



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LIBRO  
1000  
1000  
1000

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

INTERVENCIONES PARA EL CUIDADO ENFERMERO EN  
PACIENTE CON DIABETES MELLITUS Y EMBARAZO

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA:  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
"LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA"  
P R E S E N T A :  
JESUS CESPEDES TORRES



DIRECTOR ACADEMICO: LIC. FEDERICO SACRISTAN RUIZ

HR

ACAPULCO, GRO., JUNIO DEL 2005

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES

m. 345558



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## **AĞRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS**

Con el presente trabajo deseo ver cristalizados uno de mis grandes sueños, obtener un titulo de nivel licenciatura de una de las mejores universidades de Latinoamérica la UNAM., y elevar mi desarrollo profesional y personal.

Deseo dejar plasmado mi reconocimiento y agradecimiento a todas las personas que de alguna manera contribuyeron en la realización del presente trabajo.

En primer lugar al Lic. Federico Sacristán Ruiz, por sus consejos, paciencia y su gran sentido de profesionalismo en la revisión y corrección del presente trabajo, le expreso mi reconocimiento sincero y mi eterno agradecimiento.

A mi Esposa y mis hijas, les expreso mi cariño y amor por su comprensión y paciencia.

A mis padres a quienes les expreso mi cariño y reconocimiento por su ejemplo fincado en la honradez y el trabajo.

## ÍNDICE

| <b>CONTENIDO</b>   | <b>PAGINA</b> |
|--|---------------|
| Introducción   | 4             |
| Objetivo General   | 5             |
| Objetivo Especifico  | 5             |
| Justificación  | 6             |
| Metodología  | 7             |
| Universo de Trabajo  | 12            |
| <b>CAPITULO I MARCO TEÓRICO</b>  | <b>13</b>     |
| 1.1 Diabetes mellitus y embarazo   | 13            |
| 1.1.1 Clasificación  | 13            |
| 1.1.2 Incidencia   | 18            |
| 1.1.3 Signos de alarma que nos llevan a diagnosticar<br>la complicación del embarazo | 19            |
| 1.1.4 Cetoacidosis diabética   | 19            |
| 1.1.5 Riesgo perinatal en la diabetes gestacional.                                   | 21            |
| 1.1.6 Condiciones para la interrupción del embarazo                                  | 22            |
| 1.1.7 Tratamiento  | 23            |
| 1.1.8 Intervención de Enfermería   | 25            |
| 1.2 Enfermedad Hipertensiva Aguda Inducida por el Embarazo                           | 26            |
| <b>CAPITULO II PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA</b>                                 | <b>35</b>     |
| 2.1 Valoración Clínica de Enfermería   | 35            |
| 2.2 Diagnóstico de Enfermería  | 38            |
| 2.3 Plan de Atención de Enfermería   | 39            |
| Evaluación   | 50            |
| Conclusiones y Sugerencias   | 52            |
| Glosario   | 53            |
| Bibliografía   | 56            |

## INTRODUCCIÓN

El Proceso Atención de Enfermería es un método que nos permite detectar los problemas y necesidades reales y potenciales del paciente, y así poder planear y efectuar en forma sistemática los cuidados de Enfermería; nos permite evaluar la atención proporcionada para evitar duplicidad y omisiones, reduciendo costos de atención. El PAE consiste en pensar y actuar como enfermero basado en el método científico estableciendo normas de atención.

Este Proceso de Atención de Enfermería (PAE) se desarrolló en una paciente con **diabetes mellitus embarazada**, se manejó como un embarazo de alto riesgo y producto valioso.

Las intervenciones de Enfermería son de trascendencia para el bienestar del paciente. El concepto de alto riesgo ha sido útil para distinguir y clasificar los casos que requieren de cuidados atenuantes y servicios diagnósticos terapéuticos especializados para llevar a mejor termino la gestación.

## **OBJETIVO GENERAL**

Tener un instrumento que sirva de sustento para el examen profesional.

Ampliar los conocimientos científicos, habilidades y destrezas en el manejo de atención a pacientes con diagnósticos de diabetes gestacional mediante un plan de atención, y así tener bases y fundamentos para la atención integral y eficiente

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Acrecentar los conocimientos respecto a la diabetes gestacional.

Sensibilizar a la paciente diabética embarazada enseñándole a conocer su enfermedad y el auto cuidado, para una mejor cooperación con el personal médico y paramédico, a fin de evitar mayores riesgos en el feto y la madre en futuras gestaciones si fuera necesario.

## JUSTIFICACIÓN

El caso de la diabetes mellitus y la diabetes gestacional es muy frecuente en México; aunque al menos en el Estado de Guerrero no se tienen datos registrados de la incidencia sobre la diabetes gestacional.

Las alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, las grasas y la mayor depuración de glucosa complican el manejo de la diabetes en la mujer embarazada. La prevención de los riesgos frecuentes en la diabetes, tales como hipoglucemia, cetosis y coma diabético requieren el mayor esfuerzo y atención detallada por parte del personal profesional de salud.

La nefropatía y la retinopatía, pueden aparecer o empeorar durante el embarazo aun en diabéticas cuidadosamente tratadas; la frecuencia de complicaciones obstétricas tales como hidrámnios, preeclampsia – eclampsia, infecciones y partos prematuros son mayores. Los productos son más grandes que los de las mujeres no diabéticas

Hay aumento marcado en el número de muertes fetales no explicables en las últimas semanas del embarazo, al igual que una mayor frecuencia de muertes neonatales, Por ello se requiere el cuidado en conjunto y coordinado del internista, obstetra, pediatra y Enfermería, para brindar un cuidado óptimo a la paciente con diabetes mellitus embarazada. En ocasiones se requiere adelantar el parto 2 - 4 semanas del término.

En estas circunstancias, la mortalidad materna no es significativamente más alta que en las no diabéticas, sin embargo, la mortalidad fetal y neonatal persiste alrededor de 10 – 20 %.

## **METODOLOGÍA**

El presente trabajo se realizó teniendo como base las etapas del Proceso Atención de Enfermería.

El proceso significa un método para realizar algo, consiste en una serie de pasos o etapas que conducen a lograr un resultado en particular.

El proceso de Enfermería se puede conceptualizar como “la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de Enfermería”.<sup>1</sup>

Este proceso debe ser utilizado para identificar los problemas del paciente, planear y efectuar en forma sistemática las intervenciones de Enfermería, y para evaluar los resultados obtenidos con estos cuidados.

Diversos autores han definido de diferente manera las etapas del proceso de Enfermería, sin embargo, muchos de ellos coinciden con algunas de ellas y otros, a veces las sobreponen.

Por lo anterior, se pueden considerar cinco etapas del proceso de Enfermería: 1) Valoración, 2) Diagnóstico de Enfermería 3) Planeación, 4) Ejecución y 5) Evaluación.

---

<sup>1</sup> MARRINER, Ann. El Proceso de Atención de Enfermería. Un enfoque científico. P. 1



En estas circunstancias, la mortalidad materna no es significativamente más alta que en las no diabéticas, sin embargo, la mortalidad fetal y neonatal persiste alrededor de 10 – 20 %.

## **METODOLOGÍA**

El presente trabajo se realizó teniendo como base las etapas del Proceso Atención de Enfermería.

El proceso significa un método para realizar algo, consiste en una serie de pasos o etapas que conducen a lograr un resultado en particular.

El proceso de Enfermería se puede conceptualizar como “la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de Enfermería”.<sup>1</sup>

Este proceso debe ser utilizado para identificar los problemas del paciente, planear y efectuar en forma sistemática las intervenciones de Enfermería, y para evaluar los resultados obtenidos con estos cuidados.

Diversos autores han definido de diferente manera las etapas del proceso de Enfermería, sin embargo, muchos de ellos coinciden con algunas de ellas y otros, a veces las sobreponen.

Por lo anterior, se pueden considerar cinco etapas del proceso de Enfermería: 1) Valoración, 2) Diagnóstico de Enfermería 3) Planeación, 4) Ejecución y 5) Evaluación.

---

<sup>1</sup> MARRINER, Ann. El Proceso de Atención de Enfermería. Un enfoque científico. P. 1

## **1.- VALORACIÓN.**

Es la primera fase del proceso de Enfermería. Incluye la recopilación de datos acerca del estado de salud del paciente y termina al llegar a un diagnóstico de Enfermería, que hace referencia de los problemas que aquejan al paciente. La información se obtiene de manera sistemática utilizando varias fuentes como la observación, la entrevista, el examen físico, expediente clínico, resultados de laboratorio entre otras.<sup>2</sup>

Se realizó mediante la interacción con la paciente, sus familiares y el personal de Enfermería para conocerla y detectar sus problemas, necesidades reales y potenciales y poder establecer el diagnóstico de Enfermería a través de interrogatorios, observación, exámenes de laboratorio y físicos, historia clínica de Enfermería, entrevistas, expedientes y registros clínicos de Enfermería.

## **2.- DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA**

Este consiste en examinar las áreas que han sido identificadas como funciones independientes de Enfermería incluyendo las que pueden ser ordenadas por separado sin colaboración de los médicos y otros profesionales de la salud.

Estas funciones incluyen: 1) métodos de prevención como educación, cambios de posición u observación para detectar problemas; o 2) métodos correctivos, como ingestión obligatoria de líquidos, o administración de tratamientos.

---

<sup>2</sup> MARRINER, Ann. Op. Cit.; P. 1

Durante la fase de diagnóstico, la enfermera organiza interpreta y valida los datos que se obtienen del paciente y fuentes secundarias. El objetivo de esta fase es formular el diagnóstico que constituirá el marco para las fases subsiguientes de planeación, implementación y evaluación.

Los expertos concuerdan en que el diagnóstico de Enfermería debe incluir ciertas características fundamentales,<sup>3</sup> algunas de las cuales se refieren a continuación:

- Indica el problema del paciente.
- Hace referencia a un estado de salud o a un problema probable para la salud.
- Es una conclusión que resulta de identificar un patrón o un conjunto de signos y síntomas.
- Se basa en datos objetivos y subjetivos que pueden confirmarse.
- En él se indica el juicio de Enfermería.
- Se refiere a una afección que Enfermería esta capacitada para tratar.
- Se refiere a afecciones físicas, psicológicas, socioculturales y espirituales.
- Se refiere a afecciones que pueden ser tratadas en forma independiente por la enfermera.
- El paciente lo conoce y está de acuerdo con él, siempre que sea posible.

---

<sup>3</sup> TAPTICH, Barbara et al.; Diagnóstico de Enfermería y Planeación de Cuidados. p. 11

Consiste en analizar y organizar los datos, identificando los problemas y necesidades reales y potenciales de la paciente que pueden ser resueltos por las actividades del personal de Enfermería, reconociendo la etiología y sus características particulares.

### **3.- PLANEACIÓN**

Esta etapa comienza con el diagnóstico de Enfermería. Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnóstico. Para esta fase se pueden considerar varios pasos:<sup>4</sup>

- a) La enfermera debe establecer prioridades entre los problemas diagnosticados, determinando cuales son más urgentes.
- b) Indicar objetivos al paciente y a la familia para corregir, minimizar o prevenir los problemas. El paciente y su familia deben participar activamente en la planeación de los cuidados.
- c) Describir intervenciones de Enfermería que permitan alcanzar los objetivos propuestos.
- d) Registrar diagnósticos, resultados, e intervenciones de Enfermería de manera organizada en el plan de cuidados.

### **4.- EJECUCIÓN**

Consiste en iniciar y llevar a cabo las actividades necesarias para alcanzar los objetivos definidos en la etapa de planeación. Las intervenciones pueden ser llevadas a cabo por miembros del

---

<sup>4</sup> TAPTICH, Barbara et al.; Op. cit.; p. 5

equipo al cuidado de la salud, por el paciente o por su familia. Se deben registrar los cuidados que se proporcionan al paciente en los documentos correctos; mediante esta documentación se verifica que el plan de cuidados se lleve a cabo y pueda ser empleada como instrumento para evaluar la eficacia del plan.<sup>5</sup>

## 5.- EVALUACIÓN

Es la última etapa del proceso de Enfermería en la cual de manera continua se determina hasta que grado se han alcanzado los objetivos de los cuidados, se evalúa en progreso del paciente y si es necesario se establecen medidas correctivas. Es un mecanismo de retroalimentación, señala los problemas que se han resuelto, los que han de volverse a valorar y planear. De esta manera se garantiza una atención continua de Enfermería.

Las intervenciones de Enfermería se enfocan a favorecer, mantener o restaurar la salud del paciente y se pueden clasificar en dependientes, interdependientes e independientes.

Las intervenciones dependientes se encuentran relacionadas con la ejecución de las órdenes médicas, indican de que manera se llevará a cabo la orden médica.

Las intervenciones interdependientes de Enfermería describen las actividades que la enfermera lleva a cabo en cooperación con otro profesionales de la salud.

Las intervenciones independientes de Enfermería son actividades que pueden ser llevadas a cabo por la enfermera sin orden

---

<sup>5</sup> TAPTICH, Barbara et al.; Op. cit.: p. 5

directa del médico. Los tipos de actividades que la enfermera puede ordenar en forma independiente se definen en los diagnósticos de Enfermería y son respuestas que las enfermeras tienen para tratar al paciente en virtud de su formación y experiencia.

## **UNIVERSO DE TRABAJO**

Se seleccionó a una paciente con diabetes mellitus y embarazo confinada al servicio de gineco-obstetricia del hospital ISSSTE. Acapulco.

directa del médico. Los tipos de actividades que la enfermera puede ordenar en forma independiente se definen en los diagnósticos de Enfermería y son respuestas que las enfermeras tienen para tratar al paciente en virtud de su formación y experiencia.

## **UNIVERSO DE TRABAJO**

Se seleccionó a una paciente con diabetes mellitus y embarazo confinada al servicio de gineco-obstetricia del hospital ISSSTE. Acapulco.

# CAPITULO I      MARCO TEÓRICO

## I.1      DIABETES MELLITUS Y EMBARAZO

La diabetes mellitus representa un síndrome con metabolismo alterado, hiperglucemia debida a deficiencia absoluta de la secreción de insulina o a la reducción de su eficiencia biológica o a ambas; puede ser resultado de múltiples causas.<sup>6</sup>

La falta de insulina hace que se acumulen en la sangre cantidades anormales de glucosa.

La glucosa es un azúcar que constituye la principal fuente de energía para el cuerpo. Cuando los niveles de glucosa son demasiado altos o no están bien controlados, pueden presentar problemas de salud.

Es indispensable diferenciar entre la diabetes que existe ya desde antes del embarazo, y la gestacional.

### 1.1.1      CLASIFICACIÓN

White ha clasificado a la diabetes materna en la forma siguiente, para fines de evaluación e intervención.

Clase A:      Valores anormales en la prueba de tolerancia a la glucosa, pero sin síntomas; no se requiere tratamiento alguno, con excepción de la dieta adecuada

Clase B:      Aparición en la edad adulta (en personas de 20 años o más) o duración menor de 10 años

---

<sup>6</sup> Krupp Chatton, Diagnostico Clínico y tratamiento, 17° Edición, p. 851



- Clase C: Aparición en edad relativamente temprana (10 a 19 años), o duración relativamente larga (10 a 19 años)
- Clase D: Aparición en edades muy tempranas (menores a 10 años) o duración muy larga, de 20 años o más, o datos de trastornos vasculares, como la retinopatía
- Clase E: Vasculopatía pélvica, según diagnóstico radiográfico
- Clase F: Renopatías
- Clase G: Antecedentes obstétricos adversos
- Clase H: Cardiopatías
- Clase R: Retinitis proliferativa o hemorragia en vítreo.<sup>7</sup>

## **TIPOS DE DIABETES MELLITUS**

### **TIPO I:**

Dependiente de la insulina, puede ocurrir a cualquier edad, pero es más frecuente en personas jóvenes, en especial en aquellos no obesos y en quienes se encuentran en edad avanzada al momento de la aparición de la hiperglucemia; se acompaña de cetosis.

Consiste en un trastorno catabólico en el cual prácticamente no hay insulina circulante, el glucagón plasmático aumenta y las células B pancreáticas fallan en la respuesta a todos los estímulos insulinógenos; por lo tanto se requiere insulina exógena

para revertir el estado catabólico, evitar la cetosis, reducir la hiperglucagonemia y disminuir la glucosa sanguínea.<sup>8</sup>

**TIPO 2:** No depende de la insulina

- a) personas no obesas
- b) personas obesas.

No depende de la insulina, suele observarse con mayor frecuencia en personas maduras pero en ocasiones también se presenta en jóvenes, no son propensas a la cetoacidosis ya que la insulina endógena circulante resulta suficiente para evitarla, pero inadecuada para evitar la hiperglucemia, frente al incremento de las necesidades debido a la insensibilidad tisular; se subdivide en grupos obesos y no obesos.<sup>9</sup> Se puede controlar con la dieta.

#### **DIABETES SECUNDARIA.**

- alteración de la tolerancia a la glucosa
- diabetes gestacional

La hiperglucemia secundaria se ha vinculado con varios trastornos de los tejidos blancos de la insulina (hígado, músculo y tejido adiposo).<sup>10</sup>

Se origina por diversas enfermedades pancreáticas, ya que estas causan destrucción de las células beta e hipoinsulinemia, la más común es la pancreatitis crónica alcohólica.

---

<sup>7</sup> Watson, Hawkins J. y Pierfedeci, Higgins L. Enfermería Ginecológica y Obstétrica. P 244

<sup>8</sup> Krupp Chatton, Diagnostico Clínico y tratamiento, 17º Edición, p. 851

<sup>9</sup> Ibidem.; p 1156

<sup>10</sup> Ibidem.; p/1157

Sin embargo existen otras enfermedades que ocasionan trastornos con aumento de hormonas hiperglucemiantes:

- enfermedades hepáticas
- fibrosis quística.
- síndrome de cushing
- estrés intenso
- las quemaduras y las infecciones graves, con frecuencia ocasionan hiperglucemia sobre todo en ayuno.

También se origina por algunos medicamentos o sustancias químicas que producen hiperglucemia, que por lo regular reducen alteraciones de la tolerancia a la glucosa más que diabetes.<sup>11</sup>

### **DIABETES GESTACIONAL.**

El embarazo significa una sobrecarga fisiológica para la paciente diabética, para conseguir el parto de un producto sano es necesario mucha enseñanza, apoyo, cumplimiento con la dieta, y el trabajo de todo el equipo de cuidados de salud.<sup>12</sup>

Se caracteriza por la Intolerancia del exceso de hidratos de carbono durante el embarazo en mujeres quienes no tenían diabetes mellitus.

En ocasiones esta enfermedad se diagnostica por primera vez durante el embarazo, la mujer puede conservarse asintomática.

---

<sup>11</sup> Sholtis Brunner Lillian. Manual de la Enfermera. Cuarta edición, p. 1117

<sup>12</sup> Ibidem.;

El diagnóstico oportuno es importante para evitar riesgos de morbilidad y mortalidad perinatales. después del embarazo las mujeres que experimentan diabetes gestacional deben clasificarse como casos del tipo I o II.

Si las pruebas pospartos experimentan normalización se pueden clasificar en alteración de la tolerancia a la glucosa

Se realiza diagnóstico a diabetes gestacional, si dos o más valores son iguales o superiores a los de la siguiente tabla.

|         | plasma venoso<br>(mg/l) | sangre total (mg/l) |
|---------|-------------------------|---------------------|
| Basal   | 150                     | 90                  |
| 1 hora  | 190                     | 165                 |
| 2 horas | 165                     | 145                 |
| 3 horas | 145                     | 125                 |

Cuando existen criterios para el diagnóstico de diabetes gestacional, al valor de las dos horas es superior a 120 mg/l

### 1.1.2 INCIDENCIA

- Afecta al 3-5% de todas las mujeres diabéticas embarazadas.
- El 80% de los casos se debe a una deficiencia pancreática
- El 20% de los casos se debe a un incremento de -la insulina- resistencia con respecto al embarazo normal.
- La principal causa de aborto en las pacientes diabéticas es la Cetoacidosis.<sup>13</sup>

La enfermedad no obligadamente aparece en los comienzos de la vida, si ambos padres son diabéticos, los hijos si no toman las medidas precautorias corren el riesgo de desarrollar la diabetes.

Si un progenitor tiene diabetes y el otro es portador del gen, la posibilidad de que el hijo desarrolle la diabetes es de un 50%, si ambos padres son portadores del gen, la posibilidad de que los hijos sufran la enfermedad es de un 25%.

Los hijos de las diabéticas suelen ser más grandes, padecer más dificultades respiratorias y tener mayor frecuencia de anomalías congénitas (principal causa de muerte en estos niños).<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Sholtis Brunner Lillian. Op. cit.: P/ 1177.

<sup>14</sup> Ibidem.;

### **1.1.3 SIGNOS DE ALARMA QUE NOS LLEVAN A DIAGNOSTICAR LA COMPLICACIÓN DEL EMBARAZO.**

- Hiperglucemia persistente
- hipertensión arterial
- edema de miembros inferiores y superiores
- proteinuria
- aumento de peso 3 o más Kg por semana
- cefalea frontal
- vértigo
- trastornos visuales
- somnolencia
- aprensión
- excitabilidad
- náuseas y vómito
- hemorragia

### **1.1.4 CETOACIDOSIS DIABÉTICA**

Es un cuadro agudo que se caracteriza por presentar hiperglucemia, deshidratación, acidosis metabólica y cetonuria, la glucosa ya no entra a las células musculares y la grasa se metaboliza para producir energía.

**Las causas más frecuentes son:**

- Abandono del tratamiento de insulina
- Error en la dosis
- Estrés

- El 50% de los casos se desencadenan por infecciones agudas, el 25% por suspensión del tratamiento y el resto por causas diversas.

### **Los signos y síntomas son:**

- Deshidratación, poliuria, polidipsia, fatiga
- Malestar general, cefalea, calambres musculares, anorexia
- Vómito, dolor abdominal, visión borrosa

### **Manifestaciones tardías**

- Hipotensión y pulso débil
- Hiperpnea (Respiración de Kussmaul).
- Depresión progresiva del Estado de alerta
- Estupor y coma.

**Posibles complicaciones:** El 5% de estos casos llega en estado de coma.

### **Tratamiento:**

#### **A. Medidas de Urgencia**

Se ingresa a la paciente en un hospital y se obtiene consulta médica. Se determinan glucosa en sangre, pH sanguíneo, poder de combinación de CO<sub>2</sub> en sangre, y electrolitos séricos.<sup>15</sup>

- Hidratación inmediata

- Aplicación de potasio e insulina
- Administración de medicamentos (antibióticos si se confirma alguna infección).
- Oxígeno por puntas nasales.

### **1.1.5 RIESGO PERINATAL EN LA DIABETES GESTACIONAL**

En las mujeres diabéticas embarazadas aumenta la frecuencia de fetos muertos al nacer, debido a la susceptibilidad a las infecciones agudas; las infecciones de las vías urinarias son el problema renal más frecuente en el embarazo.

Las enfermedades renales crónicas sobre todo si se acompañan de hipertensión, pueden originar retraso en desarrollo fetal y aumentar el riesgo de mortalidad perinatal.<sup>16</sup>

Las malformaciones congénitas son la causa principal de mortalidad fetal en mujeres diabéticas embarazadas, estas malformaciones pueden afectar al producto:

- SISTEMA NERVIOSO
- CORAZÓN
- SISTEMA ESQUELÉTICO.

Estos defectos pueden ser la causa de pérdida perinatal del 20% al 50% de los casos.

---

<sup>15</sup> Benson, Ralph C. y Pernoll, Martin L. Manual de Obstetricia y Ginecología. P 440

<sup>16</sup> Sholtis Brunner Lillian, Op cit. : P.1179



Son frecuentes trabajo de parto y parto prematuros en las clases más avanzadas (después de C), y la probabilidad de feto demasiado grande (más de 4 000 g de peso) es mayor en las clases A y B. El riesgo de muerte fetal se incrementa en particular después de la semana 36 de la gestación, a causa de inestabilidad materna de la glucosa (con posible acidosis) y de insuficiencia placentaria. Son más frecuentes distocia y parto operatorio, y se incrementan como consecuencia las tasas de mortalidad y morbilidad del feto.<sup>17</sup>

Las complicaciones obstétricas, aumentan el riesgo para el feto.

- **Preeclampsia severa**
- **Hidramnios:** aumento del líquido amniótico de 6 a 25 %.
- **Desprendimiento prematuro de placenta.**

La enfermedad vascular, con daños renales es de mayor incidencia de fallecimientos fetales.

*La cetoacidosis se presenta en un 50% de mortalidad fetal.*

La macrosomía y traumas son comunes en madres diabéticas, el producto puede ser mayor para la edad gestacional (LGA). Si la paciente lleva un control de la diabetes aumenta de manera importante la posibilidad de que el producto no sea macrosómico.

---

<sup>17</sup> Benson, Ralph C. y Pernoll, Martin L. Op cit.; p 438

### 1.1.6 CONDICIONES PARA LA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO.

**Muerte intrauterina:** puede producirse en forma inesperada e inexplicable,

**Retinopatía en la madre:** esta presente en muchas mujeres al inicio de la gestación y cuando aparece neo-vascularización se puede controlar con foto coagulación.

**Cardiopatía isquémica:** mayor mortalidad en las mujeres embarazadas diabéticas.

**Malformaciones congénitas:** aumenta 4 veces entre los niños de madres diabéticas, la alteración durante la órgano génesis (primera semana del embarazo).

### 1.1.7 TRATAMIENTO

La diabetes es una enfermedad heterogénea sin un tratamiento estándar, es necesario individualizar el tratamiento para cada paciente de acuerdo a la naturaleza y a la severidad de la enfermedad.<sup>18</sup>

La diabetes no puede curarse pero puede controlarse, un buen control requiere de una buena combinación entre dieta, hábitos de alimentación, ejercicio y quizás medicamentos orales.

---

<sup>18</sup> Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, Comité Ejecutivo 1998-1999. Programa de actualización continua en Ginecología y Obstetricia. P. 95

## MEDICAMENTOS

- Captopril una tab. Cada 8 horas V. O.
- Nifedipino 5 gotas PRN “Sistólica por arriba de 110 mmHg.” Sublingual
- Hidralazina 50 mg. Cada 6 horas, V. O.
- Control de la glucosa
- Control de la presión arterial
- Control estricto de líquidos
- Reposo absoluto
- El tratamiento fundamental de la diabetes gestacional es la dieta.
- Se recomienda utilizar de 30-35 kcalorias x Kg de peso corporal ideal x día.
- En personas obesas no se deben superar los 30 kcal/Kg. de peso ideal x día.

En el tratamiento dietético si la glucemia basal es superior a los 120 mg/dl en dos o más ocasiones, se indica tratamiento insulínico.

- Se recomienda vigilancia periódica cada 15 días.
- Controlar la glucosa, la tensión arterial, el peso y presencia de edemas.
- se realizan controles de hemoglobina glucosilada para la valoración del control glucémico.
- Después de la trigésima semana se realiza ultrasonido para valorar el bienestar fetal.

### 1.1.8 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Se hospitaliza a la paciente informándole de la gravedad de su enfermedad y la posibilidad de las complicaciones fetales: como malformaciones congénitas fetales; macrosomía, muerte intrauterina.
- Se le brindó seguridad a ella y a su esposo.
- Se le explica el porque debe permanecer hospitalizada.
- Se instala venoclísis.
- Se vigila la presión arterial cada hora
- Se vigila la glucosa cada 4 horas.
- Se mide la diuresis y vigila las características.
- Se vigila la frecuencia cardiaca fetal
- Se mantiene en reposo absoluto en un lugar tranquilo, para evitar el estrés.
- Si es posible se le permite escuchar el latido fetal a ella y su esposo.
- Administración de medicamentos prescritos.
- Toma de signos vitales cada hora.
- Se debe tener el equipo, material y medicamentos de urgencias para ser utilizados en cualquier momento, (incluidos monitores y ventiladores.)
- Se colocar sonda de foley.
- Se coloca barandales en la cama.
- Baño de esponja y tendidos de cama diaria
- Se toman las medidas para realizar cesárea en cualquier momento
- Tener el equipo, material y medicamentos de urgencias para ser utilizados en cualquier momento, incluidos (monitores y ventiladores.

## **1.2 ENFERMEDAD HIPERTENSIVA AGUDA INDUCIDA POR EL EMBARAZO.**

La enfermedad hipertensiva aguda inducida por el embarazo (EHAIE), también llamada síndrome preeclampsia-eclampsia, es un padecimiento que se presenta en la mujer gestante y que complica el embarazo, parto y el puerperio inmediato, caracterizándose por presentar hipertensión, proteinuria y edema.<sup>19</sup>

En casos severos, la enfermedad se caracteriza por presentar convulsiones o coma, que pueden llevar a la muerte del producto, la madre o ambos.

### **CLASIFICACION.**

Con la finalidad de detectar más tempranamente las complicaciones graves o prevenirlas en forma adecuada la enfermedad se clasifica de la siguiente manera: Preeclampsia que se divide en leve, moderada y severa; y eclampsia con las variedades convulsiva y comatosa. Si se toma en cuenta su fisiopatogenia más probable, el padecimiento se subdivide en: Pura, primaria o esencial, es la que aparece en una mujer embarazada que se considera sana antes del embarazo y en la que el cuadro clínico solo puede atribuirse a la gestación. La impura, secundaria y agregada, es la que se presenta en una mujer embarazada que con anterioridad a la gestación tiene primordialmente datos de enfermedad vascular hipertensiva, nefropatía o diabetes mellitus.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> DANFORTH, D.N. Tratado de Obstetricia y Ginecología. P. 447

<sup>20</sup> IMSS. Manual de normas y procedimientos en Obstetricia. P. 106

Por esta razón, el Comité Americano de Salud Materna dio a conocer la siguiente clasificación<sup>21</sup> que intenta conjuntar en cinco grupos importantes la variedad de estados hipertensivos durante la gestación.

Enfermedad Hipertensiva Aguda Inducida por el Embarazo (EHAIE), después de las 24 semanas de gestación

Preeclampsia.

- Leve
- Moderada
- Severa

Eclampsia

Enfermedad Vascular Crónica Hipertensiva con Embarazo (hipertensión esencial)

Sin EHAIE agregada.

Con hipertensión comprobada antes del embarazo.

Con hipertensión descubierta durante el embarazo (antes de las 24 semanas de gestación)

Con EHAIE sobre agregada.

EHAIE recurrente.

EHAIE no clasificada (datos insuficientes para hacer un diagnóstico preciso).

Nefropatía

---

<sup>21</sup> NÚÑEZ, M.E. Ginecología y Obstetricia. p. 3114

## EPIDEMIOLOGIA.

En la mayor parte del mundo, la Enfermedad hipertensiva Aguda Inducida por el Embarazo (EHAIE) como complicación obstétrica del tercer trimestre de la gestación continua siendo una de las principales causas de morbilidad materna y su contribución a la morbilidad y mortalidad Perinatal no ha dejado de ser menos importante, aunque han disminuido las cifras en los últimos años.

En México, esta enfermedad gestacional es un problema con alta incidencia, predominantemente en mujeres con trastornos nutricionales que pertenecen a grupos humanos pobres sociocultural y económicamente hablando. Afecta generalmente a un 5% de las mujeres gestantes, aunque esta cifra puede elevarse según la zona del estudio y el tipo de hospital que brinda la asistencia, pudiendo alcanzar cifras hasta de 13%.

Por lo menos se producen 95% de los casos de Enfermedad hipertensiva Aguda Inducida por el Embarazo (EHAIE) después de la semana 32 y cerca del 75% de estas pacientes son primigestas. La frecuencia se duplica por lo menos en casos de embarazo múltiple, mola hidatidiforme y polihidramnios. Otros factores que predisponen a la Enfermedad hipertensiva Aguda Inducida por el Embarazo (EHAIE) son edad menor de 20 y mayor de 35 años, enfermedad vascular o renal, diabetes sacarina, hipertensión crónica, lupus eritematoso generalizado; malnutrición, nivel socioeconómico bajo (84.8%), así como en aquellas personas que nunca llevaron control prenatal (60%)<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> BENSON, Ralph y Pernoll, Martín. Op cit.: P. 375

## **ETIOLOGÍA**

Aunque en la actualidad se desconoce el mecanismo disparador del síndrome, se ha tratado de investigar su etiopatogenia real formulándose diferentes hipótesis que desencadenan la aparición de la enfermedad, por lo que la EHAIE se conoce como “la enfermedad de las teorías”.

Existen investigaciones que hablan sobre los factores que favorecen la aparición de la enfermedad, como son:

### Factores maternos.

- Primigestas
- Multigestas
- Desnutrición
- Alteraciones emocionales (neurosis)
- Diabetes mellitus
- Embarazada soltera
- Hipertensión crónica clínica o subclínica
- Obesidad
- Nefropatías
- Hepatopatías

### Factores inherentes al embarazo.

- Embarazo Múltiple
- Polihidramnios
- Antecedentes preeclámpticos
- Antecedentes de muerte fetal in útero



## CUADRO CLINICO

La aparición de la Enfermedad hipertensiva Aguda Inducida por el Embarazo (EHAIE) es a veces súbita, con un desarrollo rápido de los síntomas y signos clásicos, pero más a menudo es gradual, en algunos casos lo suficientemente gradual como para que sean infravalorados. El diagnóstico se hace hallando una elevación absoluta o un ascenso significativo en la tensión arterial asociado a la proteinuria. El edema puede ser un signo precoz de EHAIE, pero es tan común en los embarazos normales que, a menos que haya un aumento de peso de más de 2 kgs. por semana, incluso este rasgo característico puede no sugerir anormalidad.<sup>23</sup>

*Hipertensión arterial:* Se considera hipertensión arterial durante el embarazo a la elevación de la presión sanguínea igual o superior a 140/90 mmHg. Durante la segunda mitad de la gestación en una mujer que era normotensa, o el aumento de la presión sistólica en 30 mmHg. o de la diastólica en 15 mmHg. respecto de los valores basales. Estos niveles deben estar presentes al menos en dos ocasiones con 6 o más horas de diferencia entre una y otra.<sup>24</sup>

*Edema:* Puede abarcar miembros inferiores, superiores o incluso llegar a una anasarca franca. Se vigilará estrictamente cuando la paciente aumente de peso por encima de 2 kgs. por semana. Como la cantidad de edema es difícil de cuantificar, el siguiente método<sup>25</sup> puede usarse para registrar los grados relativos de formación de edema:

---

<sup>23</sup> DANFORTH, D.N. *Op cit.*; p. 450

<sup>24</sup> DANFORTH, D.N. *Op cit.*; p. 447

<sup>25</sup> DANFORTH, D.N. *Op cit.*; P. 451

- 1+ : edema mínimo de áreas maleolares y pretibiales
- 2+ : edema de las extremidades inferiores.
- 3+ : edema de cara, manos, pared del bajo abdomen y sacro.
- 4+ : anasarca con ascitis.

*Proteinuria*: Es la presencia de proteínas en la orina en concentración superior a 0.3 g. en una muestra de orina, en dos o más ocasiones, separadas al menos 6 horas, o un gramo por litro en 24 horas. Las muestras deben de estar limpias y proceder de la porción media de la micción u obtenidas por caterización.<sup>26</sup>

Avanzada la enfermedad, la paciente puede presentar:

- Visión borrosa
- Escotomas
- Cefalea intensa occipital o generalizada
- Náuseas, vómito
- Dolor epigástrico intenso
- Diarrea ocasional
- Palpitaciones
- Opresión precordial
- Trastornos de los órganos de los sentidos
- Incoherencias y excitación, hasta llegar a convulsiones y estado de coma

## **DIAGNOSTICO**

Se hará básicamente por la historia clínica y la exploración física, aunque los exámenes de laboratorio y gabinete proporcionan

---

<sup>26</sup> DANFORTH, D.N. *Op.cit.*; p. 447

también una excelente ayuda. Se solicitarán los exámenes básicos: biometría hemática completa, química sanguínea y examen general de orina, urocultivo y sensibilidad a los antibióticos. La biometría persigue percatarse de que no existen problemas de anemias y coagulación. Los problemas diabéticos y renales se manifiestan en la química sanguínea, ambos padecimientos predisponentes a la enfermedad. Lo mismo sucede con el examen general de orina que reporta la existencia de albuminuria. Se solicita además determinación de ácido úrico y creatinina en suero que tiene valor pronóstico; proteínas totales, electrolitos, pruebas de coagulación. Ultrasonografía para identificar el posible retraso del crecimiento fetal y determinar el bienestar fetal.

## **ECLAMPSIA**

La paciente que tiene signos de preeclampsia y que experimenta por lo menos una crisis convulsiva o de coma entre la vigésima semana del embarazo y el final de la sexta semana después del parto debe considerarse caso de eclampsia si se pueden excluir otras causas. Ocurre eclampsia en 0.2 a 0.5% de todos los partos. La eclampsia se clasifica según el momento en que se produce la primera convulsión con respecto a la fecha de parto. La eclampsia preparto (cerca de 75% del total) consiste en convulsiones antes del parto. Alrededor de 50% de las convulsiones eclámpticas posparto se producen dentro de las 48 horas que siguen a éste.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> BENSON, Ralph y Pernoll, Martín. *Op cit.*; p. 386

## Signos y síntomas

Las pacientes no suelen tener un aura y experimentan una o varias convulsiones con un intervalo variable de conocimiento. Las convulsiones son del tipo tónico-clónico y se caracterizan por apnea. Después de la crisis convulsiva es frecuente la ocurrencia de hiperventilación (para compensar la acidosis respiratoria y láctica). La fiebre es un mal signo pronóstico. A menudo la paciente se muerde la lengua, y otras complicaciones consisten en aspiración, traumatismo cráneo-encefálico, fracturas óseas y desprendimiento de retina.<sup>28</sup>

## Diagnóstico diferencial.<sup>29</sup>

Las convulsiones se pueden deber a encefalopatía hipertensiva, epilepsia, tromboembolia, intoxicación o supresión de fármacos, traumatismo, hipoglucemia, hipocalcemia (de origen paratiroideo o renal), crisis hemolíticas de la anemia de células falciformes o tetania de la alcalosis, lo mismo que eclampsia.

Suele ocurrir coma después de las convulsiones de la eclampsia, pero puede producirse también sin convulsiones. Otras causas de coma (en orden decreciente de probabilidad) son epilepsia, síncope, intoxicación con alcohol u otras sustancias, acidosis o hipoglucemia (diabetes), choque e hiperazoemia.

Las finalidades del tratamiento de todos los estados hipertensivos que complican el embarazo son prevenir o controlar las convulsiones, garantizar la supervivencia de la madre sin

---

<sup>28</sup> Ibidem.;

<sup>29</sup> Ibidem.; p. 387

morbilidad (o con morbilidad mínima), y hacer nacer a un lactante sin secuelas graves.

Por lo anterior, las intervenciones de Enfermería son determinantes en el manejo y control de las pacientes para restituir las a su núcleo familiar y social en las mejores condiciones de salud posible.

A continuación se señalan algunas intervenciones que de manera general deberán realizarse para el cuidado de las pacientes con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo:

- Mantener en reposo absoluto a la paciente (PRN)
- Ministración de medicamentos
- Valoración de la presión arterial
- Medición del peso corporal diario
- Determinación diaria de proteinuria con tira reactiva
- Valoración del grado de edema y diuresis diaria
- Proporcionarle un ambiente tranquilo y cómodo
- Valorar estado de reflejos osteotendinosos
- Control de la ingesta y excreción de líquidos
- Toma de muestras para laboratorio (EGO, urocultivo, QS)
- Control de crisis convulsivas
- Valoración del bienestar fetal
- Educación para la salud a paciente y familiares

# CAPITULO II PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

## 2.1 VALORACIÓN CLÍNICA DE ENFERMERÍA

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**NOMBRE:** C. P. C.

**EDAD:** 32 AÑOS

**EDO. CIVIL:** CASADA

**FECHA DE NACIMIENTO:** 21 DE JUNIO DE 1972.

**LUGAR DE PROCEDENCIA:** COPALA, GRO.

**OCUPACIÓN:** MAESTRA

**RELIGIÓN:** CATÓLICA

**NUMERO DE EXPEDIENTE:** PUCC- 720621

### ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

**Padre:** finado, causa de muerte por proyectil de arma de fuego, refiere que era aparentemente sano.

**Madre:** finada, causa de muerte por EVC. Padece hipertensión arterial, diabetes mellitus, actualmente cuenta con cinco hermanos aparentemente sanos.

### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Habita en casa propia techo de cemento, paredes de tabique, cuenta con ventilación, dividida en una sala, una recámara, cocina, baño de tasa, regadera, habitan dos personas, convivencia con animales del hogar. Perros, gatos, y marranos,

cuenta con servicio de agua potable, luz eléctrica, drenaje, niega alcoholismo y tabaquismo.

### **HÁBITOS HIGIÉNICOS**

Se baña dos veces al día, cambio de ropa diaria, no practica ningún deporte, se lava las manos antes y después de ir al baño, se lava la boca dos veces al día, corte de uñas con frecuencia. Duerme ocho horas diarias

### **HÁBITOS ALIMENTICIOS**

Come tres veces al día; pollo: una vez por semana; carnes: una vez por semana; pescado: una vez por semana; Consume frutas, verduras, arroz y frijoles a diario.

### **ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS**

Hipertensa desde hace diez años al inicio de este padecimiento se le controló con captopril y nifedipino, actualmente se lo controla con lisinopril una cada 24 horas.

Diabética desde hace trece años controlada con tolbutamida 1 cada 8 horas, acostumbra también tratamiento naturista basándose en complemento alimenticio, hace un año sufrió un aborto

### **ANTECEDENTES GINECOBISTÉRICOS**

**Menarca:** a los 12 años, **Ciclo:** 28x 4, **IVSA:** 19 años, **Parejas Sexuales:** 1, **Gesta:**2, **Para:**0, **Aborto:**1. **Cesárea** 1; **Anticonceptivos** sí ( pastillas). **FUM:** no la recuerda.  
32 semanas de gestación por examen clínico

## **EXPLORACIÓN FÍSICA**

Abdomen globoso a expensa de útero gestante, edema generalizado grado III, Palidez en piel y tegumentos, pupilas con buena respuesta a la luz, narinas permeables, mucosa oral deshidratada, se observa fatiga, insuficiencia respiratoria leve, cardiopulmonar sin complicación aparente, coopera al interrogatorio.

## **PADECIMIENTO ACTUAL**

Paciente orientada en espacio tiempo y lugar, diabética, hipertensa, con amenorrea fisiológica secundaria a embarazo de 32 semanas de gestación, control prenatal por médico particular hasta 6 días antes de haber ingresado a este hospital, refiere haber presentado amenaza de aborto en dos ocasiones. El día de hoy acude por presentar dolor en región mesogástrica, flanco derecho e izquierdo y fosa iliaca derecha, se acompaña de cefalea, calambres musculares, somnolencia, nauseas y vomito de contenido gástrico fatiga, mal estado general, con insuficiencia respiratoria leve, edema generalizado III, frecuencia cardiaca fetal 148 por minuto, sin actividad uterina, cerviz cerrado, formado, posterior; salida de secreción espesa de color amarillenta.

Signos vitales PA: 160/100, T:37.5°C, P:90, R:32.

Exámenes de laboratorio: Hb: 6.2 mg, Glucosa: 350 mg, hematocrito: 27.1, urea: 10, creatinina: 0.6, ácido úrico: 6.6, colesterol: 164, tp y tpt 100%, leucos: 18.4, neutrófilos: 85, plaquetas: 160 000, VDRL: negativo



EGO: Cetonuria, volumen: 60, col. ii, aspecto: turbio, densidad: 1.020 pH: 6.5. obs. mic. sed. mod. cel. epiteliales: escasa bact./ 1.2 leucos x campos.

## **2.2 DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA**

- Embarazo de 32 semanas de gestación complicado.
- Niveles de glucosa sanguínea elevados
- Presión arterial elevada
- Disminución de la diuresis

## **2.3 PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

En la actualidad, las enfermeras intentan proporcionar a los pacientes cuidados de alta calidad en menos tiempo y con pocos recursos, lo que hace imprescindible la planeación de los cuidados. Como las enfermedades afectan a cada paciente de manera distinta, se hace necesario adaptar los planes a las respuestas y necesidades de cada uno, desarrollando las estrategias pertinentes para su tratamiento. Así, de manera simultánea se satisfacen las necesidades de cuidados personales del paciente y los criterios institucionales para el uso eficiente de recursos.

### **OBJETIVOS:**

#### **A corto plazo:**

- Normalizar los límites de la Presión Arterial
- Disminuir el Edema
- Lograr niveles de glucosa sanguínea en límites normales
- Prevenir edema cerebral
- Valorar el bienestar fetal

#### **Intermedios:**

- Proporcionar confianza y aliento a la paciente.
- Controlar la cefalea, el vomito y el dolor epigástrico
- Controlar la hipoxia
- Evitar el estrés
- Orientar a la paciente y a los familiares

**Diagnóstico de Enfermería:** niveles de glucosa sanguínea elevados

**Manifestación del problema:**

- Deshidratación
- Acidosis Metabólica
- Cetonuria
- Depresión Progresiva
- Malestar general

**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:**

- a) La Hiperglucemia origina diuresis osmótica y deshidratación por lo que se produce acidosis metabólica.
- b) Por la incapacidad de secreción de insulina por los islotes de Langherhans del páncreas se altera la glucosa.
- c) La Hidratación debe darse de inmediato con solución salina isotónica, la cantidad se valora dependiendo del grado de deshidratación
- d) El potasio se utiliza una vez que se comprueba la diuresis
- e) Al eliminar la glucosa, se pierde agua y no hay absorción por los túbulos renales debido a la actividad osmótica
- f) La medición frecuente permite conocer las cifras reales de la glucosa y se actúa oportunamente.
- g) Con el apoyo psicológico a la paciente se evita la depresión.

**OBJETIVO:** Mantener la glucosa en los límites normales (80 a 110 mg/ml)

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Efectuar medición frecuente de la glucosa en sangre y orina.

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

- La medición frecuente permite conocer las cifras reales de glucosa y se actúa oportunamente.

Al eliminar la glucosa se pierde agua y no hay absorción por los túbulos renales debido a la actividad osmótica.

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Vigilar los niveles de glucosa

### **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- La vigilancia estrecha de la glucosa, permite detectar oportunamente la hipoglucemia y cetoacidosis.<sup>32</sup>

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Medición de la glucosa cada 4 horas

### **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Con la medición frecuente de la glucosa nos permite conocer las cifras reales y actuar de manera oportuna.

---

<sup>32</sup> Sholtis Brunner Lillian, *op cit.*; p. 1177

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Aplicación de insulina de acuerdo al esquema, y demás medicamentos prescritos.

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

La aplicación oportuna de insulina es una necesidad para evitar la cetoacidosis y evitar la muerte. El abandono, así como el error en la dosis de insulina son las causas más frecuentes de la cetoacidosis.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Ayudar a la paciente a adaptarse a su dieta prescrita.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

- Debido a la incapacidad corporal para metabolizar grasas y proteínas se produce trastornos metabólicos por el grado de insuficiencia insulínica.

**Diagnóstico de Enfermería:** Presión arterial elevada  
160/100 mm Hg

### **Manifestación del problema**

- T/A 160/100
- Cefalea
- Proteinuria mayor de 3 gr. En orina de 24 hrs.
- Edema generalizado
- Alteración de la visión
- Acufenos

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- a) Por el aumento de la presión intracraneal y edema cerebral
- b) El músculo cardíaco va recibiendo una cantidad insuficiente de oxígeno.
- c) Suele ser signo de enfermedad renal o complicación renal de un trastorno de otro origen.
- d) Existe acumulación de líquidos en los tejidos.
- e) Por aumento de la presión intracraneal
- f) Puede estar causado por el aumento de la presión hidrostática capilar.

**OBJETIVO:** Mantener la Presión Arterial dentro de los límites 120/80 mmHg

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Medir la T/A cada hora

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Valorar las modificaciones que se presentan en las cifras de tensión arterial como respuesta a los medicamentos y que indican la mejoría de la paciente.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Administración de medicamentos prescritos captopril y nifedipina,

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Los antihipertensivos administrados contribuyen a mantener en límites, considerados como normales, las cifras de tensión arterial

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Preparación física y Psicológica durante la hospitalización de la paciente

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

- La preparación oportuna de la usuaria nos permite la satisfacción, seguridad y confianza de la misma.
- La relación del personal de Enfermería con la paciente se establece mediante la comunicación.

**Diagnóstico de Enfermería:** Disminución de la diuresis

**OBJETIVO:** Mejorar el estado hidroelectrolítico.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Se instala venoclisis para mantener vena permeable.

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Permite disponer de una vía rápida, para la administración de líquidos y medicamentos.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Restituir los líquidos por vía I. V. bucal o ambas.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

- La sed es por la deshidratación a causa del desequilibrio hidroelectrolítico.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Instalación de sonda foley

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- La sonda de foley permite valorar el funcionamiento del riñón y la presencia de otros elementos en la orina.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Vigilar diuresis por turno

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

Los registros de ingresos y egresos de líquidos ayudan notablemente a valorar el estado del balance hídrico en la paciente.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Control de líquidos

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Para detectar oportunamente algún desequilibrio hidroelectrolítico y edema pulmonar.

**Diagnóstico de Enfermería:** Embarazo de 32 semanas de gestación complicado.

**Manifestaciones:** FCF: 148 por min. T/A 160/100, glucosa. 350 mg/ml., Malestar general, Cefalea, calambres musculares, Edemas en Miembros inferiores, somnolencia, nauseas y vomito, fatiga.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Mantener a la paciente en un lugar tranquilo



## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- El descanso ofrece la posibilidad de convivir con entusiasmo y vitalidad para obtener un desarrollo físico y mental; se evita el estrés.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Mantener a la paciente en reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

- Mantener a la paciente en reposo en decúbito lateral izquierdo, esta posición, además de favorecer el reposo ayuda a la circulación materno fetal y favorece la diuresis.<sup>30</sup>

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Vigilar frecuencia cardiaca fetal

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

- Puede haber disminución de oxígeno hacia el feto, la vigilancia nos permite detectar alteración en el corazón del niño y detectar oportunamente la aparición de sufrimiento fetal.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Vigilar movimientos fetales

---

<sup>30</sup> Sholtis Brunner Lillian, Manual de la Enfermera, 4ª Edición, P.1173

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Para ver que no haya desprendimiento de placenta y si el producto está estable. La principal causa de aborto en la paciente diabética es la cetoacidosis.<sup>31</sup>

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Instalar oxígeno por puntas nasales.

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- El aporte de oxígeno ayuda a una buena oxigenación del feto y mejora las condiciones ventilatorias de la paciente.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Toma de signos vitales cada 2 horas

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Los signos vitales del organismo nos ayudan a conocer el estado hemodinámico de la paciente.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Vendaje de miembros inferiores

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Favorece el retorno venoso, mejorando la circulación sanguínea y contribuye a prevenir una trombosis.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Baño de esponja y tendidos de cama diario

---

<sup>31</sup> Ibidem.; p. 1177

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Para que la paciente se sienta cómoda y descansada, tanto física como mentalmente. El aseo general es una medida higiénica que evita o disminuye la transmisión de gérmenes patógenos.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Tomar medidas de seguridad: tener listo el material y equipo de urgencias, para utilizarlo en cualquier momento.

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- En la actualidad el 5% de estos pacientes llegan al estado de coma.

**Diagnóstico de Enfermería:** Riesgo de presentar convulsiones

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Estar alerta de la aparición de convulsiones

## **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Para protegerla de lesiones y aplicación inmediata de sedantes

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Establecer relación Enfermero Paciente

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

- La relación del personal de Enfermería con la paciente se establece mediante la comunicación.

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Vigilar Estado General

### **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- Para Valorar la evolución de la paciente

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Se solicita el apoyo familiar

### **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- El apoyo de los familiares es fundamental para la recuperación de la paciente.

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

- Solicitar la presencia de un sacerdote

### **FUNDAMENTACION TEÓRICA**

- A petición de los familiares se le brinda apoyo religioso a través de un sacerdote, ya que esto también puede ser útil para reducir la angustia y el miedo.

## EVALUACIÓN

- No hubo problema de bronco aspiración de la paciente.
- El vendaje fue de mucha importancia, ya que se redujeron las complicaciones de la mala circulación.
- Paciente en buen estado de limpieza física.
- A pesar de los cuidados de Enfermería y la vigilancia estrecha de los signos vitales, control estricto de líquidos y del estado de conciencia, no se logro evitar la complicación del embarazo, debido a que la paciente, además de la hipertensión, también sufría un cuadro de cetoacidosis diabética; desafortunadamente falleció el producto, el cual se extrajo a través de la realización de cesárea.
- La Hiperglucemia no cede a pesar del tratamiento y los cuidados, lográndose controlar a las 48 horas de estancia a 180 mg/ml.
- Se logra corregir el desequilibrio de electrolitos
- Se complica la cetoacidosis
- Se le brinda apoyo emocional al esposo y se convence de la importancia de su apoyo para con su esposa
- No se logran evitar las complicaciones del feto

- Desaparece la Frecuencia Cardiaca Fetal
- Se realiza cesárea extrayendo producto muerto.
- Se orienta a la pareja, que debido a que ella padece de diabetes e hipertensión arterial, además de que se trata del segundo embarazo y un aborto, es muy riesgoso volverse a embarazar, por lo que se convencen para que adquieran un hijo adoptivo y se le practica salpingoclasia,

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Es muy importante iniciar la valoración fetal con un protocolo organizado, que pueda aplicarse en cualquier situación clínica

- La hospitalización inmediata constituye el tratamiento óptimo de toda mujer con cetoacidosis.
- Las complicaciones maternas y perinatales aumentan en pacientes con cetoacidosis.
- No interrumpir el tratamiento de la diabetes.
- Se recomienda una vigilancia periódica para el control de la glucosa, Presión Arterial, peso corporal, presencia de edema de miembros o en todo el cuerpo.
- Control clínico y pruebas de laboratorio durante el embarazo.
- Las dietas deben ser controladas y balanceadas en calorías, hidratos de carbono y grasas.
- Informar el diagnóstico y la posibilidad de problemas fetales.
- Evitar el consumo de alimentos altos en azúcares refinados como son: Refrescos, pasteles, dulces, golosinas y galletas.
- Debe consumir adecuada cantidad de fibra y en especial fibra soluble (leguminosas, avena, frutas y verduras).
- Se recomienda el ejercicio moderado.
- Evitar el consumo de alcohol y tabaco

## GLOSARIO

*AMNIOCENTESIS*: intervención obstétrica en la que se extrae una pequeña cantidad de líquido amniótico para su análisis en el laboratorio, suele realizarse entre las 16 y 20 semanas del embarazo como medidas para diagnóstico de anomalías fetales.

*CARDIOPATIA ISQUEMICA*: disminución de aporte de sangre a un órgano o a una zona del organismo, algunas causas de isquemias son: embolismo arterial, arteriosclerosis, trombosis o hemorragia.

*CETOACIDOS*: Es un cuadro agudo que se caracteriza por presentar hiperglucemia, deshidratación, acidosis metabólica y cetonuria. .

*CETOSIS*: acumulado anormal de cetona en el organismo como resultado de una deficiente o inadecuada utilización de los carbohidratos, este proceso se produce en la inanición, ocasionalmente en el embarazo se caracteriza por cetonuria, pérdida de potasio en la orina y en el aliento olor a frutas.

*CIANOSIS CONGENITA*: coloración azulada de la piel y de las membranas mucosas debido al exceso de hemoglobina no oxigenada que se presenta en momento del parto debido a una cardiopatía congénita.

*CUERPO CETONICO*: productos metabólicos normales, ácidos hidroxibutírico y aminoácidos que originan espontáneamente la acetona.

*DEXTROSTIX*: reactivos para detectar glucosa en el sangre.

*GLUCOSURIA*: Presencia de glucosa en la orina.



*HEMOGLOBINA GLUCOSILADA*: carbohidratos que por hidrólisis produce un azúcar y otra sustancia no azucarada, la planta digital purpúrea contiene glucósido que se utiliza en el tratamiento de algunas cardiopatías.

*HIDRAMNIOS*: trastorno de la gestación caracterizada por un exceso de líquido amniótico que aparece en menos del 1% de los embarazos, se diagnostica por palpación, ecografía o radiográfica.

*HIDRATOS DE CARBONO*: (carbohidratos) grupos de compuestos orgánicos entre los que destacan por su importancia, el azúcar, el almidón, la celulosa y el caucho, ya que son las principales fuentes de energía de todos los funcionamientos orgánicos y son necesarios para el metabolismo de otros nutrientes.

*HIPERGLUCEMIA*: Elevación de la cantidad de glucosa en sangre por encima de lo normal.

*INSULINA*: hormonas secretadas por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas, como respuesta del nivel de glucosa en la sangre.

*MACROSOMIA*: gigantismo.

*NEONATO*: se aplica al recién nacido hasta la cuarta semana después del nacimiento.

*ORGANOGENESIS*: (embriología) formación y diferenciación de órganos y sistemas orgánicos durante el desarrollo embrionario.

*POLIDIPSIA*: Sed excesiva e ingiere agua en abundancia.

*POLIFAGIA*: Aumenta su ingestión de alimentos.

**POLIURIA:** Suele orinar con frecuencia.

**PRESIÓN OSMÓTICA:** Presión ejercida sobre una membrana semipermeable por una solución que contiene uno o más solutos que puedan atravesar la membrana la cual solo es permeable al solvente que la rodea.

**RECIEN NACIDO:** que acaba de nacer o nacido hace poco tiempo no mayor de 4 a 8 días de nacido.

**REGURGITACION:** reflujo de pequeñas cantidades de alimento no digeridos después de cada comida, es común en los niños por excederse en las cantidades de alimentación.

**RETINOPATIA:** enfermedad ocular no inflamatoria por una alteración en los vasos sanguíneos.

**TES- TAPE:** método adecuado para investigar la existencia de glucosa en la orina.

## BIBLIOGRAFÍA

BENSON, Ralph y Pernoll, Martín. Manual de Ginecología y Obstetricia. Edit. Interamericana-Mc Graw-Hill. Novena edición. México, 1996.

DANFORTH, D.N. Tratado de Obstetricia y Ginecología. Edit. Interamericana-Mc Graw-Hill. México, 1993.

ENEO Obstetricia II. Antología 1996.

FEDERACIÓN MEXICANA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.  
Programa de actualización continua en Ginecología y Obstetricia;  
comité ejecutivo, 1988-1999.

IMSS. Manual de normas y procedimientos en Obstetricia.  
México, 1987.

INTERNET: [WWW.mx.yahoo.com/diabetes / embarazo](http://WWW.mx.yahoo.com/diabetes/embarazo).

KRUPP Chatton. diagnóstico Clínico y tratamiento; 17° Edición.

LAWREN M. Tierney. diagnóstico Clínico y tratamiento;

MARRINER, Ann. El Proceso de Atención de Enfermería. Un enfoque científico. Ed. El Manual Moderno. México, 1983.

MURRAY, Mary Ellen y ATKINSON, Leslie D. Proceso de Atención de Enfermería. Edit. Interamericana-Mc Graw-Hill. Quinta Edición. México, 1996.

NÚÑEZ, M.E. Ginecología y Obstetricia. Edit. Francisco Méndez Oteo. México, 1987.

OCEANO MOSBY (diccionario de medicina)

SHOLTIS Brunner Lillian. Manual de la Enfermera; 4° Edición.

SMITH Doroty W et al. Enfermería Médico quirúrgica. México, 1973

TAPTICH, Barbara et al.; Diagnóstico de Enfermería y Planeación de Cuidados. Edit. Interamericana-Mc Graw-Hill. México, 1993.