

148

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

APLICADO A UN PACIENTE CON ALTERACIONES METABÓLICAS  
RELACIONADO CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA MANIFESTADO POR  
GLUCOSA HEMÁTICA ELEVADA CUERPOS CETÓNICOS EN ORINA Y  
DESHIDRATACIÓN.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

NÚMERO DE CUENTA

8951279-9

PRESENTA

290956

MENDOZA TIBURCIO EUFEMIA LETICIA

Escuela Nacional de  
DIRECTOR DE TRABAJO

LIC. MATA CORTÉS MARÍA MAGDALENA  
Servicio Social

MÉXICO, D.F. FEBRERO DEL 2001



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.

## INDICE

INTRODUCCION	1
JUSTIFICACION	3
OBJETIVOS	4
<b>1 MARCO TEORICO</b>	
1.1 CONCEPTO DE ENFERMERIA	5
1.2 CONCEPTO DE PROCESO DE ATENCION DE ENFERME	8
1.3 ETAPAS DEL PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA	9
1.3.1 VALORACION	9
1.3.2 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	13
1.3.3 PLANEACION	16
1.3.4 EJECUCION	19
1.3.5 EVALORACION	22
1.4 MODELO TEORICO DE VIRGINIA HENDERSON	24
1.4.1 NECESIDADES BASICAS	25
1.4.2 FUNCIONES DE ENFERMERIA	28
1.5 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD	29
1.5.1 DATOS CLINICOS	30
1.5.2 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	31
<b>II METODOLOGIA</b>	
2.1 DATOS GENERALES DEL PACIENTE	35
2.2 CUESTIONARIO	36
2.3 ETAPAS DEL PLAN DE ATENCION	41
<b>III APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA</b>	
3.1 PRESENTACION DEL CASO	42
3.2 VALORACION	43
3.2.1 DATOS GENERALES	43
3.2.2 CUESTIONARIO	44
3.2.3 EXPLORACION FISICA	50
3.2.4 HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA	51
3.3 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	52
3.4 PLANEACION	54
3.4.1 JERARQUIZACION DE NECESIDADES	54

3.4.2 DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA	55
3.5 EJECUSION	57
3.5.1 NECESIDAD DE OXIGENACION	58
3.5.2 NECESIDAD DE NUTRICION E HIDRATAACION	59
3.5.3 ELIMINACION	62
3.5.4 EVITAR LOS PELIGROS	64
3.5.4.1 BRONCO ASPIRACION	64
3.5.4.2 LESION	66
3.5.4.3 ALTERACIONES ENDOCRINAS	68
3.5.4.4 TRANSTORNOS METABOLICOS	72
3.5.5 TERMORREGULACION	75
3.5.6 USAR PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS	77
3.5.7 COMUNICACIÓN	78
3.5.8 HIGIENE Y PROTECCION DE LA PIEL	80
IV CONCLUSIONES	83
4.1 SUGERENCIAS	85
4.2 ANEXOS	86
4.2.1 ANATOMOFISIOLOGIA DE LA DIABETES MELLITUS	87
4.3 GLOSARIO	90
4.4 BIBLIOGRAFIA	92

## INTRODUCCION

La integración de los conocimientos teóricos prácticos del pasante de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia, le proporcionan la capacidad para elaborar cualquier proceso de atención de Enfermería a problemas relacionados con el ser humano en el estado de salud o de enfermedad.

En el presente caso clínico se ponen en práctica los conocimientos teóricos prácticos aprendidos en la formación como profesionista.

En la patología de la cetoacidosis diabética de la señorita A .M.G ; originaria del Estado de México, Toluca y que actualmente se encuentra internada en el hospital General Dr. Gustavo Baz Prada .

Este caso, se ha seleccionado por el alto índice de pacientes que ingresan en esta unidad hospitalaria con esta complicación secundaria a una enfermedad crónico degenerativa como es la diabetes mellitus, que ocupa el segundo lugar en la clasificación de los ingresos y la cetoacidosis diabética ocupa el 0.5% en donde la mortalidad por esta complicación es de 3.5% con mayor incidencia en el sexo femenino 58.95% que en el masculino 41%. <sup>1</sup>

La diabetes mellitus disminuye la esperanza de vida en un tercio y la frecuencia de incapacidad por invalidez en diabéticos es del doble al triple de la correspondiente a la población en general. Las complicaciones graves que ponen en riesgo la vida con frecuencia contribuyen a las altas tasas de hospitalización de pacientes diabéticos. <sup>2</sup>

El presente trabajo se desarrolla en cuatro capítulos, el capítulo I, tratará del marco teórico donde se llevan y conceptualizara el procesos de atención de enfermería a través de sus cinco etapas como son : valoración, planeación, ejecución, evaluación y valoración se definen las generalidades de la patología.

En el capítulo II, se menciona y desarrollo la metodología de las etapas del proceso de atención de enfermería, en donde se aplicará los instrumentos de trabajo (Exploración física, Cuestionario ,Histórica Clínica).

<sup>1</sup> Estadística del Hospital Dr. Gustavo Baz Prada.

<sup>2</sup> Brunner Sholtis Lillian, Enfermería Médico Quirúrgica, Tomo II, Sexta edición, Interamericana, México, D.F., 1989, p. 916 - 917

En el capítulo III, aplicación del proceso de atención de enfermería aquí se jerarquizará las necesidades básicas del paciente y se planearán las intervenciones de enfermería para el logro de los objetivos.

Capitulo IV, Se describen las conclusiones a las que se llegó después de aplicar el proceso de atención de enfermería, así como las sugerencias que favorezcan un mejor tratamiento.

En este apartado se encuentra también el glosario de términos y la bibliografía que se utilizó en la realización del proceso.

## **Justificación**

La realización de este proceso atención de enfermería, es en base al alto índice de prevalencia de diabetes mellitus en nuestro medio, ya que ocupa el segundo lugar en el número de frecuencias por ingresos debido a sus diferentes complicaciones en el H.G.D.G.B.P. En donde la cetoacidosis diabética es una de sus frecuentes complicaciones.

El proceso de atención de enfermería nos ayuda a tener un pensamiento reflexivo y crítico para solucionar problemas de salud o enfermedad en el individuo, familia o comunidad, a través de una atención metódica y científica y ofrecer al individuo una atención planeada e individualizada en base a sus necesidades, para favorecer la independencia del individuo y que se integre lo más pronto posible a su núcleo familiar y social con el mínimo de secuelas, a través de la unificación de criterios en los cuidados de enfermería con bases científicas.

## **OBJETIVOS**

### **General :**

Realizar un proceso de atención de enfermería como elemento de valoración teórico para unificar criterios en el cuidado de pacientes con cetoacidosis diabética, que refuerce la importancia en el personal de enfermería para brindar intervenciones con bases científicas.

### **Específicos :**

- Aplicar el proceso atención de enfermería con el modelo de Virginia Henderson y las 14 necesidades.
- Detectar las necesidades del paciente con un problema de salud (Cetoacidosis diabética) en una unidad hospitalaria.
- Brindar cuidados de enfermería con calidad que favorezcan la recuperación de los pacientes en el menor tiempo posible.
- Conocer y detectar oportunamente signos y síntomas de persistencia de cetoacidosis diabética.



# I MARCO TEORICO

## 1.1 Concepto de Enfermería :

Profesión dirigida a satisfacer las necesidades del ser humano en la salud y en la enfermedad. <sup>3</sup>

Ayuda al individuo, enfermo o sano a realizar aquellas actividades que contribuyen a la salud ó a su recuperación ( ó a una muerte en paz), y que podría llevar acabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o los conocimientos necesarios. ( Henderson). <sup>4</sup>

Una preocupación especial por las necesidades del individuo, para las actividades de autocuidado y su prestación y tratamiento de forma continuada, para mantener la vida y la salud, recuperarse de enfermedades y lesiones y de enfrentarse a sus efectos. ( Orem).

Objetivos :

La conservación o la recuperación de la salud, asistir al paciente y su familia en la satisfacción de las necesidades en que muestra dependencia y tratar de hacerlos independientes a la mayor brevedad. <sup>5</sup>

Proporcionar atención al individuo, familia o comunidad en el proceso salud enfermedad. <sup>6</sup>

**Funciones de Enfermería:**

El cuidado enfermería se refiere a las funciones que establece los principios y la práctica de la profesión que le dan una identificación profesional propia. <sup>7</sup>

3 Brunner Scholtis Lillian, Enfermería Médico Quirúrgico, Tomo I, 6ta edición, Interamericana, México, D.F, p. 3

4 W. Iger Patricia, Proceso de Enfermería y Diagnostico de Enfermería, 2da Edición, Interamericana, Madrid España, Año 1993, p. 3

5 García González María de Jesús, El proceso de Enfermería y el modelo de Virginia Henderson, Propuestas para orientar la enseñanza y la práctica de enseñanzas, 1era edición, Progreso, S.A., México, D.F. Año 1997, p. 3

6 Moran Peña Laura, Método Científico y Proceso de Atención de Enfermería, Trabajo monográfico, México, D.F., Año 1986, p. 64

7 Ferrin Fernández Carmen, El Proceso de Atención de Enfermería estudio de casos, Masson Barcelona, Año 1999, p. 3

La función singular de la enfermera es asistir al individuo sano y enfermo : En la realización de las actividades que contribuyan a la conservación de la salud ó a la recuperación ( ó a una muerte pacífica ), y que el paciente llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario y esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo mas rápidamente posible.

La enfermería tiene las características propias de las profesionales que han sido llamadas por algunos autores como "Profesiones de ayuda". Las cuales están dirigidas a seguir a la persona dándole el apoyo que necesita para superar su falta de salud, de conocimiento, etc. Por lo que debe tener un conocimiento lo más completo posible de las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales del paciente.

Conocimientos, habilidades y actitudes que la enfermera debe adquirir y valores con que orientara su conducta.

#### **Actitudes y valores :**

Demostrar una conducta ética, fundamentada en el respeto a la vida y bienestar del paciente.

Estimar la salud como valor primordial, cuidar la salud personal y familiar.

Respetar la dignidad del ser humano, no hacer distinciones de clases sociales, razas o credos. Mostrar en sus interacciones con el paciente y familiar, respeto por sus sentimiento e interés por su recuperación.

Vivir el amor a dios y practicar su religión. Tener presente que es necesario atender la dimensión espiritual de la persona.

Amar la justicia, la libertad, la belleza, desarrollar su capacidad para apreciar los valores estéticos.

Apreciar el orden y la puntualidad.

Estimar la bondad, la honestidad y la veracidad.

Mostrarse inquieta por su preparación personal y profesional.

Mostrarse alegre, serena y contenta con su trabajo.

### **Conocimientos sobre :**

El proceso salud enfermedad y sus implicaciones sociales.

La Historia natural de las enfermedades más comunes.

Los factores que afectan la salud del hombre, los agente epidemiológicos y las respuestas humanas a tales agentes.

Los conceptos relacionados con modelos o teorías de enfermería.

El proceso de solución de problemas y su aplicación.

El proceso educativo y técnicas didácticas enfocadas a la salud.

Sobre el proceso de enfermería y su aplicación a la práctica clínica.

Las materias médicas que apoyan a la enfermería como : Patología, farmacología, pediatría, etc.

### **Habilidades para :**

La formación de grupos, para dar educación de la salud.

Detectar factores de riesgo.

Tener buenas relaciones personales.

Comunicarse apropiadamente con : Pacientes, familiares y equipo de salud.

La investigación bibliográfica.

Poder expresar su pensamiento en forma oral y escrita.

Tener comunicación empática.

Ser miembro activo de una asociación o colegio de Enfermeras.

En el ejercicio profesional las habilidades se van afirmando, los conocimientos aumentan y se actualizan, peros las actitudes no deben cambiar sólo debe aumentar la sensibilidad para comprender mejor a los pacientes. a

## **1.2 CONCEPTO DE PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA :**

El proceso de enfermería es el método por el que se aplican los sistemas teóricos de la enfermería a la practica real. Proporciona la base para cubrir las necesidades individualizadas del paciente, de la familia y de la comunidad. 9

### **Esencia de la profesión :**

Se trata de un método intencionado de solución de problemas cuya finalidad es satisfacer las necesidades asistenciales generales y de enfermería de los pacientes. 10

El proceso de enfermería exige como requisitos previos opiniones, conocimientos y habilidades. Las opiniones forman el sistema teórico sobre el que se basa la práctica de la enfermería. Los conocimientos y las habilidades constituyen los instrumentos para la valoración, el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación. 11

Por lo tanto es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería. Individualizados que se centren en la identificación y tratamiento de las respuestas únicas de las personas o grupo a las alteraciones de la salud reales o potenciales. 12

### **Los datos se obtienen mediante cinco métodos :**

Entrevista

Exploración física

Observación

Revisión de registros e informes, diagnostico

Colaboración con los compañero. 13

9 Op Cit W. Iger, p. 29

10 Op Cit Brunner I, p. 18

11 Ibidem W. Iger, p. 29

12 Alfaro Rosalinda, aplicación del proceso de Enfermería, 2da edición, Mosby/Doyma, España, Año 1992, p. 6

13 Juall Carpenito Lynda, Manual de Diagnostico de Enfermería, 5ta edición, interamericana, Madrid, Año 1995, p. 60

## **1.3 ETAPAS DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA :**

### **1.3.1 VALORACION :**

Esta primera fase del proceso de atención de enfermería es tal vez la más importante ya que todo el plan se sustenta en la información obtenida : Una valoración precisa, conduce a la identificación del estado integral del paciente a los temas inherentes de enfermería y al diagnóstico de la misma. 14

La recopilación de datos empieza con el primer contacto del paciente en el momento de su ingreso en el hospital y durante toda la permanencia del paciente en el mismo.

El paciente se considera como la fuente básica de información, la demás información se extrae de los registro médicos, registro de enfermería y de otros profesionales que hayan trabajado con el paciente y de la bibliografía que se encuentre respecto a su problema, pero quien nos aporta más información significativa es el examen físico y la entrevista directa con el paciente que se conjunta con los datos obtenidos por otras fuentes antes mencionadas. 15

La obtención y recopilación de datos se logra a través de tres elementos :

Observación, el interrogatorio o entrevistas y la exploración física es a partir de estos elementos que el personal de enfermería debe iniciar la planeación de la atención al paciente, puesto que un paso lleva a otro ; se realizan simultáneamente, esto es mientras se observa al paciente, se puede dirigir el interrogatorio o valorarlo físicamente.

#### **Observaciones :**

Es una habilidad que el personal de enfermería debe desarrollar desde la etapa de su formación académica, ya que en varias ocasiones a través de esta se puede llegar a un diagnóstico presuntivo, certero o planear los cuidados de enfermería.

La observación consiste en describir minuciosamente el estado de salud o de enfermedad del paciente y el entorno físico o psicodinámico que lo rodea y requiere de todos los sentidos (vista, oído, tacto, olfato, y gusto), que son utilizados para observar al paciente con relación a las características generales de apariencia, actividad física y su ambiente.

Un elemento importante en la obtención de datos, es mantener la objetividad al observar a los pacientes y su entorno, y no hacer interpretaciones personales que conduzca a distorsionar la realidad de lo que está sucediendo. 16

14 Almarío Balseiro Lasty, Investigación de Enfermería Guía de elaboración de tesis, proceso de atención de Enfermería y trabajos académicos para titulación, Acuario, S.A. de C.V., Año 1991, p. 202 - 203

15 Op Cit Alfaró, p. 18 a 32

16 Op Cit Almarío, p. 203

### **Entrevista :**

Técnica o método de observación que permite aprender acerca de las personas a través de una comunicación dirigida hacia un fin ; que es el de proporcionar atención personalizada, que el paciente exprese sus ideas, sus sentimientos y necesidades inmediatas y a largo plazo.

La calidad de la entrevista es influenciada por el ambiente terapéutico que crea en personal de enfermería, en el momento apropiado para lograr una comunicación óptima, así como la elección del sitio donde se realizará, que permita logra una privacidad física para alentar a que el paciente muestre confianza y se sienta aceptado, comprendido y valorado. 17

La entrevista cumple cuatro propósitos en el contexto de diagnóstico de enfermería.

1. Permite a la enfermera adquirir información específica necesaria para el diagnóstico y la aplicación.
2. Facilitar la relación enfermera paciente, creando un oportunidad de diálogo.
3. Permitir al paciente recibir información y participar en la identificación de problemas y fijación de objetivos.
4. Ayudar a la enfermera a determinar áreas de investigación específica durante los otros componentes del proceso de valoración. 18

### **La entrevista puede ser formal o informal :**

Un interrogatorio formal consiste en la comunicación con un propósito específico, en el cual la enfermera (o), realiza la historia del paciente que no es la misma que la historia médica, o de otro profesional, ya que ésta ( la historia de enfermería), considera la percepción por parte del paciente, de su enfermedad y su respuesta a ella. El interrogatorio formal no intenta ser un tratamiento por si mismo, más bien es un formato organizado para la recopilación de datos.

### **El interrogatorio Informal :**

Es la conversación entre el personal de enfermería y paciente, que se desarrolla mientras éste brinda atención física al paciente.

Con frecuencia éste último expresa sus sentimientos y problemas ; debe tenerse la capacidad de "escuchar" para que se desarrolle una real comunicación terapéutica. Esto también puede ser preciso para observar la comunicación no verbal del paciente que contribuye a la elaboración del diagnóstico de enfermería. 19

17 Ibidem Almario, p. 204

18 Ibidem W. Iger, p. 36

19 Ibidem Amario, p. 204

## **La entrevista consiste en tres partes :**

Introducción, cuerpo y finalización.

### **Introducción :**

En la introducción la enfermera y el paciente empiezan a crear una relación terapéutica.

### **Cuerpo o nucleo :**

La enfermera centra el diagnóstico en áreas específicas diseñadas para obtener los datos necesarios.

### **Finalización :**

Durante esta fase la enfermera prepara al paciente para finalizar la entrevista.

### **Técnica de la entrevista :**

Está constituida básicamente por tres tipos de preguntas.

A.- Preguntas y sugerencias abiertas

B.- Preguntas cerradas

C.- Preguntas previstas o dirigidas. 20

### **Historia clínica de enfermería :**

Permite a la enfermera establecer una relación con el paciente y su entorno, a fin de obtener los datos más significativos de su padecimiento y de su estado psicológico y social, para definir y jerarquizar los problemas prioritarios. Con lo que se podrá realizar el diagnóstico de enfermería y el plan de atención.

Aunque el formato de la historia clínica difiere de un hospital a otro, se debe incluir :

Preguntas respecto al paciente y su problema clínico

Preguntas respecto a las actividades de la vida

Preguntas respecto a sus hábitos

Preguntas respecto a su familia

Preguntas respecto a las condiciones del hogar y la comunidad

Datos de salud mental

En la valoración del diagnóstico de enfermería, la enfermera evalúa también su capacidad de inferencia, ya que en la valoración del diagnóstico es posible medir el grado de información que se tiene sobre el paciente y sobre la forma de satisfacer las necesidades. Por tanto la valoración del diagnóstico de enfermería incluye.

Lo acertado de la identificación de los problemas

El éxito o fracaso en la identificación de las necesidades

Si el diagnóstico fue el adecuado o si faltó el reconocimiento de las necesidades de alguna área del paciente. 21

El diagnóstico de enfermería es diferente al diagnóstico médico por varias razones.

El diagnóstico médico se basa únicamente en el proceso patológico que constituye el problema o problemas de salud específico del paciente. Al diagnóstico de enfermería se llega mediante la selección de información en relación a la condición médica del paciente, a la información en relación con hechos psicológicos sobre salientes del paciente y a la información concerniente al paciente como individuo. Es la síntesis del conocimiento del paciente como un ser biopsicosocial.

A diferencia del diagnóstico médico que es estable, es decir, que se mantiene hasta que el paciente recupera la salud o se muere, el diagnóstico de enfermería se caracteriza porque es dinámico, puesto que puede y generalmente lo hace, cambiar de un día para otro con las variantes de la enfermedad, con el cambio de actitud y con el cambio de la situación del paciente. Es decir, indica las respuestas significativas que el paciente va dando durante las diferentes fases de su enfermedad o problema. 22

### **Examen Clínico :**

Nos conduce a una observación más precisa de los problemas que presenta el paciente. Para obtener los datos, la explotación debe realizarse de cabeza a pies.

Ya sea por aparatos o sistemas, o también por la región que el paciente reporte como problema u objetivo de interés, utilizando métodos correspondientes que se mencionaran posteriormente.

Esta fase se complementa con los resultados obtenidos de los exámenes gráficos y químicos necesarios. 23

21 Ibidem Almarío, p. 118 - 119

22 Asociación Nacional de Escuelas de Enfermería, A.C., Proceso de Atención de Enfermería, Progreso, S.A, México, D.F. Año 1975, p. 24

23 Ibidem Almarío, p. 204 - 205



La enfermera utilizara cuatro técnicas especiales durante la exploración, inspección , palpación, percusión y auscultación.

La inspección se refiere a la explotación visual del cliente, para determinar respuestas o estados normales, inusuales o anormales. Define características como el tamaño, forma, posición, localización anatómica, color, textura, aspecto, movimiento y simetría en esta técnica el sentido que más se utiliza es la vista.

La palpación es la utilización del tacto para determinar las características de la estructura orgánica debajo de la piel. Esta técnica permite a la enfermera evaluar el tamaño, forma, textura, temperatura, humedad, pulsación, vibración, consistencia y movilidad. Las manos de la enfermera son el instrumento de palpación.

La percusión consiste en que la enfermera golpea una superficie corporal con uno o varios dedos para producir sonidos. Esto permite determinar el tamaño, la densidad, los bordes de un órgano y su localización. Los ruidos obtenidos mediante la percusión pueden describirse como mate, sordo, resonante o timpánico. Los ruidos mate son de baja intensidad y bruscos, y se producen cuando se percute un músculo o un hueso, Los ruidos sordos son de intensidad media y pesados, pudiendo oírse encima del hígado o del bazo. La resonancia es un ruido claro y hueco producido cuando se percute un pulmón timpánico es de alta intensidad.

La auscultación consiste en escuchar el ruido producido por los órganos del cuerpo a través de un estetoscopio, para determinar las características de los ruidos pulmonares, cardiacos e intestinales. La enfermera identifica la frecuencia, intensidad, calidad y duración de los ruidos auscultados.

#### **Métodos de exploración :**

- 1.- De cabeza a pies
- 2.- Principales sistemas orgánicos
- 3.- Patrones de salud funcional
- 4.- Patrones de respuesta humana. 24

#### **1.3.2 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA :**

Conclusión o enunciado definitivo, claro y conciso del estado de salud, de los problemas y necesidades del paciente, que pueden modificarse por las intervenciones de la enfermera (o), con el objetivo de resolverlos o disminuirlos.

25

24 Ibidem W. Iger, p. 52 a 57

25 Ibidem Almarío, p. 210

Es un juicio clínico respecto a la respuesta del individuo, familia o comunidad a problemas de salud o a procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico de la enfermería proporciona la base para la selección de las intervenciones de la enfermería con el fin de alcanzar los resultados que son responsabilidad de la enfermera. 26

El diagnóstico de enfermería proporciona un mecanismo útil para estructurar los conocimientos en un intento de definir su rol, y ámbito particular por lo tanto es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, familia o comunidad a problemas de salud procesos vitales reales o potenciales. Proporciona las bases para la selección de actuaciones de enfermería que consigan los resultados de los que es responsable la enfermera. 27

### **Clasificación :**

El diagnóstico de enfermería es tanto una estructura como un proceso. La estructura de un diagnóstico de enfermería ( Sus componentes) depende de su tipo real, alto riesgo, posible de bienestar o síndrome. 28

Diagnóstico de enfermería real describe un juicio clínico que la enfermera ha confirmado a causa de la presencia de características que lo definen, signos o síntomas principales. 29

El enunciado debe ser descriptivo de la función del diagnóstico y de las características que lo definen. Siempre que sea posible , debe contener un calificativo preciso, como "alteración", "deterioro", "déficit", "inefectivo" o "disfuncional".

El expresar un significado claro y preciso del diagnóstico, la definición puede ayudar a diferenciar un diagnóstico particular de otros similares. La definición debe ser conceptual y coherente con el enunciado y las características que lo definen. 30

26 Juall Carpenito Lynda. Diagnostico de Enfermería, 5ta edición, Interamericana, Madrid, Año 1995, p. 6

27 Op Cit Juall, p. 28

28 Op Cit Juall, p. 6

29 Ibidem Juall, p. XXIX

30 Ibidem Juall, p. 16

Cuando escriba la formulación diagnóstica para un diagnóstico de enfermería real. Deberá usar el formato PES (problema, etiología, signos y síntomas), para describirlo. Es decir, se escribe una formulación en tres partes :

- 1.- El problema (P)
- 2.- La causa o etiología (E)
- 3.- Los signos y síntomas (características definitorias), que son evidentes en el paciente (S).

El formato PES aplica el principio básico de identificar el problema y su etiología y añade el concepto de validación.

Para escribir el diagnóstico de enfermería real, una el problema con su etiología usando "relacionado con", añada "manifestado por" o "evidenciado por" y escriba los signos y síntomas de mayores que validen la existencia de ese diagnóstico. 31

Si el diagnóstico identificado se define como un diagnóstico potencial, la forma de enunciarlo sería citando primero el nombre o etiqueta diagnóstica precedido de la palabra "potencial" y "relacionado con" la etiología o factor relacionado contribuyente. No se añaden las características definitorias mayores o menores, porque es un diagnóstico que no existe en el momento de realizar la valoración y por lo tanto no se pueden observar manifestaciones de dependencia. No obstante, puede afirmarse que hay grandes posibilidades de que tal diagnóstico aparezca, si no se toman medidas preventivas, porque si existen factores de riesgo o contribuyentes presentes.

En el caso de que consideremos un diagnóstico posible, la forma correcta de enunciarlos sería citando primero el nombre o etiqueta diagnóstica precedida de la palabra "posible" y relacionado con la etiología o factor relacionado contribuyente.

En este caso tampoco se añaden las características definitorias mayores o menores porque es un diagnóstico que se sospecha, ya que la etapa de valoración se recopilan datos que podrían indicar su presencia, aunque dichos datos no son los suficientes contribuyentes como para poder afirmar o negar la presencia de tal diagnóstico. Si se presenta un diagnóstico posible, se sugiere recoger más datos localizados hacia la ampliación de la información obtenida que permita confirmar o refutar dichos diagnósticos. 32

31 *Ibidem* Alfaro, p. 77 - 78

32 *Op Cit* Ferrin, p. 45 - 46

### **1.3.3 PLANEACIÓN :**

Una vez identificados los diagnósticos de enfermería y problemas interdependientes específicos. Es el momento de determinar cómo brindar los cuidados de enfermería de forma organizada, individualizada y orientada a los objetivos. 33

**La planificación implicará lo siguiente :**

#### **1.- Fijación de prioridades :**

Este proceso iniciará con la lista de los diagnósticos de enfermería, y es el paso en el cual el personal de enfermería y el paciente determinarán el orden en que los problemas de éste, deben resolverse.

Estableciendo un orden de preferencia a los problemas más importantes.

Este establecimiento no significa que su problema debe resolverse completamente antes de considerar otro, ya que los problemas suelen tratarse de manera simultánea. El hecho de elegir un diagnóstico como el más importante, se le valorarán varios factores por ejemplo los problemas que ponen en peligro la vida como son el deterioro grave o pérdida de la función cardíaca, circulatoria, respiratoria o neurológica es por ello que una situación amenazante presente o inminente es prioridad sobre una situación potencial de peligro para la vida. Para el establecimiento de prioridades o problemas, la participación del paciente y la familia es fundamental. 34

#### **2.- Establecimiento de objetivos :**

Es una de las partes más importantes de la fase de planificación debido a las siguientes razones :

Los objetivos son los “pilares” del plan de cuidados por ser a través de ellos que se medirán el éxito del planteamiento si se han conseguido los objetivos fijados previamente.

Los objetivos dirigen las actividades ¿Como sabrá lo que tiene que hacer si no sabe lo que pretende conseguir ?

:-

Los objetivos son factores de motivación, las personas generalmente actúan mejor si se les da un marco temporal para conseguir las cosa. 35

33 Ibidem Alfaro, p. 101

34 Ibidem Almarío, p. 212

35 Ibidem Alfaro, p. 105

Una vez que se determinan y jerarquizan las prioridades, el personal de enfermería establecerá los objetivos que habrán de dar la pauta a seguir para abordar el (los) problema (s) o diagnóstico (s) del paciente. Por tanto, los objetivos son instrumentos útiles en el diseño, implementación y evaluación del cuidado del paciente.

### **Requisitos o lineamientos para la elaboración de objetivos :**

- 1.- Deben estar centrados en el paciente y debe reflejar reciprocidad o empatía con las personas que apoyan su cuidado.
- 2.- Debe ser realista reflejando las capacidades y limitación del paciente.
- 3.- Debe ser realista de acuerdo al grado de habilidad y experiencia del personal de enfermería.
- 4.- Debe ser congruente y dar apoyo a otras terapias que el paciente este recibiendo.
- 5.- Debe iniciarse con aquellos a corto plazo.
- 6.- Debe ser observables y medibles.
- 7.- Debe describirse en forma de resultado o logros a alcanzar. y no como acciones de enfermería.

### **Los objetivos pueden ser a corto o largo plazo :**

Los objetivos a corto plazo son los resultados que pueden lograrse de modo favorable y rápido, en cuestión de horas o días. Estos son adecuados para establecer la atención inmediata en situaciones de urgencia.

Los objetivos a largo plazo, requieren de un tiempo largo y existen dos tipos :

El primero abarca el período prolongado y requiere de acciones continuas de enfermería que median directamente entre el objetivo y su logro.

El segundo tipo es aquel que se obtiene mejor, a través de una secuencia de objetivos a corto plazo.

### **3. Detección de la acción - actividades de enfermería**

En el se plantean problemas objetivos, acciones o respuestas y por tanto, es el que dirige el actuar de la enfermera (o), para asistir al paciente en la solución del problema o para cubrir sus necesidades. 36

Después de formular los objetivos, debe decidirse si el modo de intervención que vamos a planificar, debe de ir encaminado a la suplencia o a la ayuda, total o parcial.

Estas actividades irán encaminadas de acuerdo con los objetivos específicos a reforzar, aumentar, sustituir, añadir o complementar la fuerza, voluntad y conocimiento que le falta al paciente cuando la etiología del problema es conocida y puede ser reducida, controlada o eliminada.

Si la etiología no es susceptible de ser eliminada o modificada, las actividades estarán relacionadas con las etiqueta diagnóstica e irán encaminadas a reducir, controlar o eliminar las manifestaciones, en el caso de un diagnóstico real, y potencial irán dirigidos a la detección temprana de posibles signos y síntomas que pueden transformar el problema en real. Los objetivos y prescripciones no deben de estar en contradicción con los objetivos de otros miembros del equipo interdisciplinario.

En la prescripción de actividades se debe contar con las propias potencialidades de la persona, sus recursos actuales así como los sistemas de apoyo, recursos humanos y materiales disponibles para marcarse objetivos y actuaciones realistas así como actividades que se delegarán a otros miembros (especialistas, servicio social, etc.). 37

#### **4.- Documentación del plan de cuidado de enfermería**

Una vez que halla determinado las investigaciones de enfermería que quisiera emplear al proporcionar cuidados, necesitara escribir las ordenes de enfermería para que todas las enfermeras implicadas en el cuidado del paciente tengan instrucciones claras para la ejecución del plan de cuidados.

Cuando escriba las ordenes de enfermería debe considerar los siguiente :

¿Que busca ? (valoración)

¿Que hacer ?

¿Que enseñar ?

¿Que anotar ? 38

37 Ibidem Ferrin, p. 55 a 57

38 Ibidem Alfaro, p. 130

Una orden de enfermería indica a la enfermera que atención debe brindar. Se redactan las órdenes de enfermería con base en los objetivos establecidos para una persona dada y en ellas se describen las medidas de enfermería específicas que se tomarán.

Una orden de enfermería posee varias características :

Debe ser clara y concisa.

Debe describir el momento de realizarla.

En ella se deben usar únicamente abreviaciones aprobadas.

Debe estar por escrito. 39

Las ordenes de enfermería deben ser específicas y claras. Deben incluir también :

Fecha, en que se escribió la orden.

Verbo, acción a realizar.

Sujeto, quien tiene que realizarla.

Frase descriptiva, cómo, cuándo; dónde y con qué frecuencia, durante cuánto tiempo, en que medida. 40

### 1.3.4 EJECUCION

La ejecución es la iniciación del plan de atención de enfermería para lograr resultados específicos. La fase de ejecución empieza después de que se halla desarrollado, el plan de cuidado centrándose en el conocimiento de aquellas intervenciones de enfermería que ayuda al paciente a alcanzar los resultados deseados. Las intervenciones de enfermería específicas se llevan a cabo para modificar los factores que contribuyan al problema del paciente. 41

39 Du Gas Witter Beverly, Tratado de Enfermería Práctica, 4ta edición, Interamericana, México, D.F. Año 1996, p. 266 - 267

40 Ibidem alfaro, p. 131

41 Ibidem W. Iger, p. 209

## **Actividades de la fase de ejecución**

Recopilación y valoración continua de datos.

Proporciona la información necesaria para tomar decisiones sobre si el plan prescrito es o no apropiado. Dependiendo de la valoración de la situación debe estar dispuesta a cambiar las actividades según sea necesario; las intervenciones que ayer fueron apropiadas, hoy pueden ser inútiles e incluso perjudiciales, también puede proporcionar información clave sobre la adecuada adecuación de los diagnósticos de enfermería al paciente.

## **Fijación de prioridades**

La habilidad para fijar las prioridades diarias es la clave para la ejecución del plan de cuidados. Incluso el plan mejor tratado no puede predecir lo que sucederá día a día. Usted tendrá que aprender a valorar las situaciones día a día (incluso momento a momento), y a ser flexible.

## **Principios básicos para la aplicación de prioridades**

La percepción de prioridades del propio paciente.

El plan general de tratamiento.

El estado general de salud del paciente.

La presencia de problemas potenciales.

## **Realización de las actividades de Enfermería incluye lo siguiente :**

Realizar directamente una actividad para el paciente.

Ayudar al paciente a realizar una actividad por sí mismo.

Supervisar al paciente (o familia), mientras realiza una actividad por sí mismo.

Enseñar al paciente (o familia), sobre los cuidados de salud.

Control(valoración), del paciente para detectar potenciales como complicaciones, problemas.

Las tareas implicadas en la puesta en práctica de las intervenciones de enfermería pueden variar de simple a complejas. No obstante, hay algunas actividades que son comunes a todas las intervenciones.



### **Documentación (registro), de los cuidados de enfermería**

Es un requerimiento legal de todos los sistemas de cuidado de salud. Las notas de enfermería que escribirá se convertirán en parte del registro legal permanente del paciente, un registro que puede más tarde ser presentado como evidencia ante un tribunal de justicia.

Estas anotaciones serán la comunicación escrita más actual de lo que le ha sucedido al paciente durante el curso del día. Las anotaciones incorrectas, ilegibles o incompletas pueden estorbar los cuidados de enfermería porque será más difícil reconocer los cambios significativos en el estado de salud sin una documentación clara de las actividades y comportamiento del paciente. Una buena anotación de enfermería, clara y reales reforzarán los cuidados del paciente.

Con frecuencia, esta documentación proporciona las únicas respuestas a preguntas que puedan surgir sobre los cuidados de salud del paciente. Las anotaciones de enfermería pueden proporcionar la única prueba de que se han llevado a cabo los tratamientos médicos y de enfermería.

Al realizar las anotaciones de enfermería :

Use tinta y letra legible.

Escriba sus notas tan pronto como sea posible.

Sea precisa, anote exactamente cómo, cuándo, y dónde se produjeron las actividades.

Firme su nota cada vez que haga una entrada.

Incluya lo siguiente en sus anotaciones de enfermería :

Valoración lo que ha visto, oído u observado sobre el estado del paciente.

Actuación, actividades realizadas por el paciente, la familia u otros miembro del equipo de salud.

Evaluación, respuesta del paciente a las actividades.

Sea concisa, aunque descriptiva no escriba frases largas pero use adjetivos y las abreviaturas aceptadas.

Sea específica, evite el uso de términos vagos.

Sea completa si no anota la medicación o las acciones significativas realizadas o suspendidas puede resultar en reacciones adversas.

## **Comunicación verbal, informes de Enfermería**

Los informes verbales, que de sobre su paciente pueden tener una gran influencia sobre los cuidados generales de salud que éste recibe. Un informe verbal bueno y claro puede reforzar la calidad de los cuidados de enfermería y promover una mayor continuidad. Un informe incorrecto puede producir errores y confusiones. El informe de cambio de turno de la enfermera que sale de guardia, a la enfermera que entra es una de las formas más comunes de informes verbales de enfermería.

## **Mantenimiento del plan de cuidados actualizados**

Antes de llegar al periodo formal de evaluación, debería realizar evaluaciones diarias tanto de los cuidados del paciente como de sus propias actividades de enfermería.

Deberá plantearse dos preguntas :

- 1.- ¿ Cómo está respondiendo el paciente a los cuidados de enfermería ?
- 2.- ¿Cómo resulto mi turno ?

A medida que realiza actividades de enfermería debería evaluar los progresos diarios, si el paciente no progresa, deberá empezar a examinar los factores que lo impiden. 42

### **1.3.5 EVALUACION**

La evaluación es el proceso de valorar los progresos del paciente hacia los objetivos de salud, así como la calidad de atención que recibe el paciente por parte del personal de enfermería y otros profesionales que intervienen en sus cuidados.

La evaluación tiene como propósito :

Determina el adelanto del paciente para alcanzar las metas u objetivos establecidos.

Juzgar la eficacia de los planes, estrategias y cuidados de enfermería.

La evaluación debe ser un proceso continuo y parte integral de cada uno de los componentes del proceso de atención de enfermería, comenzando con la implementación , en donde el personal de enfermería observa la respuesta del paciente a los cuidados aplicados y decide si los planes están ayudando o no al programa de éste. Así la evaluación nos sirve para identificar aquellas estrategias eficaces. 43

42 Ibidem Alfaro, p. 150 a 166

43 Ibidem Almarío, p. 217

La evaluación implica las siguientes actividades :

Establecimiento de criterios de resultados.

Los objetivos para el paciente, establecidos en la fase de planificación aquí se evaluarán..

Los criterios para la evaluación serán los objetivos que estableció durante la fase de planeación, la evaluación del logro de los objetivos por parte del paciente empieza con la valoración. Esto significa que tendrá que examinar, entrevistar al paciente y reunir datos para determinar su estado actual de salud.

Valoración de las variables que afectan al logro de los objetivos, para identificar las variables tendrá que examinar lo que sucedió durante las fases de planeación y ejecución, también se valora los factores que pueden contribuir al éxito del plan, y de aquello que puede impedir el progreso.

Modificación del plan de cuidados, esto implica revisarlo para reflejar los cambios necesarios que se detectaron en la valoración, completa del plan de cuidados de enfermería.

Puede ser necesario establecer nuevos objetivos, identificar nuevas intervenciones o cambiar el entorno o momentos de éstas.

### **Finalización de los cuidados de enfermería**

Si el paciente ha logrado todos los objetivos y usted no ha identificado nuevos problemas, es que ha logrado el propósito final de los cuidados de enfermería dar por terminado el plan de cuidados y responsabilizar a la persona el pleno control sobre su propia salud.

La planificación para su alta debería iniciarse tan pronto como fuera posible en el plan de cuidados, se le darán instrucciones verbales y escritas sobre los tratamientos, medicamentos y actividades que debe realizar en su domicilio, los signos y síntomas de cualquier posible problema futuro. 44

## 1.4 MODELO TEORICO DE VIRGINIA HENDERSON

En 1993 en la primera conferencia sobre diagnóstico de enfermería con el fin de identificar los conocimientos de la enfermería y establecer un sistema de clasificación adecuado para su procesamiento informativo, en la quinta conferencia nacional se aprobó una propuesta del comité especial para una organización más formal y el grupo se denominó, Asociación Norteamericana de diagnóstico de enfermería (NANDA). 45

Ante la necesidad de encontrar un modelo, para la enseñanza de enfermería, que sea aplicable a la práctica, útil en nuestro medio y que además se le puede hacer las adaptaciones necesarias para ser aceptado, y puesto en práctica por las enfermeras clínicas, se seleccionó el modelo de Virginia Henderson. Que se sustenta en las necesidades del ser humano.

Virginia Henderson es una enfermera norteamericana, nació en 1897, desarrollo su interés por la enfermería durante la primera guerra mundial, en 1918 ingresó a la escuela de enfermería de la armada en Washington D.C. graduándose tres años más tarde.

Inició su trabajo profesional como enfermera visitadora y como docente de enfermería. Cinco años después regresa a la universidad, donde obtuvo el grado de maestra en artes con especialización en docencia, imparte cursos sobre el proceso analítico y práctica clínica.

El modelo de Virginia Henderson ha sido clasificado por las teoristas, en el grupo de la enfermería humanística. 46

45 Ibidem Juall, p. 7

46 Ibidem García, p. 11

## **Concepto Básico del Modelo de Virginia Henderson**

Henderson se preocupó por la ausencia de una determinación de la función propia de la enfermera, de un modelo que le proporcionara una identidad profesional propia. La bibliografía existente en esa época no definía de forma clara cuáles eran sus funciones.

En 1956 define a la función propia de la enfermería como :

"La única función de la enfermera es asistir al paciente, sanó o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación ( o a una muerte serena ), actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo ello de manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible " .

A partir de esta definición , se extrae en una serie de conceptos y subconceptos básicos de este modelo :

- 1.- Persona ( necesidades básicas ).
- 2.- Salud (independencia, dependencia, causas de la dificultad o problema )
- 3.- Rol profesional (cuidados básicos de enfermería , relación con el equipo de salud.
- 4.- Entorno (factores ambientales, socioculturales).

De acuerdo con la definición de la función propia de la enfermera, a partir de ella, Henderson precisa su conceptualización del individuo o persona, objeto de los cuidados. Así cada persona se configura como un ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, que tienen catorce necesidades básicas (actualmente se anexa la necesidad de sexualidad ), que debe satisfacer para mantener su integridad ( física y psicológica), y promover su desarrollo y crecimiento.

### **1.4.1 Necesidades Básicas**

- 1.- Oxigenación.
- 2.- Nutrición e hidratación.
- 3.- Eliminación.
- 4.- Moverse y mantener una buena postura.
- 5.- Descanso y sueño.
- 6.- Usar prendas de vestir adecuadas.
- 7.- Termorregulación.
- 8.- Higiene y protección de la piel. ..
- 9.- Evitar los peligros.
- 10.- Comunicarse.
- 11.- Vivir según sus creencias y valores.
- 12.- Trabajar y realizarse.
- 13.- Jugar/participa en actividades recreativas.
- 14.- Aprendizaje.

Estas necesidades son comunes a todos los individuos y cada persona en su unidad, tiene las habilidades y capacidad de satisfacerlas de modo diferente con el fin de crear y desarrollarse a lo largo de su vida. A partir de la interrelación de las diferentes necesidades, para determinar el grado de satisfacción de acuerdo con los criterios denominados por Henderson, de independencia y dependencia.

Henderson, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido, buscan y tratan de lograr la independencia y por lo tanto la satisfacción de las necesidades de forma continua, con el fin de mantener en estado óptimo la propia salud en base a sus propias capacidades.

Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Henderson a tres causas :

Falta de fuerza, de conocimiento y de voluntad.

El concepto de independencia puede ser definido como la capacidad de la persona para satisfacer por si misma sus necesidades básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación.

La dependencia puede ser considerada como una doble vertiente. Por su lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las catorce necesidades. Por otro lado puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Estos criterios deben considerarse de acuerdo con los componentes específicos de la persona (biofisiológicos).

Las causas de la dificultad son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades.

1.- Falta de fuerza. Interpretamos por fuerza, no sólo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, si no también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado emocional, estado de la función psíquicas, capacidad intelectual, etc.

2.- Falta de conocimientos, en lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.

3.- Falta de voluntad, entendida como incapacidad o limitación de la persona para comprometerse a una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las catorce necesidades.

La presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial así como temporal o permanente y aspectos que deberán ser valorados por la planificación de las intervenciones correspondientes.

Los cuidados básicos son conceptualizados como acciones que lleva a cabo la enferma en el desarrollo de su función propia, actuando según criterios de suplencia o ayuda, según el nivel de dependencia en la persona.

Como dice Henderson "este es el aspecto de su trabajo, de su función que la enferma inicia, controla y en el que es dueño de la situación".

Los cuidados básicos de enfermería son universalmente los mismos, porque todos tenemos necesidades comunes. La enfermería se compone de los mismos elementos identificables, pero estos se han de adaptar a las modalidades de cada persona (cuidados individualizados).

Henderson considera también importante los aspectos socioculturales y del entorno físico (familia, grupo, cultura, aprendizaje, factores ambientales...), para la valoración de las necesidades y la planificación de los cuidados.

#### **Aplicación del Modelo de Virginia Henderson :**

El modelo de Henderson, como marco conceptual, es perfectamente aplicable en todas y cada una de las diferentes etapas del proceso de atención.

##### **1.- La etapa de valoración y diagnóstico**

Sirve de guía en la recopilación de datos y en el análisis y síntesis de los mismos.

En esta etapa se determina :

El grado de independencia, dependencia con la satisfacción de cada una de las catorce necesidades.

Las causas de la dificultad en tal satisfacción.

La interrelación de unas necesidades con otras.

La definición de los problemas y su relación con las causas de dificultad identificadas. .

2.- En la etapa de planificación y ejecución sirve para la formulación de objetivos de independencia en base a las causas de la dificultad determinadas, determinar el modo de intervención (suplencia o ayuda ) más adecuada a la situación.

3.- La evaluación del modelo de Herdenson ayuda a determinar los criterios que nos indicarán los niveles de independencia mantenidos y/o alcanzados a partir de las puestas en marcha del plan de cuidados. Según esta autora nuestra meta es ayudar al individuo a conseguir su independencia en la satisfacción de las necesidades , por si mismo de acuerdo con sus propias capacidades y recursos. 47

Debido a tal esfuerzo relevante de muchas enfermeras por determinar la meta o función específica de enfermería se ha logrado que se acepte cada vez más la existencia de funciones independientes. Que la enfermera puede ejecutar por si misma ( Incluido el diagnóstico y tratamiento) además de las funciones delegadas por el médico.

#### **1.4.2 Destacadas enfermeras y organismos profesionales de enfermería, sitúan las funciones de enfermería en tres áreas :**

1. Independientes : Las que la enfermera esta capacitada para atender y están incluidas en el campo del diagnóstico y tratamiento de enfermería.
2. Interdependientes : son las que se desarrollan mediante un labor de equipo.
3. Dependientes : Son las Actividades que la enfermera desarrolla de acuerdo con las órdenes médicas. 48

47 Ibidem Ferrin, p. 3 a 11

48 Ibidem García, p. 59



**Intervenciones de Enfermería :**

Las intervenciones de enfermería se enfocan a las actividades necesarias para favorecer, mantener o restaurar la salud del paciente y se clasifican.

**Intervenciones dependientes :**

Se encuentran relacionadas con implantación de las órdenes médicas. Indica de que manera se llevará a cabo la orden médica.

**Intervenciones Interdependientes :**

Las intervenciones interdependientes de enfermería describen actividades que la enfermera lleva a cabo en cooperación con otros profesionales de la salud. Estas intervenciones pueden incluir colaboración con trabajadores sociales, dietistas, terapeutas, técnicos y médicos.

**Intervenciones independientes :**

Son actividades que pueden ser llevadas a cabo por la enfermera sin orden directa del médico. Estos tipos de actividades que la enfermera puede ordenar en forma dependiente se definen en los diagnósticos de enfermería y son respuestas de que las enfermeras tiene licencia para tratar en virtud de su formación y experiencia. 49

**1.5 Historia natural de la enfermedad :**

Concepto de cetoacidosis diabética (CAD), es un trastorno metabólico grave causado por una deficiencia absoluta o relativa de insulina junto con hiperproducción de glucagón, catecolaminas, cortisol hormonas del crecimiento, todo lo cual condiciona alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas.

**Epidemiología**

Agente causal

Déficit de insulina combinado con un aumento absoluto de la concentración de glucagón.

Por interrupción de la administración de insulina.

Por un estrés físico o emocional aunque el paciente mantenga el tratamiento con insulina, Infecciones.

**Huésped:**

Pacientes con diabetes mellitus insulina dependiente.

Pacientes con Diabetes Mellitus de reciente inicio.

Puede presentarse en pacientes con diabetes mellitus no-insulino dependientes.

Edad Indistinta. 50

49 Taplich J Barbara, Diagnostico de Enfermería y Planeación de Cuidados, Interamericana, México, D.F., Año 1992, p. 34 - 35

50 Harrison Kurf Isselbacher, Principios de Medicina Interna, 14a edición, Interamericana, México, D.F. Año 1998, p. 2354

**Medio ambiente :**

Cualquier nivel sociocultural.  
Malos hábitos dietéticos.  
Grandes ciudades.

**Etiología :**

Para que aparezca cetoacidosis diabética, parece ser necesario que exista un déficit de insulina combinado con un aumento absoluto de la concentración de glucagón.

Interrupción del tratamiento de insulina o la omisión de la inyección de la misma.

Estrés físico o emocional.

A causa de una enfermedad intercurrente como una infección. 51

**1.5.1 Datos clínicos :**

A signos y síntomas

La aparición de la cetoacidosis diabética usualmente está precedida por un día o más de poliuria y polidipsia relacionadas con fatiga importante, náusea y vómito.

Por ultimo, a parece estupor que puede progresar hasta un verdadero coma.

En el examen físico, la evidencia de deshidratación, estupor con respiraciones rápidas y profundas, así como aliento "afrutado" por las acetonas. "La hipotensión postural con taquicardia indica deshidratación intensa y depleción de sodio. Puede presentarse dolor abdominal, por lo general existe hipotermia. 52

Debido a las alteraciones bioquímicas fundamentales en la cetoacidosis diabética se presenta también hiperglucemia y la hipercetonemia. 53

La frecuencia respiratoria aumenta como un mecanismo para compensar la acidosis. El coma y la acidosis grave se anuncia con las respiraciones de Kussmaul, muy profundas pero no difíciles, el paciente está somnoliente y pronto entrara en coma. 54

51 Cecil Bennett y Plum, Tratado de Medicina Interna, Volumen II, 20a edición, Interamericana, México, D.F. Año 1997, p. 1464

52 Greenspan S. Francis, Endocrinología Básica y Clínica, 4ta edición, Manual moderno, México, D.F. Año 1998, p. 735

53 Op Cit Harrison, p. 1464

54 Op Cit Brunner II, p. 940

## **B) Datos de Laboratorio :**

La glucemia, cetonuria intensa, hiperglucemia, cetonemia, PH arterial bajo y valores de bicarbonato plasmático reducidos (5 a 15 mequivaleantes por litro) son datos de laboratorio típicos en la cetoacidosis diabética.

El potasio sérico usualmente es normal o está levemente aumentada de (5 a 8 meq. por litro), a pesar de la depleción de potasio total. La deficiencia promedio de potasio del cuerpo que resulta de la diuresis osmótica, acidosis y pérdida gastrointestinal es de cerca de 5 a 10 mEq. Por kilogramo de peso corporal.

El sodio sérico es bajo, la creatinina sérica esta aumentada debido a la deshidratación. 55

### **1.5.2 Diagnóstico:**

Hay que pensar en una cetoacidosis en :

Trastornos en el estado de conciencia, expresados en forma de confusión o incluso coma.

Sensación de falta de aire (intento del organismo para compensar la acidosis metabólica).

Aliento con olor cetónico (de frutas).

Náusea y vómito.

Hiperestesia y sequedad de mucosas.

Pérdida de peso.

Antecedentes personales de diabetes. 56

El diagnóstico por lo común es fácil y debe hacerse de inmediato. El cuadro clínico y la presencia de hiperglucemia intensa debe alertar al clínico a efectuar estudios que midan las cetonas en suero, y si es posible, PH en sangre arterial. Por lo común la intensidad del cuadro inicial depende más de la magnitud de la acidosis, que de la hiperglucemia. A veces la alcalosis metabólica sobre añadida, disimula la gravedad real de la cetoacidosis. 57

55 Op Cit Greenspan, p. 735 - 736

56 Sharp Dohme Merk, El Manual Merk, 8va edición, Doyma Barcelona España, Año 1992, p. 1197 - 1198

57 Op Cit Cecil, p. 1464

Los datos clínicos son importantes para el diagnóstico pero los exámenes de laboratorio son necesarios para su confirmación, al ingreso del paciente se le deben realizar : biometría hemática, química sanguínea, electrólitos séricos, gasometría arterial, examen general de orina, radiografía de tórax y electrocardiograma. 58

#### **Diagnóstico diferencial :**

El diagnóstico de cetoacidosis no es difícil cuando se sabe que el paciente padece diabetes mellitus insulina dependiente. Pero cuando se ignora que el paciente es diabético, es necesario distinguir la cetoacidosis de otras causas frecuentes de acidosis metabólica como son :

La acidosis láctica.

La hiperazoemia.

La cetoacidosis alcohólica. 59

#### **Tratamiento:**

Los objetivos inmediatos de tratamiento de la cetoacidosis son :

Restaurar el metabolismo normal de los carbohidratos, proteínas y grasas.

Revertir la hipovolemia.

Corregir el desequilibrio electrolítico. 60

Si el paciente está estupefado o comatoso, se deben instituir de inmediato las medidas de urgencia y establecido el diagnóstico, iniciar la hidratación, para ayudar a restaurar el volumen plasmático y estabilizar la presión arterial posterior a la terapéutica de reemplazo de líquidos, se deberá iniciar la aplicación de insulina, para inhibir la gluconeogénesis y la cetogénesis al mismo tiempo que promoverá la utilización de glucosa.

Si el PH es bajo ( de 7 o menos), se puede administrar bicarbonato por vía intravenosa. Se recomienda la intubación gástrica para prevenir el vómito y aspiración que pueden presentarse como resultado de la atonía gástrica, se puede prescribir una sonda en vejiga, de acuerdo a la gravedad de cada paciente se puede instalar un catéter de presión venosa central para valorar el grado de hipovolemia. Cada caso deberá manejarse individualmente de acuerdo a las anomalías específicas presentes y a la respuesta subsecuente al tratamiento inicial, para poder proporcionar medidas específicas como :

58 Mayar M. José Manuel, Diabetes Mellitus, Manual del programa nacional de apoyo académico, Grafik, S.A. de C.V., México, D.F. Año 1996, p. 52  
59 Ibidem Harrison, p. 2355  
60 Ibidem Brunner II, p. 940

Aplicación de insulina.  
Reemplazo de líquidos.  
Aplicación de bicarbonato de sodio.  
Reposición de potasio.  
Reposición de fosfato. 61

Lo cual ayudara a detener el mecanismo de acción en la cetoacidosis diabética como :

Disminuir el glucagón hepático del glucagón circulante.  
Antagonizar el efecto hepático del glucagón.  
Aumentar la utilización celular de la glucosa.  
Detener el flujo de los ácidos grasos libre.

La sola reposición del volumen plasmático puede disminuir los niveles de glucemia y la concentración de hormonas contra reguladoras. Cuando las cifras de glucemia descienden aproximadamente a (300 mg por decilitro), puede añadirse soluciones de glucosa 5% para aportar agua.

Siempre es necesario reponer potasio, pero varía el momento de administrarlo. Al inicio el potasio suele estar elevado debido a la acidosis, pero después de iniciar el tratamiento, cuando la desaparición de la acidosis y la acción de la insulina hacen que el potasio se desplace al medio intracelular, se puede empezar a administrar el potasio en forma de fosfato, y la aplicación de bicarbonato por vía intravenosa, será de acuerdo a los resultados de la gasometría arterial. 62

### **Complicaciones :**

La mayoría de los fallecimientos se deben a las complicaciones tardías de la cetoacidosis.

Infarto agudo de miocardio.

Infecciones, especialmente las neumonías.

Trombosis vascular (por la Hipovolemia, mayor viscosidad sanguínea).

Síndrome de dificultad respiratoria del adulto.

Hipoglucemia.

Hipocalemia que puede desencadenar arritmias. 63

61 Ibidem Creenspan, p. 736 a 739

62 Ibidem Harrison, p. 2355 - 2356

63 Ibidem Harris, p. 2357

**Pronósticos :**

La mayoría de los pacientes con cetoacidosis diabética se recupera cuando el tratamiento es correcto. El reemplazo de insulina, Líquidos y electrolitos combinado con una vigilancia cuidadosa de las respuestas clínicas y de laboratorio del paciente al tratamiento han reducido de modo impresionante los índices de morbilidad y mortalidad de la cetoacidosis diabética.

Los Signos a vigilar incluyen incapacidad de mejorar el estado mental después del periodo del tratamiento, hipotensión continua con flujo mínimo de orina. Las anomalías en laboratorio que deben vigilarse son los valores de glucosa sanguínea, el PH arterial, potasio sérico mayor de 6 o menor de 2.8 mEq. Por litro, y evidencia electrocardiográfica de arritmias cardiacas cualquiera de estos signos requiere un tratamiento específico inmediato. 64

**Rehabilitación :**

Después de la recuperación y la estabilización, los pacientes deberán recibir instrucciones detalladas acerca de cómo evitar que vuelva a presentar esta complicación. Es necesario enseñarle a reconocer los síntomas y signos tempranos de la cetoacidosis.

En adolescentes, los episodios recurrentes de cetoacidosis diabética grave, a menudo indican poca cooperación en el régimen de la insulina por lo que deberá recibir asesoría. 65

64 Op cit Maya, p. 65

65 Ibidem Creenspan, p. 740

## **II METODOLOGIA**

El siguiente caso clínico se realizó mediante la aplicación del proceso de atención de enfermería basado en el modelo de Virginia Henderson.

El proceso de atención de enfermería consta de cinco etapas a través de las cuales obtendremos un amplio panorama que nos permitirá proporcionar intervenciones de enfermería apropiadas para el restablecimiento del paciente.

Durante la etapa de valoración se realizará a través de la observación, la entrevista, la historia clínica y la exploración física. Se propone el siguiente instrumento en la entrevista.

### **2.1 DATOS GENERALES**

Ficha de identificación

Nombre :

Ocupación :

Lugar de nacimiento :

Peso :

Edad :

Escolaridad :

Sexo :

Religión :

Lugar de residencia :

Alergias :

Diagnóstico Médico

Antecedentes Heredo familiares

Antecedentes personales no patológicos

Antecedentes personales patológicos

## 2.2 CUESTIONARIO

Valoración de necesidades :

### 1.- Necesidades Básicas de Oxigenación, Nutrición, Hidratación y Eliminación.

#### Oxigenación :

Subjetivo :

Disnea debido a-----Tos Productiva seca-----Dolor asociado con la respiración-----Fumador-----Desde cuando fuma, cuantos cigarras al día, varia la cantidad según su estado emocional-----

Objetivos :

Registro de signos vitales y características-----Tos productiva o seca-----Estado de consciencias-----Coloración de la piel, lechos ungueales, peribucal-----

#### Nutrición e Hidratación :

Subjetivos :

Dieta habitual (tipo)-----Número de comidas diarias-----Transtornos digestivos-----Intolerancia alimenticia, alergias-----Problemas de la masticación y deglución-----Patrón de ejercicio-----

Objetivo :

Turgencia de la piel -----Membrana mucosa hidratadas, secas-----Características de uñas, cabello-----Funcionamiento neuromuscular y esquelético-----Aspectos de los dientes y encias-----Heridas y tiempo de cicatrización-----

#### Eliminación :

Subjetivos :

Hábitos intestinales-----características de las heces, orina y menstruación-----Uso de laxantes-----Hemorroides-----Dolor al defecar menstruar, orinar-----

Objetivo :

Abdomen, características-----Ruidos intestinales-----Palpación de la vejiga-----



**Termorregulación :**

Subjetivo :

Adaptabilidad a los cambios de temperatura -----ejercicio tipo y frecuencia -----temperatura ambiental que le es agradable-----

Objetivo :

Características de la piel-----Transpiración-----  
Condiciones del entorno físico-----

**2.- Necesidades Básicas de moverse y mantener una buena postura, usar prendas de vestir adecuadamente, higiene y protección de la piel.**

**Moverse y mantener una buena postura :**

Subjetivo :

Capacidad física cotidiana-----Actividades en el tiempo libre-----Hábitos de descanso -----  
Hábitos de trabajo-----.

Objetivo :

Estado de sistema músculo esquelético/fuerza-----  
Capacidad muscular tono/resistencia/flexibilidad-----  
Posturas-----Ayuda para la de ambulación-----  
Dolor en el movimiento-----Presencia de temblores-----  
Estado de conciencia----- Estado emocional-----  
Descanso y sueño-----.

Subjetivo :

Horario de descanso-----Horario de sueño-----Hora de descanso---  
Hora de sueño-----Siesta-----Ayudas-----¿padece  
Insomnio?-----A que considera que se deba-----¿Se  
siente descansado al levantarse?-----

Objetivo :

Estado mental : ansiedad/estrés/lenjuage-----Ojeras-----  
Atención -----Bostezos-----Concentración-----  
Apatía-----Cefaleas-----Respuesta a estímulos-----

## Uso de prendas de vestir adecuadas :

Subjetivo :

¿Influye su estado de ánimo para la selección de sus prendas de vestir ?----¿Su autoestima es determinante en su modo de vestir ?-----¿Su creencias le impiden vestirse como a usted le gustaría ?-----  
¿Necesita ayuda para la selección de su vestuario ?-----

Objetivo :

Viste de acuerdo a su edad-----Capacidad psicomotora para vestirse y desvertirse-----Vestido incompleto-----Socio-----  
-----cuando-----Necesidades de higiene y protección de la piel-----

Subjetivo :

Frecuencia de aseo -----Momento preferido para el baño-----  
Cuántas veces se lava los dientes al día-----  
Aseo de manos antes y después de comer-----Después de eliminar-----  
¿tiene creencias personales y religiosas que limiten sus hábitos higiénicos ?-----

Objetivo :

Aspecto general-----Olor corporal-----Halitosis-----  
Estado de cuero cabelludo-----Lesiones dérmicas-----

## Evitar peligros :

Subjetivos :

Que miembros componen su familia de pertenencia-----  
Cómo reaccionan ante una situación de urgencia-----  
Conoce las medidas de prevención de accidentes-----En el hogar-----En el trabajo-----  
¿Realiza controles periódicos de salud recomendados ?-----  
Como canaliza la situaciones de tensión en su vida-----

Objetivos :

Deformidades congénitas-----Condiciones del ambiente en su hogar-----Trabajo-----

**3. Necesidades básicas de comunicación, vivir según sus creencias y valores, trabajar, realizarse, jugar y participar en actividades recreativas o de aprendizaje.**

**A) Comunicación :**

Estado civil -----Años de relación-----Viven con-----  
Preocupación-----Estrés-----Familiares-----  
Cuántas personas le pueden ayudar-----Rol en la estructura familiar-----  
Comunica sus problemas debido a la enfermedad estado-----  
Cuánto tiempo pasa sola-----Frecuencia de los diferentes contactos sociales en el trabajo-----

Objetivo :

Habla claro-----Confusa-----Dificultad en la visión-----  
Audición -----Comunicación verbal / no verbal con la familia, con otras personas significativas-----

**B) Vivir según sus creencias y valores :**

Subjetivo :

Creencia religiosa-----Su creencia religiosa le genera conflictos personales-----  
Principales valores en su familia-----  
Principales valores personales-----¿ Es congruente su forma de pensar, con su forma de vivir ?-----

Objetivo :

Hábitos específicos de vestir (grupo social religioso)-----  
¿Permite el contacto Físico ?-----¿Tiene algún objetivo indicativo de determinados valores o creencias ?-----

**C) Trabajar y Realizarse :**

Subjetivo :

¿Trabaja actualmente ?-----Tipo de trabajo-----  
Riesgos-----¿Cuánto tiempo le dedica al trabajo ?--  
-----¿Esta satisfecho con su trabajo ?-----¿Su remuneración le permite cubrir sus necesidades básicas y / o las de su familia ?--  
-----¿Está satisfecho (a) con el rol familiar que juega ?--  
-----

Objetivo :

Estado emocional, calmado, ansioso, Enfadado, retraído, temeroso, inquieto, eufórico-----

#### D) Jugar y participar en actividades recreativas :

Subjetivos :

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre----- Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de su necesidad-----¿Existe recursos en su comunidad para la recreación ?-----¿Ha participado en alguna actividad pública o recreativa ?-----

Objetivo :

Integridad del sistema neuromuscular -----¿ Rechaza las actividades recreativas ?-----¿Su estado de ánimo es apático, aburrido, participativo ?-----

#### E) Aprendizaje :

Subjetivo :

Nivel de educación-----Problemas de aprendizaje -----  
Limitaciones Cognitivas-----Tipo-----Preferencias : leer-escribir-----  
¿Conoce las fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad ?-----  
¿Sabe cómo utilizar estas fuentes de apoyo ?-----  
¿Tiene interés en aprender a resolver problemas de salud ?-----

Objetivo :

Estado del sistema nervioso-----Órganos de los sentidos-----  
Estado emocional, ansiedad ----- dolor -----  
Memoria reciente-----  
Memoria remota-----  
Otras manifestaciones-----

## **2.3 ETAPAS DEL PLAN DE ATENCION**

Los diagnósticos de enfermería se elaboran atendiendo a los diagnósticos dados por la NANDA y el PES, este trabajo atenderá a diagnósticos reales y de alto riesgo.

En el diagnóstico según la NANDA se etiquetará como sigue: Etiqueta diagnóstica más la etiología y al final las características que lo definen. Para el formato PES se pondrá el problema, etiología y características que lo originen.

En la etapa de planeación se desarrollará atendiendo a la jerarquización de necesidades detectadas y el establecimiento de objetivos a corto o a largo plazo que nos llevará a lograr que el individuo recupere su independencia.

En la etapa de ejecución, se elaborará el plan de cuidados, instrumentando las intervenciones de enfermería, su justificación científica y se evaluará para prever cambios en las intervenciones en forma oportuna para el logro de los objetivos.

Se escribirán dichos puntos que integran el plan de cuidados en forma continua vertical.

La evaluación se llevará a cabo al finalizar cada una de las intervenciones, en cada una de las necesidades detectadas esperando así brindar una intervención oportuna en cada diagnóstico, que favorezca el restablecimiento del individuo para el logro de su independencia.

### **III APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

#### **3.1 Presentación del caso :**

Femenina de 24 años, ingresa al servicio de urgencias del Hospital General Dr. Gustavo Baz Prada, la cual se hace acompañar de su madre refiere (el familiar) padecimiento de cuatro días de evolución y presenta las siguientes necesidades :

Higiene y protección de la piel : por presentar mal estado higiénico ( ropa, piel, olor)

Evitar peligros : derivado de inquietud y desorientación

Evitar peligros : Por presentar náusea, vómito y disminución del estado de conciencia

Nutrición e Hidratación : por presentar mucosa oral deshidratada, llenado capilar de 8 seg, hipotensión, poliuria y vomito

Termorregulación : por presentar piel fría, pálida y temperatura axilar de 35.6 grados

Oxigenación : por presentar disnea, respiración de Kussmaul

Comunicación : relacionado con desorientación, indiferencia al medio

Eliminación : relacionado con incontinencia urinaria, poliuria, desorientación

Evitar peligros : por presentar alteraciones endocrinas, hiperglucemia de 700 mg/dl

Evitar peligros : por presentar trastornos metabólicos, disminución del estado de conciencia y respiración de kussmaul

En donde los diagnósticos médicos son :

- 1.- Cetoacidosis diabética
- 2.- Desequilibrio hidroeléctrico
- 3.- DMID sin control, de larga evolución
- 4.- Complicaciones tardías de la DM

### 3.2 Valoración

#### 3.2.1 Datos Generales :

La entrevista se lleva a cabo de forma indirecta por el estado de conciencia de la paciente, la informante es su mamá.

Se realiza una entrevista formal a través de preguntas cerradas, abiertas y dirigidas para obtener una información lo más veraz posible así como la aplicación de un cuestionario para valorar las necesidades de la paciente.

Ficha de identificación :

Nombre : Aurelia M.G.

Servicio : Urgencias :

Ocupación : Hogar :

Religión : Católica

Lugar de residencia : Nezahualcóyotl

Alergias : A la jícama

Diagnostico Médico : Cetoacidosis Diabética

Edad :24 años

Cama : 2

Escolaridad : Tercero de primaria

Lugar de Nacimiento : Toluca, Estado de México

Sexo : Femenino

Estado civil : Soltera

Peso : 54 kilogramos

**Antecedentes heredo familiares (interrogatorio indirecto) :**

Abuelos maternos ignora datos

- Abuelo paternos ignora datos
- Abuelo paternos ignora datos
- Padre vivo de 44 años aparentemente sano
- Madre de 37 años aparentemente sana
- Hermanos (3) aparentemente sanos
- Hijos no tiene.

Niega antecedentes cardiovasculares, metabólicos, nefrológicos, oftalmológicos, neoplásicos, congénitos, fímicos.

**Antecedentes personales no patológicos :**

Habitación : casa rentada, techo de loza, paredes de tabique, piso de cemento, cuenta con luz, agua, drenaje, recolección de basura, sin fauna doméstica y nociva, sin flora intradomiciliaria, consta de tres cuartos en los cuales habitan 6 personas, asinamiento, aseo básico cada tercer día.

**Higiene personal :**

Baño cada tercer día, con cambio de ropa interior y exterior, aseo dental dos veces al día, aseo de manos antes de comer y después de ir al baño, corte de uñas por razones necesaria.

**Alimentación :**

Realiza tres comidas sin horario fijo, dieta insuficiente en calidad, inadecuada en cantidad y calidad.

**Hábitos personales :**

Toxicomanías negadas, no realiza deporte, inmunizaciones aparentemente completas.

**Antecedentes personales patológicos :**

Quirúrgicos negados, alergias a la jícama, refiere ser diabética de seis años de evolución sin tratamiento médico, con tratamiento alternativo esporádico, con pérdida de peso importante (30 a 35 kilos aproximadamente) desde su diagnóstico, pérdida de la visión (cataratas) de larga evolución.

**3.2.2 Cuestionario :**

Valoración de necesidades :

**1.- Necesidades Básicas de Oxigenación, Nutrición, Hidratación y Eliminación.**

Oxigenación :

Subjetivo :

**Disnea debido a : alteraciones metabólicas. Tos Productiva seca : No**



**Dolor asociado con la respiración :** No. (frecuencia respiratoria de 32 por minuto) **Fumador :** No. **Desde cuando fuma, cuantos cigarros al día, varia la cantidad según su estado emocional :** No fuma

**Objetivos :**

**Registro de signos vitales y características :**T/A 90/50 tomo débil, FC110 por minuto en forma apical, rítmico, FR polipnea respiración superficial, Tem, 35.6 grados Tos productiva o seca : No Estado de conciencia : Estupor  
**Coloración de la piel, lechos ungueales, peribucal :** Pálida, lechos ungueales con ligera cianosis, llenado capilar de 8 segundos.

**Nutrición e Hidratación :**

**Subjetivos :**

**Dieta habitual (tipo):**Hipercalorica **Número de comidas diarias :** 3  
**Transtornos digestivos :**Diarrea ocasional **Intolerancia alimenticia, alergias :** A la jicama **Problemas de la masticación y deglución :** No. **Patrón de ejercicio :** No realiza ejercicio

**Objetivo :**

**Turgencia de la piel :**Flacida, reseca **Membrana mucosa hidratadas, secas :** Secas **Características de uñas, cabello :**Uñas sin cianosis, cabello bien implantado **Funcionamiento neuromuscular y esquelético :**Movilización adecuada en arcos de movimiento, hipotrofia muscular **Aspectos de los dientes y encías :**Caries en segundo molar del lado derecho **Heridas y tiempo de cicatrización :** No presenta ninguna herida visible, y refiere el familiar no recordar cuanto tiempo dura en cicatrizar sus heridas

**Eliminación :**

**Subjetivos :**

**Hábitos intestinales :** Características de las heces, orina y menstruación **Evacua una o dos veces al día, son pastosas y ocasionalmente líquidas, la orina según refiere el familiar son frecuentes y no presenta problemas en sus ciclos menstruales** **Uso de laxantes :** No. **Hemorroides :** No. **Dolor al defecar menstruar, orinar :**No valorable por el estado de la paciente  
**Historia de hemorragias/enfermedades renales/otros :** No.

**Objetivo :**

**Abdomen, características :** Depresible, flácido, no se palpan vicerio megalias  
**Ruidos intestinales :** De tres a cuatro por minuto **Palpación de la vejiga urinaria :** No. ( tiene sonda para drenaje urinario)

**Termorregulación :**

Subjetivo :

**Adaptabilidad a los cambios de temperatura:** Si Ejercicio tipo y frecuencia : No realiza ejercicio Temperatura ambiental que le es agradable : Templada

Objetivo :

**Características de la piel:** Pálida, fría y reseca con disminución de la turgencia de la piel Transpiración : No Condiciones del entorno físico : Medio ambiente frío por las condiciones de su hogar y falta de ropa adecuada

**2.- Necesidades Básicas de moverse y mantener una buena postura, usar prendas de vestir adecuadamente, higiene y protección de la piel.**

**Moverse y mantener una buena postura :**

Subjetivo :

**Capacidad física cotidiana:** No valorable Actividades en el tiempo libre : Le gusta escuchar música Hábitos de descanso : La mayor parte del día ( refiere la mamá Hábitos de trabajo : No trabaja, ayuda en el hogar

Objetivo :

**Estado de sistema músculo esquelético/fuerza :** No valorable por el estado de conciencia de la paciente **Capacidad muscular tono/resistencia/flexibilidad :** No valorable ( presenta movimientos incoordinados Posturas : Libremente escogidas Ayuda para la deambulaci3n : No Dolor en el movimiento : No se observan expresiones no verbales de dolor Presencia de temblores : No Estado de conciencia : Estuporosa Estado emocional : Irritable Descanso y sueño : No valorable

Subjetivo :

**Horario de descanso :** No tiene **Horario de sueño :** Variable **Hora de descanso :** La mayor parte del día **Hora de sueño :** 8 a 9 horas **Siesta :** Esporádicas Ayudas : No ¿Padece Insomnio ? No A que considera que se deba : ----¿Se siente descansado-al levantarse ? : Si

Objetivo :

**Estado mental :** ansiedad/estrés/lenjuage : Estupor, irritable con respuesta verbal incomprensible Ojeras : No Atención : No valorable Bostezos : No

**Concentración : No. Apatía : No valorable Cefaleas : No valorable Respuesta a estímulos : Con palabras inadecuadas**

**Uso de prendas de vestir adecuadas :**

**Subjetivo :**

**¿Influye su estado de ánimo para la selección de sus prendas de vestir ?Si  
¿Su autoestima es determinante en su modo de vestir ?Refiere el familiar que según sea su estado de animo es como le gusta vestir ¿Sus creencias le impiden vestirse como a usted le gustaría ?No. ¿Necesita ayuda para la selección de su vestuario ? Si**

**Objetivo :**

**Viste de acuerdo a su edad : Si Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse : Si, le ayuda la mamá Vestido incompleto : No Sucio : No. Inadecuado : No.**

**Higiene y protección de la piel**

**Subjetivo :**

**Frecuencia de aseo : Cada tercer día Momento preferido para el baño : No tiene Cuantas veces se lava los dientes al día : Dos veces al día Aseo de manos antes y después de comer : Si Después de eliminar : Si ¿tiene creencias personales y religiosas que limiten sus hábitos higiénicos ? : No**

**Objetivo :**

**Aspecto general : Mal aseo general Olor corporal : A orina y cetonas Halitosis : Si Estado de cuero cabelludo : Bien implantado, con cabello reseco y mal arreglado Lesiones dérmicas : No se observa ninguna**

**Evitar peligros :**

**Subjetivos :**

**Que miembros componen su familia de pertenencia :Sus papás  
Como reaccionan ante una situación de urgencia : Se estresa y no sabe que hacer Conoce las medidas de prevención de accidentes : No. En el hogar : No. En el trabajo : No trabaja ¿Realiza controles periódicos de salud**

recomendados ? No. Como canaliza la situaciones de tensión en su vida :Reza

Objetivos :

Deformidades congénitas : No. Condiciones del ambiente en su hogar : Refiere el familiar que es frío, con falta de iluminación y que en ocasiones les falta el agua, no tiene fauna doméstica y nociva Trabajo : No tiene

3. - Necesidades básicas de comunicación, vivir según sus creencias y valores, trabajar, realizarse, jugar y participar en actividades recreativas o de aprendizaje.

A) Comunicación :

Estado civil : Soltera Años de relación--- Viven con : Su familia  
Preocupación , Estrés : Por su enfermedad Familiares : No tiene Cuantas personas le pueden ayudar : Las seis personas que viven con ella Rol en la estructura familiar : Es la hija mayor Comunica sus problemas debido a la enfermedad estado : Refiere el familiar tener comunicación estrecha con ella, pero es caprichosa y posesiva Cuanto tiempo pasa sola : Poco ( de dos a cuatro horas, siempre le acompaña su mamá Frecuencia de los diferentes contactos sociales en el trabajo

Objetivo :

Habla claro : No. Confusa : Por alteraciones en su patología Dificultad en la visión : Cataratas (solo ve sombras) Audición : No valorable Comunicación verbal / no verbal con la familia, con otras personas significativas : Refiere el familiar que la paciente es muy sociable, no tiene problemas con nadie

B) Vivir según sus creencias y valores :

Subjetivo :

Creencia religiosa :Católica Su creencia religiosa le genera conflictos personales : No. Principales valores en su familia : El apoyo y cariño que le brindan Principales valores personales : Ser sociable y honesta así como buena hija ¿ Es congruente su forma de pensar, con su forma de vivir ? Si

Objetivo :

**Hábitos específicos de vestir (grupo social religioso) : No interfieren en su forma de vestir ¿Permite el contacto físico ? : Si ¿Tiene algún objetivo indicativo de determinados valores o creencias ? No, pero refiere ir a misa y hacer promesas según su religión, cuando esta enferma para su pronta recuperación.**

### C) Trabajar y Realizarse :

Subjetivo :

**¿Trabaja actualmente ? No. Tipo de trabajo : ----- Riesgos :-----  
¿Cuanto tiempo le dedica al trabajo ?-----¿Esta satisfecho con su trabajo ?-----¿Su remuneración le permite cubrir sus necesidades básicas y / o las de su familia ?-----¿Está satisfecho (a) con el rol familiar que juega ? No, le gustaría ayudar en los gastos familiares**

Objetivo :

**Estado emocional, calmado, ansioso, Enfadado, retraído, temeroso, inquieto, eufórico : Refiere el familiar que en ocasiones se pone triste por que quiere trabajar para ayudar al gasto familiar**

### D) Jugar y participar en actividades recreativas :

Subjetivos :

**Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre :No realiza Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de su necesidad : Si cuando está con estrés o enojada, se queda sentada y no habla ¿Existe recursos en su comunidad para la recreación ?Si ¿Ha participado en alguna actividad pública o recreativa ? No.**

Objetivo :

**Integridad del sistema neuromuscular : Debilidad, flacidez e hipotrofia muscular ¿ Rechaza las actividades recreativas ?Si ¿Su estado de ánimo es apático, aburrido, participativo ? Apático, no le gusta realizar ningún deporte**

## E) Aprendizaje :

Subjetivo :

Nivel de educación : Tercero de primaria Problemas de aprendizaje : No  
(referido por el familiar) Limitaciones Cognitivas : No Tipo : -----  
Preferencias : leer - escribir : No, por su problema visual ¿Conoce las  
fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad ? No ¿Sabe cómo  
utilizar estas fuentes de apoyo ? No ¿Tiene interés en aprender a resolver  
problemas de salud ? Si, conocer sobre su enfermedad

Objetivo :

Estado del sistema nervioso : No valorable por su estado patológico Órganos  
de los sentidos-----Estado emocional, ansiedad ----- dolor -----

Memoria reciente-----Memoria remota-----

Otras manifestaciones-----

Nota : No valorable los puntos anteriores por la complicación de su patología

### 3.2.3 Exploración Física

La exploración física se lleva a cabo en forma cefalo caudal utilizando los  
métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación

Cráneo

Sin alteraciones, cabello bien implantado, ojos simétricos con pérdida de la  
visibilidad en ambos ojos ( por cataratas ), oídos con abundante cerumen y falta  
de higiene en oído externo, narinas limpias, aleteo nasal moderado, boca con  
lengua saburral, mucosas orales deshidratadas, caries en segundo molar de lado  
derecho, orofaringe sin secreciones o exudados

Cuello

Cilíndrico, con pulsos carotídeos sincrónicos con el radial, con traque central,  
desplazable, con columna cervical sin dolor a la dígito presión sin palpase  
adenomegalias

Tórax

Simétrico, con glándulas mamarias simétricas sin secreciones, sin lesiones  
dermatológicas, se auscultan campos pulmonares limpios y ventilados con  
polipnea, ruidos cardiacos rítmicos con taquicardia ( 106 por minuto)

### Abdomen

Se palpa abdomen con panículo adiposo, blando depresible con dolor a la palpación profunda en epigastrio y mesogastrio, no se palpan viceromegalias, puntos ureterales negativos, giordano negativo, peristalsis presente ( de 4 a 5 por minuto ) de tonalidad baja, timpanismo en mesogastrio , tejido abdominal de consistencia flácida se observan estrias ( por pérdida de peso aproximado de 31 kilos)

### Genitales

Acordes a edad y sexo, se observan cicatrices antiguas por extracción de quistes en región pubica y perianal, no se observa secreción transvaginal, con sonda vesical número 16 a derivación drenando orina amarilla clara.

Extremidades superiores con hipotrofia muscular, llenado capilar de 4 segundos, pálidas, se observa canalización de vena radial la cual se encuentra permeable con retorno venoso.

Extremidades inferiores simétricas, hipotroficas, arco de movimiento normal, no se observa edema ni lesiones dérmicas, llenado capilar de 4 segundos, con disminución de la fuerza muscular, piel pálida y fría sin presencia de micosis en uñas

### 3.2.4 Historia Clínica de Enfermería :

Ingresa la usuaria A.M.G. al área de urgencias. Se trata de femenina de la tercera década de la vida, encontrándose desorientada por lo que se interroga al familiar (mamá) quien informa que es portadora de Diabetes Mellitus tipo I, desde la edad de 17 años, con control irregular por médico naturista, desconoce el desarrollo de esta enfermedad. Primera vez que viene a esta institución, ingresos anteriores en medio particular.

Procede de medio socioeconómico bajo, soltera, primera incompleta, religión católica, hasta hace aproximadamente 4 años se dedicaba a trabajar en una cocina económica. Actualmente no trabaja por pérdida de visión en ambos ojos, siendo su papá y hermanos quienes aportan al gasto familiar.

Es originaria de Toluca, Estado de México, con residencia en Ciudad Nezahuacoyotl. Sus hábitos higiénicos son baño cada tercer día, con cambio de ropa diario, lavado de manos antes de comer, y por razón necesaria, cepillado de dientes cada tercer día, no lleva una dieta para diabéticos, come tres veces al día y entre comidas ( de todo menos refresco).

Su eliminación intestinal es irregular, cursa con periodos de diarrea y estreñimiento, (por la neuropatía vicerál), la orina se observa clara a través de la sonda de foley ( instalada en el servicio) con poliuria.

Tiene dificultad para dormir, por no conciliar con facilidad el sueño y tener que pararse constantemente al baño, para vestirse o desvestirse requiere asistencia, generalmente se encuentra deprimida y algunas veces irritable.

Al exploración se observa palidez generalizada, con falta de higiene, se identifica alteración en el estado de conciencia, inquietud, catarata bilateral con pérdida de la visión en ambos ojos, piezas dentales con caries, mucosas orales deshidratadas con lengua saburral, dificultad respiratoria se observa respiración de kussmaul, polipnea, utilización de musculos accesorios de la respiración, campos pulmonares limpios sin estertores, frecuencia cardiaca apical con taquicardia, abdomen blando depresible con panículo adiposo, no se palpan viceromegalias, peristalsis presente.

Genitales acordes a edad y sexo, con cicatriz suprapubica, refiere el familiar le extrajeron un quiste, con sondo urinaria la cual drena orina amarilla clara.

### **3.3 Diagnóstico de Enfermería**

#### **1.- Necesidad : Higiene y protección de la piel**

Diagnóstico de Enfermería :

Alteraciones en el estado de salud relacionado con deterioro de la capacidad de bañarse por si solo manifestado por desorientación, desaliño, falta de aseo corporal

#### **2.- Necesidad de evitar los peligros**

A) Diagnóstico de Enfermería

Alto riesgo de aspiración relacionado con reducción en el nivel de conciencia y la presencia de vomito

B) Necesidad de evitar los peligros

Diagnóstico de Enfermería

Alto riesgo de lesión relacionado con alteraciones en el nivel de conciencia e inquietud



C) Necesidad : De evitar los peligros

Diagnóstico de Enfermería

Alto riesgo de lesiones relacionado con alteraciones endocrinas

D) Necesidades de evitar los peligros

Diagnóstico de Enfermería

Alteraciones del bienestar relacionado con trastornos metabólicos manifestados por disminución del estado de conciencia y respiración de Kussmaul

### **3.- Nutrición e hidratación**

Diagnóstico de Enfermería

Deficit del volumen de líquidos relacionado con alteraciones de la osmolaridad manifestado por diuresis excesiva, hemoconcentración y cifras tensionales bajas

### **4.- Necesidad de termorregulación**

Diagnóstico de Enfermería

Alteraciones de la temperatura corporal relacionado con exposición al frío manifestado por hipotermia de 35.6

### **5.- Necesidad de oxigenación**

Diagnóstico de Enfermería

Patrón respiratorio ineficaz relacionado con alteraciones metabólicas manifestado por taquicardia, polipnea, respiración de Kussmaul

### **6.- Necesidad de comunicación**

Diagnóstico de Enfermería

Deterioro de la comunicación relacionado con alteraciones metabólicas manifestado por respuesta incongruente y confusa

## 7.- Necesidad de Eliminación

Diagnóstico de Enfermería

Incontinencia urinaria relacionado con alteraciones metabólicas manifestado por deterioro del estado de conciencia, poliuria

## 8.- Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas

Diagnóstico de Enfermería

Deficit de autocuidado del vestido relacionado con afectación de la capacidad de ponerse o quitarse la ropa manifestado por alteraciones en el estado de conciencia y hospitalización

### 3.4 Planeación

#### 3.4.1 Jerarquización de necesidades

Aplicación del proceso de atención de enfermería

En donde se jerarquizan las necesidades detectadas y los objetivos que se persiguen, los cuales se desarrollaran en colaboración con el personal ( de enfermera a enfermera)

#### **Necesidades detectadas**

- 1.- Higiene y protección de la piel
- 2.- Evitar los peligros
- 3.- Nutrición e hidratación
- 4.- Termorregulación
- 5.- Oxigenación
- 6.- Comunicación
- 7.- Eliminación
- 8.- Usar prendas de vestir adecuadas

#### **Jerarquizar necesidades**

- 1.- Oxigenación
- 2.- Nutrición e hidratación
- 3.- Eliminación
- 4.- Evitar los peligros
- 5.- Termorregulación
- 6.- Usar prendas de vestir adecuadas
- 7.- Comunicación
- 8.- Higiene

### **3.4.2 Necesidad, diagnóstico de Enfermería y Objetivo**

#### **1.- Oxigenación**

##### **Diagnóstico de enfermería**

Patrón respiratorio ineficaz relacionado con alteraciones metabólicas manifestado por, taquicardia, polipnea, respiración de kussmaul

##### **Objetivo**

Mantener un aporte de oxígeno en forma continua para prevenir el incremento del deterioro neurológico

#### **2.- Nutrición e hidratación**

##### **Diagnóstico de enfermería**

Déficit de volumen de líquido relacionado con alteraciones de la osmolaridad, manifestado por diuresis excesiva, cifras tensionales bajas

##### **Objetivo**

Favorecer la restauración del volumen plasmático, reducción de los niveles de glucosa en sangre

#### **3.- Eliminación**

##### **Diagnóstico de enfermería**

Incontinencia urinaria relacionado con, alteraciones metabólicas, manifestado por alteraciones del estado de conciencia, poliuria

##### **Objetivo**

Mantener un control de líquidos, valorar las características de la orina y mantener la piel limpia y seca

#### **4.-Evitar los peligros**

##### **Diagnóstico de enfermería**

A)Alto riesgo de aspiración relacionado con reducción en el nivel de conciencia y la presencia de vómito

**Objetivo**

Evitar los riesgos de bronco aspiración manteniendo la cavidad gástrica vacía

**Diagnóstico de Enfermería**

B) Alto riesgo de lesiones relacionadas con alteración en el nivel de conciencia e inquietud

**Objetivo :**

Proporcionar un ambiente seguro, evitando complicaciones secundarias a su patología

**Diagnóstico de enfermería**

C) Alto riesgo de lesión relacionado con alteraciones endocrinas

**Objetivo :**

Prevenir o minimizar, las complicaciones cuando se establece un régimen de tratamiento para el control del metabolismo alterado de la glucosa

**Diagnóstico de enfermería**

D) Alteración del bienestar relacionado con trastornos metabólicos manifestado por disminución del estado de conciencia, respiración de kussmaul

**Objetivo**

Favorecer el restablecimiento o disminuir el proceso patológico que hay detrás de la acidosis

**5.- Termorregulación****Diagnóstico de enfermería**

Alteración de la temperatura corporal, relacionado con exposición al frío, ropa inadecuada, manifestado por piel fría y temperatura corporal de 35.6 grados

**Objetivo**

Mantener la temperatura corporal dentro de límites normales para favorecer el metabolismo celular normal

## **6.- Usar prendas de vestir adecuadas**

### **Diagnóstico de enfermería**

Deficit de autocuidado del vestido relacionado con afectación de la capacidad de ponerse o quitarse la ropa manifestado por alteraciones en el estado de conciencia y hospitalización

### **Objetivo :**

Mantener cubierta y cómoda a la paciente durante su estancia hospitalaria

## **7.-Comunicación**

### **Diagnóstico de enfermería**

Deterioro de la comunicación, relacionado con, alteraciones metabólicas manifestado por, respuestas incoherentes y confusión

### **Objetivo**

Favorecer la comunicación con el paciente dentro de lo posible, acorde al estado de conciencia

## **8.- Higiene y protección de la piel**

### **Diagnóstico de enfermería**

Falta de higiene relacionado con deterioro de la capacidad para bañarse, manifestado por desorientación, desaliño, falta de aseo corporal.

### **Objetivo :**

Proporcionar comodidad y bienestar a través de un aseo adecuado, para mantener una piel limpia e íntegra.

## **3.5 EJECUCIÓN**

Aplicación del proceso de atención de enfermería

Se realiza la fundamentación de las necesidades detectadas en el paciente para lograr los objetivos y así la independencia del paciente.

### **3.5.1 Oxigenación**

Saturación de una sustancia (en particular la sangre) con oxígeno. 66

#### **Diagnóstico de enfermería**

Patrón respiratorio ineficaz relacionado con alteraciones metabólicas, manifestado por taquicardia, polipnea y respiración de kussmaul

#### **Objetivo**

Mantener un aporte de oxígeno en forma continua para prevenir el incremento del deterioro neurológico

#### **Intervención de enfermería**

1.- Colocar puntas nasales con oxígeno suplementario a tres litros por minuto en forma continua

##### **Fundamentación**

La canula nasal se emplea cuando se requiere concentraciones bajas a intermedias de oxígeno, con la que no es indispensable la precisión absoluta. 67

2.-Posición semifowler

##### **Fundamentación**

El estar acostado en decubito dorsal, hace que los órganos abdominales se desplacen hacia el tórax, comprimiendo los pulmones y haciendo más difícil la respiración. 68

3.-Vigilar datos de alarma

- . Incremento de la frecuencia cardiaca
- . Presencia de cianosis
- . Disociación toraco abdominal
- . Deterioro del estado de conciencia (irritabilidad, cefalea, confusión, agitación)

##### **Fundamentación**

Aunque la gasometría arterial y los estudios de saturación de oxígeno son muy útiles en el diagnóstico de problemas de oxigenación, los signos vitales y la función mental son guías claves al determinar la gravedad del problema. 69

66 Roper Nancy, Diccionario de Enfermería, 15a edición, interamericana, México, D.F., 1987, p 226

67 Ibidem Brunner I p.431

68 Ibidem Juall p. 527

69 Ibidem Juall p. 527

#### 4.-Administración de medicamentos según orden médica

Solución glucosada 250 mililitros más 10 ampulas de bicarbonato de sodio, para una hora

##### Fundamentación :

Cuando el bicarbonato de sodio se administra por vía endovenosa, aumenta de inmediato el bicarbonato plasmático, neutralizando el exceso en la concentración del ion hidrógeno y aumentando el PH ; por ello revierte las manifestaciones clínicas de la acidosis. Su administración parenteral sólo se justifica para la corrección inmediata de la acidosis. 70

La hiperventilación ( expulsión de CO<sub>2</sub>) produce un desequilibrio ácido base y puede dar como resultado una pérdida temporal de conciencia. 71

#### 5.-Vigilar efectos tóxicos por oxígeno

- . Parestesia de las extremidades
- . Disnea, anorexia, aleteo nasal, inquietud
- . Fatiga, malestar general. 72

##### Fundamentación

Las velocidades de flujo mayores de 6 a 8 litros por minuto, pueden originar la deglución de aire (aerofagia) e irritación de la mucosa nasal y faringea.

El oxígeno se humedece a su paso por un sistema dispuesto a tal efecto, para evitar que aparezca sequedad de la mucosa respiratoria. 73

##### Evaluación

No incrementa la insuficiencia respiratoria, pero no modifica en su totalidad los parámetros respiratorios con la primera solución con bicarbonato  
Frecuencia respiratoria de 30 por minuto.

### 3.5.2 Necesidad de Nutrición e hidratación

Nutrición.- Conjunto de funciones orgánicas, por la que los alimentos son transformados y hechos aptos para el crecimiento y la actividad de un ser viviente. 74

Hidratación.- Aporte de líquido a un cuerpo. 75

70 Bevan A. John, Fundamentos de farmacología, 2da edición, Harta, México, D.F., 1982, p.386

71 Ibidem Juall p. 527

72 Ibidem Brunner I p. 430

73 Ibidem Brunner I p. 431

74 García Pelayo Ramón , Larousse Diccionario de la lengua española, Larousse, México, D.F.,1990, p. 395

75 Op Cit p. 284

**Deficit de volumen de líquidos :** El está en el que un individuo que no está a dieta absoluta experimenta o está en riesgo de experimentar deshidratación vascular, intersticial o intracelular.

### **Diagnóstico de Enfermería**

**Déficit del volumen de líquidos** relacionados con alteraciones de la osmolaridad manifestado por diuresis excesiva, hemoconcentración y cifras tensionales bajas.

#### **Objetivo :**

Favorecer la restauración del volumen plasmático, que se reduzcan los niveles de glucemia y mantener el equilibrio hidroeléctrico.

#### **Intervención de enfermería :**

1.- Checar Signos vitales cada hora

#### **Fundamentación :**

Los Signos vitales reflejan indirectamente el funcionamiento de los órganos vitales (El corazón, los vasos sanguíneos, y los pulmones) 76

-Valorar al paciente en busca de signos y síntomas de hiperglucemia, (poliuria, polifagia, polidipcia.) 77

#### **Fundamentación :**

La hiperglucemia puede reducir a un desdoblamiento de las grasas orgánicas para obtener energía cuando no se dispone de la suficiente cantidad de insulina para transformar la glucosa sanguínea en energía. 78

#### **2.- Extraer muestra de laboratorio**

BH QS ES EGO

#### **Fundamentación :**

Estos valores de laboratorio reflejan el estado de hidratación y de perfusión histica y renal. 79

76 Holselaw Mitechell Pamela, Conceptos básicos de Enfermería, Diana, México, D.F., 1982 p. 239

77 Op Cit Sharp p.1195

78 Sabo E, Carolyn, Cetoacidosis Diabética : Como tratarla y prevenirla, Nursing. 90, Slaff, Madrid, 1990, p 16

79 Kaschat Newman Diane, Planes de cuidados en geriatría, Mosby/Doyma, Barcelona España, 1994, p. 241



### **3.- Iniciar un tratamiento de reposición de líquidos, según prescripción médica.**

Tratamiento Médico :

Solución cloruro de sodio al 0.9%, 1000 ml para carga

Solución de cloruro de sodio al 0.9%, 1000 ml para 1 hora

Solución de cloruro de sodio al 0.9%, 1000 ml para 2 horas

Solución de cloruro de sodio al 0.9%, 1000 ml para 4 horas

**Fundamentación :**

La poliuria conduce a una deshidratación intracelular una cantidad suficiente de líquidos intravenoso. Aumenta el volumen de líquidos intravascular; el líquido específico ordenado normalmente depende del grado de hipotensión y de los valores de electrólitos del paciente. <sup>80</sup>

### **4.- Realizar glicemia capilar cada 30 minutos hasta que se estabilice (300 mg/dl), posteriormente cada hora**

**Fundamentación :**

En el diagnóstico y establecimiento de un plan de tratamiento inicial, es esencial la valoración frecuente de los niveles de glucosa para controlar la respuesta individual del paciente. <sup>81</sup>

### **5.- Analizar la orina en busca de cuerpos cetónicos**

Realizar labstix en orina cada 4 horas

Sangre

Proteínas

Glucosa

Cuerpos cetónicos

PH

Densidad

**Fundamentación :**

A través de las tiras reactivas se puede efectuar una valoración cuantitativa aproximadas del grado de cetonas en suero o plasma. <sup>82</sup>

### **6.- Realizar un adecuado control de líquidos**

**Fundamentación :**

Reposición de líquidos tiene un papel importante para restablecer el volumen circulante y permitir que la insulina llegue a los órganos blanco. <sup>83</sup>

<sup>80</sup> Op Cit p. 242

<sup>81</sup> Holloway M. Nancy, Planes de diagnóstico en Enfermería Médico Quirúrgica, Doyma, S.A., España, 1990, p 335

<sup>82</sup> Op Cit Sharp, p.1198

<sup>83</sup> Op. Cit Maya, p- 53

### **Evaluación :**

La paciente continua con cuerpos cetonicos en orina (++), se elevan cifras tensionales (100/60), las mucosas se observan con mejor estado de hidratación.

### **3.5.3 Eliminación**

Para que el organismo funcione eficazmente es necesario que se eliminen residuos alimenticios y los gases que se encuentran en el conducto gastrointestinal ; que se elimine la orina y que las sustancias tóxicas que se forman en el organismo se destoxifiquen o se eliminen. 84

### **Diagnóstico de enfermería :**

incontinencia urinaria relacionado con alteraciones metabólicas manifestado por deterioro del estado de conciencia, poliurica.

### **Objetivo**

Mantener un control de líquidos, valorar las características de la orina y Mantener la piel seca y limpia.

Realizar un adecuado control de líquidos

### **Intervención de enfermería :**

**1.-Colocar sonda foley para drenaje urinario, en forma continua con técnicas estéril**

### **Fundamentación :**

El control voluntario sobre la micción ésta influido por la corteza cerebral, mesencéfalo y médula. 85

Los microorganismos patógenos introducidos en la vejiga, pueden ascender por los uréteres y dar lugar a una infección renal. 86

**2.-Tomar nota del volumen y las características de la orina y registrar estas observaciones en la hoja de enfermería.**

Color de la orina hematurica, piurica.

Olor (normalmente tiene un olor suigeneris)

Aspecto transparente, concentrada, turbia.

### **Fundamentación**

La orina es un producto de desecho formado por la excreción de los productos resultantes del metabolismo corporal y la concentración de la mayor parte de los componentes de los fluidos del cuerpo. El volumen de orina es variable y depende del funcionamiento normal de riñón, de la cantidad de líquidos ingeridos. 87

84 Normark T. Madelyn, Bases científicas de la Enfermería, prensa Médica Mexicana, Méx. D.F. 1987, p. 243

85 Ibidem Juall, P. 266

86 Wolff Weitzel Beverly, Tratado de Enfermería práctica, 4ta edición, Interamericana, Méx. D.F. 1996, p. 693

87 Op Cit Holsetlaw, p. 308

### **3.- Realizar control de líquidos**

#### **Fundamentación :**

Debido a la diuresis osmótica, un paciente con cetoacidosis diabética necesita que se le reponga un mayor volumen de líquidos. 88

### **4.- Vigilar la presencia de fuga por la sonda y mantener el área perineal seca.**

#### **Fundamentación**

La limpieza inhibe el crecimiento de los microorganismos.

Todos los microorganismos necesitan humedad para su crecimiento. 89

### **5.- Administrar medicamento para el tratamiento de la infección de vías urinarias según orden médica**

Ampicilina 1g intravenosa cada 6 horas

Amikacina 500mg cada 12 horas

Examen general de orina

Color amarillo claro

Aspecto turbio +++

PH de 5

Densidad 1020

Proteínas +

Glucosa ++

Cetonas ++

Leucocitos abundantes

Levaduras abundantes

Heritrocitos de 10-15 por campo

Células hepiteliales abundantes

#### **Fundamentación :**

La ampicilina es un antibiótico sintético de espectro amplio, útil para bacterias gramnegativas. Se absorbe más lentamente que otras penicilinas.

Usos adicionales infecciones respiratorias, gastrointestinales y genitourinaria. 90

Amikacina : Antibiótico de amplio espectro se usa principalmente para tratar infecciones severas causadas por gramnegativos, y enterobacter se administra parenteralmente porque no se absorbe bien el tracto gastrointestinal se excreta por la orina. Por esto dichos fármacos se indican para infecciones del tracto urinario son antibióticos potentes que pueden inducir serios efectos colaterales.

91

88 Op Cit Sabo, p. 18

89 Op Cit Normak, p. 52

90 Looebl Suzanne , Manual de Farmacología, Grupo Noriega, Méx, D.F., 1994, Tomo I, p. 74

91 Op Cit, p.109

## **6.- Vigilar efectos secundarios de los medicamentos**

### **Fundamentación :**

Observar cuidadosamente la piel del paciente en busca de erupciones, ya que estas alteraciones se presentan más frecuentemente con la aplicación de ampicilina . 92

. Ototoxicidad

. Nefrotoxicidad que se presenta por la aplicación de amikacina. 93

### **Evaluación**

Se logra un control de líquidos eficaz para el tratamiento de la fuidio terapia. No se presentan reacciones secundarias por la aplicación de los antibióticos.

### **3.5.4 Necesidad de evitar peligros :**

Estado en que el paciente presenta riesgo de lesión a causa de deficiencia fisiológica de percepción o conciencia. 94

#### **3.5.4.1 Diagnóstico de Enfermería :**

Alto riesgo de bronco aspiración relacionado con reducción en el nivel de conciencia.

#### **Objetivo :**

Evitar los riesgos secundaria de una broncoaspiración manteniendo la cavidad gástrica vacía .

#### **Intervenciones de enfermería :**

##### **1.- Colocar sonda nasogastrica según prescripción médica.**

Se coloca una sonda de Levin no. 18, verificando su correcta colocación.

#### **Fundamentación :**

La depresión del sistema nervioso central interfiere con el mecanismo protector de los esfínteres.

Verificar que la correcta colocación de las sondas de alimentación se haga de forma más fiable mediante una radiografía. También es fiable la aspiración de líquido de color verde o aspiración gástrica. 95

92 Ibidem Loebl I, p. 92

93 Ibidem Loebl I, p. 110

94 Ibidem Juall, p. 626

95 Ibidem Juall, p. 654

## **2.- Colocar al paciente en posición semifowler**

### **Fundamentación :**

Mantener la cabecera de la cama elevada, reduce el riesgo de aspiración. 96

## **3.- Vigilar la presencia de vómito**

### **Fundamentación :**

La regurgitación a menudo es silenciosa en personas con depresión del estado mental o sensorial. 97

## **4.-Administración de medicamento antieméticos por prescripción médica.**

### **Tratamiento médico :**

Metroclorpramida 10 mg cada 8 horas

### **Fundamentación :**

La metoclopramida tiene efectos gastrocinéticos, estimula y regulariza la motilidad esofago gastro duodenal, como efecto antiemético posee una actividad antiemética, no modifica la función secretora del tubo digestivo esta indicado en el tratamiento de náusea y el vómito: 98

## **5.- Realizar control de líquidos y anotar las características del contenido gástrico.**

Gastroviliar

Con restos alimenticios

Hemático

### **Fundamentación :**

Es necesario tener un ingreso y egreso de líquidos a fin de dejar constancia de ambos aspectos en su totalidad. Estos datos son indispensables para determinar la fluidoterapia. 99

### **Evaluación :**

La SNG egresa escaso contenido gastrobiliar ( 150 ml) sin presentar vómito durante el turno.

96 Ibidem Juall, p. 655

97 Ibidem Juall, p. 654

98 Rosenstein Ster Emilio, Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, edición 40, PLM, S.A., Estado de México, 1994, p. 895

99 Ibidem Brunner II, p. 1029

### **3.5.4.2 Diagnóstico de Enfermería :**

Alto riesgo de lesión manifestado por alteraciones en el nivel de conciencia

#### **Objetivo :**

Proporcionar un ambiente seguro, evitando complicaciones secundarias a su padecimiento.

#### **Intervenciones de enfermería :**

##### **1.- Valorar el estado de conciencia del paciente :**

Los pacientes con una conciencia alterada son :

1. Las personas inconscientes o semi inconscientes
2. Las personas Desorientadas
3. Las personas con alucinaciones
4. Las personas cuya capacidad de juicio está alterada (narcóticos, tranquilizantes, hipnóticos y sedantes. 100

#### **Fundamentación :**

La conciencia, es un estado de conocimiento de los estímulos perceptivos y físicos, el nivel de conciencia es el primer punto de la lista de datos para la función mental y es un factor de los datos necesarios para valorar la situación mental en otras categorías. 101

##### **2.- Colocar a la paciente una cama con barandales, realizar sujeción gentil de extremidades**

Las prominencias óseas involucradas deben estar bien acolchonados. 1

Para sujetar los miembros se puede usar tiras de gasa o de algodón con esparadrapo atadas a las muñecas o tobillos y sujetando los extremos a un objeto estable. 102

#### **Fundamentación :**

El deterioro cognoscitivo o perceptual puede interferir con el impulso del paciente para moverse y puede provocar una caída. 103

100 Kozier Barbara Enfermería Fundamental, Conceptos proceso y practica, tomo II, Interamericana, España, 1990, p. 547

101 Ibidem Pamela, p. 117

102 Op Cit Kozier II, p. 547

103 Op Cit Kaschak, p. 164

### **3.- Vigilar signos de deterioro de la circulación de miembros :**

Coloración ( enrojecimiento, cianosis o palidez)

Temperatura ( piel fría)

Dolor, sensación de hormigueo, entumecimiento. 104

#### **Fundamentación :**

Para el uso de dispositivos de sujeción lo ideal a utilizar uno que aplique un grado de control necesario sin restringir demasiado la movilidad del paciente, pero que evite lesiones o la interrupción del tratamiento. 105

### **4.- Evitar el deterioro de la circulación en los miembros :**

Quitar las ataduras como mínimo cada 4 horas y hacerle ejercicios de movimientos amplios y cuidar la piel.

#### **Fundamentación :**

La enfermera sujeta el miembro en las articulaciones y mueve estas en lugar del paciente en el arco de movimiento cada 4 horas por 5 a 10 minutos, Frecuencia necesaria para conservar la articulación con facilidad de movimiento. 106

La piel sana e intacta es impermeable a la mayor parte de los microorganismos.  
107

#### **Evaluación :**

La paciente no presenta lesiones durante su etapa crítica de inquietud y desorientación.

104 Ibidem Kozier II, p. 548

105 Ibidem Kozier II, p. 547

106 Ibidem Holselaw, p. 269

107 Op Cit Nordmark, p. 367

### **3.5.4.3 Diagnóstico de Enfermería :**

Alto riesgo de lesión, relacionado con alteraciones endocrinas

#### **Objetivo :**

Prevenir o minimizar las complicaciones cuando se establece un régimen de tratamiento , para el control del metabolismo alterado de la glucosa

#### **Intervenciones de enfermería :**

##### **1.- Valorar signos y síntomas de hiperglucemia**

- . Glucosa en sangre mayor de 300 mg por dl
- . Cetonas positivas, aliento cetónico
- . Cefalea
- . Respiración de Kusmaull
- . Anorexia, náuseas y vómito
- . Taquicardia
- . Disminución de la tensión arterial
- . Poliuria, polidipsia
- . Disminución de los niveles de sodio, potasio y fosforo en sangre.

#### **Fundamentación**

Cuando no está disponible la insulina, los niveles de glucosa en sangre se elevan y el cuerpo metaboliza las grasas y proteínas, para crear cuerpos cetónicos productores de energía. 108

##### **2.- Controlar los niveles de glucosa en sangre capilar, glucosuria y niveles de cetona, realizar anotaciones en hoja correspondiente.**

Dextrostix cada hora.

Labstix cada 4 horas

#### **Fundamentación :**

El control cuidadoso facilita una detección precoz de la hipoglucemia inducida por la medicación o de la hiperglucemia continuada. 109

La valoración frecuente de los niveles de glucosa se realizan para controlar la respuesta individual del paciente. 110

108 Ibidem Juall, p. 1134

109 Ibidem Juall, p. 1135

110 Op Cit Holloway, p. 335



### **3.- Valorar el estado neurológico cada hora**

#### **Fundamentación :**

Las fluctuaciones en los niveles de glucosa, la acidosis y los cambios en los líquidos, pueden afectar el funcionamiento neurológico. 111

### **4.- Administración de insulina intravenosa**

por prescripción médica 12 unidades como dosis única

Valorando los 5 correctos

- . Paciente correcto
- . Dosis correcta
- . Hora correcta
- . Medicamento correcto
- . Vía correcta

#### **Fundamentación :**

La insulina aumenta el aporte de glucosa celular y disminuye la gluconeogénesis. La insulina exógena es esencial para el control de la diabetes mellitus insulino dependiente. 112

Puesto que la insulina es una proteína, se destruye en el tracto gastrointestinal. Se debe administrar parenteralmente en donde se absorbe rápidamente en el torrente sanguíneo. 113

### **5.- Vigilar los signos y síntomas de hipoglucemia**

- . Palidez
- . Confusión
- . Diaforesis
- . Cefalea
- . Piel pálida, húmeda y fría
- . Discurso ininteligible
- . Taquicardia
- . Irritabilidad, agitación o estupor . 114

111 Ibidem Juall, p. 1135

112 Ibidem Holloway, p. 334

113 Ibidem Loeb III, p.158

114 Ibidem Juall, p. 1133

### **Fundamentación :**

Las reacciones insulínicas pueden ocurrir con relativa brusquedad, los efectos adversos de la insulina suelen dar hipoglucemia, hipocalcemia, y reacciones alérgicas que depende no sólo de contaminantes en las preparaciones, sino en diferencias inmunológicas en la propia insulina animal, la hipoglucemia origina nerviosismo, temblores, convulsiones, inconsciencia e incluso lesión cerebral por dosis excesiva de insulina. 115

### **6.- Mantener una vía periférica o central para la infusión continua de insulina por prescripción médica**

Solución fisiológica al 0.9% 250 ml

Más 100 unidades de insulina rápida

Pasar 5 mcg por minuto

### **Fundamentación :**

Junto con la reposición agresiva de líquidos. Es preferible la vía intravenosa para la aplicación de insulina, pero un descenso demasiado bajo de glucosa en sangre, sin una reposición adecuada en líquidos puede desencadenar un colapso vascular o un edema cerebral. 116

La insulina permite que todos los tejidos, incluyendo el hígado, utilicen los carbohidratos ; participa también en el metabolismo de las grasas y proteínas y es necesaria para transportar la glucosa a través de las paredes celulares.

La administración sistemática de esta hormona en los pacientes diabéticos, mantiene sus niveles de azúcar en la sangre dentro de límites normales (80/120) mg/100 ml y mantiene a la orina libre de azúcar, y cuerpos cetónicos. La insulina previene el desarrollo de la acidosis y coma diabético. 117

### **7.- Mantener una perfusión continua intravenosa con soluciones indicadas y vigilar datos de deshidratación**

- . Membranas mucosa secas
- . Mala turgencia cutánea
- . Labios resecos y agrietados
- . Dolor abdominal
- . Densidad urinaria elevada
- . Hematocrito elevado

115 Op Cit Bevan, p. 464

116 Ibidem Holloway., p. 335

117 Ibidem Loebel III, p. 558

Solución fisiológica al 0.9% 1000 ml para carga

Solución fisiológica al 0.9% 1000 ml para una hora

Solución fisiológica al 0.9% 1000 ml para dos horas

#### **Fundamentación :**

La velocidad de perfusión se ajustará según la diuresis para lograr una hidratación rápida. <sup>118</sup>

La hiperglucemia provoca deshidratación relacionada con el efecto hiperosmolar. El agua es aspirada desde las células al sistema vascular y después en la orina, como un intento para mantener la homeostasis.

El suero fisiológico al 0.9% es la solución isotónica, preferida para prevenir nuevas elevaciones de glucemia y reposición de sodio. <sup>119</sup>

La solución fisiológica o salina normal ( de cloruro de sodio al 0.9%) tiene una osmolaridad total de 308 mosm/L. Dado que está última corresponde a los electrolitos, la solución permanece en el medio extracelular. Por tal razón, es frecuente que se emplee para corregir el déficit de líquido extracelular.

Aunque se denomine solución salina o fisiológica normal, sólo contiene cloruro de sodio, y no se parece al líquido extracelular. <sup>120</sup>

#### **Valoración :**

La glucemia disminuye de 700 mg a 350 mg, se observa mucosa mejor hidratada no presenta datos de hipoglucemia durante la infusión de insulina.

<sup>118</sup> Ibidem Juall, p. 1134

<sup>119</sup> Ibidem Holloway, p.335

<sup>120</sup> Ibidem Brunner I, p. 125

### **3.5.4.4 Diagnóstico de enfermería :**

Alteraciones del bienestar relacionado con trastornos metabólicos manifestado por disminución del estado de conciencia y respiración de Kussmaull.

#### **Objetivo :**

Favorecer el restablecimiento del proceso patológico que hay detrás de la acidosis metabólica.

#### **Intervención de enfermería :**

Proporcionar un aporte de líquidos e insulina ajustando la dosis según los niveles de glucemia, cetonas por prescripción médica.

12 Unidades de Insulina Rápida por vía intravenosa

Suspender esquema de insulina

Solución fisiológica al 0.9 % más 100 unidades de insulina rápida a pasar 5 mcg. Por minuto

Solución fisiológica al 0.9% para 4 horas

#### **Fundamentación :**

La administración de insulina también corrige la acidosis metabólica, cuando se dispone de insulina para el transporte de la glucosa al interior de las células, el organismo deja de utilizar los ácidos grasos para obtener energía. Sin un suministro de ácidos grasos libre el hígado deja de producir glucosa (gluconeogénesis) y no hay cuerpos cetónicos en exceso. 121

### **2. Administrar soluciones que ayuden a corregir el desequilibrio ácido base por prescripción médica**

solución glucosada al 5% 250 mililitros más 10 ampulas de bicarbonato para una hora

solución glucosada al 5% más 10 ampulas de bicarbonato para 8 horas

solución fisiológica al 0.9% de 1000 mililitros para 3 horas

#### **Fundamentación**

En la cetoacidosis diabética, la descomposición incompleta de los ácidos grasos conducen a la acumulación de cuerpos cetónicos en el torrente circulatorio además de los altos niveles de glucosa. Esto conduce a un estado de acidosis metabólica. Los líquidos intravenosos corrigen la deshidratación, la insulina facilita el metabolismo de la glucosa y el bicarbonato ayuda a restablecer el equilibrio ácido- base. 122

121 Ibidem Sabo, P. 18

122 Ibidem Holloway, p. 336

**Bicarbonato :**

Cuando el bicarbonato se administra por vía endovenosa, aumenta de inmediato el bicarbonato plasmático, neutraliza el exceso en la concentración del ion Hidrógeno y aumenta el PH ; por ello revierte las manifestaciones clínicas de acidosis. Su administración parenteral sólo se justifica para la corrección inmediata de la acidosis metabólica aguda y grave, y para el tratamiento inicial de la acidosis causada por paro cardíaco. 123

### **3.-Realizar labstix en orina cada 4 horas para detectar cuerpos cetónicos en orina**

Labstix PH 6    densidad 1015    proteínas 30    glucosa 350  
cuerpos cetonicos dos cruces    sangre 250    resto negativo

### **Fundamentación**

La medición a través de tiras reactivas o tabletas de acetest es un método rápido para la evaluación cualitativa de las cetonas séricas, los cuerpos cetonicos en exceso producen cefalea, náuseas , vómito y dolor abdominal. 124

### **4.- Vigilar signos y síntomas de incremento de la acidosis metabólica.**

Disminución del nivel de conciencia

Disminución de la respuesta a los estímulos

Cefalea

Estupor

Coma

Nauseas y Vómito

Respiración de tipo kussmaul( rápida y superficiales)

Disminución de  $\text{HCO}_3$

$\text{PCO}_2$  menor de 35 a 40 mmhg. 125

### **Fundamentación :**

La acidosis metabólica resulta de las incapacidades del riñón de excretar iones de hidrógeno, fosfato, sulfatos y cuerpos cetónicos, la pérdida de bicarbonatos resulta cuando el riñón reduce reabsorción, la frecuencia y profundidad respiratoria aumenta para elevar la excreción de  $\text{CO}_2$  y reduce la acidosis.

La acidosis afecta al sistema nervioso central y puede aumentar la irritabilidad neuromuscular a causa del intercambio celular de hidrógeno y potasio. 126

123 Ibidem Bevan, p. 386

124 Ibidem Ceckl, p. 1464

125 Ibidem Juall, p. 1148

126 Ibidem Juall, p. 1148

**5.-Tomar gasometría arterial para valorar el estado ácido - base**  
No se cuenta con este estudio en la unidad hospitalaria

Valores normales de la gasometría (GA)

PH 7.35 a 7.45

PCO<sub>2</sub> 35 a 45 mm Hg

HCO<sub>3</sub> de 22 a 26 mEq/l

EB/DB - 2 a + 2

Sat O<sub>2</sub> 95 al 100%

Además de la información relativa a la oxigenación, el perfil de la GA proporciona valores relativos a la ventilación del paciente y a su equilibrio ácido - base. 127

**Evaluación**

El paciente mejora su deterioro ácido - base (clínicamente), las cetonas en orina disminuyen de 3 a 2 cruces, no se cuenta con gasometro en el hospital por lo que este estudio queda pendiente durante el turno

127 J. Tasola Frederick, Valoración de la Gasometría Arterial, vol. 12, Número 10, Diciembre Nursing, Staff, España, 1994, p. 10 - 15

### **3.5.5 Termorregulación**

Existe una fluctuación precisa de la temperatura corporal dentro de la cual las células funcionan eficazmente y la actividad enzimática es adecuada. 128

#### **Diagnóstico de enfermería**

Alteración de la temperatura corporal relacionada con exposición al frío deshidratación manifestado por temperatura corporal de 35.6 grados

#### **Objetivo**

Mantener una temperatura corporal dentro de los límites normales para favorecer el metabolismo celular normal

#### **Intervenciones de enfermería**

##### **1.- Checar signos vitales cada hora**

Frecuencia cardíaca , respiratoria, presión arterial y temperatura

#### **Fundamentación**

La fiabilidad de la temperatura depende de una técnica exacta de toma de la misma, la lectura de la temperatura axilar es fiable sólo para la temperatura cutánea; son un grado inferior a la temperatura oral.

La normotermia se define como una temperatura central de 33.6 a 37.5 grados. 129

El mecanismo Fisiológico básico en la hipotermia es la constricción de los vasos sanguíneos en los tejidos periféricos del cuerpo. Este fenómeno disminuye el flujo de sangre en el área y en consecuencia el suministro de oxígeno a los tejidos. 130

**2.- Mantener cubierta a la paciente, con la aplicación de calor local si es necesario.**

#### **Fundamentación**

La producción de calor tiene lugar en el centro que esta innervado por una estimulación termorreceptora desde el hipotálamo. 131

##### **3.- Evitar problemas inherentes a su patología (quemaduras)**

Si se usa lampara colocarla a una distancia de 40 a 60 cm.

Evitar quemaduras vigilando los cambios de coloración de la piel.

128 Ibidem Normark, p. 291

129 Ibidem Juall, p.562

130 Ibidem Kozier I, p. 302

131 Ibidem Juall, p. 561

**Fundamentación :**

El calor se distribuye en el cuerpo por medio de :  
Conducción a través de los tejidos.  
La sangre circulante. 132

**4.- Vigilar signos y síntomas de persistencia de la hipotermia.**

Temperatura corporal anormalmente baja.  
Pulso lento  
Respiración lenta.  
Piloerección.  
Piel pálida de apariencia moteada.  
Escalofrío, temblor, castaño de los dientes.  
Pérdida de la sensibilidad y de la conciencia. 133

**Fundamentación :**

Cuando la temperatura de la sangre es menor que la del termostato hipotalámico, entra en acción las respuestas autónomas normalmente utilizadas para ser subir la temperatura del cuerpo. La vasoconstricción intensa, la piloerección, la secreción de epinefrina y la total actividad esquelética, hacen su aparición.

Cuando el calor del cuerpo llega al nuevo punto básico, estos mecanismos se detienen y el paciente no siente frío ni calor. 134

**Evaluación :**

La temperatura de la paciente se eleva a 36.5 grados con la aplicación de calor seco.

132 Ibidem Normark, p. 292

133 Ibidem Normark, p. 297

134 Ibidem Holselaw, p. 408



### **3.5.6 Prendas de vestir adecuadas**

Conjunto de prendas de vestir, llevadas por una persona. 135

#### **Diagnóstico de enfermería**

Déficit de autocuidado del vestido relacionado con afectación de la capacidad de ponerse o quitarse la ropa manifestado por alteraciones en estado de conciencia y hospitalización.

#### **Objetivo**

Mantener cubierta y cómoda a la paciente durante su estancia hospitalaria

#### **Intervenciones de Enfermería**

**1.- Proporcional o colocar ropa cómoda, que no interfiera en la realización de procedimientos.**

#### **Fundamentación**

Las alteraciones metabólicas causan disminución del nivel de conciencia. 136

**2.- Mantener a la paciente cubierta**

#### **Fundamentación**

Respetar la individualidad del paciente. 137

**3.- Mantener la ropa de cama perfectamente extendida sin arrugas**

#### **Fundamentación**

Las úlceras por decúbito, o por presión son trastornos de la integridad de la piel en zonas de apoyo prolongado. 138

Las arrugas irritan la piel del enfermo y le hacen sentir se incómodo. 139

#### **Evaluación**

La paciente se mantiene cubierta y no presenta zonas de compresión (cambios de coloración en prominencias óseas).

135 Ibidem García, p 619

136 Ibidem Sabo, p. 18

137 Ibidem Kozier II, p. 499

138 Perez Evangelina, Manual de enfermería práctica, Interamericana, Madrid España, 1992, p. 101

139 Ibidem Kozier II, p. 529

### **3.5.7 Comunicación**

Capacidad de emitir o recibir mensajes (intercambio de pensamientos, ideas, o deseos). 140

#### **Diagnóstico de Enfermería**

Deterioro de la comunicación relacionado con alteraciones metabólicas manifestado por respuestas incongruente y confusión.

#### **Objetivo**

Favorecer la comunicación con el paciente dentro de lo posible, acorde al su estado de conciencia

#### **Intervenciones de enfermería**

**1.- interrogar al paciente para valorar su estado de conciencia**

#### **Fundamentación**

La palabra representa el medio fundamental por el cual los hombre expresan sus necesidades, deseos y sentimientos. 141

**2.- Informar al paciente sobre las técnicas o procedimientos que se le realizaran en termino comprensibles y claros.**

#### **Fundamentación**

Una comunicación deficiente puede producir sentimientos de frustración, irritación, hostilidad, depresión, miedo, confusión y aislamiento. 142

**3.- Hablar a la paciente en forma frecuente por su nombre**

#### **Fundamentación**

La comunicación proporciona una sensación de seguridad a los pacientes, de que no están solos y de que hay personas que les escuchan. 143

140 Ibidem Juall C. p. 252

141 Ibidem Juall, p. 773

142 Ibidem Juall, p. 772

143 Ibidem Juall, p. 772

**4.- Observar al paciente (expresión facial, tono de voz, gestos y posturas) en busca de alteraciones :**

**Fundamentación**

La conducta no verbal de un paciente nos puede dar indicios sobre sus sentimientos, actitudes y a menudo su estado físico. 144

**Evaluación**

La paciente solo pronuncia palabras incoherentes, sin expresiones de dolor.

144 Ibidem W. Iger, p. 143

ESTE LIBRO NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

### **3.5.8 Higiene y protección de la piel**

Parte de la medicina que estudia la manera de conservar la salud, mediante la adecuada adaptación del hombre al medio en que vive, y contrarrestando las influencias nocivas que puedan existir en este medio. Limpieza, aseo de vivienda y poblaciones. 145

#### **Diagnóstico de enfermería**

Falta de higiene relacionado con deterioro de la capacidad para bañarse, manifestado por desaliño, orificios naturales sin aseo (oido, narinas, ojos), y estupor.

#### **Objetivo**

Proporcionar comodidad y bienestar a través de un aseo adecuado para mantener una piel limpia e íntegra.

#### **Intervenciones de enfermería**

##### **1.- Valorar el estado de conciencia y patología de la paciente**

#### **Fundamentación :**

La pérdida de la conciencia implica pérdida de la capacidad para percibir y para reaccionar hacia el ambiente que nos rodea. 146

**2.- Explicarle al paciente lo que se le realizará, darle preparación física y psicológica.**

#### **Fundamentación**

Una información precisa proporciona tranquilidad y confianza. 147

145 Op Cit García, p. 285

146 Ibidem Nordmark, p. 474

147 Ibidem Kozier II, p. 499

**3.- Asegurarse de que la habitación esté libre de corrientes de aire y proporcionar intimidad al paciente.**

**Fundamentación**

Las corrientes de aire aumentan la pérdida de calor del cuerpo por conducción.

La higiene es un asunto personal. 148

**4.- Realizarle baño de esponja en su cama.**

**Fundamentación**

Se realiza en aquellos pacientes que conservan o no la inmovilidad, y por su estado patológico o gravedad deben permanecer en cama. 149

**5.- Mantener la piel limpia, seca e hidratada**

**Fundamentación**

La piel y las mucosas sanas e íntegras son la primera línea de defensa contra agentes nocivos. 150

**6.- Realizar cambio de ropa, con técnica de cama ocupada**

**Fundamentación**

Se realiza en aquellos pacientes que, conservando o no la movilidad deben permanecer en cama.

Es conveniente que lo realicen dos personas, para aumentar la seguridad del paciente y disminuir el tiempo empleado. 151

148 Ibidem Kozier II, p. 499

149 Op Cit Pérez, p. 94

150 Ibidem Nordmark, p. 367

151 Ibidem Perez, p. 95

## **7.- Realizar anotaciones en la hoja de enfermería.**

### **Fundamentación**

El procedimiento o realización del baño ofrece a la enfermera oportunidad para valorar la integridad de la piel del paciente. 152

### **Evaluación**

Se realizó aseo matinal y no se observan lesiones en la piel del paciente.

#### IV CONCLUSIONES

Durante la realización del proceso de atención de enfermería aplicando el modelo teórico de Virginia Henderson se proporciona un atención con bases científicas y de calidad al individuo, familia, comunidad sana o enferma.

En la realización de este modelo aplicado a una patología crónico degenerativa como lo es la diabetes mellitus que ocupa el segundo lugar en las patologías de ingreso en el hospital general "Dr. Gustavo Baz Prada".

En este trabajo se realiza un proceso de atención de enfermería a la complicación de cetoacidosis diabética . En donde se planea y ejecuta las necesidades detectadas en el paciente a través de la recopilación de datos y la historia clínica de enfermería.

Por el tiempo que estuvo la paciente en el servicio de urgencias algunas necesidades no se logran minimizar en forma completa para obtener la independencia de la paciente (alteraciones metabólicas, hiperglucemia ), por requerir de más tiempo para su tratamiento pero se logra la disminución de algunos signos y síntomas a través de las intervenciones realizadas.

El unificar criterios en la aplicación de las intervenciones de enfermería lograrán el mínimo de complicaciones en el paciente y el logro de los objetivos planeados, para favorecer su integración al núcleo familiar.

Surge la necesidad de concientizar al personal médico, paramédico y familiar de la importancia de participar en la información y tratamiento oportuno, para así retardar la aparición de complicaciones crónico degenerativas irreversibles y brindarle al paciente una mejor calidad de vida.

Durante la realización del plan de atención de enfermería se adquiere un pensamiento reflexivo donde se logra, brindar al paciente una atención integral, con bases científicas acorde a las necesidades que presenta la paciente, se valora la necesidad de investigar sobre la fisiopatología que presenta la paciente para comprender los cambios patológicos que presenta durante su estancia (en este caso una de las complicaciones de la Diabetes Mellitus).

Al aplicar el proceso de atención de enfermería se logra una mejor atención de enfermería basada en conocimientos científicos y de mejor calidad.

Pero existen limitantes, que no se pueden resolver a corto plazo, como lo es la falta de capacitación de la mayor parte del personal de la institución, para lograr el seguimiento del proceso de atención de enfermería de turno en turno.

Así como el tiempo que se dispone en el turno para la aplicación de la entrevista y el cuestionario es limitado, por la carga del trabajo existente en el servicio y la falta de material y equipo para brindar al paciente los cuidados de enfermería en base a sus necesidades.

Para cubrir algunas de las necesidades de la paciente a la que se realiza el proceso de atención de enfermería (aseo, cambio de ropa, tendido de cama, la exploración física y la aplicación del cuestionario)

Se tuvo la necesidad de realizarlo extraturno convirtiéndose en una limitante para realizar el proceso de atención de enfermería, aunado a la carencia de material y equipo limita nuestras técnicas y procedimientos. Más no así nuestras bases científicas como profesionistas.



#### **4.1 SUGERENCIAS**

Que el proceso de atención de enfermería se inicie a aplicar desde la etapa de formación como estudiante, donde se inicie a proporcionar cuidados integrales de calidad, con bases científicas.

Que las instituciones fomenten y apoyen la capacitación en la aplicación del proceso de atención de Enfermería y la investigación.

Que se le brinde un plan de alta acorde a sus necesidades y cuente con el apoyo de los diferentes departamentos.

Crear grupos de apoyo con pacientes de la misma patología, en donde se aplique un programa preventivo par el autocuidado que disminuya o retarde las complicaciones propias de la patología, y así disminuir el número de ingresos y la mortalidad de las enfermedades crónico degenerativas, para que el paciente tenga una mejor calidad de vida y que aprenda a realizar su propio cuidado personal.

Que las unidades hospitalarias cuenten con una biblioteca actualizada y accesible para el personal de enfermería.

## 4.2 ANEXOS

### Laboratorio

#### Biometría hemática

Hb. 16.8 mg	Hto 50%	Leucocitos 13,900
Diferencial linfocitos 26%	Segmentados 8%	Bandas 3%

#### Química sanguínea

Glucosa 714mg.	Sodio 112 mg	Potasio 3.8 mEq.
----------------	--------------	------------------

#### Examen general de orina

Color amarillo	Aspecto turbio +++
PH 5.0	Glucosa ++
Densidad 1020	Proteínas +
Sangre ++	Cuerpos cetonicos ++
Leucocitos abundantes	Levaduras abundantes
Células epiteliales abundantes	Eritrocitos 10 a 15 por campo

Gasometría No hay en el hospital

#### Química sanguínea de control

Glucosa 314mg.	Sodio 137	Potasio 2.3 mEq.
----------------	-----------	------------------

Electrocardiograma con ritmo sinusal, frecuencia cardiaca de 120 por minuto

Placa de tórax sin datos patológicos

#### Examen general de orina de control

Densidad 1025	PH 5.6	Sangre +++
Leucocitos abundantes	Levaduras moderadas	
Bacterias moderadas	Cuerpos cetonicos ++	

## 4.2.1 Anatomofisiología

### Fisiología del páncreas

El páncreas es una glándula de color sonrosado grisáceo de 12 a 15 cm. De largo, pesa aproximadamente de 60 a 80 gm. Se divide en tres cabeza, cuerpo y cola.

Su cuerpo se extiende en forma horizontal por detrás del estómago y su cola toca el vaso.

Compuesto por dos tipos diferentes de tejido glandular, uno exocrino y otro endocrino. 153

Cuando menos cuatro péptidos con actividad hormonal son secretados por los islotes de Langerhans en el páncreas. Dentro de las glándulas exocrinas del páncreas se encuentran cúmulos de células endocrinas que se denominan islotes pancreáticos o islotes de Langerhans, formados por dos tipos de células Beta que son encargadas de producir insulina, cada vez que reciben el estímulo de la glucosa circulante o de otras sustancias llamadas aminoácidos.

El páncreas tiene de uno a dos millones de islotes de Langerhans que contienen tres tipos de células.

Alfa al rededor del 25% del total y secretan glucagón.

Beta constituye cerca del 60% del total y secretan insulina

Delta cerca del 10% del total y secretan somatostatina. 154

La insulina y el glucagón, tienen importantes funciones en la regulación del metabolismo intermediario de los carbohidratos, proteínas y grasas. La tercera hormona, la somatostatina parece funcionar en la regulación de la secreción de las células de los islotes.

Las células del páncreas tienen una distribución como de uvas y liberan sus secreciones endocrinas en un conducto microscópico dentro de cada unidad. Estos conductos diminutos se unen y forman otro de mayor calibre, que originan el conducto pancreático principal, que se extiende a todo lo largo de la glándula desde la cola hasta la cabeza del páncreas y desemboca en el duodeno a través del conducto central de Wirsung este conducto ingresa en el duodeno a nivel de la papila duodenal, al lado del conducto biliar.

Las secreciones endocrinas se vierten directamente a la sangre. 155

153 Catherine Parker Anthony, Anatomía y fisiología, décima edición, Interamericana, México, D.F. 1990, p. 491

154 Ibidem Maya, p. 17 - 18

155 W. F. Ganong, Fisiología Médica, décimotercera edición, Manual Moderno, México, D.F. 1992, p. 492 -- 493

El páncreas humano secreta al rededor de 40 a 50 unidades de insulina por día en adultos normales, los islotes están muy vascularizados y reciben de 5 a 10 veces el flujo sanguíneo dentro de los islotes cumple con una función de acarreo de la insulina secretada desde la región central de un islote hacia la periférica, donde la hormona modula y disminuye la liberación de glucosa de las células. 156

## **DIABETES MELLITUS**

Síndrome que resulta de la alteración variable entre distintos factores hereditarios y ambientales, caracterizados por una secreción anómala de insulina, hiperglucemia y una amplia gama de complicaciones propias de cada órgano afectado nefropatía, retinopatía, neuropatía y aterosclerosis progresiva.

La diabetes mellitus no tiene una etiología, ni una patogenia definida, ni tampoco posee manifestaciones clínicas o alteraciones de las pruebas de laboratorio específicas, ni un tratamiento curativo y definitivo. 157

## **CLASIFICACION**

### **I Diabetes Clínica**

Diabetes Mellitus insulino dependiente o tipo I

Diabetes Mellitus no insulino dependiente o tipo II

### **II Categorías de Riesgo**

Transtornos en la tolerancia a la glucosa. 158

### **Diabetes Gestacional**

DMNID II comprende el 85 al 90% de la población de diabéticos. Los pacientes retienen moderada capacidad de secreción de insulina endógena, pero la concentración de la hormona es baja en relación con la magnitud de la resistencia a la insulina y las cifras de glucemia, no depende de la insulina para la supervivencia inmediata y en ciertos casos muestran cetosis, excepto en situaciones de gran estrés físico. Sin embargo puede necesitar insulina para controlar la hiperglucemia. En forma característica, la diabetes de tipo II aparece después de los 40 años. 159

156 Ibidem Creespan, p. 679 - 681

157 Ibidem Sharp, p. 1193

158 Ibidem Cecil, p. 1997

159 Ibidem Cecil, p. 1450

DMID I resulta de la destrucción de las células beta del páncreas, en su etiología concurren varios factores de manera secuencial, ya que la ausencia de uno de ellos impide que la diabetes se manifieste. Se encuentra entre estos factores la susceptibilidad genética, ambiente, inmunidad activa y disminución de secreción de insulina (daño celular), como manifestación de la diabetes propiamente dicha. 160

Las personas con este trastorno tienen capacidad nula o mínima de secreción de insulina y depende de la insulina exógena para evitar las descompensaciones metabólicas (como la cetoacidosis diabética) y la muerte.

### **Diabetes secundaria**

Síndromes diabéticos diversos, se atribuyen a veces a una enfermedad, fármacos o cuadros específicos.

Incluyen :

Trastornos del páncreas

Enfermedades endocrinas

Fármacos

Síndromes genéticos

· Anormalidades de receptores de insulina

### **Trastornos de tolerancia a la glucosa**

Esta denominación se refiere a la detección de cifras de glucosa mayores de lo normal pero menos de las que formarían el diagnóstico de diabetes mellitus.

### **Diabetes Gestacional**

Esta categoría se refiere a la detección de valores altos de glucosa que se hace por primera vez durante el embarazo. La diabetes gestacional se advierte en 25% de los embarazos y por lo común se manifiesta en el segundo o tercer trimestre, tiempo en que alcanza su máxima acción de hormonas antagonistas de insulina, propias del embarazo. Después del parto la tolerancia a la glucosa suele normalizarse, sin embargo, cinco o diez años después, 30 a 40% de las parturientas terminan por presentar diabetes tipo II. A veces la gestación desencadena el tipo I. 161

160 Ibidem Maya, p. 30

161 Ibidem Cecil, p. 1449

### 4.3 GLOSARIO

Acidosis. Trastorno ácido básico causado por aumento de la concentración de iones hidrógeno o hidrogeniones ( disminución del PH)

Acidosis Metabólica. Trastorno clínico que se caracteriza por PH bajo, y concentraciones plasmáticas bajas de bicarbonato.

Bicarbonato. Antiácido sistémico

Cetonas. Productos finales del metabolismo de las grasas.

Coma. Pérdida total de la conciencia.

Diabetes. Síndrome clínico que resulta de la interacción de distintos factores caracterizada por una producción anómala de insulina.

Disnea. Dificultad para respirar.

Electrólitos. Líquido o solución de una sustancia capaz de producir electricidad.

Estupor. Estado de deterioro notable de la conciencia, sin pérdida total de las mismas, suelen reaccionar solo a estímulos nocivos.

Hipocalemia. Valor anormalmente bajo de potasio en sangre.

Hipoglucemia. Disminución de azúcar en la sangre.

Hiponatremia. Valor anormalmente bajo de sodio en sangre

**Infarto agudo de miocárdio.** Es el proceso que origina necrosis del tejido miocárdico en zonas en las que no llega un aporte adecuado de sangre.

**Insulina.** Hormona pancreática que se elabora en las células de los islotes de Langerhans.

**Neumonía.** Inflamación del pulmón con formación de exudado alveolar.

**Páncreas.** Órgano glandular en forma de lengua, secreta la hormona insulina y también el jugo pancreático.

**PH.** La concentración de iones hidrógeno expresado como un logaritmo.

**Polidipsia.** Sed excesiva.

**Polifagia.** Apetito excesivo.

**Poliuria.** Eliminación de una cantidad excesiva de orina.

**Respiración de Kussmaul.** Respiración superficial y profunda.

#### 4.4 BIBLIOGRAFIA

Alfaro Rosalinda, Aplicación de proceso de Enfermería, 2da. Edición Moshy/Doyna España Año 1992, 251 páginas.

Almarío Balseiro Lasty, Investigación en enfermería, Guía de elaboración de tesis, Proceso de atención de enfermería y Trabajos académicos para titulación, Acuario, S.A de C.V., México, D.F. Año 1991, 254 páginas.

Asociación Nacional de Escuelas de Enfermería, A.C., Procesos de atención de enfermería, Proceso, S.A., México, D.F. Año 1975, 285 páginas.

Bevan A. John, Fundamentos de Farmacología, 2da. Edición, Harla, México, D.F., AÑO 1982, 785 PÁGINAS.

Bronner Sholtis Lillian, Enfermería Médico Quirúrgico, 6ta Edición, Interamericana, México, D.F., Año 1989, 940 páginas.

Catherine Parker Anthony, Anatomía y fisiología, 10a. Edición, Interamericana, México, D.F., Año 1990, 695 páginas.

Cecil Bennett y Plum, Tratado de Medicina Interna, Volumen II, 20a. Edición, México, D.F., año 1997, 3115 páginas.

Creenspan S. Francis, Endocrinología Básica, 4ta Edición, Manual Moderno, México, D.F, año 1998, 680 páginas.

Du Gas Witter Benerly, Tratado de Enfermería práctica, 4ta Edición, Interamericana, México, D.F, Año 1996, 720 páginas.

Ferrin Fernández Carmen, El proceso de atención de enfermería estudio de casos, Masson, Barcelona, Año 1999, 320 páginas.

García Hernandez María de Jesús, El proceso de Enfermería y el modelo de Virginia Henderson, Propuestas para orientar la enseñanza y la práctica de enfermería, 1era. Edición, Progreso, S.A., México, D.F, Año 1997, 150 páginas.

García Pelayo Ramón, Diccionario básico de la lengua española , vigésima edición, Larousse, México, D.F, Año 1984.

Hamilton Klusck Helen Clínica y Terapéutica, Interamericana, México, F.D., Año 1996, 480 páginas.



Harrison Kurt J. Isselbacher, Principios de Medicina Interna, Volumen II, 14 Edición, México, D.F, Año 1998, 2850 páginas.

Holselaw Mithell Pamela, Conceptos Básicos de Enfermería, Diana, México, D.F., Año 1982, 346 páginas.

Holloway M. Nancy, Planes de Diagnóstico en Enfermería Médico Quirúrgico, Doyma, S.A, España, Año 1990, 430 páginas.

Isselbacher Kurt J. Principios de Medicina Interna (Compendio), 13 a Edición, México, D.F, Año 1996, 100 páginas.

Juan Carpenito Lynda, Diagnóstico de enfermería, 5ta Edición, Interamericana, Madrid, año 1995, 1335 páginas.

Juan Carpenito Lynda, Manual de diagnóstico de Enfermería, 5ta Edición, Interamericana, Madrid, año 1995, 637 páginas.

J. Tasota Frederick, Valoración de la Gasometría Arterial, Nursing, volumen 12 número 10, Diciembre, editorial Staff, España, año 1994, página 72

Kozier Barbara, Enfermería fundamental conceptos, procesos y práctica, tomo I, Interamericana, España; año 1990, 582 páginas.

Kozier Barbara, Enfermería fundamental conceptos, procesos y práctica, tomo II, Interamericana, España, año 1990, 584 páginas.

Kaschak Newman Diane, Planes de cuidados en geriatría, editorial Mosby/Doyma, Barcelona España, 1994, página 318

Loebl Suzanne, Manual de Farmacología, Grupo Noriega, México, D.F. Año 1994, 219 páginas.

Maya M. José, Diabetes Mellitus, Grafik, S.A de C.V., México, D.F, año 1996, 75 páginas.

Moran Peña Laura, Método Científico y proceso de atención de enfermería, Trabajo Monográfico, México, D.F, Año 1996, 233 páginas.

Nordmark T. Madelyn, Bases Científicas de la enfermería, Prensa Médica Mexicana, México, D.F, Año 1987, 215 páginas.

Pérez Evangelina, Manual de Enfermería Practica, Interamericana, Madrid España, Año 1992, 782 páginas.

Roper Nancy, Diccionario de Enfermería, 15 edición, Interamericana, México, D.F. Año 1987.

Rosenstein Ster, Diccionario de Especialidades Farmaceuticas, edición 40 PLM, Estado de México, 1994.

Sabo E. Carolyn, Cetoacidosis Diabética : Como tratar y prevenirla, Staff, Madrid, Año 1990, 230 páginas.

Sharp Dohnne Merack, El Manual Merack, 8a. Edición, Doyma, Barcelona España, Año 199, 2803 páginas.

Shhapiro/Harrison/cune, Menejo clínico de los gases sanguíneos, 4ta edición, Panamericana, buenos aires, Año 1991, 892 páginas.

Taptich J. Barbara, Diagnóstico de enfermería y planeación de cuidados, Iteramericana, México, D.F. Año 1992, 340 páginas.

W. Iger Patricia, Proceso de Enfermería y Diagnóstico de Enfermería, 2daEdición, Madrid España, Año 1993, 350.páginas.

William F. Gunong, Fisiología Médica, Decimotercera Manual Moderno, México, D.F. Año 1992, 701 páginas.

Wolff Weitzel Zornow, curso de Enfermería Moderna, Séptima Edición Harla, México, D.F. Año 1996, 650 páginas.