signos y síntomas por los niveles elevados de glucemia.</p>	<p>211104. Malestar.</p> <p>211117. Glucemia elevada.</p>	<p>1. Grave.</p> <p>2. Sustancial.</p> <p>3. Moderado.</p> <p>4. Leve.</p> <p>5. Ninguno.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>3</p> <p>4</p>

<sup>8</sup> Herdman, T.H. (2012). (Ed.) NANDA International Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2015-2017. Barcelona. Elsevier.

<sup>9</sup> Moorhead S, Johnson, M, Maas, ML. Swanson. Clasificación de resultados de enfermería. NOC. 4ta ed. España ELSEVIER.

## CLASIFICACION DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)<sup>10</sup>

**Campo:** 2. Fisiológico: Complejo.

*Cuidados que apoyan la regulación homeostática.*

**Clase:** G. Control de electrolitos y ácido básico.

*Intervenciones para regular el equilibrio electrolítico y asido básico y prevenir complicaciones.*

**Intervención: 2120. Manejo de la Hiperglucemia.**

**Definición:** Prevenir y tratar los niveles de glucosa en sangre superiores a lo normal.

Actividades:

- ❖ Vigilar la glucemia.
- ❖ Monitorizar la presión arterial ortostática y el Pulso.
- ❖ Proporcionar ayuda en el ajuste de un régimen para evitar y tratar la hiperglucemia (aumento de insulina o Antidiabético oral), si está indicado.

### Evidencia científica

- El estricto control de la glucemia, se asocia con reducción en la incidencia de complicaciones micro y macrovasculares.
- En caso de hiperglucemia posprandial está indicado las glinidas y / o inhibidores de la alfa-glucosidasa, o insulina de corta o rápida duración. (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)

<sup>10</sup> Bulechek G. Howard, K. Dochterman S. Clasificación de intervenciones de enfermería. NIC, 5ta ed. España ELSEVIER

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) <sup>11</sup>	RESULTADO (NOC) <sup>12</sup>	Indicador (es)	Escala de medición	Puntuación Diana	
				Mantener en:	Aumentar a:
<p><b>Dominio:</b> 11. Seguridad/protección.</p> <p><b>Definición:</b> ausencia de peligros, lesión física o alteración del sistema inmunitario; preservación de pérdida y de la seguridad y la protección.</p> <p><b>Clase:</b> 1. Infección.</p> <p><b>Definición:</b> Respuesta del huésped tras una invasión patógena.</p> <p><b>0004. Riesgo de Infección.</b></p> <p><b>Definición:</b> vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos que puede comprometer la salud.</p> <p><b>F/R:</b> Enfermedad crónica.</p> <p>Alteración de la integridad de la piel.</p>	<p><b>Dominio:</b> (2) Salud fisiológica.</p> <p><b>Definición:</b> Resultados que describen el funcionamiento orgánico.</p> <p><b>Clase:</b> (H) Respuesta inmune.</p> <p><b>Definición:</b> resultados que describen la reacción fisiológica de una persona a sustancias extrañas o que el organismo considera extrañas.</p> <p><b>0703. Severidad de la infección.</b></p> <p><b>Definición:</b> Gravedad de los signos y síntomas de infección.</p>	<p>70305. Drenaje purulento.</p> <p>70333. Dolor</p>	<p>1. Grave.</p> <p>2. Sustancial.</p> <p>3. Moderado.</p> <p>4. Leve.</p> <p>5. Ninguno.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>4</p> <p>4</p>

<sup>11</sup> Herdman, T.H. (2012). (Ed.) NANDA International Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2015-2017. Barcelona. Elsevier.

<sup>12</sup> Moorhead S, Johnson, M, Maas, ML. Swanson. Clasificación de resultados de enfermería. NOC. 4ta ed. España ELSEVIER.

## CLASIFICACION DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)<sup>13</sup>

**Campo:** 4. Seguridad.

Cuidados que apoyan la protección contra daños

**Clase:** V Control de riesgos.

Intervenciones para iniciar actividades de reducción de riesgos y continuar el control de riesgos a lo largo del tiempo

**Intervención: 6550. PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES.**

**Definición:** Prevención y detección precoces de la infección en pacientes de riesgo.

Actividades:

- Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.
- Proporcionar los cuidados adecuados a la piel en las zonas edematosas.
- Fomentar una ingesta nutricional suficiente.
- Fomentar la ingesta adecuada de líquidos. Fomentar el descanso.
- Observar si hay cambios en el nivel de vitalidad o malestar.
- Fomentar un aumento de la movilidad y la realización de

### Evidencia científica

- El diagnóstico de infección local es clínico los exámenes de laboratorio incluyendo los microbiológicos son muy limitados para hacer el diagnóstico excepto en el caso de osteomielitis.
- La antibioticoterapia es necesaria en todas las úlceras infectadas pero es insuficiente sin los cuidados de la herida. (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)

<sup>13</sup> Bulechek G. Howard, K. Dochterman S. Clasificación de intervenciones de enfermería. NIC, 5ta ed. España ELSEVIER

ejercicio, según corresponda.

- Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuándo debe informar de ellos al profesional sanitario.
- Evitar el contacto estrecho entre las mascotas.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) <sup>14</sup>	RESULTADO (NOC) <sup>15</sup>	Indicador (es)	Escala de medición	Puntuación Diana	
				Mantener en:	Aumentar a:
<p><b>Dominio:</b> 12. Confort.</p> <p><b>Definición:</b> Sensación de bienestar o alivio mental, físico o social.</p> <p><b>Clase:</b> 1. Confort físico.</p> <p><b>Definición:</b> Sensación de bienestar, alivio y/o ausencia de dolor.</p> <p><b>0132. Dolor agudo.</b></p> <p><b>Definición:</b> Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos, inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve o grave con un final anticipado o previsible.</p> <p><b>C/D:</b> Expresión facial de dolor.</p> <p><b>F/R:</b> Postura de evitación del dolor.</p> <p>Agentes lesivos biológicos.</p> <p>Agentes lesivos físicos.</p>	<p><b>Dominio:</b> (5) Salud percibida.</p> <p><b>Definición:</b> resultados que describen impresiones de la persona sobre la salud y la asistencia sanitaria.</p> <p><b>Clase:</b> (V) Sintomatología.</p> <p><b>Definición:</b> resultados que describen los indicios de una enfermedad, lesión o pérdida en una persona</p> <p><b>2102. Nivel del dolor.</b></p> <p><b>Definición:</b> Intensidad del dolor referido o manifestado.</p>	<p>210201. Dolor referido.</p> <p>210206. Expresiones faciales de dolor.</p> <p>210208. Inquietud.</p> <p>210224. Muecas de dolor.</p>	<p>1. Grave.</p> <p>2. Sustancial.</p> <p>3. Moderado.</p> <p>4. Leve.</p> <p>5. Ninguno.</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

<sup>14</sup> Herdman, T.H. (2012). (Ed.) NANDA International Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2015-2017. Barcelona. Elsevier.

<sup>15</sup> Moorhead S, Johnson, M, Maas, ML. Swanson. Clasificación de resultados de enfermería. NOC. 4ta ed. España ELSEVIER.

CLASIFICACION DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)<sup>16</sup>

**Campo:** 1. Fisiológico: Básico.

Cuidados que apoyan el funcionamiento físico

**Clase:** E. Fomento de la Comodidad Física.

Intervenciones para fomentar la comodidad utilizando técnicas físicas.

**Intervención: 1400. Manejo del dolor.**

**Definición:** Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.

Actividades:

- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.
- Explorar el conocimiento y las creencias del paciente sobre el dolor.
- Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.
- Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas (retroalimentación, estimulación nerviosa eléctrica

**Evidencia científica**

- Los medicamentos pueden causar hasta el 20% de los casos de insuficiencia renal aguda (IRA), por frecuencia, de uso los AINE, amino glucósidos y material de contraste radiográfico. (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)
- El dolor neuropático es un síntoma relevante en pacientes con diabetes. Hasta 50% de los pacientes diabéticos tiene dolor en algún momento de su evolución y 15% tiene síntomas agudos. (Guadalupe Castro, 2009)
- Existen diversos tipos de medicamentos bien estudiados y que han demostrado efectividad en el tratamiento, entre ellos los antidepresivos tricíclicos, la carbamacepina, tramadol, gabapentina, capsaicina, inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS), pregabalina y duloxetina(Guadalupe Castro, 2009).

<sup>16</sup> Bulechek G. Howard, K. Dochterman S. Clasificación de intervenciones de enfermería. NIC, 5ta ed. España ELSEVIER

transcutánea, hipnosis, relajación, capacidad de imaginación guiada, musicoterapia, distracción, terapia de juegos, terapia de actividad, acupresión, aplicación de calor/frío y masajes) antes, después y, si fuera posible, durante las actividades dolorosas; antes de que se produzca el dolor o de que aumente, y junto con las otras medidas de alivio del dolor.

- Enseñar métodos farmacológicos de alivio del dolor.
- Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.
- Monitorizar el grado de satisfacción del paciente con el control del dolor a intervalos especificados.

## **5.7. Evaluación**

Las intervenciones que se realizaron para cada uno de nuestros diagnósticos de enfermería fueron satisfactorias porque se obtuvieron los resultados esperados; se logró disminuir el dolor, la lesión cutánea ha disminuido, la glucemia se estabilizó en rangos normales, no requiere de equipo ortopédico (bastón) para deambular.

El paciente y su familia conocen más sobre la Diabetes Mellitus Tipo II, sus complicaciones y medidas higiénico-dietéticas.

Como familia tiene buena disposición para el autocuidado.

## PLAN DE ALTA

PLAN DE ALTA DE ENFERMERÍA					
Nombre del Paciente: A.D.R			Sexo: Masculino	Edad: 79 años.	
Fecha de ingreso: 26/01/2018	Fecha de egreso: 3/03/2018	Motivo: Alta a domicilio			
Diagnóstico médico de egreso: Sx de Pie diabético					
CUIDADOS ESPECIALES					
Alimentación	Dieta de 2000 Kcal. Hiposódica.				
Higiene	Baño diario				
Ejercicio Físico	Caminata 15 a 30 minutos diarios.				
Heridas	Cuidar cicatriz y evitar golpes en la región.				
MEDICAMENTOS INDICADOS					
Nombre	Presentación	Dosis	Vía	Hora	Días de tratamiento
Captopril 25 mg.	Tabletas.	1 tableta cada 12 hrs.	oral	8.10 am 20:00 pm	De por vida.
Metformina 850 mg	Tabletas.	1 tableta cada 12 hrs.	oral	8.10 am 20:00 pm	De por vida.
Imipramina. 25 mg.	Tabletas.	½ tableta cada 24 hrs.	oral	8.20 am	30 días.
Complejo B	Tabletas.	1 tableta cada 24 hrs.	oral	20:20 pm	30 días.
Omeprazol	Capsulas	Tomar 1 capsula cada 24 hrs.	oral	10 minutos antes del desayuno	30 días
SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA					
Signos y síntomas	Acciones recomendadas ante la evidencia de signos y síntomas de alarma				
Si llegara a presentar calor, secreción (pus, sangre), dolor en la cicatriz.  En caso de presentar polifagia, polidipsia, alteración en la visión, pérdida excesiva de peso, cansancio.	En caso de presentar algún signo o síntoma mencionado anteriormente se le orienta asistir al servicio de salud más cercano al domicilio para valoración.  Evitar golpes en el mismo sitio de la cicatriz, revisar pies a diario y asistir con el podólogo para el corte de uñas y sus cuidados.				

Nombre y Firma de paciente o responsable: A.D.R \_\_\_\_\_

Nombre y firma de enfermera: Damaris Catalina Servín Damián. \_\_\_\_\_

## VI. CONCLUSIÓN

Al realizar y aplicar el Proceso Atención de Enfermería se pudo lograr el mejoramiento de la salud del paciente, así como brindarle los cuidados necesarios, orientar, capacitar y educar sobre signos y síntomas de infección en la piel y las consecuencias que conlleva vigilar la piel y sus cuidados.

En lo personal, estoy muy agradecida y satisfecha al realizar este trabajo ya que el paciente y la familia colaboraron para mejorar su salud, bienestar así como también su calidad de vida.

Me doy cuenta que la enfermera no sólo debe de estar en un hospital cuidando al enfermo intubado, con soluciones y tubos en todo el cuerpo, sino que debe de educar para evitar ciertas complicaciones a futuro y así favorecer la disminución de la tasa de mortalidad y morbilidad; también debe tener vocación, disciplina y sobre todo siempre hacerlo con amor.

En un futuro me gustaría ser parte de las enfermeras emprendedoras para mejorar cada días más sobre los cuidados y la educación apropiada para toda la población, así como el poder ayudar y enseñar al más necesitado para mejorar su estilo de vida.

Aún hay algunos cuidados que se deben reforzar con pláticas, pero podemos decir que los objetivos planteados se cumplieron.

## **VII. SUGERENCIAS**

Al elaborar el Proceso Atención de Enfermería me concientizó sobre la importancia de tener un conocimiento acerca de la metodología, en la disciplina de enfermería, en las filosofías de enfermería, en la teoría y en la práctica, para el cuidado y bienestar de la vida de cada uno de los pacientes que podemos tener en el ámbito laboral.

Realizando este tipo de investigaciones y modificando los cuidados en pacientes con enfermedades específicas, podemos solucionar los problemas de salud que existen dentro de una sociedad determinada, así como también invitar a la enfermera a investigar, a ser más científica ya que esto nos ayuda para avanzar en la disciplina y profesión de enfermería, no solo dejarnos llevar por lo que el medico señale o lo que el médico nos diga, tenemos que hablar con el lenguaje enfermero apropiado de los planes de cuidados estandarizados e individualizados.

La enfermera nunca debe de dejar de educar, capacitar, informar e investigar más a fondo sobre los problemas de salud que existen en nuestro país, sobre todo en las enfermedades heredo-familiares, para poder prevenirlas y combatir cada una de ellas, así como cumplir con cada la normatividad vigente para lograr una buena práctica de enfermería, ayudarán a cambiar a la misma sociedad para el mejoramiento de la calidad de vida, sin importar el estado socio económico, religión y etnia de cada uno de los pacientes.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA O FUENTES ELECTRÓNICAS

### Bibliografías:

- BETTANCOURT, Lorena, L. A. (sep-octubre de 2012). El docente de enfermería en los campos de práctica clínica: un enfoque fenomenológico. Chile, Chile. Obtenido de El docente de enfermería en los campos de práctica clínica: un enfoque fenomenológico.
- CASTRO, Guadalupe, G. L. (2009). Guía clínica basada en evidencia para el manejo del pie diabético. Medicina Interna de México, 25(6), 46.
- CARBELO, Begoña Baquer, S. R. (1997). TEORÍA ENFERMERA, EL CUIDADO DESDE UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL. cultura de los cuidados, 2, 60.
- C. P. Anthony y G.A. Thibodeau, Anatomía y Fisiología, APARATO DIGESTIVO, décima edición, Interamericana McGraw-Hill, pp. 470.
- Dr. CRUZ, Felipe Vega, D. G. (2013). DIABETES MELLITUS, ACTUALIZACIONES. México, DF, México: Alifil.
- GONZÁLEZ, M. D (2002). EL PROCESO DE ENFERMERIA Y EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON. México: progreso Editores.
- GIL, Luisa Estela Velázquez, M. J.-A.-S.-A.-C. (2013). Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2. Rev. Med. Inst Mex Seguro Soc. (51), 4, 5,6-104.
- M., Martín, L. (2011). HISTORIA DE LA ENFERMERÍA, EVOLUCION HISTORICA DEL CUIDADO ENFERMERO (2da edición ed.). Barcelona, España: ELSER.
- MANUAL CLÍNICO PARA LA ESTANDARIZACIÓN DEL CUIDADO Y TRATAMIENTO A PACIENTES CON HERIDAS AGUDAS Y CRÓNICAS, La presente edición se terminó de imprimir y encuadernar en los talleres de Kunts Gráfico en septiembre de 2016, en la Ciudad de México, ÚLCERA DE PIE DIABETICO, 19-21 pp.

- NANDA, I. (2014). NANDA Internacional, DIAGNOSTICOS ENFERMEROS: DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES 2015-2017. ELSEVIER.
- RAYLE, Martha Aligood MODELOS Y TEORIAS EN ENFERMERIA (8VA EDICION ed.). (2015). ESPAÑA: ELSEVIER.
- SOTOMAYOR, S. (2011). Naturaleza de la enfermería (manuscrito no publicado). México: UNAM/ENEO/SUA.
- TINTINALLI, J. E. (2014). Medicina de Urgencias (7a ed.). McGraw-Hill.

### Web grafías:

- DURÁN, Ma. Mercedes, J. L. (s.f.). Guía de apoyo para el examen extraordinario de Filosofía y enfermería. Recuperado el 2 de junio de 2018, de SUAyED: [www.educacionadistancia.eneo.unam.mx/.../Guia%20Filosofia%20y%20enfermeria.p..](http://www.educacionadistancia.eneo.unam.mx/.../Guia%20Filosofia%20y%20enfermeria.p..)
- ENFERMERIA, C. P. (2011). LINEAMIENTO GENERAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE CUIDADO DE ENFERMERIA (1RA EDICION). CIUDAD DE MEXICO: D.R. SECRETARIA DE SALUD.
- E., Tizón Bouza, M. D. (25 de 11 de 2011). Atención de enfermería en la prevención y cuidados del pie diabetico. (A. Primaria, Ed.) Recuperado el 23 de julio de 2018, de [www.biocelmed.com](http://www.biocelmed.com): <http://www.biocelmed.com/images/PDF/piediabetico/2atencion-de-enfermeria.pdf>
- GORDON, M. (2011). PATRONES DE MARGORY GORDON. Recuperado el 11 de 08 de 2015, de [http://www.docvadis.es/aulasalud/document/aulasalud/patrones\\_funcionales/fr/metadatas/files/0/file/patrones\\_funcionales\\_mgordon.pdf](http://www.docvadis.es/aulasalud/document/aulasalud/patrones_funcionales/fr/metadatas/files/0/file/patrones_funcionales_mgordon.pdf)
- J, Bertha, C. (15 de OCTUBRE de 2009). Algunas reflexiones sobre la filosofía de Virginia Henderson. Recuperado el 15 de OCTUBRE de 2009, de [http://www.ims.gob.mx/NR/rdonlyres/A8F14B4B-E1D2-4EE4-AE72-134594E8089/0/Reflexiones\\_filosof:Virgina\\_hend.pdf](http://www.ims.gob.mx/NR/rdonlyres/A8F14B4B-E1D2-4EE4-AE72-134594E8089/0/Reflexiones_filosof:Virgina_hend.pdf)
- LOP, Y. (2013). HISTORIA DE LA ENFERMERIA, VIRGINIA HENDERSON. Recuperado el 23 de ABRIL de 2018, de <https://historia-de-enfermeria8.webnode.mx/personajes-importantes-de-la-enfermeria2/virginia-henderson/>

- OMS. (1988). SALUD. Obtenido de [http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28:preguntas-frecuentes&Itemid=142](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=28:preguntas-frecuentes&Itemid=142)
- OPS, S. O. (2016). MANUAL CLINICOPARA LA ESTANDARIZACION DEL CUIDADO Y TRATAMIENTO A PACIENTES CON HERIDAS AGUDAS Y CRONICAS. (S. O. OPS, Ed.) CIUDAD DE MEXICO, MÉXICO: Kunts grafico.
- OREM, D. (11 de 02 de 2013). teoría del autocuidado. Recuperado el 11 de 08 de 2015, de <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/bases-historicas-y-teoricas-de-la-enfermeria/materiales-de-clase-1/Enfermeria-Tema11%28III%29.pdf>
- RODRÍGUEZ, S. (2011). Método vs Metodología (manuscrito no publicado. México: UNAM-ENEO- SUA.
- SALUD, S. D. (2013). NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Recuperado el 01 de 02 de 2018, de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013)
- TORRES, J. H. (JULIO/SEPTIEMBRE de 2014). SCRIBD, UNA APROXIMACION AL CONCEPTO DE GERENCIA Y ADMINISTRACION APLICADO A LA DISCIPLINA DE ENFERMERIA. Recuperado el 5 de FEBRERO de 2018, de <https://es.scribd.com/document/325999607/Concepto-de-Gerencia-en-Enfermeria-pdf>
- Dra. TORRES, Laura del Pilar, D. L. (08 de 07 de 2014). Instituto Mexicano del Seguro Social. (©. Copyright, Ed.) Recuperado el 26 de abril de 2018, de Instituto Mexicano del Seguro Social: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>

# **IX. ANEXOS**

## Valoración de enfermería

### I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: A.D.R	Edad: 79 años	Talla: 160	IMC: 23.2 M <sup>2</sup>
Fecha de nacimiento: 20 de agosto de 1938		Sexo: Masculino	
Ocupación: Pensionado	Escolaridad: Primaria	Fecha de admisión: 26/01/2018	
Hora: 14:30 hrs	Procedencia: Estado de Michoacán	Fuente de información: Esposa y paciente.	
Fiabilidad: buena y confiable por ambos	Miembro de la familia/ persona significativa:		

### II. VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS

#### 1. NECESIDADES BÁSICAS DE:

**Oxigenación, nutrición e hidratación, Eliminación y termorregulación.**

#### NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

*Datos Subjetivos:*

Disnea debido a; NO	Tos productiva /seca: NO
Dolor asociado con la respiración: NO	
Fumador: NO	
Desde cuando fuma/ cuántos cigarros al día/ varía la cantidad según su estado emocional: NO	

*Datos Objetivos:*

Registro de signos vitales y características: TEMP: 36°C, F.C: 60xmin.F.R.: 18xmin. T/A. 125/80 mmHg. Sat. O2%: 96%	
Tos productiva /seca: SIN PRESENCIA	Estado de conciencia: ALERTA Y CONCIENTE
Coloración de piel/lechos ungueales/peribucal: MUCOSAS ORALES HIDRATADAS CON BUENA COLORACIÓN DE TEGUMENTOS.	
Circulación del retorno venoso: BUENO 2 SEGUNDOS.	
Otros: TOMA MEDFOTMINA 850 MG CADA 12 HORAS PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2, IMIPRAMINA 25 MG TABLETAS ½ TABLETA CADA 24 HORAS, COMPLEJO B TABLETAS 1 TABLETA CADA 24 HORAS.	

## NECESIDAD DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

### *Datos subjetivos*

Dieta habitual ( tipo): BAJA EN GRASAS, HIPOSÓDICA Y BAJA EN AZÚCARES
Número de comidas diarias: 3 COMIDAS AL DIA
Trastornos digestivos: NEGADOS
Intolerancia alimentarias/ Alergias: NEGADAS
Problemas de la masticación y deglución: SIN ALTERACIÓN
Patrón de ejercicio: REALIZA TODA LA SEMANA A CAMINAR O HACER BICICLETA POR 30 MIN

### *Datos objetivos:*

Turgencia de la piel: HIDRATADA, BUENA COLORACIÓN DE TEGUMENTOS.
Membranas mucosas hidratadas/ secas: HIDRATADAS
Características de uñas/cabello: CABELLO CON BUENA IMPLANTACIÓN , SIN PRESENCIA DE PEDICULOSIS, UÑAS LIMPIAS SIN PRESENCIA DE ONICOMICOSIS, BIEN IMPLANTADAS
Funcionamiento neuromuscular y esquelético: TONICIDAD FIRME, ESCALA DE GLASGOW DE 15
Aspecto de los dientes y encías: DIENTES UN POCO DESGASTADOS, LIMPIOS Y CON PRESENCIA DE CARIES CON CURACIONES
Heridas, tipo y tiempo de cicatrización: HERIDA EN PIE DERECHO SIN BUENA CICATRIZACION, CON DATOS DE INFECCION
Otros: Glucosa post pandrial: 300 mg/dL en Ayuno: 150 mg/dL

## NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

### *Datos subjetivos:*

<b>Hábitos intestinales:</b>	
Características de las heces: NORMAL POR ESCALA DE BRISTOL.	
Historia de hemorragias otros: NEGADOS	
Uso de laxantes: NEGADOS	Hemorroides: NEGADAS
Dolor al defecar: NO	
<b>Hábitos vesicales:</b>	
Olor y color de la orina :COLOR AMBAR SIN OLOR	

Disuria: NO
Poliuria: NO
Nicturia: POR MEDICAMENTOS PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE 2 A 3 VECES, CAPTOPRIL 25 mg. CADA 12 HORAS
Urgencia:
<b>Ciclo Menstrual (regular):</b>
Dismenorrea
Cómo influyen las emociones en sus patrones de eliminación:

*Datos objetivos:*

Abdomen, características: BLANDO, DEPRESIBLE, SIN ALTERACIÓN APARENTE
Ruidos intestinales: PRESENTES
Palpación de la vejiga urinaria: NO SE PALPA
Otros:

## NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

*Datos subjetivos:*

Adaptabilidad a los cambios de temperatura: 36°C
Ejercicio, tipo y frecuencia: JOGGING, DIARIAMENTE POR LAS MAÑANAS
Temperatura ambiental que le es agradable: LUGAR CALIENTE O TEMPLADO

*Datos objetivos:*

Características de la piel: BUENA COLORACIÓN DE TEGUMENTOS, MUCOSAS ORALES HIDRATADAS, PIEL FRAGIL
Transpiración: PRESENTE
Condiciones del entorno físico:
Otros:

## 2. NECESIDADES BÁSICAS DE:

**Moverse y mantener una buena postura, usar prendas de vestir adecuadas, higiene y protección de la piel y evitar peligros.**

## NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

*Datos subjetivos:*

Capacidad física cotidiana:
Actividades en el tiempo libre: LEER, CAMINAR E IR AL PARQUE A REALIZAR EJERCICIO
Hábitos de descanso: EN LAS TARDE DUERME DE 1 A 2 HR
Hábitos de trabajo: PENSIONADO

*Datos objetivos:*

Estado del sistema músculo esquelético, fuerza: BUEN TONO MUSCULAR	
Capacidad muscular, tono/resistencia/flexibilidad: BUEN TONO MUSCULAR, CON UN POCO DE PROBLEMA DE FLEXIÓN EN MIEMBRO INFERIOR DERECHO, DOLOR EN UNA ESCLA DE 1 AL 10 TIENE UN 8 AL CAMINAR Y APOYAR EL PIE.	
Posturas: ADECUADA	
Necesidad de ayuda para la deambulación: NO, PERO AHORITA CON LA HERIDA UTILIZA BASTÓN PARA PODER CAMINAR.	
Dolor con el movimiento: SOLO EN EXTREMIDAD INFERIOR DERECHO AL CAMINAR Y APOYARLO.	Presencia de temblores: NO
Estado de conciencia: CONCENTRACIÓN PRESENTE.	Estado emocional: ALEGRE
Otros:	

**NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO***Datos subjetivos:*

Horario de descanso: A LAS 3 PM DUERME 2 HRS	Horario de sueño: 8 PM SE ACUESTA
Horas de descanso: 2 HRS	Horas de sueño: 8 HRS
Siesta: SI EN LAS TARDES	Ayudas: No
Insomnio: NO	Debido a:
Descansado al levantarse: SI	

*Datos subjetivos:*

Estado mental. Ansiedad / estrés / lenguaje: CONCENTRACION PRESENTE.	
Ojeras: NO	Atención: A VECES UN POCO DISTRAIDO
Bostezos: A VECES	Concentración: BUENA
Apatía: NO	Cefaleas: NO
Respuesta a estímulos: SI	
Otros:	

**NECESIDAD DE USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS***Datos subjetivos:*

Influye su estado de ánimo para la selección de sus prendas de vestir: NO
Su autoestima es determinante en su modo de vestir: NO
Sus creencias le impiden vestirse como a usted le gustaría: NO
Necesita ayuda para la selección de su vestuario: NO

*Datos objetivos:*

Viste de acuerdo con su edad: SI	
Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse: BUENA	
Vestido incompleto: NO	Sucio: NO
Inadecuado: NO	
Otros:	

## NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

### *Datos subjetivos:*

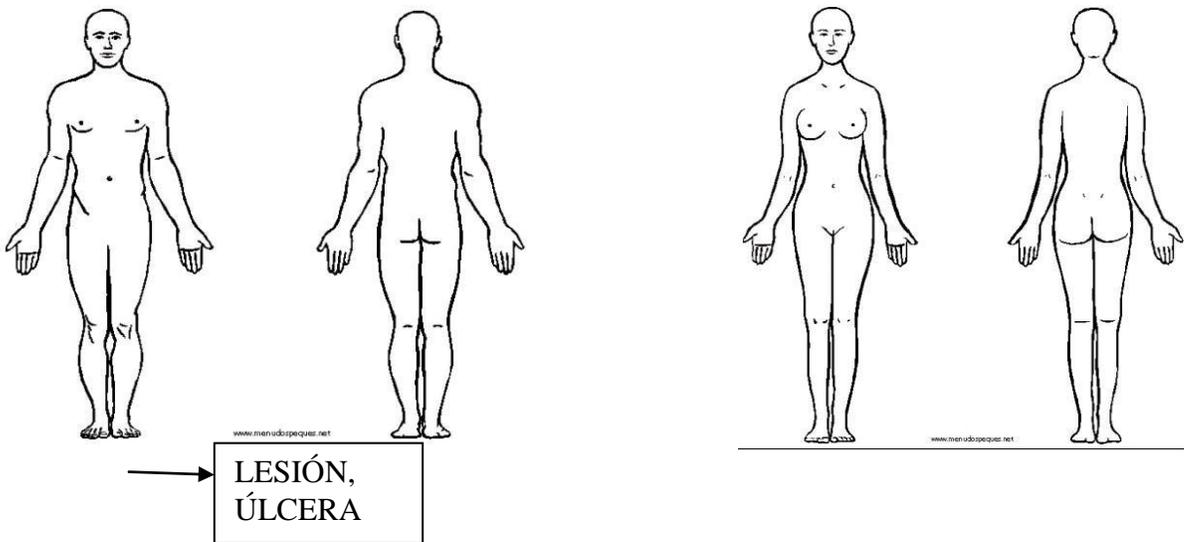
Frecuencia del baño: DIARIO
Momento preferido para el baño: EN LA MAÑANA
Cuántas veces se lava los dientes al día: 2 VECES AL DIA
Aseo de manos antes y después de comer: SI
Después de eliminar: SI
Tiene creencias personales o religiosas que limiten sus hábitos higiénicos: NO

*Datos objetivos:*

Aspecto general: LIMPIO Y PRESENTABLE	
Olor corporal. LIMPIO	Halitosis: NO
Estado del cuero cabelludo. LIMPIO BEN IMPLATADO, SIN DATOS DE PEDICULOSIS	
Lesiones dérmicas Tipo (Anote la ubicación en el diagrama):	
LESION EN TIBIA DEL LADO DERECHO POR CAIDA EN TRANSPORTE PÚBLICO, CON SALIDA DE PUS.	
Otros:	

Masculino:

Femenino:



**NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS**

*Datos subjetivos:*

Que miembros componen la familia de pertenencia: 2 ESPOSA Y ÉL PACIENTE	
Cómo reacciona ante situación de urgencia: TRANQUILO	
Conoce las medidas de prevención de accidentes: SI	
Hogar: SI	Trabajo: SI
Realiza controles periódicos de salud recomendados en su persona: SI MENSUALMENTE	
familiares:	
Como canaliza las situaciones de tensión en su vida: A VECES SE LOS GUARDA	

*Datos objetivos:*

Deformidades congénitas: NINGUNA
Condiciones del ambiente en su hogar BUENOS
Trabajo
Otros

### 3. NECESIDADES BÁSICAS DE:

**Comunicación, vivir según sus creencias y valores, trabajar y realizarse, jugar y participar en actividades recreativas, aprendizaje.**

#### NECESIDAD DE COMUNICARSE

*Datos subjetivos:*

Estado civil: CASADO	Años de relación: 51 AÑOS
Viven con: ESPOSA	Preocupaciones / estrés: A VECES
Familiar:	
Otras personas que pueden ayudar:	
Rol en estructura familiar: PADRE	
Comunica problemas debidos a la enfermedad / estado: SI	
Cuanto tiempo pasa solo:	
Frecuencia de los contactos sociales diferentes en el trabajo:	

*Datos objetivos:*

Habla claro SI	Confuso NO
Dificultad. Visión SI UTILIZA LENTES	Audición: SI, NO UTILIZA DISPOSITIVO
Comunicación verbal / no verbal /con la familia / con otras personas significativas	
Otros	

#### NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES

*Datos subjetivos:*

Creencia religiosa: CATÓLICO
Su creencia religiosa le genera conflictos personales: NO
Principales valores en la familia: AMOR, UNION, RESPONSABILIDAD, HONESTIDAD
Principales valores personales: AMOR, UNION, REPONSABILIDAD, HONESTIDAD
Es congruente su forma de pensar con su forma de vivir: SI

*Datos objetivos:*

Hábitos específicos de vestido.( grupo social religioso): NO CUENTA CON UNO ESPECIFICO
Permite el contacto físico: SI
Presencia de algún objeto indicativo de determinados valores o creencias: NO
Otros:

**NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE***Datos subjetivos:*

Trabaja actualmente: NO ES PENSIONADO	Tipo de trabajo:
Riesgos:	Cuánto tiempo le dedica al trabajo:
Está satisfecho con su trabajo:	
Su remuneración le permite cubrir sus necesidades básicas y/o las de su familia: SILAS NECESIDADES BÁSICAS	
Está satisfecho (a) con el rol familiar que juega: SI	

*Datos objetivos:*

Estado emocional./calmado/ansioso/enfadado/retraído/temeroso/irritable/inquieto/ eufórico:
CALMADO
Otros:

**NECESIDAD DE JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS***Datos subjetivos:*

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre: CAMINA O VA AL PARQUE Y ASISTE A UN GRUPO DE PERSONAS DE LA TERCERA EDAD LOS DIA VIERNES
Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de esta necesidad: ALGUNAS OCASIONES
Recursos en su comunidad para la recreación:
Ha participado en alguna actividad lúdica o recreativa: SI ASISTE CADA VIERNES A UN GRUPO DE LA TERCERA EDAD

*Datos objetivos:*

Integridad del sistema neuromuscular : CON TONICIDAD FIRME
Rechazo a las actividades recreativas NO
Estado de ánimo. Apático/aburrido/participativo: PARTICIPATIVO
Otros

**NECESIDAD DE APRENDIZAJE**

*Datos subjetivos:*

Nivel de educación PRIMARIA	
Problemas de aprendizaje NO	
Limitaciones cognitivas: NO	Tipo
Preferencias. leer/escribir: LEER	
Conoce las fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad	
Sabe cómo utilizar estas fuentes de apoyo	
Interés en el aprendizaje para resolver problemas de salud: SI	
Otros	

*Datos objetivos:*

Estado del sistema nervioso: CON BUENA TONICIDAD
Órganos de los sentidos: SOLO UN POCO AFECTADO EL OÍDO.
Estado emocional ansiedad, dolor: TRANQUILO
Memoria reciente: BUENA ESTADO.
Memoria remota: BUEN ESTADO
Otras manifestaciones:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA Y HORARIO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
HABLAR CON EL PACIENTE PARA SU CONSENTIMIENTO	26/01/2018 10:30 HRS	
FIRMA DEL CONCENTIMIENTO INFORMADO Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO	26/01/2018 11:00 HRS.	
VALORACION DEL PACIENTE CEFALO-PODAL	29/01/2018 11:30 HRS	Se realiza por una semana la curación para evitar infección, se realiza bitácora de glucemia capilar postprandial y preprandial por 7 días
REALIZACIÓN DE CURACIÓN DE LA LESIÓN.	5/02/2018 10:00 am o 16:00 HRS	Se realiza curación cada tercer día de la lesión, y posteriormente colocar gasa con antibiótico.
VALORACIÓN DE SIGNOS VITALES Y VALORACION DE BITACORA DE GLUCOSA CAPILAT	09/02/2018	Sin datos de alteración Bitácora con cambios positivos de control de diabetes.
REVALORACION DE HERIDA	23/02/2018	Se observa con buena cicatrización, disminución de edema y sin datos de infección.
PLAN DE ALTA	3/03/2018	Se orienta sobre cuidados de pies, hidratación de piel, dieta balanceada y realización de actividad física.

(ANEXO 1) Consentimiento Informado.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Para satisfacción de los derechos del paciente, como instrumento favorecedor del correcto uso de los procedimientos de diagnóstico, terapéuticos y de cuidados.

Yo \_\_\_\_\_ en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente,

EXPONGO:

Qué he sido informado por la estudiante de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia Servín Damián Damaris Catalina, en entrevista personal realizada el día \_\_\_\_\_ de que es necesario se me aplique el método de enfermería que implica valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, mismos que tendrán como objetivo brindar cuidado a mi salud.

Que eh recibido explicación verbal sobre la naturaleza y propósitos de dicho métodos, beneficios, riesgos, alternativas y medios con los que cuenta para su realización, habiendo tenido ocasión para aclarar dudas que me han surgido.

MANIFIESTO:

Que eh entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre la aplicación del método enfermero citado y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que me sea realizado.

Entiendo que este consentimiento puede ser revocado por mí en cualquier momento-

FECHA: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del Paciente

\_\_\_\_\_

Nombre y firma de la Estudiante de licenciatura en enfermería y obstetricia.

## **HISTORIA CLINICA.**

Paciente masculino de 79 años de edad acude a control médico mensual de Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial Sistémica, acompañado por su esposa.

### **Alergias a medicamentos: Diclofenaco, Ranitidina, Dicloxacilina, Pentoxifilina.**

Consciente orientado en sus tres esferas, mucosas orales hidratadas, buena coloración de tegumentos, cabeza simétrica sin presencia de abrasiones, cabello corto bien implantado, sin manifestación de pediculosis, ojos simétricos, pupilas isométricas e isocórica, nariz limpia sin alteración aparente, boca limpia con curación de caries, orejas simétricas, cuello simétrico. Tórax con ruidos cardiacos rítmicos de buena amplitud e intensidad, movimientos de amplexión y amplexación simétricos, campos pulmonares ventilados sin alguna alteración, abdomen blando y depresible a la palpación, ruidos peristálticos normo audibles. Piel sin presencia de edema y cianosis, brazos sin presencia de heridas, miembros inferiores íntegros, con presencia de herida, en cara anterior de pierna derecha, uñas limpias, cortas sin presencia de onicomycosis.

Refiere que hace 15 días aproximadamente cuando iba subiendo al camión se tropezó y se golpeó en la región tibial, nunca se revisó hasta que su esposa se dio cuenta que cuando caminaba se quejaba, y fue cuando le comentó que se había caído, refiere que solo revisó su pierna y que se vio que tenía un hematoma, al momento de la exploración hay hematoma y salida de pus, refiere dolor al flexionar y estirar extremidad inferior derecha, se canaliza a curaciones.

### **Indicaciones:**

- Se realiza Rx de tibia de extremidad inferior de lado derecho.
- Se canaliza a inmunizaciones para aplicación de vacuna de tétanos (Td).
- Cita abierta a urgencias.
- Realización de curación cada 24 horas.
- Realizar laboratorios de rutina (EGO, QS)

## **Medicamentos.**

- Paracetamol 500mg. Tabletas tomar una tableta cada 8 horas vía oral, durante 5 días o en caso de dolor.
- Caudaline 100mg Tabletas, tomar una tableta cada 12 horas vía oral, durante 30 días dos horas antes del desayuno y 2 horas antes de la cena.
- Captopril 25 mg. Tabletas. tomar una tableta cada 12 horas, vía oral, por 30 días.
- Metformina 850 mg Tabletas .tomar una tableta cada 12 horas, vía oral, por 30 días.
- Imipramina. 25 mg. Tabletas Tomar ½ tableta cada 24 horas, vía oral, por 30 días.
- Complejo B Tabletas. Tomar una tableta cada 24 horas, vía oral, por 30 días.
- Ulcoderma (Cloramfenicol, clostridiopeptidasa) Crema.100gr. Aplicar cada 24 horas.  
Vía Tópica, por 30 días.
- Cita en 30 días.



REPORTE DE RESULTADOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UMF 161 AV. TOLUCA

Col. OLIVAR DE LOS PINOS C.P.:07100 Delegacion: Alvaro Obregon

Laboratorio Clínico

NOMBRE: D. [REDACTED] R. [REDACTED] A. [REDACTED]
EDAD: 79 A
SEXO: MASCULINO
AFILIACION: [REDACTED]
MEDICO: AQC A QUIEN CORRESPONDA
ORIGEN: Consulta Externa

No. SOLICITUD: 180104034
FECHA ORDEN: 06/12/2017 16:42
SERVICIO: Laboratorio Clínico
UNIDAD ORIGEN:
CAMA: CONSULTORIO: 10
PRIORIDAD: ORDINARIA

Table with 4 columns: Nombre de la prueba, Resultados, Unidades, Valores de Referencia. Section: QUIMICA CLINICA. Rows: TRIGLICÉRIDOS, GLUCOSA, COLESTEROL TOTAL, ACIDO URICO.

Estudios Validados Por: ABRAHAM MORENO RAYA

URIANALISIS

EXAMEN GENERAL DE ORINA

Table with 4 columns: Nombre de la prueba, Resultados, Unidades, Valores de Referencia. Rows: POTENCIAL DE HIDROGENO, GRAVEDAD ESPECIFICA, HEMOGLOBINA, LEUCOCITOS, NITRITOS, PROTEINAS, BILLIRUBINAS, CETONAS, GLUCOSA, UROBILINOGENO.

Estudios Validados Por: ELVIA ONOFRE GARCIA

DRA. LIZETH ALVAREZ GARCIA
JEFATURA Y MEDICO FAMILIAR
MAT. 98370108
CEDULA. 8025440

JEFE DE LABORATORIO

## BITACORA DE GLUCEMIA CAPILAR.

FECHA	HORA		GLUCOSA mg/dL	
			Preprandial	postprandial
29/01/2018	7:20 am	13:30 pm	250 mg/dL	300 mg/dL
30/01/2018	7:45 am	13:40 pm	210	280
31/01/2018	8:00 am	13:00 pm	200	275
1/02/2018	7: 35 am	13:55 pm	187	250
2/02/2018	7:50 am	13:00 pm	198	200
3/02/2018	8:00 am	13:10 pm	120	198
4/02/2018	7:15 am	12:55 pm	110	150

Se realizó bitácora de glucemia capilar para llevar un control de su glucosa, así como para analizar si al realizar las intervenciones de enfermería fueron las apropiadas para el mejoramiento de la salud del paciente y así poder evitar riesgos.



Imagen 1. Se puede observar que la úlcera, estaba muy enrojecida alrededor, se inició con desbridamiento y se realizaba diario curación con jabón quirúrgico y solución salina al 9%

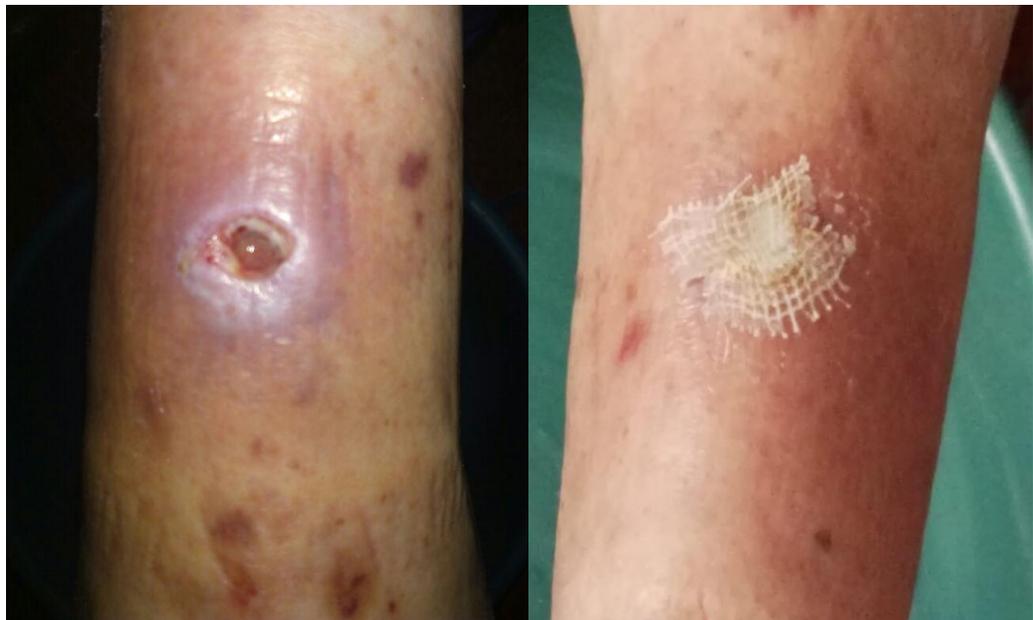


Imagen 2. Se puede observar que la úlcera, va cambiando su color y tamaño, se realizaba diario curación con jabón quirúrgico y solución salina al 9% y al final se colocaba una gasa con antibiótico y cicatrizante (fitoestimulina)



Imagen 3. Se puede observar que la úlcera lleva un proceso de cicatrización adecuada, se realiza curación cada 3 días. Ya no hay datos de infección.



Imagen 4. Se puede observar que solo quedó la cicatriz y la piel con buena coloración e hidratación de la misma.

## **ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL PANCREAS.**

El páncreas es un órgano aplanado, localizado hacia atrás ligeramente abajo del estómago. Páncreas. Se puede clasificar como glándula endocrina y glándula exocrina. El páncreas del adulto consiste en una cabeza, un cuello y una cola. La proporción endocrina del páncreas, consiste en un millón de acumulós de células que se denominan islotes pancreáticos o islotes de langerhas. Hay tres tipos de células que se encuentran en estos agrupamientos.

- ❖ Célula alfa, las cuales secretan la hormona glucagón, que aumenta la concentración de azúcar en la sangre.
- ❖ Células beta, las cuales secretan la hormona insulina que disminuye la concentración de azúcar en la sangre.
- ❖ Células delta, las cuales secretan la hormona inhibidora del crecimiento somatostatina, esta hormona inhibe la secreción de la insulina y el glucagón.

Los islotes están infiltrados por capilares sanguíneos y rodeados de agrupamientos de células que reciben el nombre de acinos, que forman la parte exocrina de la glándula.

El glucagón y la insulina son las secreciones endocrinas del páncreas y se relacionan con la regulación de concentración de azúcar en la sangre. Glucagón. El producto de las células alfa es el glucagón, una hormona cuya principal actividad fisiológica es aumentar la concentración de azúcar en la sangre. El glucagón logra esto por medio de la aceleración de la conversión glucógeno en el hígado hacia glucosa (glucogenolisis) y de la conversión en el hígado de otros nutrientes, tales como aminoácidos, glicerol y ácido láctico.

El hígado entonces libera la glucosa hacia la sangre y aumenta las concentraciones de azúcar sanguínea. La secreción del glucagón, está directamente controlada por las concentraciones de azúcar en la sangre por medio de un sistema de retroalimentación negativa. Cuando las concentraciones de azúcar en la sangre disminuyen por debajo de los valores normales los elementos sensibles químicamente en las células alfa de los islotes estimulan a la célula para secreten glucagón. Cuando la azúcar de la sangre aumenta, las células ya no se estimulan y se suspende la producción. Si por alguna razón el instrumento de retroalimentación falla y las células alfa secretan glucagón continuamente, pueden aparecer hiperglucemia. El ejercicio y las comidas (con alto contenido proteico absoluto) aumentan las concentraciones de aminoácidos en la sangre pueden hacer que se provoque un aumento en la secreción de glucagón.

Insulina. Las células beta de los islotes producen la hormona insulina, la cual actúa para disminuir las concentraciones de glucosa en la sangre. Su principal acción fisiopatológica, es opuesta a la del glucagón. Esta se presenta de varias maneras: Acelera el transporte de glucosa desde la sangre hacia las células, en especial las fibras del músculo esquelético. La glucosa que entra hacia las células depende

de la presencia de receptores en la superficie de las células blanca, también aceleran la conversión de glucosa a glucógeno, también disminuye la glucogenolisis y la gluconeogénesis, estimula la conversión de glucosa o de otros nutrientes o de ácidos (lipogénesis) y ayuda a estimular la síntesis de proteínas. La regulación de la secreción de insulina al igual que la secreción de glucagón está directamente determinada por la concentración de azúcar en la sangre.

## **DIABETES MELLITUS TIPO 2.**

### **Antecedentes.**

La diabetes mellitus (DM) es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por concentraciones elevadas de glucosa en sangre. Los factores de riesgo (FR) más importantes son el sobrepeso y obesidad, que se asocian con inactividad física y alimentación inadecuada (Hu FB et al, 2001)

Su evolución es silenciosa, progresiva e irreversible que requiere de un manejo con perspectiva dinámica, estructurada, integral, del equipo multidisciplinario, enfocado en el paciente; para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación (Renders C et al, 2001)

Se considera un problema de salud pública a nivel mundial, el aumento de las personas afectadas por diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se debe a varios factores:

- El crecimiento de la población.
- El envejecimiento de la población, la diabetes es más común en personas mayores; sin embargo debido a diferencias demográficas, en países ricos la diabetes predomina arriba de los 60 años y en los países en vías de desarrollo la edad está entre los 40 y 60 años.
- La urbanización, asociada a cambios alimentarios y de un estilo de vida más sedentario
- La epidemia de obesidad, derivada de mayor prosperidad y reducción de la actividad física.

Se estima que existen, en el mundo, 170 millones de personas afectadas por diabetes mellitus el cual se duplicaría para el año 2030. (Wild S, 2004)

América Latina no es la excepción, estimándose que de 13,3 millones de pacientes con diabetes en el año 2000 esta cifra aumentara a unos 33 millones para el año 2030 lo que representa un incremento de 148%.

En el caso de México, se estima que de 6,8 millones de afectados aumentará a 11,9 millones con un incremento del 175%.(OPS; 2007)

El número de casos nuevos de diabetes en niños y adolescentes mexicanos entre 1990 y 2007 se triplicó, particularmente entre los mayores de 25 años; el grupo más afectado fue el de 15 a 19 años a partir del año 2000 y el número de casos en 2007 se multiplicó casi por cinco ya que pasó de 411 a 1770 casos. (Perdigón V, 2009)

La Organización Mundial de la Salud reporta en enero del 2011 que:

- Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.
- Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres. (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)

**Definición:** (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)

- Diabetes Mellitus tipo 2: Trastorno que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en sangre, debido a la deficiencia parcial en la producción o acción de la insulina.
- Prediabetes: Se considera a la glucosa anormal de ayuno y la intolerancia a la glucosa, ya sea de manera aislada o combinados.
- Glucosa anormal de ayuno: Se refiere al hallazgo de concentración de glucosa en ayuno, por arriba del valor normal ( $\geq 100$ mg/dL); pero, por debajo del valor necesario para diagnosticar la diabetes ( $< 126$  mg/dL).
- Glucosa postprandial: Presencia de la concentración de glucosa capilar 2 horas después de la ingesta de alimento, inicia desde el momento de la ingerir el primer bocado ( $\leq 140$  mg/dL).
- Intolerancia a la glucosa: Hallazgo de concentración elevada de glucosa plasmática, 2 horas después de tomar una carga de 75 g de glucosa en agua, por arriba del valor normal ( $\geq 140$  mg/dL); pero por debajo del valor necesario para diagnosticar diabetes ( $< 200$  mg/dL).

**Signos y síntomas**

Poliuria, polifagia, pérdida de peso inexplicable, mala cicatrización de heridas, visión borrosa y alta prevalencia de algunas infecciones en vaginitis y balanitis por candida, infecciones recurrentes de la piel y anexos y otitis externa maligna. (Tintinalli, 2014)

**Complicaciones.** (Luisa Estela Gil-Velázquez, 2013)

**RETINOPATIA.**

La retinopatía diabética es la causa más frecuente de ceguera en el adulto. Su frecuencia aumenta con la duración de la diabetes, de manera que no se observa en diabetes tipo 1 de reciente inicio; aparece en - 5 % de diabéticos tipo 2 recién diagnosticados, en ~ 35% de pacientes con diabetes mellitus de 10 años de duración y en ~ 80% después de 15 años del diagnóstico de esta enfermedad. La mayor parte de estos casos tienen retinopatía diabética no proliferativa, pero la retinopatía proliferativa con algún grado de disminución de la visión aparece en ~30% de los pacientes con diabetes mellitus demás de 20 años de evolución. La retinopatía diabética es más temprana y de mayor gravedad en la diabetes tipo 1 que en la tipo

2, y también en diabéticos con tabaquismo, alcoholismo, hipertensión arterial, hiperlipidemia, nefropatía, obesidad, pubertad o embarazo.

### **NEFROPATÍA DIABÉTICA**

La hiperglucemia sostenida se asocia con mayor deterioro de la función renal y progresión hacia falla renal crónica etapa 5.

### **NEUROPATÍA DIABÉTICA**

La incidencia de neuropatía y el riesgo para úlceras en el pie disminuye hasta 59 % cuando se alcanza el control metabólico, que incluye HbA1c < 7 %, tensión arterial <130/80 mm Hg y reducción de lípidos.

Los factores de riesgo para amputación o desarrollar úlceras son los siguientes:

- Más de 10 años de evolución.
- Sexo masculino.
- Neuropatía diabética.
- Insuficiencia arterial.
- Deformidad de pie con evidencias de sitios de presión, o callosidad plantar severa.
- Patología de uñas.
- Historia previa de úlcera o amputación.

La diabetes mellitus aumenta de tres a cuatro veces el riesgo de presentar enfermedad arterial periférica y duplica el riesgo de claudicación intermitente.

### **Diagnóstico.** (Dr. Felipe Cruz Vega, 2013)

La prediabetes (PD) es un estado de alto riesgo para padecer diabetes. Se define como variables de hiperglucemia más altas de lo normal, pero no con cifras diagnósticas de diabetes. De las personas con prediabetes, entre 5 y 10% progresan a diabetes, y en misma proporción regresan a normoglucemia.

- Glucemia de ayuno alterada (AGA)

En esta categoría los niveles de glucemia de ayuno no cumplen los criterios de diabetes, pero son lo suficientemente altos como para que no puedan considerarse normales (glucemia basal < 126 mg/dL, pero 100 mg/dL). Mientras que la ADA desde 2003 bajó el punto de corte para el estado de normalidad de 110 a 100 mg/dL, la OMS y otras organizaciones siguen manteniendo el punto de corte en 110 mg/dL.

- Intolerancia a la glucosa (IGT)

Se diagnostica si con carga de glucosa oral de 75 g a las 2 h la glucemia es 140 y <199 mg/dL. Desde 2010 la ADA incluyó, además de la AGA y la IGT, a pacientes con HbA1c 5.7 y < 6.5%, refiriéndose a estas cifras no como PD, sino como “categorías de riesgo incrementado para diabetes”, por lo que a estos pacientes además de informarles de su alto riesgo de desarrollar diabetes y eventos cardiovasculares, deberían de ser aconsejados sobre medidas higiénico–dietéticas, con el objeto de disminuir su riesgo.

	Glucemia basal o de ayuno (mg/dL)	Glucemia 2 h posCTGO con 75 g (mg/dL)	Glucemia azar (mg/dL)	HbA <sub>1c</sub> (%)
Normal	< 100	< 140		
Riesgo incrementado de diabetes	IGT		140 a 199	
	AGA	≥ 100 y < 126		5.7 a 6.4
Diabetes	≥ 126 o	≥ 200 o	≥ 200 con o sin síntomas	≥ 6.5

CTGO: curva de tolerancia oral de glucosa con 75 g. HbA<sub>1c</sub>: hemoglobina glucosilada o glicada. AGA: anomalías de glucosa de ayuno o glucosa de ayuno alterada. GBA: glucemia basal o de ayuno.

**Tratamiento.** (Dra. Laura del Pilar Torres, 2014)

Podemos prevenir la diabetes con:

- Dieta.
- Ejercicio físico.

Existe también tratamiento no farmacológico y farmacológico para el control de la misma.

Tratamiento no farmacológico

Modificación del estilo de vida: La educación es esencial para controlar la enfermedad y disminuir las complicaciones.

Tratamiento médico nutricional

Las modificaciones en la alimentación, el ejercicio y las terapias conductuales favorecen la disminución del peso y el control glucémico; su combinación aumenta la eficacia. Las dietas con alto contenido en fibra y una proporción de hidratos de carbono entre 55 y 60 %, con alimentos de bajo índice glucémico, son eficaces en el control de la glucemia.

Actividad física

Los programas de ejercicio físico de intensidad aeróbica y anaeróbica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, motivados y sin complicaciones avanzadas, son eficaces para el mejor control glucémico (reducción de la HbA1c de 0.6 %).

- Tratamiento farmacológico (algoritmos 2 y 3)

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2, obesos o no, el tratamiento con metformina reduce de 1 a 2 % la HbA1c.1 Cuando hay obesidad, el uso de la biguanida se asocia con pérdida de peso (de 1 a 5 kg), sin aumentar el riesgo de hipoglucemia. El riesgo de hipoglucemia en pacientes adultos mayores es más frecuente con el uso de sulfonilureas.

Ante hiperglucemia posprandial, están indicadas las glinidas o inhibidores de la alfa-glucosidasa, o la insulina de corta o rápida duración.

- Insulina: La terapia intensiva que incluye insulina reduce las complicaciones micro y macrovasculares, comparada con la terapia convencional. En el United Kingdom Prospective Diabetes Study, el tratamiento intensivo que incluyó insulina redujo 12 % las complicaciones microvasculares, 24 a 33 % la nefropatía diabética, 17 a 21 % la retinopatía y 16 % la enfermedad cardiovascular.

MANUAL CLÍNICO PARA LA  
ESTANDARIZACIÓN DEL CUIDADO Y  
TRATAMIENTO A PACIENTES CON  
HERIDAS AGUDAS Y CRÓNICAS

---

---

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
SECRETARÍA DE SALUD DE LAS AMÉRICAS

## ÚLCERAS DE PIE DIABÉTICO (OPS, 2016)

### **Definición**

La Organización Mundial de la Salud considera que el pie diabético es una infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos de la extremidad inferior, asociadas con alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica.

Ahora bien, en la Guía de Práctica Clínica (GPC) para el Diagnóstico y Manejo de la Neuropatía y Pie Diabético del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, se menciona que el término de “pie diabético” comprende una mezcla de patologías que incluyen la neuropatía diabética, la enfermedad vascular periférica, artropatía de Charcot, ulceración, osteomielitis y hasta la amputación.

### **Etiopatogenia.**

El pie diabético ha sido definido como un síndrome clínico y complicación crónica grave de la diabetes mellitus, de etiología multifactorial, ocasionada y exacerbada por neuropatía sensitivo-motora, angiopatía, edema y afectación de la inmunidad, que condiciona infección, ulceración y gangrena de las extremidades inferiores, cuyo principal desenlace es la necesidad de hospitalización o cirugía mutilante capaz de incapacitar parcial o definitivamente al paciente. Las características de la fisiopatología del pie diabético se basan en: neuropatía, angiopatía y osteoartropatía.

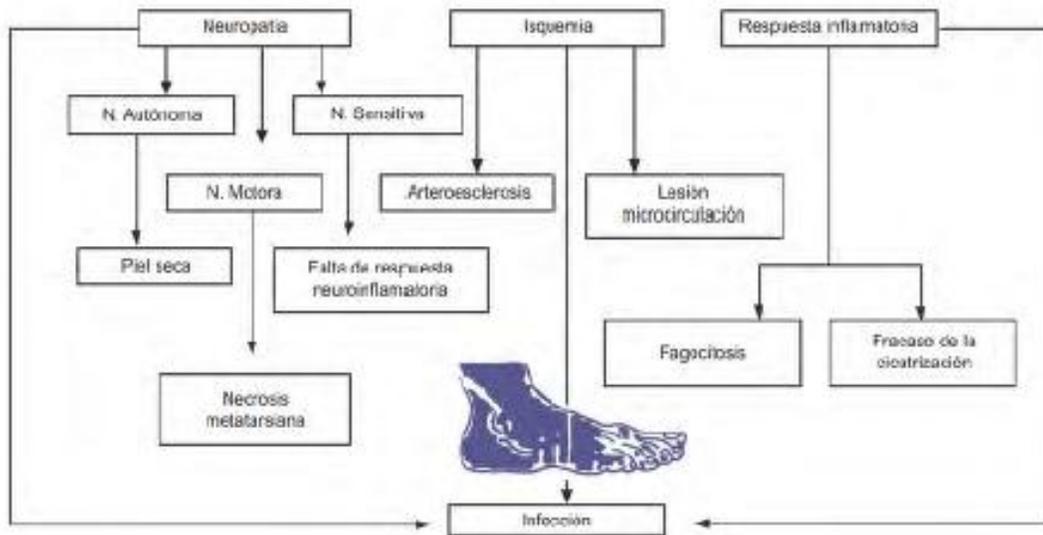
### **Neuropatía**

La neuropatía comprende la innervación motora, sensitiva y autonómica.

La **neuropatía motora** lleva a una atrofia muscular en el pie con un cambio concomitante en las fuerzas bioquímicas y la distribución del peso. La subluxación de articulaciones, biomecanismos alterados, atrofia de la grasa del cojinete metatarsiano, y callos reactivos son algunos de los resultados. El cambio resultante en la presión y fuerzas de cizallamiento en el aspecto plantar del pie produce ampollas, callos y otros cambios en el tejido que llevan a la formación de úlceras.

La **neuropatía sensitiva** contribuye a la ulceración debido a que los cambios son indoloros, y el paciente frecuentemente no está consciente de que hay un problema.

La **neuropatía autonómica** resulta en la pérdida de la función de la glándula sudorípara, que contribuye a la resequedad en la piel, fisuras, y formación de callo duro. Adicionalmente, la pérdida de tono simpático lleva a una respuesta de brote disminuida.



Fuente: Guadalupe Castro, et.al. Guía clínica basada en evidencia para el manejo del pie diabético. En Medicina Interna de México, Vol. 25, No. 6., México, 2009. p. 484.

### Angiopatía

Las úlceras isquémicas o por angiopatía diabética, incluye a aquellos pacientes diabéticos que también están afectados con insuficiencia vascular. Está más allá de este manual dar una descripción detallada de los factores que contribuyen a la enfermedad arterial en el paciente diabético.

Al considerar la posibilidad de que el paciente diabético desarrolle enfermedad arterial, es importante diferenciar ambos padecimientos correctamente. La enfermedad arterial diabética puede ocurrir en una edad temprana y acelerar rápidamente. Las oclusiones de los vasos multisegmentales son comunes entre la rodilla y el tobillo en los diabéticos. Como la mayoría de las enfermedades ateroscleróticas en los diabéticos, ocurren en los vasos entre la rodilla y el tobillo; los vasos del pie frecuentemente pueden sustituirse. Por lo tanto, muchos diabéticos con úlceras isquémicas pueden recibir un bypass de los vasos del pie, con el resultado de salvar su extremidad. No existen suficientes datos, a excepción de aquellos aportados por Boston (Lo Gerfo y Pomposelli), que documenten que conforme la incidencia de cirugía de bypass de extremo distal aumenta la incidencia de todos los niveles de amputaciones en el diabético. Es crucial defender la investigación agresiva del diabético con úlceras isquémicas para ver la revascularización como una opción.

### **Osteoartropatía**

La restricción en el movimiento de las articulaciones de los pacientes diabéticos está relacionada con la glucosilación del colágeno, lo que da como resultado engrosamiento de las estructuras periarticulares, tales como tendones, ligamentos y cápsulas articulares.

La pérdida de la sensibilidad de una articulación puede volverse crónica, progresiva y destructiva. En el pie, las articulaciones más afectadas son la tarsometatarsiana subastragalina y la metatarsofalángica. La glucosilación del colágeno también se relaciona con la pérdida de la elasticidad del tendón de Aquiles en los pacientes diabéticos, con disminución de la movilidad, produciendo una deformidad en equino del pie. Está demostrado que las altas presiones sobre los pies se asocian con úlceras.

### **Complicaciones.**

- Infección
- Amputaciones
- Paroniquia
- Celulitis
- Miositis
- Abscesos
- Fascitis necrotizante
- Artritis séptica
- Tendinitis, Osteomielitis.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA  
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD  
DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

# TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

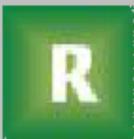
EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES  
CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-718-14

<b>R</b>	Se recomienda el uso gabapentina o pregabalina) cuando los antidepresivos tricíclicos no son tolerados o como fármacos de primera línea.	<b>A</b> Guía Práctica En El Manejo De La Polineuropatía Diabética NEURALAD 2010
<b>R</b>	Se recomienda Tramadol: de 50 a 400 mg/día puede combinarse con otros fármacos (antidepresivos o anticonvulsivantes) como fármaco de segunda línea.	<b>B</b> Guía Práctica En El Manejo De La Polineuropatía Diabética NEURALAD 2010
<b>R</b>	Para las combinaciones de fármacos en casos de ND de fibras largas y movimientos atáxicos deben reservarse para el Neurólogo.	Guía Práctica En El Manejo De La Polineuropatía Diabética NEURALAD 2010
<b>R</b>	Se debe realizar detección de signos y síntomas de neuropatía autonómica cardiovascular al momento del diagnóstico de DM2, rara vez se requieren pruebas especiales.	<b>E</b> ADA, 2011

#### 4.6.2 Pie diabético evaluación, prevención y tratamiento (Cuadro 23,24, 25, 26, 27, 28) (Algoritmo 7)

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
<b>E</b>	La exploración utilizando el monofilamento tiene una sensibilidad del 66% al 91% y una especificidad del 34% al 86% para predecir el riesgo de úlcera.	<b>II</b> Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008
<b>E</b>	El diapasón es más impreciso y tiene menor capacidad predictiva para el riesgo de úlceras que el monofilamento. (Cuadro 24)	<b>II</b> Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008

	<p>Los síntomas de sospecha de enfermedad arterial periférica son la ausencia de soplo iliaco, femoral o popliteo y el pulso normal, así como la combinación de estos signos, son útiles para descartar la enfermedad. (Cuadro 26)</p>	<p><b>II</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>Un índice tobillo-brazo de 0.90 o menor indica enfermedad arterial periférica. (Cuadro 27)</p>	<p><b>2++</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>El escrutinio sistematizado de atención al pie reduce de forma significativa las úlceras a los dos años; en pacientes con úlceras reduce el progreso a amputaciones.</p>	<p><b>1+</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>Existe limitada evidencia que la educación dirigida al paciente puede mejorar el conocimiento acerca del cuidado de los pies y su actitud. En un ensayo realizado en pacientes de alto riesgo, la educación redujo la incidencia de úlceras y las amputaciones al año. Otros ensayos no han mostrado beneficios.</p>	<p><b>1+</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>Estudios casos y control y estudios transversales muestran que fumar es un predictor de amputación.</p>	<p><b>2+/3</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>El estudio UKPDS demostró que el control glucémico intensivo era eficaz para reducir las complicaciones microvasculares, con una tendencia a reducir las amputaciones.</p>	<p><b>1+</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>El calzado terapéutico y el material ortopédico pueden reducir la incidencia de úlceras en pacientes de riesgo, con úlceras previas o con deformidades importantes del pie.</p>	<p><b>1+/2+</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>El examen anual de los pies debe incluir la clasificación del riesgo de ulceración para determinar el manejo posterior y la frecuencia de las revisiones en la consulta.</p>	<p><b>C</b>  <i>Guía clínica Diabetes Mellitus Tipo 2. Santiago: Chile, 2010</i></p>

	<p>A todos los pacientes con diagnóstico de diabetes se les debe realizar examen físico que incluya estado de la piel, temperatura color resequead, fisuras, eritema, zonas anormales de presión, edema.</p> <p>Examen vascular, que incluye prueba de llenado capilar, presencia de pulsos tibial posterior, pedio, peroneo, poplíteo y femoral, prueba de retorno venoso; uso del diapasón (128 Hertz), monofilamento y valoración del calzado. Cuadro 23,24,26</p>	<p><b>B</b> ADA 2011</p> <p><b>B</b> <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>Para determinar la pérdida de sensibilidad protectora es adecuada la exploración con monofilamento de nylon de 10 5.07 g en 4 puntos distales plantares, considerándose positiva la pérdida de sensibilidad en al menos uno de ellos. Cuadro 23</p>	<p><b>B</b> <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>El índice tobillo-brazo debe explorarse en los pacientes con signos o síntomas de enfermedad arterial periférica o ausencia de pulsos a la exploración física. Cuadro 27</p>	<p><b>D</b> <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>El equipo de salud que atiende a pacientes con diagnóstico de diabetes debe evaluar el riesgo de desarrollar pie diabético en las visitas de control.</p> <p>Se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una revisión anual en los pacientes de bajo riesgo,</li> <li>• Cada tres-seis meses en los de riesgo moderado y</li> <li>• Cada uno-tres meses en los de alto riesgo. (Cuadro 28)</li> </ul>	<p><b>D</b> <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>Se debe proporcionar educación sobre los cuidados del pie diabético, dentro de un programa educativo estructurado con múltiples componentes, con el objetivo de mejorar el conocimiento, fomentar el autocuidado y reducir el riesgo de complicaciones. (Cuadro 29)</p>	<p><b>B</b> <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
	<p>Los pacientes con úlcera previa sin deformidades importantes pueden utilizar calzado habitual (bien ajustado, de calidad), mientras que los pacientes con deformidades en los pies pueden beneficiarse de calzado terapéutico.</p>	<p><b>B</b> <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>

	<p>En el paciente con alteraciones de la biomecánica (zonas de enrojecimiento, abrasiones, callosidades), se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual en cada visita al médico.</li> <li>• Uso de calzado ortopédico específico para prevenir lesiones.</li> <li>• El paciente debe revisar visualmente la calidad del calzado en busca de deterioro, introducir su mano para detectar zonas que puedan causar fricción con el pie o humedad.</li> </ul> <p>Uso de calzado apropiado o calzado deportivo u ortopédico especial a la medida que soporte el pie, redistribuya la presión plantar, y en caso de deformidades óseas se amolde sin lesionar la piel. Si existen callosidades debe tener cuidados de personal capacitado para su corte y cuidado.</p>	<p><b>Punto de buena práctica</b></p>
---	---	---------------------------------------

#### 4.6.4 Úlcera de Pie diabético (Cuadro 30)

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
 <p>Los factores de riesgo para desarrollar úlceras o amputación en pacientes con diabetes mellitus son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes de más de 10 años de evolución.</li> <li>• Sexo masculino.</li> <li>• Neuropatía diabética.</li> <li>• Insuficiencia arterial.</li> <li>• Deformidad de pie con evidencias de sitios de presión, o callosidad plantar severa.</li> <li>• Patología de uñas.</li> <li>• Historia previa de úlcera o amputación.</li> </ul>	<p><b>2+</b>  <i>Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008</i></p>
 <p>Los pacientes con diagnóstico de diabetes pueden desarrollar diferentes heridas en los pies. No todas las heridas son úlceras.</p>	<p><i>IDSA 2004</i>      <b>II</b></p>
 <p>No todas las úlceras en los pies están infectadas, los signos y síntomas son calor, rubor y tumefacción.</p>	<p><i>IDSA 2004</i>      <b>II</b></p>

<b>E</b>	El diagnóstico de infección local es clínico los exámenes de laboratorio incluyendo los microbiológicos son muy limitados para hacer el diagnóstico excepto en el caso de osteomielitis.	IDSA 2004	II
<b>E</b>	La radiografía simple de pie es útil en todos los caso buscando osteomielitis otras patologías óseas o presencia de gas en tejidos blandos.	IDSA 2004	I
<b>E</b>	No hay suficiente evidencia que sustente el uso de antibioticoterapia en úlceras clínicamente sin infección.	IDSA 2004	III
<b>R</b>	El diagnóstico se debe correlacionar con los factores de riesgo, los datos clínicos y exámenes de laboratorio y gabinete.	IDSA 2004	A
<b>R</b>	No se recomienda el cultivo de rutina en úlceras del pie diabético, ya que tiene un valor diagnóstico limitado.	Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2 España 2008	C
<b>R</b>	Realizar radiografía simple de pie en los pacientes con riesgo osteomielitis.		IDSA 2004
<b>R</b>	La antibioticoterapia no es necesaria en todos los pacientes con ulcera de pie del paciente diabético.	IDSA 2004	D
<b>R</b>	La antibioticoterapia es necesaria en todas las úlceras infectadas pero es insuficiente sin los cuidados de la herida.	IDSA 2004	D