



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

## PIE DIABÉTICO

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

RAQUEL ALONSO CARBAJAL

*Handwritten signature*

DIRECTOR ACADÉMICO:  
LIC. FEDERICO SACRISTAN RUIZ



ACAPULCO, GRO.

ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



MAYO, 2005.

m. 344551

SECRETARIA DE ASUNTOS EXTRANJEROS



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PIE DEL DIABETICO

PROCESO ATENCION DE ENFERMERÍA  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Y  
OBSTETRICIA PRESENTA:

RAQUEL ALONSO CARBAJAL

DIRECTOR ACADEMICO:  
LIC. FEDERICO SACRISTAN RUIZ

Acapulco, Gro. Mayo 2005

## AGRADECIMIENTOS

A todos los profesores que compartieron todos sus conocimientos de corazón durante el desarrollo de la licenciatura.

Y de forma muy especial a mi asesor que tuvo mucha paciencia en el desarrollo y culminación del presente documento.

#### DEDICATORIA

A mis padres que se preocuparon por mí y apoyaron durante el transcurso del desarrollo de la licenciatura.

**INDICE**

INTRODUCCION	5
JUSTIFICACION	7
OBJETIVOS	8
METODOLOGIA	9
UNIVERSO DE TRABAJO	10
I. MARCO TEORICO	14
1.1. ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL PIE DEL DIABETICO	14
1.2. PIE DEL DIABETICO	17
1.3. INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	27
II. VALORACION DE ENFERMERIA	39
III DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	43
IV PLANIFICACION, EJECUCION Y EVALUACION	44
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	74
BIBLIOGRAFIA	76

## INTRODUCCION

El proceso de atención de Enfermería es la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de Enfermería, el cual es utilizado para identificar los problemas del paciente, para que una vez planeado se efectúe en forma sistemática los cuidados de enfermería y así poder evaluar los resultados que se obtengan con dichos cuidados.

Aplicando así el método científico otorgando cuidados con un razonamiento lógico y con metódica que son garantía de una atención profesional.

El proceso de Atención de Enfermería no es más que una forma sistemática en busca de dar soluciones de enfermería a los problemas o necesidades de un individuo. Y una necesidad es una situación que requiere solución o alivio. Conforme se avanza en el reconocimiento de necesidades a solucionar surgen los problemas, y los problemas son preguntas inquietantes y estas pueden ser simples o sumamente difíciles.

La importancia del Proceso de Atención de Enfermería radica en la gran oportunidad que da al profesional de enfermería de poder interactuar con el paciente de una forma integral y que la participación activa del paciente, familia y comunidad da la oportunidad de enriquecer el proceso facilitando así el poder contribuir de forma directa en la detección de necesidades del paciente y por ende la solución a los problemas prioritarios del mismo.

La interacción entre los cinco pasos del proceso de enfermería: Valoración, Diagnóstico de Enfermería, Planificación, Ejecución y Evaluación es constante, ya que se trata de un proceso dinámico, no estático y el cambio del orden de cualquiera de ellos afecta a los demás y por ende altera nuestro objetivo principal que es el siguiente:

Contar con un documento con bases y fundamentos científicos para la comprensión de los problemas de los pacientes de una forma individual e integral.

El proyecto que se presenta está enfocado a un paciente con Pie del Diabético con ocupación comerciante de 66 años de edad.

La magnitud de este padecimiento crónico degenerativo, es preocupante no solo a nivel estatal, también nacional, la tendencia ascendente que ha mostrado durante los últimos cinco años en los índices de morbilidad y mortalidad lo identifica como problema de alta prioridad, afecta a ambos sexos y principalmente a personas mayores de 45 años.

Aun cuando se tiene un mayor conocimiento de la complicaciones del pie del diabético a largo plazo, las estadísticas en cuanto a trastornos del pie siguen siendo desalentadoras.

El pie del paciente diabético es quizás el sitio en el que mayormente se evidencia el efecto devastador de las complicaciones vasculares y neuropáticas que se presentan durante la evolución de la diabetes, teniendo como consecuencia la pérdida de una pierna o un pie.

Esta complicación tan grave puede ser evitada, siguiendo unas cuantas reglas básicas en la educación del enfermo y familia, el aspecto fundamental en el manejo de la complicación del pie del paciente diabético son las medidas preventivas de educación y promoción para la salud, tanto para el paciente como para la familia.

En este tipo de pacientes ninguna lesión debe ser menospreciada, y entre más pronto se inicie el tratamiento y cuidados, mayores resultados benéficos se obtendrán, es de suma importancia que el paciente tenga conocimiento de su enfermedad y evolución de la misma, sobre todo del auto cuidado, ya que esto lo llevara a tener una mejor calidad de vida al igual que su familia.

Cuando se deja evolucionar esta patología el resultado es devastador tanto para el paciente como para su familia, repercutiendo en su estado físico, psicológico, social y económico.



## JUSTIFICACION

Toda intervención de enfermería en la jerarquización de necesidades y la detección de problemas de un paciente en forma integral debe estar organizada de tal manera que facilite la participación activa del paciente, para que en la intervención se logre una pronta recuperación o estabilización de la patología que lo aqueja y se reintegre a su familia y comunidad con un mínimo de secuelas o complicaciones.

La enfermera juega un papel relevante en la atención directa, personalizada y en forma holística del paciente dentro de un hospital, como fuera del mismo en la orientación y capacitación del auto cuidado.

Por tal motivo se hace necesaria la elaboración de un documento individual e integral por paciente para ofrecerle solución a sus problemas de una manera sistemática y con bases científicas y a su vez poder evaluar los avances que se tengan en la recuperación del paciente.

## OBJETIVO GENERAL

Contar con un documento sistematizado que guíe todas las acciones de enfermería con fundamento científico para resolver los problemas reales y potenciales de nuestro paciente con un enfoque holístico.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Precisar los pasos que lleven a una atención planeada y en forma integral a los pacientes con pie del diabético.
- 2.- Proporcionar una atención de enfermería con base en principios científicos, y con un enfoque holístico para lograr una atención de calidad al paciente.

## **METODOLOGIA DEL TRABAJO**

Para la elaboración del presente estudio clínico se tomo de acuerdo a la aplicación del modelo Proceso de Atención de Enfermería.

### **Proceso de Atención de Enfermería**

Consiste en pensar como Enfermera. Es el cimiento, la capacidad constante esencial que ha caracterizado a la enfermera desde el principio de la profesión. Con los años ha evolucionado adquiriendo mayor claridad y comprensión.<sup>1</sup>

Dicho proceso es un método para realizar algo, que abarca cierto número de pasos, intentando lograr un resultado particular. A su vez es la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de enfermería.

Para sobrevivir a los desafíos competitivos, la enfermería debe otorgar un servicio de calidad que sea valorado por los pacientes. Constituye un instrumento para que la enfermera evalúe continuamente la calidad del cuidado que presta y la mejore.<sup>2</sup>

Por todo lo antes mencionado para el estudio del paciente se desarrollará el Proceso de Atención de Enfermería, el cual consiste de las siguientes etapas:

#### **Valoración.**

En esta fase se llevara a cabo la recolección y selección de datos para identificar necesidades y problemas.

Dicha recopilación se dará en forma directa e indirecta. Estas se obtienen de varias fuentes y dos métodos básicos de información que son:

La observación y la entrevista con el paciente y sus familiares, realizándose a su vez la Historia Clínica de Enfermería la cual proporcionara las bases para valorar los problemas actuales y potenciales del paciente.

Otras fuentes son los registros médico, registros de desarrollo, notas y visitas de la enfermera, el kardex. La enfermera basa la planeación de los cuidados en principios científicos, aplicando diversas teorías en tanto brinde dichos cuidados. Todo lo anterior nos llevará a elaborar un Diagnóstico de Enfermería el cual es un informe de los problemas que aquejan al paciente. Y nos sirve como base para seleccionar las intervenciones de enfermería, conociendo la magnitud de su problemática y por alcanzar los resultados reales y esperados.

---

<sup>1</sup> Ellen Murray Mary. D. Atkinson Leslie. Proceso de Atención de Enfermería.p.1

<sup>2</sup> Alfaro Rosalinda, Aplicación del Proceso de Enfermería. P.7

## **Planeación**

Sistematización de estrategias en la atención al individuo sano o enfermo tomando en cuenta.

La priorización de necesidades, los objetivos realizables, los resultados esperados con objetivos y metas alcanzables, planeando estrategias de las intervenciones de enfermería realizándolas con la participación del paciente y familia por medio de un plan de auto instrucción, obteniendo resultados reales, dándonos un informe de los resultados y notas de enfermería con la relación a los criterios de atención, condiciones del paciente y valoración del mismo.

## **Ejecución**

En esta etapa se aplican los cuidados de enfermería con base en las necesidades del paciente: Físicas, Psicológicas, Emocionales, Espirituales, Sociales, Culturales, Económicas y de Rehabilitación, con una participación activa de la Enfermera-Paciente, comunidad- Familia y Equipo de Salud, facilitando así la continuidad del cuidado; fomentando la Educación al Paciente y familia para el auto cuidado.

## **Evaluación**

Es un mecanismo de retroalimentación que juzga la calidad de la atención de Enfermería realizando una apreciación de los resultados obtenidos con relación a los esperados. Detectando qué problemas fueron resueltos, cuales requieren revaloración y replaneación, llevándonos a la fase final del proceso solo señalando los problemas que se han resuelto.

Los que han de volverse a valorar y planear, así como los efectuados y revalorados, el Proceso de Atención de Enfermería es un ciclo continuo al que hay que estar evaluando constantemente.

## **Universo de trabajo**

Se selecciona a un paciente del sexo masculino con padecimiento de Pie del Diabético del servicio de Especialidades Quirúrgicas en el Hospital General Regional “Vicente Guerrero” de Acapulco Guerrero.

## **Revisión Bibliográfica**

Este aspecto es sumamente importante ya que es la que le da la autenticidad, validez o fundamento a cada uno de los aspectos que aquí se mencionen, el revisar libros con relación al padecimiento que nos ocupa, revistas, folletos etc. Además del fundamento o sustento a todo acto de Enfermería, tendremos lo necesario para realizar un Marco Teórico emanado de toda una fuente de información relevante para respaldar el proceso de Atención de Enfermería con relación al padecimiento que se presenta.

De la bibliografía que se consulte, solo se tomará toda aquella información con relación al Pie del Diabético y los aspectos más relevantes para la realización de un Proceso de Atención de Enfermería con fundamento científico.

## **Fichas de Trabajo**

Este es otro aspecto importante ya que de este dependerá la rapidez y fluidez para realizar el presente trabajo porque si todo aquello que se lea o consulte lo registramos en estas fichas, nos permitirán organizar e ir jerarquizando información que en el momento que tengamos que utilizar estas nos permitirá evitar pérdidas de tiempo y tener un orden adecuado cuando se tenga que realizar el listado de la bibliografía, nos servirán de consulta y cotejo de información cada vez que se tenga alguna duda con relación al trabajo que se presenta.

Son la base para construir el Marco Teórico y fundamento de las acciones de Enfermería.

## **Marco Teórico**

Es donde se enmarca el problema que aqueja a nuestro paciente y todo lo relacionado al mismo, además que se nos permite enlistar y organizar todo y cada uno de los elementos que se analizarán.

Aquel que en todo trabajo debe incluirse, ya que es aquí, donde se plasman las soluciones de las necesidades a las que hace referencia nuestros pacientes.

## **Valoración:**

## **Revisión del Expediente Clínico**

Es una fuente secundaria, indirecta que nos servirá como guía para contrastar esta información con la otorgada por nuestro paciente que no es otra cosa más que la exposición de los problemas que le aquejan. Este es primordial para la realización de los Diagnósticos de Enfermería.

## **Elaboración de la Historia Clínica**

Esta nos permite una interacción con el paciente y su familia de primera intención, ya que la realización de esta nos proporciona un panorama general de las condiciones en como esta integrado a su comunidad y como se desarrolla en esta dándonos pauta para conocer a una apersona que inicialmente era una desconocida a convertirse en una persona completamente conocida permitiéndonos detectar en forma integral las necesidades que tiene él y su familia, a su vez, detectar de que forma su medio podría estar influyendo para el desenlace de su padecimiento.

En la Historia Clínica se plasman los hechos, más significativos con relación al padecimiento efectuándose el Diagnóstico de Enfermería y realizar el Plan de Atención de Enfermería.

La Historia Clínica se llevara a cabo a través de la observación, interrogatorio y examen físico.

## **Plan de Atención de Enfermería**

En este apartado se plasma anticipadamente, una vez detectado el problema o necesidad de nuestro paciente, cada uno de los cuidados que se otorgaran, como, porqué se van a dar y con los cuidados dados si o no obtuvo mejoría. Dándonos la oportunidad de qué, de haberse logrado el objetivo planteado inicialmente se replantee nuevamente hasta lograr cubrirlo con eficiencia y eficacia, otorgando una atención de calidad.

La calidad estará dada si la satisfacción del paciente es completa, una vez que otorgamos nuestros cuidados pero de una forma planeada, organizada y sistemática, con fundamentos científicos en cada una de nuestras acciones.

Todo lo antes mencionado se desarrollará coordinadamente con los demás integrantes , ya que esto debe estar dado por la actividad completa del equipo multidisciplinario que integran los servicios de salud.

Como ya se menciona antes las habilidades de enfermería para la realización de sus cuidados, se llevan a cabo desarrollando un razonamiento lógico y con capacidad metódica que son garantía de una atención profesional. Para esto se requiere de impulsar el pensamiento reflexivo, ordenado y analítico que otorguen las mejores condiciones de actuar en la solución de problemas, partiendo de los principios básicos y fundamentales del proceso de Investigación.

El empleo del proceso de atención de Enfermería ayuda a evitar duplicaciones y omisiones que dan como resultado el uso innecesario de recursos.

Este proceso es el crecimiento, la habilidad constante esencial que ha caracterizado a la enfermería desde el inicio de la profesión.

Necesidad.- Elemento imprescindible para que el ser humano mantenga homeostasis física, social y psicológica.

Problema.- Insatisfacción de necesidades. Aquel que obstaculice.

Manifestación del Problema.- Es la forma en como el organismo va manifestando una serie de signos síntomas que delatan un proceso patológico y que a su vez nos guiarán para determinar nuestro proceder jerarquizando primeramente a aquellos que pueden agudizar o agravar el cuadro que presenta el paciente

Razón Científica del Problema.- Aquí se señala con fundamento en la bibliografía consultada, la razón de la Fisiopatología que se presenta en el paciente.

Acción de Enfermería.- Son todos aquellos cuidados de enfermería que se otorgan al paciente de forma organizada y sistemática para ayudarle a resolver sus problemas o necesidades detectadas.

Evaluación.- Es la última etapa del procesos de atención de enfermería y es donde se refleja el avance que se tiene con cada acción de enfermería en el paciente, buscando revertir la problemática del mismo.

## I MARCO TEORICO

### 1.1 Anatomía y Fisiología del Pie del Diabético

Se ubica en la parte de miembro inferior distal al tobillo, que se ocupa fundamentalmente del soporte y de la locomoción del cuerpo.

El pie contiene el tarso (huesos de la porción posterior y media del pie), el Metatarso (huesos de la porción anterior del pie) y las Falanges (huesos de los dedos del pie) hacia arriba se comunica con el peroné (hueso lateral de la pierna) la Tibia (hueso medial de la pierna) que comunican la rodilla con el tobillo, y el fémur (hueso del muslo) que comunica la cadera con la rodilla.<sup>3</sup>

Los músculos del pie se dividen en músculos del dorso del pie y de la planta del pie.

El nervio tibial se divide en plantares media y lateral que inervan los músculos intrínsecos del pie, excepto el extensor breve de los dedos que recibe su inervación del nervio peroneo profundo, estos nervios también se distribuyen por la piel del pie.

Las arterias del pie son las ramas terminales de las arterias tibial anterior (que da continuación directa a la arteria dorsal del pie) y posterior (dando continuación a las arterias de la planta del pie)

Venas que irrigan al pie son la vena safena mayor y la menor que convergen a las venas digitales en la cara plantar de los dedos y se comunican con las venas digitales dorsales a través de venas perforantes. La mayor parte de la sangre del pie retorna a través de las venas profundas que se comunican con las superficiales por medio de venas perforantes.<sup>4</sup>

La piel del pie esta inervada fundamentalmente por el nervio peroneo es fina a nivel de los dedos y del empeine pero se torna gruesa en el talón y en la cabeza del primer dedo, la piel de la planta del pie contiene numerosas glándulas sudoríparas y una gran cantidad de tejido adiposo o subcutáneo, sobre todo en el talón que se halla íntimamente adherido a las estructuras subyacentes a través del tejido conjuntivo fibroso. La planta del pie soporta el peso corporal y protege a los nervios y vasos que contiene.

---

<sup>3</sup> Rohen Yocuchi. Atlas fotográfico de Anatomía Humana. Vol. II p 12

<sup>4</sup> Keith L. Moore. Anatomía con Orientación Clínica 3ª ed. p.475,478



## **Fisiopatología**

Los factores involucrados en mayor o en menor magnitud en el desarrollo de las úlceras del pie del diabético son la Neuropatía (pie indoloro) y la Angiopatía tanto en la micro circulación como en la macro circulación (pie sin pulso).

### **Neuropatía**

Estudios experimentales indican que la Neuropatía diabética es secundaria a la inflamación de los nervios a causa de una acumulación excesiva de sorbitol (polialcohol), que resulta de la hiperglucemia. Afectando la inervación de los pequeños músculos intrínsecos del pie y disminuyendo la sensibilidad y percepción del dolor. También puede afectar la inervación simpática y originar disminución de la sudación. Esta resequedad origina grietas que se convierten en foco de infección, en consecuencia se desarrolla isquemia y necrosis lo cual causa ulceración plantar. Las micro fracturas óseas en los pies son inadvertidas y se dejan sin tratar, lo que da como resultado deformidad, inflamación crónica y prominencias óseas adicionales.

Además se propicia la deformación en garra o en gatillo de los orfejos por la contracción simultanea y sostenida de los extensores y flexores con pérdida del tono de los músculos Inter. Óseos<sup>5</sup>

### **Angiopatía**

La enfermedad arterial es el otro factor fundamental en la génesis de las complicaciones en el pie del diabético, afecta la macro circulación, originando la macro angiopatía y la micro circulación, quizás la de mayor repercusión patológica, dando lugar a la micro angiopatía diabética.

La teoría más aceptada propone una lesión endotelial inicial que promueve la llegada de monolitos y macrófagos, con posible migración subendotelial, y la agregación plaquetaria posterior con liberación de potentes sustancias vasoconstrictoras, entre otros metabolitos del ácido araquidónico. En conjunto, plaquetas, macrófagos y células endoteliales, pueden liberar factores de desarrollo que estimulen la proliferación de células de músculo liso en el sitio de la lesión con migración de las mismas.

Las lipo proteínas de baja densidad (LDL), las de densidad intermedia (IDL), y las de muy baja densidad (VLDL), depositan colesterol en el área, mientras las lipo proteínas de alta densidad (HDL) evitan dicho depósito en la lesión. La fibrinólisis alterada en la pared arterial, así como los factores hormonales y genéticos pueden tener en conjunto participación en el desarrollo de la aterosclerosis, la trombosis o ambas.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Fermin R. Martínez de Jesús. Pie Diabético Atención Integral. P. 12

<sup>6</sup> Sergio Islas Andrade, Albert Lifshitz Guinzberg. Diabètes Mellitus. 2a ed. p. 281-283

### Patogénesis de la formación de Ulcera

El paciente con pie insensible que presenta una enfermedad macro vascular presenta grandes riesgos, ya que no experimenta dolor que le avise que esta desarrollando isquemia grave.

La piel seca y gruesa del pie neuropatico se agrieta fácilmente y se crean puertas de entrada para la infección que puede destruir la barrera protectora formada por los tejidos blandos.

La infección aumenta la demanda de aporte sanguíneo que no podrá ser satisfecha, debido a la enfermedad vascular proximal y se provoca finalmente la muerte de los tejidos.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> A.J. Boulton. Pie del Diabetico. p. 1647

## 1.2 Pie del Diabético

### **Descripción:**

Las úlceras en los pies y extremidades inferiores se deben en principio a una distribución anormal de la presión como consecuencia de la Neuropatía diabética, esto se agrava cuando se produce una distorsión ósea del pie; la formación de callo suele ser la anomalía inicial, también la úlcera comienza al llevar zapatos mal ajustados, que producen ampollas en los pacientes con déficit sensitivos que impiden el reconocimiento del dolor. Las heridas y punciones con cuerpos extraños de tipo de agujas, clavos y vidrios son frecuentes. A todo esto contribuye la enfermedad vascular, con disminución de la perfusión sanguínea, produciendo una lesión, que con frecuencia se infecta por varios microorganismos. No se conoce ningún tratamiento específico de las úlceras diabéticas, pero el tratamiento de soporte y las medidas preventivas suelen evitar la amputación de la extremidad.<sup>8</sup>

### **Concepto:**

Proceso Infeccioso, isquémico o ambos que se presenta en los tejidos que conforman el pie y que abarcan desde una pequeña lesión hasta la gangrena extensa con pérdida de la extremidad.

### **Etiología:**

La Neuropatía (pie indoloro) y la Angiopatía tanto en la macro circulación como en la micro circulación (pie sin pulso) son el origen de las complicaciones isquémicas e infecciosas que se presentan en el pie del diabético. Pueden encontrarse aisladas, aunque lo más frecuente es que se combinen y clínicamente puede predominar alguna de las dos. Aunado a esto están las lesiones óseas (formación de callo, anomalía inicial, pie deforme), zapatos mal ajustados que producen ampollas, lesiones cutáneas como (heridas y punciones con cuerpos extraños del tipo de agujas, clavos y vidrios, así como el corte de uñas que es muy frecuente. La microangiopatía (por disminución del flujo capilar en los dedos de los pies) contribuye al desarrollo de la lesión que con frecuencia se infecta por varios microorganismos<sup>9 10</sup>

---

<sup>8</sup> Harrison. Principios de Medicina Interna. 13ª ed. Vol.II. p. 2301

<sup>9</sup> Sergio Islas Andrade, Alberto Lifshitz Guinzberg. Diabetes Mellitas. 2ed. P.277,278

<sup>10</sup> J.Halabe, A. Lifshitz, J. Lopez Barcena, M. Ramiro. El Internista. 1ª ed.p. 67

## Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas guardan relación con las alteraciones Neuropáticas y Vasculares.

Los signos y síntomas que se encuentren el paciente serán generalmente una mezcla de ambos trastornos pero casi siempre predomina uno de ellos.

### Macro angiopatía:

- Claudicación intermitente en la pantorrilla o pie
- Pie frío
- Dolor en reposo, sobre todo nocturno, que se alivia al colgar la extremidad.
- Ausencia de pulsos pedíos, poplíteos o femorales.
- Rubor al bajar la Extremidad y palidez con la elevación.
- Tiempo de llenado capilar prolongado (> 3-48'')
- disminución de la temperatura de la piel.<sup>11</sup>

### Neurológicas:

Sensitivas:

Ardor, hormigueo, dolor e hipersensibilidad, pies fríos, hiperestésias, parestesias, disestésias, pérdida de la sensibilidad (vibratoria y a la temperatura en especial al calor).

Motoras:

Debilidad de los músculos Inter. Óseos, reflejos disminuidos o ausentes (aquiliano, luego rotuliano).

Autonómica:

Sudación escasa, pie caliente y seco, caída de vello.<sup>12</sup>

### Músculo esquelético:

- Pie cavo con dedos en garra
- Caída del arco plantar transverso
- Cambio repentino e indoloro de la forma del pie, con edema, sin trastorno previo.
- Articulación de charcot
- Artropatía neuropática.

### Dermatológicos:

- Heridas muy dolorosas o indoloras
- Cicatrización lenta a falta de cicatrización, necrosis
- zonas enrojecidas o cianóticas
- Descamación crónica, prurito, resequedad de los pies
- Infecciones recurrentes (paroniquia. Onicomycosis)<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Fermin rR. Martínez de Jesús. Pie Diabético. Atención Integral. P. 19

<sup>12</sup> J. Halabe A. Lifshitz. J. Lopez Barcenas. M. Ramiro. El Internista. 1ª ed. P. 67

<sup>13</sup> Sergio Islas Andrade, Alberto Lifshitz Guinzberg. Diabetes Mellitas. P. 283

## Métodos de Diagnóstico

El Diagnóstico Clínico del paciente con pie del diabético se puede establecer a través de acciones simples y objetivas, con un interrogatorio y exploración física cuidadosa y detallada de los pies, la cual habitualmente se puede llevar a cabo de manera sistemática con facilidad en el ámbito clínico.

- Interrogatorio: Antecedentes de amputación, estado general de salud, accesos a servicios de salud, tiempo de evolución de la diabetes Mellitas, cronicidad de la lesión, estado socioeconómico, tipo de calzado (de mala calidad, apretados), obesidad, vejez, actitudes psicológicas de negación.
- Exploración física: Inspección visual, palpación, percusión.
- Antecedentes de Neuropatía y enfermedad vascular: parestesia, hiperestesia, anhidrosis, revisión ósea (deformidad severa, prominencias óseas, pérdida de movilidad), pulsos, llenado capilar, presencia de infección.
- Otras complicaciones de D.M. a largo plazo como: Insuficiencia Renal, compromiso oftalmológico significativo.
- Otros factores de riesgo como: disminución de la agudeza visual, problemas ortopédicos que interfieran en el cuidado correcto de los pies, por ejemplo artritis de rodilla, cadera o columna.<sup>14</sup>

Es importante establecer el grado de lesión con base en la semiología y exploración detallada del pie, según la clasificación de Wagner:

Grado 0: No existe lesión de continuidad en la piel

Grado 1: Existe lesión de continuidad de la piel, que no va más allá del tejido celular subcutáneo con infección mínima o sin ella.

Grado 2: La infección es más profunda incluyendo tendones y articulaciones

Grado 3: existe participación ósea, se afectan las fascias o aparece un absceso profundo

Grado 4: hay gangrena de un dedo, varios dedos o el antepié

Grado 5: la gangrena se extiende todo el pie o afecta la pierna.<sup>15</sup>

Se han diseñado herramientas auxiliares para el diagnóstico que facilitan los pasos a seguir:

### Estudios y pruebas para examen del pie

Sensitivo: Sensación de pinchazo de alfiler, sensación de vibración: Pruebas de discriminación térmica.

Motor: Debilidad de consunción, ausencia de reflejos tendinosos: Prueba electrofisiológica.

Sistema Autónomo: Sudoración reducida: Prueba cuantitativa de sudor. Textura cutánea, callo, venas dorsales del pie dilatadas, palidez: Prueba de laboratorio Doppler, penetración corporal.

<sup>14</sup> Melchor Alpizar Salazar. Guía para el Manejo Integral del Paciente Diabético. P. 148, 149, 152

<sup>15</sup> Ferreras Rosean. Medicina Interna. Vol II, Ed.14. p.2226, 2227

Presentación clínica: Deformación del dedo, por ejemplo, dedos en martillo, hallus valgus, cabezas de metatarsianos prominentes, deformidad de Charcot: Radiografías de pie.

La determinación de glucosa en sangre muestra un aumento de la misma, no permitiendo la cicatrización.

## Tratamiento

El tratamiento del pie del diabético se orienta más bien a evitar su aparición para ello se necesita enseñanza y revisión regular del estado de los pies de individuos propensos a este problema. Las medidas preventivas adecuadas en los pies, disminuyen a la mitad la tasa de amputación.

En casos de deformidades de los pies. Ortesis, se lleva al mínimo el apoyo anormal de peso, o a veces se necesitan zapatos ortopédicos.

Resulta esencial tratar las úlceras tempranamente con antibióticos, desbridamiento del tejido desvitalizado y apósitos apropiados.

Tal vez también sea útil la aplicación local de factores del crecimiento.

Un complemento útil en el tratamiento de las úlceras del pie es la inmovilización en enyesados hechos expresamente, al redistribuir los pesos y desplazarlos de la zona ulcerada.

La extirpación o desbridamiento quirúrgico se necesitan en caso de tejido no viables, dedos gangrenados infecciones profundas de tejidos blandos con signos de gangrena gaseosa. En casos extensos se necesita la amputación del pie o incluso de la pierna: la deficiencia de la circulación periférica vuelve probable tal pronóstico.

Si la deficiencia circulatoria es el signo predominante, se intentara mejorar el flujo distal por medio de cirugía o angioplastia.<sup>16</sup>

Control de la diabetes Mellitas: mantener la glucemia en límites normales, manteniéndola entre 80 y 120 mg en ayuno el uso de insulina es indiscutible, debe manejarse por un equipo multidisciplinario.

Inicio temprano de antimicrobianos: cubrir el espectro contra gérmenes grampositivos y gramnegativos. Con una combinación de penicilina o dicloxacilina y algún aminogluocido como gentamicina o amikacina o alguna cefalosporina de 3ª generación como ceftazidima y quinolonas.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Goldman Bennett. Tratado de Medicina Interna. 21 ed. Vol.II. P.1420

<sup>17</sup> Melchor Alpizar Salazar. Guía para el manejo integral del paciente Diabético.p.159

Laboratorio y gabinete: en todo paciente diabético se debe efectuar biometría hemática completa, química sanguínea, electrolitos séricos, depuración de creatinina en orina de 24 hrs, perfil de lípidos, examen general de orina. Radiografía simple de tórax y del pie, E.C.G. Considerando que estos exámenes son básicos para valorar en forma integral al paciente. La leucocitosis y la hiperglucemia constituyen un parámetro eficaz para valorar la evolución del proceso infeccioso.

La radiografía simple del pie es muy valiosa para determinar la presencia de calcificaciones vasculares, lesiones artropáticas y osteomielitis.<sup>18</sup>

## **Terapéutica de acuerdo a la clasificación de Wagner**

### **Pie grado 0**

Se refiere a un pie sin lesiones, pero representa a un pie “en riesgo”. Estos pacientes requieren de un manejo intensivo de terapia educacional, donde aprendan las normas básicas de los cuidados de los pies, en caso de presentar alteraciones como el hallus valgus o “pie en garra” requerirá de plantillas especiales y de una vigilancia especial, además de un control estricto de los niveles de glucosa y revisiones médicas programadas, cada tres meses, para revisión cuidadosa de los pies.

### **Pie grado 1**

En estos pacientes lo más importante es eliminar la compresión, lo que no es difícil dado que la mayoría de los pacientes con diabetes pueden ser tratados en la consulta externa; ocasionalmente, ante la presencia de infección externa o de trastornos de tipo isquémico, será necesario hospitalizarlos. En las úlceras tocantes o “de beso” que aparecen ínter digitalmente, se puede disminuir la presión manteniendo una separación constante por arriba de la lesión. Se recomienda que los pacientes que presentan úlceras plantares guarden reposos en cama con vigilancia y apoyo de la familia, ya que la ausencia de sensación dolorosa favorece que no se cumpla esta indicación, además de que con la deambulación se aumenta la carga al otro pie, por lo que debe ser cuidadoso, de lo contrario puede desarrollar una úlcera.<sup>19</sup>

### **Pie grado 2**

En este tipo de lesión se recomienda el reposo con elevación de la extremidad cuando hay isquemia, control estricto de la glucemia, desbridación de la úlcera y, en caso de infección iniciar tratamiento con antibióticos después de tener los resultados de los cultivos.

El proceso de cicatrización no se inicia si existe infección, por lo que el tratamiento de la misma y el control estricto de la glucosa son necesarios para que el sistema inmunológico sea competente. La respuesta inmune del paciente con Diabetes Mellitus está disminuida, por lo que es muy importante para el manejo de las lesiones del pie que éstas no se encuentren infectadas para su tratamiento.

<sup>18</sup> Jose Enrique Sanchez Chibras, Sergio Islas Andrade. Pie del Diabético. P.285, 286

<sup>19</sup> Melchor Alpizar Salazar. Guía para el Manejo Integral del Paciente Diabético. P. 160

Además se debe intensificar la terapia educacional, tanto para el paciente como para su familia, con la finalidad de lograr su curación y evitar mayores complicaciones durante el tratamiento. La desbridación de la úlcera y el lavado cuidadoso de ala misma proporciona mejoría en la cicatrización; sin embargo, se recomienda el uso del satín hemostático S-100, que acelera el tiempo de cicatrización al ser 100% absorbible por el organismo, evitar las curaciones cruentas y, por ende, el retiro de tejido de granulación.

### **Pie grado 3**

Generalmente la amputación es necesaria, si el estado vascular está alterado, podría tener dificultades para la cicatrización, sin embargo, el potencial de cicatrización del pie neuropático es excelente. Procedimientos locales como la extirpación radical de hueso enfermo suelen proporcionar resultados satisfactorios, apoyados en rehabilitación física. En este tipo de patología se recomienda el reposo prolongado en cama, elevación del pie no isquémico, antibióticos de acuerdo a los resultados de los cultivos y resistencia microbiana, además de control óptimo de los niveles de glucemia. Durante la prolongada estancia hospitalaria, se dará especial atención al cuidado del otro pie, que es igualmente insensible y por lo tanto corre el riesgo de presentar una úlcera de presión, especialmente en el talón.

Se ha utilizado con buenos resultados un soporte simple para la pierna hecho de poliuretano, para proteger los miembros inferiores insensibles. Es necesario tener presente que el pie sigue presentando riesgo; una vez ocurrida la cicatrización es necesario intensificar la terapia educativa del paciente y su familia, recomendándole la utilización de calzado especial, además de los controles estrictos del metabolismo.

### **Pie grado 4**

Estos pacientes deben ser hospitalizados para una evaluación urgente de la circulación periférica, mediante estudios Doppler y arteriografía, aun si son palpables los pulsos pedios.

Si no es posible mejorar la circulación arterial, las posibilidades de salvar el pie son reducidas; sin embargo, cuando no hay dolor intenso en reposo( lo cual sugiere neuropatía concomitante) esta indicado un periodo de terapéutica conservadora. Ocasionalmente en el primer orotejo indoloro y negro con "gangrena seca" y tratamiento conservador ocurren demarcación y amputación espontáneas.

El paciente que presenta gangrena de la parte anterior y de los dedos del pie suele necesitar una amputación mayor después de un periodo de estabilización.

Si el potencial para cicatrización lo permite, es preferible la amputación infracondilia a la supracondilia por que existen más posibilidades de rehabilitación.

### **Pie grado 5**

El paciente que ha llegado a este grado de daño debe ser hospitalizado de inmediato para un enérgico control de la glucemia y de la infección, así como de otras complicaciones concomitantes, y para tratamiento quirúrgico (amputación mayor)<sup>20-21</sup>.

<sup>20</sup> Melchor Alpizar Salazar. Guía para el manejo integral del paciente diabético. p. 151

<sup>21</sup> Fermín R. Martínez de Jesús. Pie Diabético. p.22



## Educación para la Salud

### Prevención del Pie Diabético

Una educación sobre los cuidados del pie para la prevención de las lesiones, ha mostrado que puede reducir el número de lesiones así como la severidad de las mismas. El retraso diagnóstico y terapéutico, así como el fácil acceso de los pacientes a centros especializados, complementado con programas de formación destinados a tratar esta compleja patología, debe conducir a una disminución en el número de amputaciones que sufren los pacientes diabéticos.<sup>22</sup> El éxito en estos esfuerzos no sólo conserva la calidad de vida de los diabéticos sino que también ahorra dinero en relación costo-beneficio para los Sistemas de Salud en México. La amputación rutinaria en estos pacientes debe convertirse en un procedimiento del pasado. Las técnicas para prevenir y tratar las amputaciones de las extremidades inferiores en pacientes con diabetes varía desde una simple inspección del pie hasta una revascularización vascular complicada. La temprana identificación de los factores de riesgo, evaluaciones cuidadosas y regulares, aunado a un tratamiento agresivo multidisciplinario previene la amputación en la mayoría de los casos de pie diabético.<sup>23</sup>

### Dieta del diabético

La dieta del diabético es un pilar fundamental del tratamiento de la diabetes. No todos los alimentos elevan el nivel de azúcar por igual, con la dieta se pretende conseguir el peso ideal, favorecer el desarrollo normal en el caso de los niños, y mantener los valores de azúcar lo más cercanos a la normalidad.

El equilibrio en una dieta de todos los componentes nutrientes es necesario para cualquier persona:

**Los hidratos de carbono** producen energía, un gramo proporciona 4 calorías. Se encuentra principalmente en alimentos tales como cereales, legumbre, patatas y diversas frutas.

**Las grasas** producen mucha energía, se reciben principalmente del aceite, margarinas, mantequillas, tocinos, mantecas, etc.

**Las proteínas** sirven principalmente para formar tejidos, músculos, etc. Las de origen animal reciben principalmente de la carne, el pescado, huevo, leche y pescado. Las de origen vegetal se encuentran principalmente en las legumbres.

**Las vitaminas y minerales** no tienen valor calórico y se reciben principalmente a través de hortalizas, verduras y frutas.

**El plan de comidas:** el número de ellos va a depender de muchos factores, como son la edad, el sexo, la actividad física y la existencia o no de sobrepeso. Generalmente suele

<sup>22</sup> Aragón S. Javier, El pie diabético, p16.

<sup>23</sup> Álvarez A. C. y Vega Glez. I. Incidencia de Amputaciones en Pacientes con Pie diabético.

ser una dieta de 1, 500 Kcal. El reparto de los principios inmediatos debe de hacerse de la siguiente manera: 50-60% en forma de hidratos de carbono, 25-30% en forma de proteínas y 15% en forma de grasas. Se deben evitar los hidratos de carbono simples o azúcares simples. Las proteínas deben ser al menos el 50% de origen animal. Las grasas deben de provenir en su mitad de vegetales.

El número de comidas recomendado es 6. Tres comidas principales (desayuno, comida y cena) y otras tres intermedias media mañana, merienda y antes de acostarse, para evitar las variaciones bruscas de azúcar.

Los alimentos ricos en fibra son recomendables ya que ayudan a disminuir, las oscilaciones de azúcar, por esto está recomendado los denominados productos integrales.

Se debe evitar tomar alimentos con azúcar como tartas, repostería, galletas y endulzar con sacarina.

No debe de tomar bebidas alcohólicas ya que aportan calorías y pueden desequilibrar la dieta.<sup>24</sup>

## Higiene

### **Lavado:**

1. Utilice agua entre 36 a 36°, compruebe la temperatura del agua con un termómetro de baño o con la mano. El paciente puede tener neuropatía afectando a los pies y puede no notar la temperatura: se puede incluso quemar sin sentirlo si el agua está demasiado caliente.
2. Utilice jabón neutro.
3. Use manoplas, evitando las de crin o las ásperas.
4. Evite el uso de cepillos.
5. No deje los pies en el agua más de 5 minutos. Baños prolongados facilitan la maceración entre los dedos.
6. Debe lavar el pie, sin olvidar las zonas debajo de y entre los dedos.

### **Secado:**

1. Seque bien los pies, insistiendo entre los dedos, mediante contacto con una toalla suave, evitando la fricción.
2. Puede utilizar también un secador de pelo a baja temperatura.

### **Hidratación:**

1. Hidrate la piel: Utilice cremas hidratantes a base de lanolina, aplicando una capa fina mediante un masaje ligero en la planta del pie, dorso y toda la pierna hasta la rodilla. No aplique la crema entre los dedos.

---

<sup>24</sup> Dueñas F. José R, Cuidados de Enfermería en la Diabetes, p 4.

### Cuidado de las uñas

Las uñas demasiado largas, demasiado cortas o mal cortadas pueden dar problemas y ser causa de infecciones.

1. Corte las uñas utilizando tijeras con punta roma.
2. El mejor momento es después del lavado de los pies, cuando están más blandas.
3. Cortarlas horizontalmente, dejando rectos los bordes de las uñas.
4. Lime las puntas con una lima de cartón.
5. No debe cortarlas demasiado. Deje que sobresalga la lámina ungueal al menos 1 Mm. Por delante del pulpejo del dedo.
6. Nunca utilice tijeras con punta, alicates de manicura, hojas de afeitar, limas Metálicas, polvos, talco, aerosoles, desodorantes.

### Calzado

1. Un buen zapato es de cuero, ligero y flexible, la suela debe ser antideslizante y no demasiado gruesa, no debe tener costuras interiores.
2. El tacón debe tener entre 20-25 cm. De alto para los hombres, y de 30-50 cm. para las mujeres.
3. La puntera no debe ser ni demasiado estrecha ni demasiado ancha.
4. Cuando vaya a comprar zapatos, pruébeselos a última hora del día.
5. Cuando estrene zapatos, comience a usarlos poco a poco; póngaselos primero unos días en casa media hora, aumentando progresivamente el tiempo que los lleva.
6. Los zapatos deben acoplarse bien a la forma de sus pies, y no deben dañarlos. Deben ser lo suficientemente amplios para evitar compresiones, no demasiado holgados para evitar las rozaduras.
7. Diariamente antes de utilizar el calzado, debe comprobar con las manos su interior: observe que no tengan grietas, forro despegado, clavos, piedras, irregularidades.
8. Las personas con callosidades o deformidades en los pies deben usar un calzado especial. Mantengan los pies calientes con prendas de algodón o lana.
9. Cambie diariamente sus calcetines o medias.
10. Las medias y calcetines deben ser suaves, preferiblemente de algodón, hilo o lana, sin costuras ni dobleces, ni demasiado holgados, ni demasiados estrechos. No deben utilizarse ligas.
11. No caminar descalzo nunca, en casa se deben llevar siempre zapatos o zapatilla, en la playa sandalias o zapatos para el agua.
12. No usar zapatos demasiado ajustados ni demasiado viejo.
13. No comprima sus piernas con calcetines apretados, ni utilice ligas o fajas que compriman demasiado.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Unidad del pie diabético de las palmas de Gran Canaria. Pie Diabético. Hhttp://members.xoom.com/pie-diabético.

### Inspección

1. Después del lavado, debe examinar diariamente los pies. La mejor forma es sentado y con buena luz.
2. Si tiene dificultades para realizar un buen examen puede ayudarse con un espejo.
3. Si se encuentra incapacitado, no dude en pedir a algún familiar que examine sus pies.<sup>26</sup>

### Ejercicio físico

El ejercicio físico es, junto con el régimen, la medicación y la educación, uno de los pilares sobre el que se sustenta el tratamiento.

**Mejora el control glucémico:** El ejercicio provoca un descenso de glucosa en sangre, al ser utilizada por el músculo como fuente de energía.

**Favorece la pérdida de peso:** En el trabajo muscular también se consumen grasas, y ayudamos a combatir la obesidad.

**Disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares:** Con la actividad física disminuye el colesterol y otras grasas y se previenen las enfermedades cardiovasculares.

**Tiene efectos psicológicos positivos y aumenta el autoestima:** Produce una sensación de bienestar psicofísica.

**El ejercicio es fundamental en el tratamiento de la diabetes.**

Las personas con la diabetes controlada el ejercicio está indicado disminuye la glucemia y disminuye la necesidad de insulina e hipoglucemiantes orales.

**Recomendaciones del ejercicio:**

El ejercicio físico debe ser de regular (todos los días, a las mismas horas, con la misma intensidad y duración).

Se evitará la coincidencia de la máxima acción de la medicación. Un buen momento es después de las comidas.

Debe hacerse de acorde con la edad, condición física y estado de salud de la persona.

Después de los 40 años antes de realizar ejercicio físico es recomendable realizarse un examen general y del sistema cardiocirculatorio.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Unidad del pie diabético de las Palmas de Gran Canaria. Pie diabético.  
Hhttp:// members.xoom.com/piediabetico

<sup>27</sup> Dueñas F. José R, Cuidados de Enfermería en la Diabetes, p 7.

### **1.3 Intervención de Enfermería**

El personal de enfermería es uno de los elementos del equipo multidisciplinario que mayor contacto tiene con el paciente, desde el momento de su ingreso al hospital y que interacciona con el y su familia en todo momento para detectar sus necesidades y cooperar de manera inmediata para la resolución de las mismas.

Las acciones de Enfermería están enfocadas tanto para atender las respuestas humanas como fisiopatológicas y de prevención para atenuar sus complicaciones y poder mantener o restablecer su salud.<sup>28</sup>

#### **Ingreso del paciente al servicio de Urgencias**

Cada una de las personas admitidas en una Institución de salud debe ser considerada individualmente, tanto en lo que se refiere a sus necesidades personales, como a lo que se relaciona con la magnitud de su enfermedad.

Cuando el paciente se interna por la sala de urgencias tratar sus necesidades especiales es más importante que cumplir con los procedimientos de ingreso. Una vez que ha sido tratado y asistido se procede a realizar lo siguiente:

##### **a) Admisión del Paciente:**

Es muy importante identificar al paciente desde el momento de su ingreso, ya que esto permitirá facilitar la interacción enfermera – paciente, iniciándose a su vez el plan de cuidados que es de gran importancia, efectuándose la comunicación inmediata entre estos.

Identificar completamente a nuestro paciente, disminuye un poco la ansiedad con que llega a su ingreso al Hospital, ya que siempre es angustiante para cualquier persona llegar al Hospital con algún problema que le aqueje y desconocer la magnitud del problema que se tiene.

Se deberá tratar con prontitud y respeto, de una manera muy individualizada. Otorgándole. Tranquilidad que requiere ante su temor y angustia, así como a la de su familia.

Cumpléndose así los siguientes objetivos: Verificar la identidad del paciente y valorar su estado clínico, haciéndolo sentir tan cómodo como sea posible en su nuevo ambiente.<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Alfaro, Rosalinda, Aplicación del proceso de Enfermería, p.96

<sup>29</sup> Fuerst y Wolf, Principios Fundamentales de Enfermería, p.83

#### b) Preparación Psicológica:

Cuando una persona se transforma en paciente y necesita la atención de los miembros de un equipo de salud, no debe considerarse repentinamente solo como un "cardíaco" o un "diabético". Es el mismo individuo que era antes de sufrir la alteración debida a su enfermedad; dinámica a su propia manera, y necesitado de atención.

Hay disposiciones que el médico da a la enfermera y que ésta "realiza" oportunamente. El paciente, entonces, se transforma sólo en vehículo intermediario, alguien a quien "se le hace algo", sin recibir el beneficio de alguna explicación.

Es relevante que la enfermera se dirija al paciente siempre por su nombre, tratando de darle confianza, ya que esto ayudara a que disminuya su ansiedad y se sienta seguro.

Es por esto que se hace primordial la participación del paciente anticipadamente de cada una de las acciones que se realicen; así el paciente tendrá la oportunidad de comunicar sus inquietudes y liberarse de algunos de sus temores, convenciéndose así de que el también participa en el plan de su curación.<sup>30</sup>

Las necesidades emocionales y espirituales de cualquier paciente son tan importantes como las físicas, por ende debe tomarse en cuenta la conducta psicológica de adaptación o mecanismos de afrontamiento que puede tener el paciente, al enfrentar algo desconocido, es de vital importancia la comunicación y la base del conocimiento que tenga la enfermera, para poder ayudar al paciente. Teniendo como principio fundamental el respeto a la individualidad del ser humano.<sup>31</sup>

#### c) Cambio de ropa personal por la hospitalaria e identificación del paciente:

Es parte de la norma de todo hospital que al ingreso del paciente, debe cambiarse inmediatamente con la ropa hospitalaria, ya que forma parte de su identificación como paciente, proporcionándole comodidad, y disminución de riesgos hospitalarios por el tipo de tela de esta ropa.

El brazalete de identificación es el medio fundamental para verificar la identidad del paciente y ayuda a evitar errores en la asistencia. El brazalete debe de ser cotejado antes de cualquier tratamiento, prueba diagnóstica o administración de medicamentos.<sup>32</sup>

<sup>30</sup> Fuerst y Wolf, Principios Fundamentales de Enfermería. p. 34,35 y 36

<sup>31</sup> Potter, Perry, Fundamentos de Enfermería, p.664

<sup>32</sup> Klusek Hamilton Helen , Bowen Rose Minnie, Procedimientos de Enfermería. p. 8

**d) Toma de signos vitales:**

Los signos vitales son una parte de la base de datos que la enfermera recoge durante la valoración. Los signos vitales se incluyen en una valoración física completa o se obtienen individualmente para valorar el estado de un paciente y deben tomarse desde el momento de su ingreso a la institución.

Las necesidades y el estado del paciente determinan cuando, dónde, como y por quien serán medidos los signos vitales. Cuando se obtienen estos la enfermera debe comprender e interpretar los valores, comunicar de manera adecuada los hallazgos y empezar las intervenciones, según sea necesario.

La manera de aproximarse al paciente puede alterar los signos vitales, la enfermera debe acercarse de manera tranquila y atenta mientras demuestra su habilidad en manejar los instrumentos necesarios para la medición de estos.<sup>33</sup>

**e) Administrar soluciones intravenosas:**

Es el procedimiento ideal para la administración de grandes cantidades de líquidos al organismo, también de una forma lenta gota a gota, circunstancias que sin embargo, permite aportar 2000- 4000 ml o más en 24 horas para la hidratación de los pacientes.<sup>34</sup>

**f) toma de tiras reactivas en sangre ( destrostix):**

Es la monitorización rápida y exacta de la glucosa en sangre, que debe de realizarse para llevar un control de la glucemia y tomar medidas necesarias para evitar la progresión y la aparición de otras complicaciones.<sup>35</sup>

**g) Ayuno:**

Asegurarse de que el paciente no tome alimentos o bebida alguna al ingreso del mismo, ya que de acuerdo a la valoración médica estos pacientes son sometidos a tratamientos quirúrgicos, desde el servicio de urgencias o a su ingreso, y es necesario que se mantengan en ayuno, para sus lavados quirúrgicos.

---

<sup>33</sup> Patricia A Potter, Anne Griffin Perry. Fundamentos de Enfermería.vol.II p. 683, 684.

<sup>34</sup> Sitges Creus A . Manual de la Enfermera Tomo II. P. 591

<sup>35</sup> Melchor Alpizar Salazar.Guía para el manejo Integral del paciente Diabético. P.171.

**h) Aplicación del tratamiento por vía Intravenosa:**

Permite la administración intravenosa rápida de un medicamento, puede utilizarse para alcanzar concentraciones máximas del fármaco en el torrente sanguíneo, introducir medicamentos que no se pueden diluir o que no se pueden dar por vía intramuscular pues resultan tóxicos para el tejido muscular o está alterada la capacidad del paciente para absorberlos.<sup>36, 37</sup>

**i) Administración de medicamentos:**

Los medicamentos administrados a los pacientes se utilizan casi exclusivamente para prevenir, diagnosticar o tratar las enfermedades, es importante saber la farmacocinética en la aplicación de estos, y la evaluación constante de sus efectos y acciones de cada uno de ellos.<sup>38</sup>

**j) Reposo absoluto en cama:**

Es fundamental evitar el apoyo del pie, ya que al continuar realizando la deambulacion se incrementa la isquemia.

**k) Asistencia respiratoria:**

Normalmente son 16-18 respiraciones por minuto, reguladas de forma automática por el centro respiratorio del bulbo raquídeo; aunque pueden modificarse por propia voluntad, son múltiples las causas tanto físicas como químicas que pueden modificar estas, sobre todo en este tipo de pacientes que presentan infección, y variaciones en la glucosa y esto modifica el metabolismo del mismo.<sup>39</sup>

**l) Valoración del Dolor:**

Independientemente de la gravedad de cualquier enfermedad, el síntoma más molesto para el paciente es el dolor, el paciente con pie diabético puede presentar dolor o no, de acuerdo con la evolución de su padecimiento, control, tratamiento y complicaciones, existen múltiples sustancias extracelulares e intracelulares, producto de la inflamación, infección o desechos con la capacidad de excitar los receptores nerviosos, provocando dolor, por lo que resulta necesario administrar medicamentos que antagonicen a estas sustancias.<sup>40</sup>

<sup>36</sup> Kluset Hamilton Helen, Procedimientos de Enfermería. P. 382

<sup>37</sup> Fuerst y Wolf, Principios Fundamentales de Enfermería. p. 370

<sup>38</sup> Patricia A Potter, Anne Griffin Perry. Fundamentos de Enfermería vol. 11. p.903

<sup>39</sup> Stiges Creus A., Manual de la Enfermera Tomo 11 p. 591,411

<sup>40</sup> Boulton AJM. Pie del Diabético.57-59



**II) Solicitud de exámenes de radiodiagnóstico:**

Como parte integral del diagnóstico se toman radiografías simples del pie para evaluar la posibilidad de osteomielitis en úlceras crónicas que no han respondido al tratamiento. La modalidad más específica puede ser la resonancia magnética del pie, pero cuesta diferenciar la destrucción ósea, debida a osteomielitis de la provocada por una artropatía de Charcot.

**m) Solicitud de exámenes de laboratorio:**

La glucemia debe ser lo más próxima posible a la normalidad y los parámetros de control más eficaces para evaluar este objetivo son las cifras de Hb A<sub>1c</sub> y los registros personales de glucemia capilar.

Son útiles los cultivos tomados de la base de una úlcera desbridada o de un exudado purulento para determinar con precisión el tipo de microorganismo invasor en la misma<sup>41-42</sup>.

Los exámenes preoperatorios deben incluirse, como son Grupo, Rh, Ttp, ya que estos pacientes deben someterse a lavados quirúrgicos de la úlcera, sobre todo si esta infectada.

**n) Verificara el expediente Clínico:**

Asegurarse que el expediente se encuentre integrado, en orden y completo, con la orden de internamiento debidamente requisitada, con exámenes de laboratorio y gabinete completos.

Para trasladar al paciente al servicio de Especialidades Quirúrgicas.

---

<sup>41</sup> Ferreras Rosean. Medicina Interna. Vol II. P.2208

<sup>42</sup> Harrison. Principios de Medicina Interna. Vol II, P. 2487.

### **Estancia del paciente en el servicio de Especialidades Quirúrgicas.**

Una vez ingresado el paciente al servicio de Hospitalización, se continúan con las intervenciones antes mencionadas, agregando las que a continuación se señalan:

a) **Una vez instalado en su cama, y presentado a sus compañeros de unidad, se prepara todo el equipo y material necesario para su atención como son: equipo de termometría, de canalización intravenosa, tripes, etc.**

b) **Toma de signos vitales y pulsos pedios:**

**Temperatura.-** La temperatura “es el calor” o el “frío” de una sustancia. La temperatura corporal es la diferencia entre la cantidad de calor producido por los procesos corporales y la cantidad de calor perdido al ambiente externo. Es decir representa el equilibrio entre el calor producido por el metabolismo, actividad muscular y el que se pierde a través de piel, pulmones y excretas corporales.

**Tensión arterial.-** Es la fuerza lateral sobre las paredes de una arteria que ejerce la sangre bombeada a presión desde el corazón.

**Frecuencia cardíaca.-** Es una vibración de las paredes del vaso, que se produce al pasar por éste una orden recurrente de sangre bombeada por la contracción ventricular.

**Frecuencia respiratoria.-** Consiste en el intercambio de oxígeno y bióxido de carbono entre la atmósfera y la sangre y la sangre y las células del organismo.<sup>43</sup>

**Pulsos pedios.-** Es la palpación de los pulsos en ambas extremidades inferiores

c) **Toma de tiras reactivas en sangre ( destrostix):**

Es la monitorización rápida y exacta de la glucosa en sangre.

d) **Vigilancia de catéteres:**

Vigilar la permeabilidad de los catéteres, limpieza de estos, y cambio de los mismos si es necesario.

e) **Vigilancia estrecha del estado neurológico:**

Los signos vitales neurales complementan la medición sistemática de temperatura, frecuencia de pulso y respiración, pues valoran estado de la conciencia y funciones sensitivas y motoras. Proporcionan un medio sencillo e indispensable para revisar

---

<sup>43</sup> Patricia A.Potter, Anne Griffin Perry. Fundamentos de Enfermería. p. 685,713,719

rápidamente el estado del sistema nervioso. Dichos signos son: estado de conciencia, actividad pupilar, fuerza y tono muscular.<sup>44</sup>

#### **f) Control de Líquidos:**

Este se lleva a cabo para mantener un equilibrio entre los líquidos que se administran y los que se pierden, y con esto poder detectar alguna alteración de los mismos y como consecuencia alguna alteración hemodinámica del paciente.

Conocer el estado General de líquidos y electrólitos en el paciente ayuda a hacer el diagnóstico.

Valorar la necesidad del aumento o restricción de líquidos.

Descubrir indicios tempranos de alteraciones físicas, potencialmente peligrosas.<sup>45</sup>

#### **g) Baño y Aseo:**

La persona enferma suele ser poco resistente a infecciones, por lo que la presencia de ciertos microorganismos a su alrededor representa una amenaza constante para su salud; para que los pacientes se sientan más cómodos y descansados tanto física como mentalmente, debe realizarse prácticas higiénicas relativas a la limpieza.

Una fricción en la piel, estimula las terminaciones nerviosas y la circulación periférica. Cuando se contraen los músculos, se facilita el retorno de la sangre que está en las venas al corazón. La actividad de los músculos les ayuda a mantener su tono, que es ese ligero grado de contracción siempre presente en los músculos del esqueleto.<sup>46, 47</sup>

#### **h) Cambios de posición asistida:**

La posición y el alineamiento correctos son necesarios en todo paciente.

Cuando se acompaña de cambios de posición regulares y ejercicios de amplitud completa, la posición adecuada puede fomentar la comodidad, mantener y ayudar a restablecer las funciones orgánicas, y contribuir a evitar contractura.

Se debe ayudar al paciente a buscar la posición más cómoda para el.

<sup>44</sup> Kluset Hamilton Helen., Bowen Rose Minnie. Procedimientos de Enfermería. p. 674

<sup>45</sup> Wieck L; King E.M.; Dyer M. Técnicas de Enfermería. p. 439.

<sup>46</sup> Susana Rosales Barrera, Eva Reyes Gomez. Fundamentos de Enfermería. p.243

<sup>47</sup> Fuerst y Wolf, Principios Fundamentales de Enfermería. p. 180

### **i) Preparación Preoperatorio:**

El periodo preoperatorio es el lapso que transcurre desde la decisión para efectuar la intervención quirúrgica al paciente, hasta que es llevado a la sala de operaciones.

Las acciones de enfermería en el periodo preoperatorio tiene como objetivo: preparar psíquica y físicamente al paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente.

**1).- Preparación psicológica.-** El periodo entre el planteamiento y la necesidad de cirugía, son causa de ansiedad en el paciente, el temor aumenta el riesgo quirúrgico y predispone al paciente a complicaciones mortales como estados de choque y alteraciones del ritmo cardiaco, es necesario que se le de apoyo emocional y espiritual, dando explicaciones y compartiendo opiniones para aclarar los temores y disminuir la ansiedad.<sup>48</sup>

**2).- Participación en el examen clínico.-** Una valoración correcta y previa a la intervención quirúrgica incrementa la reparación tisular de la herida y disminuye o evita la presencia de complicaciones trans y post operatorias.

Las pruebas de biometría hemática, examen general de orina, tiempos de coagulación y sangrado, hematocrito, química sanguínea, tipificación de sangre y ECG, permiten complementar la valoración del estado físico del paciente.

**3).- participación en la preparación física del paciente.-** Cada paciente tiene una situación individual y por lo tanto la corrección de los estados fisiológicos anormales, dependen de su estado clínico.

El equilibrio hidroelectrolítico del organismo es importante, ya que esto ayuda a que no haya retención de productos metabólicos de desecho y trastornos electrolíticos.

El ejercicio ayuda a disminuir las complicaciones circulatorias y respiratorias posteriores y favorece la reparación tisular en un tiempo mínimo.

La limpieza y rasurado de la zona operatoria facilitan su asepsia y visibilidad, además de disminuir la posibilidad de infección.

**4).- vigilar frecuencia y características de la eliminación.-** el líquido corporal (agua, electrolitos) contenido en el 60 o 70 % del peso corporal, actúa como intermediario del organismo para que se efectúen reacciones químicas, como conservador de células sanas, proporcionando agua y electrolitos para las secreciones y excreciones.

**5).- Aseo personal.-** La sanitización es el proceso que disminuye, a un nivel de seguridad, el número de contaminantes bacterianos

---

<sup>48</sup> Susana Rosales Barrera, Eva Reyes Gomez. Fundamentos de Enfermería. p.375, 377.

6).- **Administración de medicamentos.-** La sedación nocturna tiene por objeto disminuir la aprensión y asegurara el sueño.

7).- **Medidas específicas.-** La orientación y ejecución de los procedimientos en relación a ejercicios respiratorios, expulsión de secreciones, movilización o utilización de aparatos, sin temor al dolor, inquietud u otros aspectos, influye en la colaboración durante el periodo post operatorio.<sup>49</sup>

La aplicación de un enema en la víspera de la intervención quirúrgica, previene trastornos intestinales post operatorios.

8).- **Control y registro de los signos vitales.-** Los signos vitales determinan el estado de salud- enfermedad.

Algunos medicamentos tienden a alterar los signos vitales.

9).- **Expediente clínico completo.-** Toda intervención quirúrgica requiere de un documento legal, el expediente debe llevar la hoja de intervención quirúrgica previamente autorizada.

### **Traslado del paciente al servicio de Quirófanos**

#### **j) Transoperatorio:**

Es el tiempo que transcurre desde que es recibido un paciente en la sala de operaciones, hasta que son retirados, los campos quirúrgicos.

Este lapso constituye el acto quirúrgico n si, y en el intervienen diversos miembros del equipo de salud, cada uno de ellos con funciones específicas, pero unidos en un objetivo común: que es proporcionar el máximo de seguridad y eficiencia al paciente que será intervenido quirúrgicamente.

El personal de enfermería circulante e instrumentista que intervienen directamente en el acto quirúrgico realiza actividades, técnicas, administrativas y docentes.

---

<sup>49</sup> Susana Rosales Barrera, Eva Reyes Gómez. Fundamentos de Enfermería. p.378-381.

## Traslado del paciente al servicio de Especialidades Quirúrgicas

### k) Post operatorio:

El periodo post operatorio es el lapso que transcurre desde que finaliza la intervención quirúrgica, hasta que el paciente es dado de alta, ya sea recuperado totalmente o para continuar la recuperación en su domicilio.

Las acciones de enfermería en este periodo tienen como objetivo, obtener una pronta cicatrización de la herida quirúrgica y por lo tanto una recuperación general óptima.

Una vez estabilizados sus signos vitales y recuperado de la anestesia el paciente es trasladado a su unidad, ya en ella se siguen las siguientes intervenciones.

1).- **Recibir al paciente con expediente clínico.**- El conocimiento sobre el estado físico del paciente, las características del acto quirúrgico, los problemas presentados, los drenes instalados, etc. Permite la detección oportuna y eficaz de las manifestaciones clínicas y por ende, su oportuna y adecuada atención.

2).- **Colocar y proteger al paciente en la posición indicada.**- El tipo de anestesia recibida e intervención quirúrgica realizada, determinan el tipo de posición en el paciente.

El cambio frecuente y periódico de posición tiene como objetivo favorecer la respiración y la circulación sanguínea, evitando así posibles complicaciones.<sup>50</sup>

3).- **Mantener vías aéreas permeables.**- La oxigenación adecuada al paciente, incrementa un intercambio gaseoso favorable, acelera la eliminación del anestésico e impide la atelectasia .

4).- **Control y registro de los signos vitales.**- Los efectos de la anestesia y pérdida de líquidos son factores a considerar durante la valoración de los signos vitales.

5).- **Participar en la administración de los líquidos parenterales y la terapéutica de restitución.**- Los requerimientos básicos y la restitución de pérdidas anormales hidroelectrolíticas, están basados en el estado clínico del paciente, peso, equilibrio hidroelectrolítico, hematocrito y química sanguínea principalmente.

6).- **Tranquilizar al paciente.**- La tranquilidad del paciente depende de la ausencia del dolor, de complicaciones post anestésicas, así como de una posición confortable y aseo personal.

El tono normal de voz, la orientación al enfermo sobre lugar, el tiempo y espacio; la información sobre el acto quirúrgico y el conocimiento de su estado físico a sus familiares, son aspectos que tranquilizan al paciente.

---

<sup>50</sup> Susana Rosales Barrera, Eva Reyes Gómez. Fundamentos de Enfermería p.402.

Valorar el dolor en el paciente en cuanto a intensidad y duración y que mejoría tiene con los analgésicos que se administren, teniendo en cuenta que la sensación de dolor tiene dos componentes: percepción y reacciones psicológicas, físicas, voluntarias e involuntarias.

**7).- Detección de manifestaciones clínicas.-** La vigilancia constante e información oportuna en relación a los signos vitales, la aparición de síntomas de estado de choque, la pérdida de conciencia, las condiciones del aposito quirúrgico, etc. Permiten la detección oportuna de evidencia de hemorragia y complicaciones, así como su pronta solución.

**8).- Atención a las complicaciones.-** La atención de enfermería al paciente en cuanto a complicaciones post operatorias depende de si éstas son menores (náuseas, vómitos, distensión abdominal, retención urinaria e hipo), o mayores (estado de choque por reducción del retorno venoso, embolia pulmonar, atelectasia e fleo paralítico).

La presencia de complicaciones post operatorias prolongan la convalecencia.

**9).- Participar en la dieta terapia.-** La dieta post operatoria depende de la naturaleza de la intervención quirúrgica, así como de las necesidades del paciente.

Una dieta blanda para diabético de 1500 cal. Es lo ideal para este tipo de pacientes.

La ausencia de náuseas o vómito, y el restablecimiento de la peristalsis intestinal, permiten al paciente tomar una dieta líquida, blanda para diabético, en forma progresiva.<sup>51</sup>

**10).- Atención a la diuresis.-** La supresión post operatoria temporal de la eliminación urinaria, responde al estrés causado por la intervención quirúrgica, posición en decúbito y espasmo del meato urinario.

**11).- Participación en la curación de la ulcera o Herida quirúrgica.-** Es de vital importancia que la enfermera de seguimiento al proceso biológico de la cicatrización de la herida,

Los microorganismos patógenos son diseminados por métodos directos e indirectos.

La detección oportuna y correcta de las manifestaciones clínicas permite una intervención oportuna y cambios en su tratamiento para la mejoría del paciente.

La desinfección es el proceso físico o químico por el cual se destruyen agentes patógenos, excepto las esporas.<sup>52</sup>

<sup>51</sup> Susana Rosales Barrera, Eva Reyes Gómez. Fundamentos de Enfermería. p. 403 -413

<sup>52</sup> Ibidem. p. 420, 421.

12).- **Control de la Glucemia.**- Se vigilará con frecuencia los resultados de los estudios de laboratorio de control, ya que son de suma importancia para la cicatrización de la herida de estos pacientes.

13).- **Orientar al paciente y familiar sobre el proceso de cicatrización de la herida.**- Es importante que el paciente tenga conocimiento sobre el tiempo que lleva la cicatrización de la herida, y la participación de él para obtener una recuperación general óptima.

#### **l) Egreso del paciente:**

Al egresar el paciente de una institución de salud, el medio externo puede convertirse en angustiante lo que le ocasiona tensión emocional, ya que al mismo tiempo que le complace y entusiasma ir a su hogar, también lo atemoriza y le produce ansiedad el apartarse de la seguridad que le representa el hospital.

Al ser dado de alta el paciente se le debe de explicar la importancia de que siga con su tratamiento, la dieta es relevante en estos pacientes, así como los cuidados preventivos que debe tener con la extremidad sana, para evitar otra complicación.

La asistencia a sus citas con el equipo multidisciplinario que lo atiende: nutrición, rehabilitación, endocrinología, cirugía, psicología y a los grupos de apoyo de pacientes diabéticos

Involucrar a los familiares para que el paciente no se sienta solo y continúe el tratamiento y logre una independencia, y mejor calidad de vida.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Susana Rosales Barrera, Eva Gómez Reyes. P. 424



## II VALORACION DE ENFERMERIA

### 2.1 Ficha de Identificación:

Nombre: M.R. D.

Cédula: 72 69 34 11 50 1 M 1934 ORD

Edad: 66 años.

Sexo: Masculino.

Lugar de Nacimiento y Residencia: La Poza, Municipio de Coyuca de Benítez.  
Col. Garita, Acapulco, Gro.

Grado Escolar: 3 er año de primaria

Estado Civil: Casado

Servicio: Especialidades Quirúrgicas

Ocupación: Comerciante

Persona Responsable: Hija

No de Cama: 615

Religión: Católico

Dinámica Familiar: Familia integrada, con buena convivencia.

**2.2 ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES:** Obesidad, la madre murió de Cirrosis Hepática

**2.3 ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:** Diabetes Mellitus desde los 20 años

### 2.4 ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

Alimentación: Dieta para diabético, apartir de 10 años atrás, no balanceada, consume carne en su mayoría de veces, sin verduras, tres comidas al día, no siempre sigue la prescripción médica.

Eliminación: cada 24 horas, micciones normales.

Descanso: Duerme ocho horas diarias, refiere no tener problemas para dormir.

Higiene: Buena, baño diario, cambio de ropa cada tercer día, lavado de dientes y manos antes de alimentos y después de ir al baño, sin lubricante en piel.

Esparcimiento: Camina diario, perteneció al grupo amor a la vida por un tiempo.

Ambiente Físico:

Tipo de Habitación: Paredes de material, techo de láminas de asbesto, piso de cemento, consta de dos cuartos con baño por separado. Buena iluminación y ventilación, la habitan tres personas, no conviven con animales.

Cuenta con todos los servicios públicos.

Grado de Conocimiento y aceptación de su padecimiento actual: Si tiene conocimiento parcial sobre su enfermedad, y los cuidados que debe de tener, acepta su padecimiento.

Posibilidades y limitaciones que el individuo tiene para participar y lograr su recuperación: Cursa con depresión, triste, pero tiene mucha fe en salir adelante, resignado a su padecimiento, con limitantes para su independencia.

Metas de la Hospitalización actual (esperanza del paciente): con mucha esperanza de salir adelante.

#### DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA

Se trata de un paciente de 66 años de edad masculino, originario de Coyuca de Benítez, en el estado de Guerrero; Ingresa a la Unidad Hospitalaria a través del servicio de Urgencias, donde se establece el Diagnóstico médico de Diabetes Mellitas de larga Evolución, Necrobiosis Diabética de Miembro Pélvico Derecho, Aterosclerosis secundaria. Nivel socioeconómico bajo, con hábitos higiénicos regulares, y desordenes dietéticas.

Acude al servicio de Urgencias por presentar cianosis del dedo meñique y anular con edema, cuadro infeccioso, presentado por flictenas, tejido necrotico, pulsos pedios y tibiales ausentes.

Se le realizaron estudios de laboratorio y gabinete, detectándose, elevación de la glucosa de 593mg/dl.

Recibe tratamiento: Antibióticos, vasodilatadores, vacunas, analgésicos y antieméticos.

Se le realizo desbridación y curaciones diarias.

Su evolución es insatisfactoria y torpida , ya que avanza el proceso infeccioso, practicándole amputación en raqueta de 4º, 3º, dedos del pie, con perdida de continuidad de tejidos blandos y oseos con necrosis en dorso del pie, y bordes internos y externos, región plantar, con exposición ósea de metatarsianos, isquemia irreversible de 2º orjejo, lesión necrotica de maleolo externo e interno y tendencia de proceso infeccioso, con eminente perdida de la extremidad derecha, realizándole una amputación supracondilea.

Posterior a la Cirugía su evolución es satisfactoria hasta su egreso

**2.5 PADECIMIENTO ACTUAL:** Lo inicia aproximadamente hace un año, con dolor en rodilla derecha, y pérdida de fuerza muscular, hasta llegar a caerse, fue tratado por traumatología con tratamiento de infiltración.

Apartir del 19 de marzo de este año inicio con cianosis en dedo meñique y anular, edema, y cuadro infeccioso impidiendo ponerse zapatos y calcetas.

Al día siguiente curso con lesión en pie derecho y cuadro infeccioso, cambios de coloración en quinto dedo con diagnóstico de Necrobiosis en pie derecho, se le realizo desbridación y curación diaria, cursando con pulsos pedíos y tibiales ausentes.

Presento evolución torpida, realizándole amputación en raqueta de dedos del pie 3° y 4°. Así como hiperglucemia.

**2.6 EXPLORACION FÍSICA:** Paciente senil, conciente, pálido, con leve deshidratación, conjuntivas pálidas, piel seca, con desarreglo de uñas, campos pulmonares bien ventilados, sin presencia de estertores, ruidos cardiacos rítmicos de buen tono e intensidad, abdomen globoso blando depresible a la palpación sin presencia de fenómenos agregados signos vitales estables, con lesión necrotica , dolor moderado en miembro pélvico derecho.

**2.7 HABITUS EXTERIOR:** Paciente masculino con edad aparente a la cronológica, complexión regular, orientado en sus tres esferas neurológicas (tiempo, persona y espacio) con facies de dolor.

**2.8 EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:** Bh completa, Qs, Electrolitos sericos, Rx de tórax, de pie derecho AP y Oblicua.

**DX: Necrobiosis diabética M.P.D., Aterosclerosis secundaria.**

**Resultados de Laboratorio.**

19 de marzo	20 de marzo	28 de marzo
BH - 8.4		
Glóbulos Blancos- 9.5		
Neutrofilos- 6.9 - 73.0 %		7.3
Linfocitos - 1.5 - 15.9%		1.4
Monocitos- 0.7-7.6%		0.6
Eosinofilos-0.2-2.3		0.1
Basofilos-0.1-1.1		0.1
RBC-2.43		3.50
HCT-25.6		31.6
Mov-87.8		90.2
MCH-28.6		28.9
MCHC-32.6		32.1

RBW-15.2	-----	14.6
PLT-454		
Glucosa-593	-----590-----	92
Creatinina-1.0	----- 1.0-----	1.3
Na -142 mmo/l	-----136-----	139mmo/l
K - 5.1 mmo/l	----- 4-----	3.6mmo/l

## 2.9 TERAPEUTICA EMPLEADA:

- 1.- Sol. Fisiológica 500 ml I.V C/ 24 Hrs
- 2.- Metamizol 1 amp I.V. C/ 12 Hrs
- 3.- Ranitidina 50 mg I.V C/ 12 Hrs.
- 4.- Pentoxifilina 400 mg V.O C/ 12 Hrs
- 5.- Cefotaxima 1 Gr. I.V. C/ 12 Hrs.
- 6.- Amikacina 500 mg IV C/12 Hrs.
- 7.- Dicloxacilina 1 gr, IV C/ 6 HRS
- 8.- Toxoide Tetanico Dosis Unica.
- 9.- Destrostix con esquema de Insulina: 150-0, 150 a 200 – 4 UI, 201 a 250- 6 UI, + 250 – 8 UI.
- 10.- Nalbufina 1 amp P.R.N.

### III: DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA

- 1.- Alto riesgo de descontrol metabólico, relacionado con hiperglucemia e infección.
- 2.- Ansiedad relacionada con falta de conocimiento acerca de la rutina post operatoria, sensaciones post operatorias y técnica para caminar con muletas.
- 3.- Alteración de la comodidad por dolor relacionado con la cirugía.
- 4.- Posible complicación: Edema en el Muñón y Hematoma en la zona.
- 5.- Riesgo de Infección relacionada con el deterioro de la integridad cutánea y a la patología de Origen.
- 6.- Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionada con pérdida de volumen de líquidos durante la intervención quirúrgica.
- 7.- Posible trastorno de la imagen corporal relacionada a la percepción de los efectos negativos de la amputación y a la respuesta por parte de los demás ante su aspecto.
- 8.- Posible deterioro de la movilidad física relacionado a la limitación de la movilidad, secundaria a la amputación y dolor.
- 9.- Alteraciones del confort: sensación fantasma relacionada con estimulación nerviosa, secundaria a la amputación.
- 10.- Duelo relacionado con la perdida de un miembro y a sus efectos sobre el estilo de vida.
- 11.- Déficit de conocimiento sobre los cuidados que debe tener relacionados con su padecimiento.

## CAPITULO IV: PLANIFICACION, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN.

La formulación de Diagnósticos de Enfermería son esenciales, para la fase de planificación del proceso enfermero, en la cual se establecen los objetivos centrados en el paciente y los resultados esperados, seleccionando las intervenciones para conseguir los objetivos y resultados de los cuidados, se establece prioridades, además de colaborar con el paciente y la familia, consulta con otros miembros del equipo sanitario, revisa bibliografía, modifica los cuidados y registra información sobre las necesidades de salud y control clínico del paciente.<sup>54</sup>

### Diagnóstico de Enfermería

Alto riesgo de descontrol metabólico relacionado con hiperglucemia e infección.

### Manifestación del Problema

Poliuria.

Presencia de flictenas en pie derecho

Cambios en la coloración (cianosis) en pie derecho

Necrosis Tisular 4º orjejo pie derecho.

### Razón Científica del Problema

La Hiperglucemia guarda relación directa con la consabida susceptibilidad de los diabéticos a las infecciones.

Hay depresión de las actividades fagocíticas de polimorfonucleares y de acción bactericida intracelular, aunado a esto el aumento de la glucemia sin control puede llevarnos a cetoacidosis diabética y a complicaciones médicas graves como sepsis bacteriana.<sup>55</sup>

### Objetivos

- 1.- Disminuir la Glucosa en Sangre
- 2.- estabilizar al paciente para evitar mayores complicaciones

<sup>54</sup> Patricia A. Potter, Anne Griffin Perry. Fundamentos de Enfermería. P.337.

<sup>55</sup> Sabiston. Tratado de Patología Quirúrgica. p. 190,191

### **Acciones de Enfermería**

- 1.- Toma de tiras reactivas en sangre (destrostix) con horario
- 2.- Administración de Insulina de acuerdo a esquema indicado
- 3.- Vigilar aparición de signos de descontrol metabólico
- 4.- Administración de Antimicrobianos

### **Razón Científica de la Acción**

- 1.- la realización de esta acción permite conocer los niveles de glucosa en sangre y oportunamente se puedan realizar cambios en su tratamiento.
- 2.- La Insulina disminuye los valores de glucemia al inhibir la producción de glucosa por el hígado y al estimular el consumo de dicho carbohidratos por el músculo estriado y otros tejidos, al incrementar el flujo sanguíneo y la extracción de glucosa, y estimular el transporte de dicho carbohidrato al interior de la célula.<sup>56</sup>
- 3.- El monitoreo continuo de signos de descompensación, como son hipotensión, deshidratación, hipotermia, rigidez de la pared abdominal, respiración de kussmaul etc. Permite oportunamente tratar la complicación y evitar que el paciente llegue al coma.
- 4.- Los antibióticos actúan contra la célula bacteriana en fase de crecimiento e inhiben la fase del proceso metabólico de la síntesis de la pared de las bacterias que están en actividad reproductiva

### **Evaluación**

Disminuye la glucemia con la aplicación del esquema de insulina estricto, continua con datos de infección, a pesar de lavados quirúrgicos y antibióticos, pero se logra estabilizar al paciente, evitando por el momento una mayor complicación.

---

<sup>56</sup> Sabiston. Tratado de Patología Quirúrgica. P. 188

## **Diagnóstico de Enfermería**

Ansiedad relacionada con falta de conocimiento acerca de la rutina post operatoria, sensaciones post operatorias y técnica para caminar con muletas.

## **Manifestación del Problema**

Temor  
Inquietud  
Depresión

## **Razón Científica del Problema**

La Cirugía es un acto Psicológicamente estresante, un paciente puede presentar ansiedad, tanto por la intervención quirúrgica como por sus implicaciones, sobre todo en pacientes que van a ser sometidos a extirpación quirúrgica de una extremidad, con alteración de la imagen corporal, y la inquietud de la interrupción de su estilo de vida.<sup>57</sup>

## **Objetivos**

1.- Comprensión de: Motivo de la Amputación, procedimiento quirúrgico y expectativas post operatorias.

## **Acción de Enfermería**

- 1.- Analizar lo que el paciente siente sobre la próxima operación
- 2.- Hablar con el Fisioterapeuta para que visite al paciente en el post operatorio
- 3.- Comentar las expectativas para el post operatorio: Aspecto del muñón, sensación fantasma, fisioterapia inmediata, sentimientos de pérdida.
- 4.- Enseñar en el pre operatorio si es posible como caminar con muletas

---

<sup>57</sup> Patricia A. Potter. Anne Griffin Perry. Fundamentos de Enfermería Vol. IV p.1697,1698



### **Razón Científica de las acciones**

- 1.- Compartir opiniones y sentimientos proporciona oportunidades para aclarar los temores y permite a la enfermera proporcionar una orientación realista y transmitir que los temores y preocupaciones que siente el paciente son normales.
- 2.- La información preoperatoria sobre la actividad post operatoria ayuda al paciente a centrarse en la rehabilitación en vez de en la cirugía; esto puede ayudar a mitigar la ansiedad.
- 3.- Las explicaciones pueden ayudar a reducir los temores asociados a situaciones desconocidas y disminuir la ansiedad.
- 4.- La practica pre operatoria puede aumentar la confianza del paciente y reducir el temor a la lesión.<sup>58</sup>

### **Evaluación**

El paciente logra disminuir su ansiedad, y reduce sus temores, teniendo interés en su rehabilitación.

---

<sup>58</sup> Linda Juall Cardenito. Planes de cuidados y Documentación en Enfermería.

## Diagnóstico de Enfermería

Alteración de la comodidad por dolor relacionada con la Cirugía.

### Manifestación del Problema

Quejumbroso  
Angustia

### Razón Científica del Problema

Cuando existe tejido dañado, se liberan sustancias que estimulan los receptores del dolor, denominados nociceptores, en los pacientes sometidos a cirugía, existe lesión tisular, e irritación directa de los receptores del dolor, e inflamación. Aunado a esto el paciente esta muy susceptible a el dolor por los factores estresantes inherentes a su patología.<sup>59</sup>

### Objetivos

- 1.- Disminuir el dolor
- 2.- Aliviar su angustia

### Acción de Enfermería

- 1.- Administración de Analgésicos o monitorizar la analgesia controlada
- 2.- Proporcionar alternativas no farmacológicas para aliviar el dolor, como cambios de posición; masaje de espalda u otras técnicas.
- 3.- Explorar con el paciente los posibles factores que precipitan o intensifican la percepción del dolor, ejemplo. Actividad, estrés emocional, factores ambientales, medicación inadecuada para el dolor, miedo a la adicción.

---

<sup>59</sup> B,Kossier, G. Erb, K.Blais, J.M.Wilkinson. Fundamentos de Enfermería,Conceptos, Procesos y Práctica.p. 1036 y 1037

### **Razón Científica de la Acción**

- 1.- La pauta de administración de analgésico evita el dolor intenso; estos bloquean la acción del dolor e inhiben las prostaglandinas, evitando así la transmisión de estímulos dolorosos.
- 2.- Las medidas no farmacológicas favorecen la relajación y potencian los efectos de los agentes farmacológicos.
- 3.- La identificación de los factores precipitantes, actuales o potenciales, ayuda al paciente a evitarlos o a minimizarlos.<sup>60</sup>

### **Evaluación**

Expresa verbalmente el alivio del dolor, participa en las actividades requeridas, e identifica los factores que precipitan o intensifican el dolor y los elimina.

La angustia desaparece al disminuir el dolor.

---

<sup>60</sup> B. Dossier, G Erb, K Blais, J.M. Wilkinson. p. 1050, 1051.

**Diagnóstico de Enfermería**

Posible complicación vascular relacionada a la cirugía por compresión tisular.

**Manifestación del Problema**

Edema  
Hematoma en la zona

**Razón Científica del problema**

El tejido lesionado responde con linfedema, y los colgajos de amputación pueden colocarse cubriendo grandes áreas de “espacio” creando huecos que pueden albergar sangre vieja.<sup>61</sup>

**Objetivo**

1.- Controlar y reducir las complicaciones vasculares

**Acciones de Enfermería**

1.- Observar la incisión en busca de edema en la línea de sutura, en áreas de compresión o en áreas de presión (si se utiliza férula), hemorragia.

2.- Buscar signos de hematoma, cambios de color de la piel que rodea la línea de sutura, tendiendo a rojizo., rezumamiento de sangre oscura en la línea de sutura, sensibilidad en un punto a la palpación.

3.- Abstenerse de poner una almohada debajo del muñón de pierna.

4.- Mantener la pierna afectada en posición horizontal y evitar que cuelgue. Usar una silla de ruedas con sujeción para la pierna y atar el muñón con cintas de Ace durante la deambulacion.

---

<sup>61</sup> Linda Juall Cardenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 392

### **Razón Científica de las Acciones**

- 1.- Hay que detectar el edema excesivo para evitar tensión sobre la línea de sutura, ya que puede producir sangrado y la compresión tisular debida al edema, puede poner en peligro la circulación.
- 2.- El hematoma puede comprometer la cicatrización del colgajo y retrasar la rehabilitación.
- 3.- Colocar almohadas debajo del muñón produce flexión en la articulación proximal, fomentando las contracturas en flexión de cadera
- 4.- Después de que la amputación de una pierna elimine la acción de bombeo muscular sobre el retorno venoso, la influencia de la gravedad sobre el drenaje venoso llega a ser crítica. La posición pendiente produce estasis venosa, favoreciendo el edema.<sup>62</sup>

### **Evaluación**

La línea de sutura se encuentra con mínimo de edema y sangrado  
No presento hematomas, herida con buena coloración y en vías de cicatrización  
Se controla y se reduce las complicaciones vasculares.

---

<sup>62</sup> Lynda Juall Cardenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 393

## **Diagnóstico de Enfermería**

Riesgo de Infección relacionada con el deterioro de la integridad cutánea y a la patología de origen.

## **Manifestación del Problema**

Herida Quirúrgica  
Fluctuación de los valores de Glucosa en sangre

## **Razón Científica del Problema**

La Diabetes aumenta susceptibilidad frente a la infección y puede alterar la cicatrización de la herida (a causa del trastorno del metabolismo de la glucosa en sangre y de las anomalías circulatorias asociadas)

La fluctuación de los valores de la glucosa en sangre, puede también ocasionar una mal función del sistema nervioso central (S.N.C.) durante la anestesia. El estrés del acto quirúrgico puede aumentar los valores sanguíneos de glucosa.<sup>63</sup>

## **Objetivos**

- 1.- Mantener la herida quirúrgica limpia
- 2.- Lograr que la glucosa fluctúe en cifras normales
- 3.- Que el paciente conozca los factores de riesgo y aplique medidas para evitarlos
- 4.- Que el paciente comprenda la importancia del tipo de dieta que debe de ingerir.

## **Acciones de Enfermería**

- 1.- Vigilar manifestaciones de infección como son: eritema, pus, dehiscencia de herida, hipotermia
- 2.- Realizar curación de la herida quirúrgica con técnica estéril, manteniendo la herida limpia y seca, con cambios de apósito las veces que sean necesarias.
- 3.- Llevar control de la glucosa en sangre, tomando medidas necesarias para mantenerla en límites normales.

---

<sup>63</sup> Patricia A. Potter. Anne Griffin, Perry. Fundamentos de Enfermería vol IV .P.1695

- 4.- Explicar los factores de riesgo de infección al paciente y medidas necesarias para evitarlas.
- 5.- Proporcionar una dieta adecuada a su patología y equilibrada.

#### **Razón Científica de la Acción**

1.- El monitoreo constante de la herida quirúrgica, permite detectar oportunamente complicaciones y tomar acciones para el control de la infección.

El aumento de la temperatura corporal, puede indicarnos una infección sistémica

2.- El manejo de la herida quirúrgica con una técnica estéril, reducen el riesgo de infección por transmisión de microorganismos a la herida.

La humedad en la herida quirúrgica es un factor de riesgo de infección.

3.- El control de la glucosa ayuda a la cicatrización de la herida

4.- El conocimiento de los factores de riesgo a los que está expuesto y las medidas necesarias que debe tener para evitar una infección facilita la participación del paciente.

5.- Una buena nutrición favorece la cicatrización de la herida.<sup>64</sup>

#### **Evaluación**

Con las medidas que se tomaron y las acciones educativas al paciente se logró evitar la infección durante la hospitalización.

El paciente comprende los factores de riesgo para una infección, y verbaliza las medidas de precaución que se llevan a cabo para prevenir o reducir el riesgo de infección.

El paciente comprende la importancia de llevar una dieta equilibrada y de acuerdo con su patología.

---

<sup>64</sup> Patricia A. Potter, Anne Griffin Perry. Fundamentos de Enfermería Vol. IV. P. 1690

## Diagnóstico de Enfermería

Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionada con pérdida de líquidos durante la intervención quirúrgica

### Manifestación del Problema

Deshidratación  
Piel seca  
Mucosas secas

### Razón Científica del Problema

Los pacientes sometidos a cirugía, tienen riesgo de sufrir alteraciones hídricas, algunos sufren pérdidas considerables de sangre, que pueden alterar el equilibrio hidroelectrolítico.

Las alteraciones en el equilibrio hidroelectrolítico se producen cuando los mecanismos de compensación del organismo son incapaces de mantener la homeostasis fisiológica<sup>65</sup>

### Objetivos

- 1.- Corregir estado de deshidratación del paciente.
- 2.- Mantener un equilibrio hidroelectrolítico normal.
- 3.- El paciente comprenderá las causas de déficit de líquidos y prevención de las mismas.

### Acciones de Enfermería

- 1.- Valorar signos vitales, peso y turgencia de la piel
- 2.- Medir y documentar la ingestión y eliminación de fluidos
- 3.- Favorecer la ingestión oral de fluidos según este permitida
- 4.- Documentar e informar sobre una eliminación inferior a 30-60 ml/ hora
- 5.- Valorara la humedad de piel y mucosas, el color y turgencia de la piel, la presencia de sed y el estado mental.

---

<sup>65</sup> B.Kozier, G.Erb,K.Blais,J.M.Wilkinson. Fundamentos de Enfermería. Conceptos ,Procesos y Practica.1134,1135



6.- Si la pérdida de fluidos esta relacionada con el fracaso de un, mecanismo regulador, valorar la glucosa y la cetona en orina y vigilar la glucemia y el volumen plasmático según este indicado.

7.- Valorar la base del conocimiento del paciente y su familia, proporcionar información sobre las causas de déficit del volumen de líquidos, motivo para la terapia prescrita y prevención de recidivas.

### **Razón Científica de la acción**

1.- Una valoración precisa permite a la enfermera desarrollar planes apropiados para una terapia de reposición de fluidos.

2.- La medición de ingesta y eliminación permite a la enfermera determinar el equilibrio hídrico o el grado de la alteración.

3.- Pautar cantidades específicas para cada turno y ayudar al paciente a conseguir objetivos a corto plazo, la ingestión de fluidos puede ser mayor si se proporcionan los fluidos deseados.

4.- Esta tasa de eliminación puede ser insuficiente para la excreción de productos de desecho metabólico requerido y para mantener la vida. Puede reflejar una disminución del volumen de sangre y una disminución del flujo sanguíneo a los riñones.

5.- La escasa turgencia de la piel, la sequedad tisular y la presencia de sed son indicadores de deshidratación.

6.- Estos parámetros miden el grado de fracaso de los mecanismos reguladores ( en este caso, la función pancreática asociada a diabetes mellitas).

7.- El entendimiento del cuadro y de las medidas preventivas por el paciente pueden facilitar los cuidados necesarios de seguimiento.<sup>66</sup>

### **Evaluación**

Manifiesta signos clínicos de hidratación adecuada:

- a) signos vitales normales para edad sexo y estado de salud
- b) Membranas mucosas húmedas
- c) Buena turgencia y color de la piel
- d) Ausencia de sed

---

<sup>66</sup> B.Kozier,G.Erb, K. Blais, J.M.M Wilkinson. p. 1152, 1153.

- e) orientación en tiempo, lugar y persona
- f) Mantiene un equilibrio hidroelectrolítico.
- g) Identifica el motivo de déficit de líquidos, así como la cantidad y tipo de alimento y fluidos que debe consumir para evitar, nuevos episodios.

### **Diagnóstico de Enfermería**

Posible trastorno de la imagen corporal relacionada a la percepción de los efectos negativos de la amputación y a la respuesta por parte de los demás ante su aspecto.

### **Manifestación del Problema**

No Manifiesta sus sentimientos  
 No hay respuesta de los efectos sobre el estilo de vida.  
 No participa en sus cuidados personales  
 Mínima atención a la pérdida

### **Razón Científica del problema**

El concepto de uno mismo incluye percepciones y sentimientos referentes a la valía personal, atractivo, simpatiza y aptitudes. La capacidad del paciente de expresar estas percepciones y sentimientos permite a la enfermera planificar intervenciones eficaces encaminadas a ayudar a mejorar el concepto de uno mismo

La respuesta emocional del paciente ante la pérdida está influida en gran parte por el grado en que la incapacidad interfiere con los objetivos personales.

La buena adaptación de un paciente a su pérdida física se manifiesta en su participación en los cuidados personales y cuidados de la zona intervenida.

El proceso de duelo que se desencadena en respuesta a una incapacidad reciente implica la negación o mínima atención a la pérdida, percepción de la pérdida y duelo y, finalmente, controlar e incorporar la pérdida al estilo de vida personal.<sup>67</sup>

---

<sup>67</sup> Lynda Juall Cardenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p.393

## Objetivos

- 1.- Lograr que el paciente comunique sus sentimientos acerca del cambio de aspecto.
- 2.- Participación del paciente en los autocuidados y manejo de la herida
- 3.- Acepte la pérdida de una parte de su cuerpo e incorpore la pérdida al estilo de vida.

## Acciones de Enfermería

- 1.- Contactar a menudo con el paciente y tratarle de forma cariñosa y positiva
- 2.- Animar al paciente a expresar sus sentimientos acerca del aspecto y percepción del impacto sobre el estilo de vida, ratificar la opinión del paciente y decirle que es la apropiada.
- 3.- Ayudar al paciente a identificar características y fuerzas personales, y facilitar la adaptación, escuchándole activamente.
- 4.- Fomentar una óptima higiene, y demás actividades de autocuidados.
- 5.- Animar al paciente a realizar el mayor número de actividades posibles sin ayuda.
- 6.- Cuando sea apropiado hacer lo siguiente:
  - a. Compartir su opinión de la lesión y la respuesta del paciente ante ella.
  - b. Explicar la naturaleza de la enfermedad o lesión.
  - c. Comentar los cambios previstos en el estilo de vida.
  - d. Enseñar comportamientos saludables que deben aprenderse para facilitar la adaptación a los cambios en el estilo de vida.<sup>68</sup>
- 7.- Fomentar las visitas.
- 8.- Remitir al paciente de alto riesgo de mala adaptación para asesoramiento, si es apropiado.

## Razón Científica de las Acciones

- 1.- Los contactos frecuentes con la enfermera indican aceptación, pudiendo facilitar la confianza. El paciente puede mostrarse reticente a relacionarse con el personal por el concepto negativo que tiene de sí mismo; la enfermera tiene que romper el fuego.

---

<sup>68</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 394

- 2.- La expresión de sentimientos y opiniones aumenta la conciencia de sí mismo del paciente y ayuda a la enfermera a planificar intervenciones eficaces para satisfacer sus necesidades. Ratificar la opinión del paciente proporciona tranquilidad, pudiendo mitigar la ansiedad.
- 3.- Esto puede ayudar al paciente a centrarse en las características positivas que contribuyen al concepto global de la persona, en vez de solo en el cambio en la imagen corporal. La enfermera deberá razonar estos aspectos positivos y animar al paciente a reincorporarlos al concepto que tiene de sí mismo.
- 4.- La participación en los cuidados personales y la planificación fomenta una adaptación positiva al cambio.
- 5.- La falta de participación en los autocuidados y la sobreprotección de los cuidadores tienden a fomentar sentimientos de desesperanza y dependencia.<sup>69</sup>
- 6.- Las conversaciones abiertas y francas, donde se diga que se producirán cambios pero que son controlables fomentan sentimientos de control.
- 7.- Conservar los contactos sociales y acudir a los sistemas de apoyo resulta especialmente importante cuando se intenta afrontar una pérdida.
- 8.- El asesoramiento profesional está indicado en caso de un paciente con pocas fuerzas y recursos de adaptación inadecuados.<sup>70</sup>

### **Evaluación**

- 1.- El paciente comunica sus sentimientos acerca del cambio de aspecto, realiza preguntas acerca de su tratamiento.
- 2.- El paciente tiene interés en la orientación para desarrollar una vida normal, pregunta sobre aspectos de auto cuidado, más comunicativo.
- 3.- Participa en los cuidados personales y de la zona intervenida, así como lo referente a su padecimiento y cuidados especiales.
- 4.- Se percibe animado y acepta su pérdida.

---

<sup>69</sup> Lynda Juall Cardenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p.394

**Diagnóstico de Enfermería**

Posible deterioro de la movilidad física relacionada a la limitación de la movilidad, secundaria a la amputación y al dolor.

**Manifestación del Problema**

Inmovilidad del Miembro afectado (MPD)

**Razón Científica del Problema**

El paciente disminuye el grado de inmovilidad debido al miedo a sufrir dolor y a empeorar su problema por desconocimiento de los ejercicios que puede realizar.

La valoración inicial del grado de movilidad en el preoperatorio proporciona datos que contrastar con los resultados de futuras valoraciones.

El grado de movilidad puede estar limitado por el dolor, mejorando después de administrar analgésicos.<sup>71</sup>

**Objetivos**

1.- El paciente demostrará un grado de movilidad total con el miembro afectado.

**Acciones de Enfermería**

- 1.- Evitar colocar almohadas debajo del muñón de una pierna para elevarla.
- 2.- Consultar nuevamente con el fisioterapeuta para iniciar la terapia a las 48 hrs de la intervención.
- 3.- Fomentar la postura en decúbito prono durante al menos 2 hrs7 día, después de la amputación de una pierna.

---

<sup>71</sup> Lynda Juall Cardenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 394,395.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

- 4.- Enseñar al paciente a realizar ejercicios activos de grado de movilidad con la pierna sana, como mínimo cuatro veces al día ( se deben realizar ejercicios pasivos de grado de movilidad sólo si el paciente no puede hacerlo activamente)
- 5.- Enseñar al paciente a evitar estar mucho tiempo sentado.

### **Razón Científica de la Acción**

- 1.- Elevar el muñón con almohadas hace que la articulación proximal esté en flexión, lo que provoca una contractura en flexión de cadera.
- 2.- Las articulaciones que no ejercitan el Grado de Movilidad desarrollan a los 3 a 7 días contracturas, ya que los músculos flexores son más fuertes que los extensores.
- 3.- El decúbito prono coloca las articulaciones pélvicas en extensión, estirando los músculos extensores y evitando contracturas.
- 4.- Los ejercicios activos de Grado de Movilidad aumentan la masa, el tono y la fuerza muscular, mejorando la función cardíaca y respiratoria.
- 5.- Estar mucho tiempo sentado puede producir contracturas por flexión de cadera.<sup>72</sup>

### **Evaluación**

El paciente realiza ejercicios con la pierna, así como evita estar mucho tiempo sentado, y sigue las indicaciones enseñadas, logrando un grado de movilidad total del miembro afectado.

---

<sup>72</sup> Lynda Juall Cardenito. Planes de cuidados y Documentación en Enfermería. p.395.

## Diagnóstico de Enfermería

Alteraciones del confort: sensación fantasma relacionada con estimulación nerviosa secundaria a la amputación.

### Manifestación del Problema

Sensación de la existencia del miembro  
Dolor  
Hormigueo  
Calor

### Razón Científica del Problema

A menudo los nervios siguen enviando impulsos dolorosos, dando la sensación de la existencia del miembro.<sup>73</sup>

### Objetivos

- 1.- El paciente expresara las causas del dolor fantasma
- 2.- Demostrará técnicas para el control de la sensación del dolor fantasma.

### Acciones de Enfermería

- 1.- Explicar que las sensaciones son normales y animar al paciente a comunicarlas.
- 2.- Explicar que la sensación fantasma puede presentarse como malestar, dolor, picor, hormigueo, calor u otro tipo de sensaciones sentidas anteriormente con el miembro.
- 3.- Evitar administrar narcóticos o analgésicos para el dolor fantasma. Por el contrario animar al paciente a aumentar la actividad.
- 4.- Enseñar medidas encaminadas a reducir las sensaciones fantasmas:
  - a. Aplicar presión sobre el muñón, si una escayola o aposito abultado no lo está tapando.
  - b. Dar golpecitos sobre el muñón o miembro restante.
  - c. Concentración Mental dirigida.
  - d. Usar técnicas de relajación.

---

<sup>73</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p.397.

5.- Remitir a fisioterapia para la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, si procede.

### **Razón Científica de las Acciones**

- 1.- Es posible que el paciente se muestre reticente para comentar las sensaciones fantasmas por temor a parecer anormal.
- 2.- Las sensaciones fantasmas se deben a la estimulación del nervio próximo a la amputación, que anteriormente llegaba hasta el miembro. El paciente percibe la estimulación como si procediera del miembro ausente.
- 3.- Los analgésicos narcóticos y no narcóticos no resultan apropiados para el dolor fantasma, ya que, por lo general, es una sensación efímera. La actividad ayuda a distraer la atención de la sensación de dolor.
- 4.- La estimulación que produce una segunda sensación puede anular la sensación fantasma en el sistema nervioso.
- 5.- En los casos agudos, la estimulación eléctrica puede anular las sensaciones fantasmas.<sup>74</sup>

### **Evaluación**

El paciente logra exteriorizar las sensaciones fantasma, y comprende las causas de las mismas, mostrando interés para llevar a cabo las técnicas para el control de la sensación fantasma.

---

<sup>74</sup> Lynda Juall Cardenito. Planes de Cuidado y Documentación en Enfermería. p. 397.



## **Diagnóstico de Enfermería**

Duelo relacionado a la pérdida de un miembro y a sus efectos sobre el estilo de vida.

## **Manifestaciones del Problema**

Negación  
Depresión  
Aislamiento

## **Razón Científica del Problema**

Las pérdidas relacionadas con la función e independencia provocan una profunda respuesta de dolor.

Admitir que sea amputada una extremidad puede originar un choque emocional .incluso a pacientes que reciben preparación en el preoperatorio, su conducta y sentimientos expresados muestran hasta que punto se adaptan a la pérdida y resuelve la pena.<sup>75</sup>

## **Objetivos**

- 1.- Lograr que el paciente exprese su dolor
- 2.- Describa la importancia de la pérdida
- 3.- Exprese su intención de comentar sus sentimientos con familiares o allegados.

## **Acciones de Enfermería**

- 1.- Dar al paciente y a la familia oportunidades para expresar sus sentimientos, comentar abiertamente la pérdida. Explicar que el duelo es una sensación frecuente y saludable.
- 2.- Fomentar la utilización de estrategias positivas de afrontamiento que hayan sido útiles en el pasado.
- 3.- Animar al paciente a expresar características positivas de su persona.

---

<sup>75</sup> Brunner y Suddarth. Enfermería Médicoquirúrgica. p. 1956

4.- Valorar la respuesta que tienen los familiares o allegados a la situación, centrándose en lo siguiente:

- a. La idea que tienen de los efectos a corto y largo plazo de la incapacidad.
- b. Dinámica familiar pasada y presente.

5.- Ayudar a los familiares y allegados a afrontarlo:

- a. Analizar cómo perciben el modo en que evolucionara la situación
- b. Identificar conductas que faciliten la situación
- c. Animarles a mantener su rol y sus comportamientos habituales.
- d. Animar a que el paciente participe en las tomas de decisión de la familia.
- e. Comentar la realidad de las emociones cotidianas, tales como cólera, culpa y celos; expresar el riesgo que supone negar estos sentimientos.
- f. Explicar el peligro que supone intentar quitarle importancia al duelo e interferir con el proceso de duelo normal.

6.- Fomentar con cada respuesta la superación del dolor:

a. Negación:

- Fomentar la aceptación de la situación, no forzar la negación dando falsas esperanzas.
- Fomentar la esperanza, garantizando unos cuidados, bienestar y apoyo.
- Explicar al resto de los familiares la utilización de la negación por parte de uno de sus miembros.
- No forzar a una persona a superar la negación hasta que este emocionalmente preparado.

b. Depresión:

- Reforzar la autoestima del paciente.
- Emplear la empatía y reconocer el dolor.
- Identificar el nivel de depresión y desarrollar estrategias apropiadas.

c. Aislamiento:

- Transmitir aceptación, fomentando la expresión del dolor.
- Fomentar una comunicación franca y abierta para favorecer la participación.
- Reforzar la valía personal del paciente, permitiendo la intimidad cuando lo desee.
- Fomentar la socialización como algo posible (grupos de apoyo, actividades religiosas).<sup>76</sup>

---

<sup>76</sup> Lynda Juall Cardenito. Planes de Cuidados y documentación en enfermería. p. 395,396.

### Razón Científica de las Acciones

- 1.- La amputación puede originar sentimientos de impotencia, cólera, profunda tristeza y demás respuestas al dolor. Las conversaciones abiertas y francas pueden ayudar al paciente y a los familiares a aceptar y afrontar la situación y su respuesta a la misma .
- 2.- Las estrategias de afrontamiento positivas ayudan a aceptar y solucionar problemas.
- 3.- Centrarse en las características positivas aumenta la aceptación de uno mismo y la aceptación de la pérdida.
- 4.- Una buena adaptación depende de la percepción realista de la situación que tengan el paciente y sus allegados.
- 5.- Una respuesta positiva por parte de la familia o los allegados del paciente es uno de los factores más importantes de la aceptación de la pérdida por parte del paciente.
- 6.- El duelo implica una serie de respuestas emocionales:
  - a. Negación: El fomentar la aceptación de la situación, sin forzar a el paciente, permite darle tiempo para la resignación y darse cuenta de la realidad y superar el problema emocionalmente.
  - b. Depresión: es de vital importancia reconocer el nivel de depresión por el que esta pasando el paciente para poder darle el apoyo necesario, con terapias adecuadas para que salga de la depresión y se reincorpore a su entorno familiar.
  - c. Aislamiento: La comunicación constante con el paciente romper las barreras para que el paciente exprese sus sentimientos y permita la intimidad, para que la enfermera y familia puedan entrar a su entorno.<sup>77</sup>

### Evaluación

El paciente expresa su dolor, describiendo la importancia de la pérdida y su repercusión, en su vida cotidiana, expresando su intención de comentar sus sentimientos con familiares o allegados.

El paciente acepta su pérdida, y la ayuda que el personal médico y de enfermería le brinda, así como la de sus familiares y allegados.

El paciente acepta pertenecer a grupos de apoyo, así como apoyarse en su religión.

---

<sup>77</sup> Lynda Jual Cardenito. Planes de Cuidados y documentación en Enfermería. p. 396

## Diagnóstico de Enfermería

Déficit de conocimientos sobre su enfermedad y los cuidados que debe tener relacionados con su padecimiento.

## Manifestaciones del problema

Descuido en la piel, sobre todo en los pies  
 Dieta Inadecuada (descontrol en los niveles de glucemia)  
 No reconoce signos y síntomas de complicaciones  
 Descuido en el tratamiento (medicación)

## Razón Científica del Problema

La participación del paciente en el cuidado de su salud es fundamental para evitar complicaciones, por ende, el paciente debe tener suficientes conocimientos sobre su enfermedad para poder enfrentar su realidad y aumentar su capacidad para tomar decisiones sobre situaciones que afectan su salud, como medidas de prevención y control, continuar con una atención médica integral, que permita una mejor evolución y control del padecimiento y así vivir con una mejor calidad de vida.<sup>78</sup>

## Objetivos

- 1.- El paciente y su familia definirá la diabetes como una enfermedad crónica que precisa un régimen de por vida en cuanto a dieta, ejercicio y, medicación.
- 2.- Expresara las causas signos y síntomas, y tratamiento de la hipoglucemia e hiperglucemia.
- 3.- Demostrara como controlarse la glucemia.
- 4.- El paciente expresara la relación entre el ejercicio y el control del peso, la actividad de la insulina y el nivel de la glucemia.
- 5.- El paciente explicara la importancia de unos correctos cuidados de los pies para los diabéticos.
- 6.- El paciente describirá los cuidados personales durante la enfermedad, entre ellos la necesidad de aumentar la frecuencia de control de los niveles de glucemia.
- 7.- El paciente describirá cuatro posibles complicaciones de la diabetes y cuatro factores que pueden aumentar el riesgo de complicaciones.
- 8.- El paciente expresara un plan para el control de la glucemia en el hogar.
- 9.- El paciente cita recursos comunitarios para los diabéticos.

---

<sup>78</sup> Melchor Alpizar Salazar, Guía para el Manejo Integral del Paciente Diabético. p.285

## Acciones de Enfermería

- 1.- Informar al paciente y a su familia sobre la etiología de la diabetes y sobre la triada del tratamiento de la misma: dieta, ejercicio y medicación.
- 2.- Explicar las posibles complicaciones:
  - a. Crónicas:
    - Arteriopatía Coronaria
    - Enfermedad Vascular Periférica
    - Retinopatía
    - Neuropatía
    - Neuropatía
    - Úlceras
    - Amputaciones
  - b. Agudas:
    - Hipoglucemia
    - Cetoacidosis Diabética
    - Coma no Cetosico, hiperosmolar, hiperglucemico.
- 3.- Enseñar los signos y Síntomas de la Hiperglucemia
  - a. Poliuria
  - b. Polidipsia
  - c. Polifagia
  - d. Fatiga
  - e. Visión Borrosa
  - f. Pérdida de Peso
- 4.- Enseñar las posibles causas de la Hiperglucemia
  - a. Aumento de la ingesta de alimentos
  - b. Disminución de la insulina
  - c. Reducción del ejercicio
  - d. Infección
  - e. Mala absorción de la insulina
- 5.- Informar acerca del fenómeno de Somogyi (hiperglucemia de rebote) y como prevenirlo.<sup>79</sup>
- 6.- Recomendar un producto concreto para el autocontrol de la glucemia, basándose en la motivación, capacidad física y recursos económicos del paciente.
- 7.- Proporcionar ayuda inicial y continua para ayudar al paciente a dominar el procedimiento de autocontrol de la glucemia.

---

a. <sup>79</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería, p.135

Enseñar al paciente a anotar todos los resultados de los autocontroles de la glucemia en un cuaderno.

8.- Explicar la necesidad de aumentar la frecuencia de los controles cuando esté enfermo, cuando se retrase una comida y antes de hacer ejercicio intenso.

9.- Ayudar al paciente a identificar el nombre, la dosis, la acción y los efectos secundarios de la insulina prescrita.

10.- Controlar la eficacia del tratamiento con insulina

11.- Informar al paciente de los fármacos que interactúan con la glucemia y de los fármacos que no tienen azúcar que se venden sin receta (jarabes para latos, pastillas para la garganta).

12.- Explicar la necesidad de seguir la dieta y el programa de ejercicios prescritos.

13.- Aconsejar encarecidamente al paciente que tenga un plan de comidas individualizado, desarrollado por un dietista profesional.

14.- Ayudar al paciente a identificar situaciones problemáticas que puedan interferir con el seguimiento de su plan de comidas.

15.- Ayudar al paciente a escribir una lista de los alimentos autorizados favoritos.

16.- Recaltar la importancia de consultar con el dietista cada seis meses.

17.- Explicar la complicación de la hipoglucemia y sus signos y síntomas al paciente y su familia. La reacción a la insulina, el shock insulínico y la hipoglucemia son sinónimos de un nivel de glucemia bajo (<70 mg /dl). La hipoglucemia puede deberse a una combinación de tres cosas: excesiva cantidad de insulina, escasa comida o aumento demasiado intenso de la actividad. Las reacciones aparecen en forma brusca (en cuestión de minutos), normalmente justo antes de las comidas, durante o después de hacer ejercicio, y cuando la insulina inyectada está en su pico máximo de acción. A continuación se enumeran los signos y síntomas más frecuentes:<sup>80</sup>

a. Hipoglucemia leve ( sistema nerviosos simpático):

- Palidez
- Diaforesis
- Debilidad
- Hambre
- Parestesia perioral
- Taquicardia) palpitaciones
- Temblor externo/nerviosismo interno

<sup>80</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 137

b. Hipoglucemia aguda( sistema nerviosos central):

- Cefalea
- Hipotermia
- Incoherencia en el Habla
- Falta de coordinación motora
- Confusión mental
- Letargia aguda
- Inconciencia
- Coma/ convulsiones.

18.- Explicar que, puesto que los diabéticos tienen mayor riesgo de tener problemas en los pies, el paciente debe buscar y notificar de inmediato cualquier lesión o cambio en el pie.

19.- Enseñar la importancia de unos cuidados y examen diario del pie.

20.- Enseñar al paciente modos de impedir lesiones en el pie:

- a. Mantener unos niveles normales de glucemia y colesterol.
- b. Quitarse los zapatos y calcetines cada vez que vaya a la consulta.
- c. Contactar con un profesional cuando aparezca el primer signo de problema, ej. Sensibilidad, enrojecimiento, exudación.
- d. Cortar correctamente las uñas de los pies o buscar atención profesional, y acudir de forma regular al podólogo en caso de tener, conos, callos o uñas encarnadas.
- e. Hacer del cuidado examen de pie, parte de una rutina diaria.
- f. Evitar exponer el pie a temperaturas extremas de frío o calor.
- g. Usar calcetines de fibra natural, que sean calientes, y zapatos buenos que queden bien
- h. Abstenerse de fumar.

21.- Enseñar al paciente y su familia a buscar y notificar lo siguiente:

- a. Fluctuaciones inexplicables en la glucemia
- b. Episodios inexplicables de cetoacidosis.
- c. Lesión (corte, quemadura, rasguños) que no muestre signos de cicatrización transcurridas 24 hrs.
- d. Cambios visuales.
- e. Vómito o diarrea que dura más de ocho horas.
- f. Signos de Infección (aumento de la temperatura, tos productiva.)

22.- Proporcionar material informativo o referencias a grupos que ayuden al paciente a mantener unos objetivos y controlar la diabetes.<sup>81</sup>

---

<sup>81</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. P. 140,141.

### Razón Científica de las acciones

- 1.- Esta información puede fomentar el seguimiento y la preparación para los cuidados personales.
  - 2.- Explicar las posibles complicaciones puede recalcar la importancia del seguimiento y de los chequeos regulares p. ej. Exploración oftálmica.
  - 3.- La elevación de los niveles de glucemia provoca una grave deshidratación debido a una diuresis osmótica. La elevación del potasio serico se debe a la hemoconcentración. Como no se metabolizan los hidratos de carbono, el paciente sigue teniendo hambre y pierde peso a pesar de comer.
  - 4.- El aumento de la ingesta de alimentos requiere un incremento en la insulina o un mayor ejercicio, si no, persistirá. La insuficiente cantidad de insulina o su incorrecta absorción provoca hiperglucemia.
  - 5.- Producido por una excesiva administración de insulina para tratar episodios de hiperglucemia, la hiperglucemia de rebote implica la liberación de glucocorticoides y catecolamina como respuesta hormonal a la hipoglucemia. Esta liberación aumenta la gluconeogenesis y la glucogénesis, que a su vez produce una hiperglucemia de rebote).
  - 6.- Todos los dispositivos de control del autocontrol de la glucosa requieren destreza manual y buena agudeza visual; algunos requieren también una buena visión del color.
  - 7.- Se necesita una evaluación de seguimiento para garantizar una técnica correcta.
- Los registros diarios ayudan a evaluar los patrones, en relación con la ingesta, la administración de insulina y las actividades.
- 8.- Estas modificaciones pueden modificar las necesidades dietéticas o de insulina
  - 9.- El paciente tiene que comprender la insulina prescrita para poder tomar decisiones apropiadas relativas al ajuste de insulina, comidas y ejercicio.
  - 10.- El control de la glucemia se utiliza para identificar períodos de hipoglucemia o hiperglucemia.
  - 11.- La comprensión de las interacciones farmacológicas pueden ayudar al paciente a evitar fármacos que puedan provocar un grave aumento o descenso de la glucemia, por ejemplo, los hipoglucemiantes orales, la insulina, el glucagón , la aspirina y los bloqueantes beta – adrenérgicos disminuyen la glucemia; los corticoesteroides, los anticonceptivos, los diuréticos y los remedios para el enfriamiento que contengan descongestivos aumentan la glucemia.<sup>82</sup>

<sup>82</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 136



- 12.- La dieta y el ejercicio son esenciales en el tratamiento del paciente diabético.
- 13.- Un correcto equilibrio de nutrientes es uno de los aspectos del tratamiento dietético, encaminado al mantenimiento de un nivel normal de glucemia. ADA recomienda un 50 a un 60 % de hidratos de carbono, entre el 12 y el 20 % de proteínas y un 30% de grasas.
- 14.- Puede evitarse en incumplimiento solucionando los problemas antes de que aparezca éste.
- 15.- Enseñar lo que esta permitido, resaltar los aspectos positivos en vez de los negativos del tratamiento.
- 16.- Las sesiones periódicas con un dietista permiten la evaluación de la dieta y de las cifras diarias de glucemia.
- 17.- La rápida detección de la hipoglucemia, permite una rápida intervención para impedir reacciones graves, posiblemente mortales.<sup>83</sup>
- 18.- Las lesiones en los pies de los diabéticos son el resultado de neuropatías periféricas, enfermedad vascular periférica, infecciones o una combinación de estas complicaciones. Los pies deformados, insensibles y con isquemia son los primeros en sufrir lesiones y son susceptibles de traumatismo.
- 19.- A menudo se retrasa el tratamiento, ya que el diabético no es conciente de la lesión hasta que se extiende por todo el pie y, posiblemente, al hueso. El tejido infectado mata al tejido sano, provocando gangrena. La reducción de la circulación vascular impide la cicatrización, pudiendo conducir a la amputación. Se calcula que un 50% de todas las amputaciones debidas a complicaciones de la diabetes podrían haberse evitado con una detección temprana y un rápido tratamiento.<sup>84</sup>
- 20.- Los pies de un diabético son más propensos a sufrir lesiones debido a una menor circulación.
- a. Esto reduce los estados (es decir, hiperglucemia ) que contribuye al crecimiento de microorganismos.
  - b. Esto ayuda a que el profesional sanitario no se olvide de examinar los pies del paciente.
  - c. La rápida detección y tratamiento puede evitar un empeoramiento de las complicaciones.
  - d. Cortar correctamente las uñas de los pies puede impedir la aparición de lesiones debidas a unos cuidados personales poco correctos.
  - e. Con el examen diario se pueden detectar cambios de forma precoz
  - f. Estas precauciones ayudan a evitar quemaduras y vasoconstricciones.

<sup>83</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 136, 137.

<sup>84</sup> Ibidem. p.140,141

- g. Los calcetines calientes y el calzado bueno absorben el sudor, ayudando a evitar los conos, los callos y las ampollas.
- h. La nicotina del tabaco produce vasoconstricción y reduce el flujo sanguíneo a los pies.

21.- Es importante que el paciente busque y notifique lo siguiente:

- a. las fluctuaciones graves de la glucemia o los episodios de cetoacidosis pueden ser peligrosos y precisan una estrecha investigación.
- b. Igual que la anterior
- c. El tratamiento precoz puede evitar graves infecciones
- d. Los cambios visuales pueden ser indicativos de la existencia de una hemorragia vascular de la retina.
- e. Es posible que se necesiten tratamientos específicos para impedir la deshidratación.
- f. La infección puede hacer que sea necesario un ajuste de la medicación.

22.- El paciente que se siente respaldado es capaz de afrontar mejor las tensiones de la vida. Un enfermo crónico con muchos factores de tensión necesita identificar o desarrollar un sistema de apoyo eficaz. El sistema de apoyo, formado por personas, actividades y hechos, ayuda al paciente a alcanzar unos objetivos y controlar la tensión.<sup>85</sup>

### **Evaluación**

- 1.- Define la diabetes como una enfermedad crónica, y conoce la triada del tratamiento
- 2.- Conoce causas, signos y síntomas, así como tratamiento de la hiperglucemia e hipoglucemia.
- 3.- Demuestra como controlarse la glucemia.
- 4.- Expresa la relación entre el ejercicio, el control de peso, la actividad de la insulina y el nivel de glucemia.
- 5.- Explica correctamente los cuidados de los pies.
- 6.- Describe los cuidados personales durante la enfermedad, y aumentar la frecuencia de control de la glucemia.
- 7.- Menciona las posibles complicaciones de la diabetes y factores de riesgo
- 8.- Expresa un plan de control de la glucemia.
- 9.- Menciona grupos de apoyo para los diabéticos (amor a la vida).<sup>86</sup>

<sup>85</sup> Lynda Juall Carpenito. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. p. 141

<sup>86</sup> Ibidem, p. 123

## PLAN DE ALTA

La planificación del alta es un proceso sistemático de valoración preparación y coordinación que se hace para facilitar la administración de unos cuidados sanitarios y asistencia social antes y después del alta y esta puede ser estándar y suplementaria.

### DIAGNOSTICO MÉDICO:

- Necrobiosis Diabética del MPD
- Aterosclerosis secundaria

### Diagnóstico de Enfermería:

Posible alteración del mantenimiento de la salud.

Al darse de alta el paciente debe derivarse con el equipo de salud que va a continuar su tratamiento y proporcionarle orientación de los cuidados necesarios que debe seguir en su casa:

#### 1.- Capacitación sobre la Diabetes:

- a. Causas
- b. Tratamiento
- c. Relación de la dieta

#### 2.- Hipoglucemia:

- a. Signos y síntomas
- b. Causas/tratamiento

#### 3.- Hiper glucemia/ cetoacidosis:

- a. Signos y síntomas
- b. Tratamiento
- c. Causas/prevención

#### 4.- Dieta:

- a. Cambio en la dieta
- b.

#### 5.- Ejercicio

#### 6.- Medidas preventivas

El paciente se egresa con citas programadas con su medico tratante, y se deriva a la clínica del diabético para su manejo conjunto del equipo de salud que participa en la atención del paciente, en donde continuara con la orientación y capacitación de acciones encaminadas a su patologia, tratamiento, y medidas preventivas de acuerdo a un diagnóstico de Enfermería.

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

1.- Es relevante un Diagnóstico temprano, y tratamiento oportuno de los pacientes diabéticos, poniendo énfasis en las medidas preventivas para evitar las complicaciones, que son devastadoras en este tipo de pacientes.

2.- El paciente con pie del diabético debe valorarse por todo un equipo multidisciplinario, para controlar su padecimiento que afecta a todo su organismo y oportunamente, disminuir riesgos que llevan al paciente a la pérdida de una extremidad.

3.- La aplicación de la Enfermera del proceso de atención de Enfermería permite identificar las necesidades reales y problemas potenciales que pueda presentar el paciente, priorizando estas, y tomando acciones oportunamente para disminuir complicaciones.

4.- En el paciente con pie del diabético con un grado de lesión avanzada, el principal objetivo del equipo multidisciplinario es salvar su vida, y evitar la amputación, pero no siempre es posible esto y el paciente termina perdiendo desde un dedo del pie hasta una extremidad.

5.- Con la participación del equipo multidisciplinario en la atención del paciente se logro:

- o Estabilizar su metabolismo
- o Erradicar la Infección a través de tratamiento médico-Quirúrgico e intervenciones de Enfermería (lavados quirúrgicos, amputación de dedos hasta una amputación supracondilea)
- o Comprensión del paciente y familia de la necesidad de la intervención quirúrgica.
- o Se evitaron complicaciones de la herida quirúrgica
- o Cooperación del paciente y familia evitando riesgos de infección.
- o Comunicación del paciente sobre sus sentimientos acerca de la pérdida y el cambio de aspecto, aceptando su estilo de vida, con la participación de la familia y amistades.
- o Un grado de movilidad total con el miembro afectado del paciente
- o demostrar técnicas para el control del dolor fantasma por el paciente
- o que el paciente expresara su dolor y lo compartiera con familiares y allegados.

6.- Los conocimientos básicos para el control y prevención de complicaciones en el paciente Diabético y/o con pie del diabético son de suma importancia para lograr una mejor calidad de vida de estos pacientes, involucrando a su familia para que conjuntamente con el equipo de salud se logren los objetivos. La labor de la enfermera fue relevante en la orientación y adiestramiento y capacitación de estos logrando que el paciente y familia obtuvieran conocimientos sobre:

- o La patología del paciente, signos y síntomas, tratamiento de la hipoglucemia e hiperglucemia.

- Como controlar la glucosa
  - La relación entre el ejercicio, la actividad de la insulina, control de peso y nivel de la glucosa.
  - La importancia del cuidado de los pies.
  - Cuidados personales durante la enfermedad y la frecuencia de los controles de la glucosa
  - Posibles complicaciones y sus factores
  - Idean un plan para el control de la glucosa
  - Recursos comunitarios o grupos de apoyo para los diabéticos, desea pertenecer al grupo "Amor a la Vida" se contacto con este grupo.
  -
- 7.- El paciente tuvo una evolución insidiosa, pero una vez corregido su descontrol metabólico e infección, su evolución fue favorable, gracias al trabajo del equipo de salud, paciente y familia.
- 8.- Las condiciones a su egreso fueron relativamente buenas, con manejo establecido por su médico tratante y citas a rehabilitación, nutrición, y medicina Interna, para dar seguimiento a su padecimiento.
- 9.- Se Dejo canales abiertos de comunicación con el equipo de salud para que el paciente aclare sus dudas cuando sea necesario.
- 10.- Dirigir estrategias específicamente a la prevención, manejo y educación del paciente diabético, para disminuir el porcentaje de pacientes que terminan en amputaciones y la morbimortalidad, asociada con los problemas de los pies en dichos pacientes. Los beneficios de la intervención educativa son sustanciales en términos económicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- A.J. Boulton. Pie del Diabético. Clínicas Médicas de Norteamérica. Mc. Graw Hill. 1988. p. 1647
- Alfaro, Rosalinda. Aplicación del proceso de Enfermería, Ed. Doyma. Barcelona España. 1989. p.96
- Álvarez A. C. y Vega Glez. I. Incidencia de Amputaciones en pacientes, con Pie diabético.
- Ángel Puente Sanchez. Salvamento del Pie Diabético. Rev. MÉX. Ortop.Traum 2000.14 (4):297-301.
- Aragón S. Javier, El pie diabético, España, 2004, p16.
- B,Kossier, G. Erb, K.Blais, J.M.Wilkinson. Fundamentos de Enfermería, conceptos, Procesos y Practica 5ª ed. Vol. II Ed. Mc Graw-Hill. Interamericana. 2002 p. 1036 y 1037
- Bertha Alicia Rodríguez.Proceso de Enfermería. ed. Cuellar. P.46, 67
- Brunner y Suddarth. Enfermería Médico Quirúrgica. 7 ed. Vol. II Ed. Interamericana. 1994, p.1955-1961
- Carlos Alberto Álvarez Ahumed. Incidencias de Amputaciones en pacientes con pie diabético. Rev. Mex. De Angiología .2000 vol. 28(4):91-95
- Carlos Alberto Alcocer Abarca. Cuidados Preventivos de los pies. Rev. Mex. Del IMSS 2001. P.311-316
- Dueñas F. José R, Cuidados de Enfermería en la Diabetes, p 4.
- Farreras Rosean. Medicina Interna. Vol II, Ed.14.Ed. Harcourt. 2000 p.2226, 2227
- Fermín R. Martínez de Jesús. Pie Diabético Atención Integral.Ed. MC Graw Hill Interamericana 1999 p. 12,19
- Fuerst y Wolf, Principios Fundamentales de Enfermería,12 Ed. Ed. La Prensa Medica Mexicana, 1980. p.83
- Goldman Bennett. Tratado de Medicina Interna. 21 ed. Vol.II.Ed. Mc. Graw Hill Interamericana. 2002 .p. 1420
- Harrison. Principios de Medicina Interna.15ª ed. Vol.II. Ed. Interamericana. Mc Graw Hill 2001 p. 2301

- J. Halabe, A. Lifshitz, J. Lopez Barcena, M. Ramiro. El Internista. 1ª ed Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. 1997. p. 67,68
- José Antonio Morales González. Complicaciones Neuro- Vasculares periféricas en el Diabético. Rev. Fac. Med. UNAM vol. 40 No 3, Mayo- Junio 1997
- José Enrique Sánchez Chibras, Sergio Islas Andrade. Pie del Diabético. P.285, 286
- Keith L. Moore. Anatomía con Orientación Clínica .ed.3ª Ed. Medica. Panamericana. 1993 p.475, 478
- Klusek Hamilton Helen , Bowen Rose Minnie, Procedimientos de Enfermería. 1ª Ed. Ed. Nueva Editorial Interamericana. 1986. p. 8
- Linda Juall Carpenito. Planes de cuidados y Documentación en Enfermería. ed. Mc Graw Hill. Interamericana. 1994. p. 394,395.
- L. Testud O Jacob. Compendio de Anatomía Topografica. ed. 11, Ed. Salvat. 1979. p.464-481.
- Melchor Alpizar Salazar. Guía para el Manejo Integral del Paciente Diabético. Ed. El Manual Moderno. 2001.p. 148, 149, 152
- Patricia A. Potter, Anne Griffin Perry, Fundamentos de Enfermería, Vol. III 5ª Ed. Ed, Harcout Océano p.664
- Rohen Yocuchi. Atlas fotográfico de Anatomía Humana. Vol. II Ed. Doyma 1984 p 12
- Sabiston. Tratado de Patología Quirúrgica. 15ª Ed. Tomo I. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. 1999. p. 190,191
- Sergio Islas Andrade, Albert Lifshitz Guinzberg. Diabètes Mellitus. 2a ed. Ed. Interamericana. 1999. p. 281-283,278
- Sitges Creus A . Manual de la Enfermera Tomo II. 3ª Ed. Ed. Toray. 1978. p. 591
- Susana Rosales Barrera, Eva Reyes Gómez. Fundamentos de Enfermería. Ed. MANUAL moderno p.243
- Unidad del pie diabético de las Palmas de Gran Canaria. Pie diabético. Hhttp:// members.xoom.com/piediabético
- Wieck L; King E.M.; Dyier M. Técnicas de Enfermería. 3ª ed. Ed. Interamericana. 1988 p. 439.