



UNAM



Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERIA  
BASADO EN EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON  
EN UNA MUJER EMBARAZADA  
CON DEFICIENCIA DE COCIMIENTOS**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

**AMARO AZUCENA ADAENA**

NO. DE CUENTA:

**404116147**

DIRECTORA DEL TRABAJO:

**MTRA. PACHECO ARCE ANA LAURA**

México, D.F., Enero del 2008.



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.

INDICE	Página
I.- INTRODUCCIÓN -----	5
II.- JUSTIFICACIÓN-----	6
III.- OBJETIVOS-----	7
III.1.- Objetivo General	
III.2.- Objetivos Específicos	
IV.- METODOLOGÍA-----	9
V.- MARCO TEORICO DE REFERENCIA-----	10
V.1.- Evolución Histórica del cuidado de enfermería-----	10
V.1.1.- Orígenes de la enfermería-----	10
V.1.2.- El cuidado de enfermería en los pueblos primitivos-----	10
V.1.3.- Las civilizaciones antiguas-----	11
V.1.4.- La enfermería en el mundo cristiano-----	12
V.1.5.- La enfermería en transición-----	13
V.1.6.- La enfermería en el mundo de la transformación-----	16
V.1.7.- La enfermería; la condición del arte -----	19
V.2.- Modelo de Virginia Henderson-----	20
V.2.1.-Principales conceptos y definiciones-----	20
V.2.2.- Principales supuestos-----	22
V.2.3.- Afirmaciones Teóricas-----	23
V.3.- Proceso de atención de enfermería-----	24
V.3.1.- Características del PAE-----	24
V.3.2.- Etapas del PAE-----	25
V.3.2.1.- Etapa de Valoración-----	25
V.3.2.1.1.- Métodos para obtener datos-----	25
V.3.2.1.2.- Validación de datos-----	28
V.3.2.1.3.- Organización de los datos-----	28
V.3.2.1.4.- Documentación y registro de la valoración-----	28
V.3.2.2.- Etapa de Diagnóstico-----	29
V.3.2.2.-Tipos de Diagnósticos-----	30
V.3.2.3.-Etapa de Planificación de Cuidados de Enfermería-----	31

V.3.2.3.1.- Fases en el Plan de Cuidados.....	31
V.3.2.3.2.-Tipos de actividades de Enfermería.....	33
V.3.2.3.3.- Documentación en el Plan de Actividades de enfermería.....	34
<b>V.3.5.4.- Etapa de Ejecución.....</b>	<b>35</b>
V.3.5.5.- Etapa de Evaluación.....	36
<b>V.4.- Temas sobre embarazo.....</b>	<b>39</b>
V.4.1.- Cambios fisiológicos y psicológicos durante el embarazo.....	39
V.4.2.- Cuidados prenatales.....	48
V.4.3.- Desarrollo del feto.....	54
V.4.4.- Nutrición de la embarazada.....	59
V.4.5.- Signos de alarma durante el embarazo, parto y puerperio.....	63
V.4.6.- Ejercicios durante el embarazo.....	64
<b>VI.- FUNDAMENTO JURÍDICO.....</b>	<b>68</b>
<b>VII.- PRESENTACIÓN DEL CASO.....</b>	<b>70</b>
<b>VIII.- DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA.....</b>	<b>71</b>
VIII.1.- Valoración por necesidades.....	71
VIII.2.- Conclusión Diagnóstica de Enfermería.....	75
VIII.3.- Diagnósticos de Enfermería.....	76
VIII.4.- Plan de cuidados de Enfermería.....	77
VIII.5.- Ejecución.....	86
VIII.6.- Evaluación.....	86
	88
<b>IX.- CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....</b>	<b>88</b>
<b>X.- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>90</b>
<b>XI.- ANEXOS.....</b>	<b>92</b>
ANEXO 1.- Guía de valoración de Enfermería en el embarazo, en base al modelo de Virginia Henderson.....	92
ANEXO 2.- Desarrollo fetal, semana 5.....	97

ANEXO 3.- Desarrollo fetal, semana 8-----	97
ANEXO 4.- Desarrollo fetal, semana 16-----	98
ANEXO 5.- Desarrollo fetal semana 29-----	98
ANEXO 6.- Requerimientos nutricionales diarios en la embarazada y en la no embarazada-----	99
ANEXO 7.- Diagnóstico nutricional según el índice de masa corporal durante el embarazo-----	100
ANEXO 8.- Pirámide guía de alimentos-----	101
ANEXO 9.- Planificación de menú-----	102
ANEXO 10.- Planes de clases-----	103

## I.- INTRODUCCIÓN

El presente Proceso de Atención de Enfermería esta basado en el modelo de Virginia Henderson y fue desarrollado en una mujer de doce semanas de gestación con deficiencia de conocimientos.

En el primer apartado del trabajo, se justifica la importancia de este proceso de atención de enfermería, posteriormente se expresa el objetivo general y se enumeran los objetivos específicos.

En la metodología se explican cada una de las etapas que se siguieron para llevarlo a cabo.

En el marco conceptual se incluye una reseña histórica en la que se describen los antecedentes que tiene la enfermería así como una descripción del Modelo de Virginia Henderson, que contiene: conceptos y definiciones y sus principales supuestos de enfermería.

Posteriormente se describen de manera sucinta cada una de las etapas del Proceso de Atención de Enfermería, las cuales deben ser debidamente cumplimentadas para el logro satisfactorio de los objetivos: valoración, diagnóstico, planificación de cuidados, ejecución y evaluación. Asimismo se puntualizan temas fundamentales sobre embarazo.

En la siguiente sección se enumeran las leyes en las cuales se sustentan jurídicamente las intervenciones de enfermería relacionadas con la salud reproductiva.

Partiendo de lo anterior se desarrolla el Proceso de Atención de enfermería en cada una de sus etapas iniciando con la valoración de la embarazada, para lo cual se utilizó la guía de valoración de Enfermería en el Embarazo de acuerdo al Modelo de Virginia Henderson.

Posteriormente se formularon los diagnósticos de enfermería y en base a estos se realizó la planificación de cuidados de enfermería, los cuales luego de ponerse en práctica se evaluaron.

Por último se llevan a cabo las conclusiones y se plantean las sugerencias.

## II.- JUSTIFICACIÓN

Uno de los múltiples factores que influye de forma negativa en el resultado del embarazo, es la falta de conocimientos de la embarazada sobre los cambios fisiológicos, desarrollo del feto, signos y síntomas de alarma, necesidades nutricionales, etcétera. Tener un conocimiento detallado de todo ello, apoya a la culminación de un embarazo en óptimas condiciones y la obtención de un recién nacido sano. De ahí la importancia de identificar el nivel de conocimientos que tiene la embarazada, para poder llevar a cabo la programación de temas que ella desconoce, se debe procurar la enseñanza tanto a la embarazada como a su pareja y a la familia. Es muy importante también desarrollar en conjunto con la mujer, un plan de cuidados individualizado basado en los diagnósticos formulados.

La mujer embarazada debe comprender lo que significa una ganancia adecuada de peso durante la gestación y reconocer las razones de su importancia ya que ello favorecerá el desarrollo y el crecimiento normales del feto y el depósito de reservas maternas que aseguren una lactancia exitosa. Asimismo es importante tomar en cuenta que los cambios fisiológicos que suceden durante el embarazo influyen también en la necesidad de nutrientes y la eficiencia con la cual el organismo hace uso de ellos.

Sin embargo, para poder llevar a cabo el Proceso de Atención de Enfermería correctamente, debemos reconocer que la profesión de enfermería, requiere de actualización constante y permanente.

Por lo anterior considero que es muy importante el desarrollo de un Proceso de Atención de Enfermería como instrumento de titulación, ya que es un punto de partida para ejercitarnos en lo que será, (para quienes todavía no lo sea) nuestro método de trabajo, proporcionando así, cuidados integrales a la persona en todas las etapas de la vida, a la familia y a la comunidad, a través de la promoción de la salud, prevención, cuidados y rehabilitación.

### III.- OBJETIVOS

#### III.1.- Objetivo General:

Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a través de sus etapas, con base en el modelo de Virginia Henderson en una embarazada de doce semanas de gestación con deficiencia de conocimientos para favorecer la culminación de un embarazo en óptimas condiciones y la obtención de un recién nacido sano.

#### III.2.- Objetivos Específicos:

- 1.- Identificar a través de la valoración; características, necesidades y problemas así como hábitos y estado de satisfacción de necesidades fundamentales en la embarazada con deficiencia de conocimientos, para intervenir a través de la educación para la salud en la corrección de su estilo de vida.
- 2.- Elaborar el Diagnóstico de Enfermería, determinando la situación de la embarazada, así como las alteraciones actuales y las potenciales.
- 3.- Planificar los cuidados encaminados a corregir los problemas detectados previamente y a corregir alteraciones.
- 4.- Ejecutar el plan de cuidados para conducir a la mujer embarazada a la óptima satisfacción de sus necesidades.
- 5.- Determinar los resultados de los objetivos propuestos a través de la evaluación.

## IV.- METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrollo de acuerdo a las siguientes etapas:

### 1.- Etapa de valoración: ésta etapa incluyó varios aspectos:

- En primer lugar la recolección de datos acerca de la salud física, emocional, comunicación verbal y corporal, así como del ambiente familiar y entorno de la embarazada. La recolección de datos se obtuvo a través de la exploración física, observación directa y entrevistas a Ma. Dolores.
- La valoración inicial se realizó en el mes de febrero de 2007 en el Hospital General Dr. Ernesto Meana San Román de Jojutla, Morelos, en donde la embarazada asistió a consulta.
- Posteriormente se realizaron 8 visitas en su domicilio a Ma. Dolores, cada una requirió aproximadamente de 2 horas.
  - ✓ En la primera visita se entrevistó a la embarazada para obtener datos generales. (8 de marzo del 2007).
  - ✓ En la segunda, se realizó el interrogatorio de necesidades de embarazadas de acuerdo al modelo de Virginia Henderson, instrumento que se anexa a este trabajo y el cual fue aplicado previamente a 30 embarazadas que acudieron a consulta al Hospital General Dr. Ernesto Meana San Román, de noviembre del 2006 a enero del 2007, a quienes se les aplicó el instrumento de valoración de manera aleatoria. (ANEXO 1). (15 de marzo del 2007).
  - ✓ En la tercera visita (22 de marzo del 2007), así como en las otras cinco posteriores, se realizó la exploración física. (19 de abril, 17 de mayo, 21 de junio, 19 de julio y 16 de agosto del 2007).

**Material y equipo:**

Instrumento de valoración de necesidades en embarazadas de acuerdo al modelo de Virginia Henderson, baumanómetro, estetoscopio, termómetro, reloj con segundero, báscula, cinta métrica, pluma y libreta de notas.

**2.- Conclusión diagnóstica:** de acuerdo a los grados de dependencia encontrados durante la valoración se integró una conclusión diagnóstica para indicar: independencia, parcial dependencia o dependencia, así como las fuentes de dificultad. (18 de marzo del 2007).

**3.- Ordenamiento y jerarquización, planificación y ejecución:** una vez que se obtuvo la información anterior se llevó a cabo la etapa de ordenamiento y jerarquización de las necesidades de María Dolores ( 20 de marzo del 2007) para poder realizar el plan de cuidados, donde se expresaron los objetivos, las intervenciones de enfermería y la fundamentación científica para cada una de ellas (21 de marzo del 2007), posteriormente se ejecutaron las acciones con los recursos y materiales que se tomaron en cuenta en la etapa anterior. (Del 22 de marzo al 21 de septiembre del 2007).

**4.- Etapa de evaluación:** se finalizó con la etapa de evaluación en la cual, se verificó el cumplimiento de los objetivos, la evolución y desarrollo del proceso y la satisfacción de la embarazada y su familia. La evaluación se llevo a acabo en diferentes momentos después de la ejecución de las intervenciones (19 de abril, 17 de mayo 21 de junio, 19 de julio y 16 de agosto del 2007 y la última el 22 de septiembre del 2007, fecha del parto de María Dolores).

## V.- MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA:

### V.1.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA.

#### V.1.1.- ORIGENES DE LA ENFERMERÍA:

Es difícil identificar los orígenes precisos de la enfermería, ya que no se sabe prácticamente nada de la actividad de las enfermeras en la prehistoria, solo existen conjeturas de arqueólogos antropólogos y estudiosos de la prehistoria.

“La enfermería tiene su origen en el cuidado materno de los niños indefensos, la palabra inglesa nursing deriva del latín nutriere, que significa nutrir. El término inglés nurse también tiene sus raíces en el latín nutrix que significa madre que cría. Los vocablos latinos fueron la base de la palabra francesa nourrice y la española nodriza que también se refería a una mujer que alimentaba a un niño, en especial al hijo de otra. A lo largo de la evolución de la palabra se agregó otra dimensión a su significado, mujer que cuida y atiende niños pequeños. Hacia el siglo XVI su significado era: persona, generalmente una mujer que atiende a los enfermos o se ocupa de ellos”.<sup>1</sup>

La mujer ha sido la encargada de ofrecer los cuidados necesarios a las personas ya que por su naturaleza era la encomendada para ayudar a otra mujer a parir y a la crianza de los hijos.

Patricia Donahue, en su libro Historia de la Enfermería, describe la evolución del cuidado enfermero en las diferentes etapas:

#### V.1.2.- EL CUIDADO DE LOS ENFERMOS EN LOS PUEBLOS PRIMITIVOS:

Dentro de cada grupo había algunos miembros que transmitían sus conocimientos de generación en generación. Cuando los diferentes grupos entraban en contacto, se producía un intercambio de conocimientos que permitía la evolución.

---

<sup>1</sup> Donahue M. Patricia. Historia de la Enfermería. Barcelona. Doyma 1988

Se consideraba que la enfermedad estaba producida por espíritus que habitaban en la naturaleza (animales, rocas, plantas, fenómenos meteorológicos...) y que los poseían. A esto se denomina animismo. Utilizaban ritos mágicos para hacer que los espíritus se fuesen. Observando su entorno comprendieron que había elementos que podían ser beneficiosos en determinadas circunstancias. Este papel estaba en manos del curandero, chaman, mago, brujo... de cada tribu.

### **V.1.3.- LAS CIVILIZACIONES ANTIGUAS:**

El hombre fue evolucionando y nacieron culturas cada vez más complejas: Mesopotamia, Egipto, Grecia y Roma. La política, el arte, la religión, la filosofía y la ciencia evolucionaron. La religión tenía un papel muy importante en la salud porque los hombres de aquellos tiempos creían que la enfermedad provenía de los dioses. Los sacerdotes de los templos hacían ritos para aplacar la ira de los dioses y conseguir la curación.

Los grandes conocimientos de astronomía del pueblo babilónico les llevo a pensar que los astros influían en la vida y la salud de las personas, y crearon la astrología y los horóscopos para hacer diagnósticos y tratamientos.

La tradición de embalsamar los cadáveres hizo que los egipcios adquiriesen un gran conocimiento de la anatomía humana, de algunas enfermedades, de técnicas quirúrgicas y por supuesto del arte del vendaje. Se han encontrado papiros donde se describen síntomas de enfermedades conocidas y tratamientos, otros hablan del cuidado que tenían con su higiene personal y con su ropa.

En la cultura griega había hombres que solían dedicarse a varias disciplinas a la vez (filosofía, medicina, matemáticas, astronomía...) se dieron cuenta de la importancia del estilo de vida, la higiene y la nutrición para conservar la salud. Esto, junto con los estudios anatómicos, hizo que la civilización griega fuera la primera en aplicar métodos más o menos científicos en la práctica médica, que después la civilización romana importó.

Las mujeres eran quienes cuidaban de los enfermos, atendían los partos, cuidaban de los niños y de los ancianos. Ya existían comadronas, libres o esclavas y auxiliares del medico, que normalmente eran hombres esclavos.

Durante la civilización romana se avanzó mucho en la canalización de aguas, en la construcción de baños públicos y en los masajes terapéuticos. También nació la medicina preventiva actual.

#### **V.1.4.- LA ENFERMERÍA EN EL MUNDO CRISTIANO:**

A la caída del Imperio Romano siguió un periodo de estancamiento y hasta retroceso en la cultura y el pensamiento que duró unos 10 siglos.

El conocimiento quedó recluido en los monasterios, donde los monjes se dedicaban a copiar los libros clásicos al latín, y donde se practicaba una medicina combinada con la superstición (reliquias y oración).

Cuando Jerusalén fue conquistada, muchos cristianos fueron de peregrinación a Tierra Santa. Esto hizo que nacieran las Hermandades Hospitalarias que atendían a los caminantes y a los enfermos. De la misma manera el camino de Santiago hizo aparecer, en España y Europa, hospitales para atender y dar cobijo a los peregrinos y permitió el intercambio de conocimientos.

Tanto en los monasterios como en los hospitales había personal de enfermería mayoritariamente religioso pero también laico con votos. Los médicos eran los que enseñaban y controlaban al personal de enfermería.

Durante la Edad Media, la alimentación era una parte muy importante del tratamiento de las enfermedades. Los trabajadores se agrupan en gremios para proteger sus intereses. La enfermería no se constituyó nunca como gremio porque era considerada un trabajo con base religiosa.

Había curanderas y brujas, sobre todo en las zonas aisladas, que eran las encargadas de velar por la salud de la población. Sus actuaciones se basaban en remedios naturales y conjuros. Fueron perseguidas entre los siglos XIV y XVIII, y muchas murieron en la hoguera.

En el siglo XIII se crean las primeras universidades. Esto permitió que la enseñanza se desligara un poco de la Iglesia, y el pensamiento empezara a dar un tímido giro hacia la independencia y el rigor científico.

Las grandes epidemias de peste fueron producidas por los malos hábitos higiénicos, tanto a nivel personal como urbano, y provocaron un descenso muy importante de la población.

Algunos países perdieron hasta un 50% de su población. Al principio creían que las epidemias eran castigos que Dios les enviaba pero con los siglos fueron tomando medidas más o menos acertadas de aislamiento, higiene, y control de mercancías y barcos.

#### **V.1.5.- LA ENFERMERIA EN TRANSICION:**

En el siglo XIV en Florencia; nació una corriente humanística que quería redescubrir la antigua cultura clásica dormida durante tantos siglos.

Había hospitales benéficos para atender y dar refugio temporal a los pobres y otros que actuaban como hospitales propiamente dichos. En estos últimos una fuente de ingresos suficientes permitía que se diese una asistencia médica adecuada para la época.

Había una normativa sobre el trabajo a desempeñar por parte del enfermero mayor y la de los enfermeros asistenciales que ha quedado descrita en diversos documentos de la época.

En esta época había dos tipos de comadronas. La comadrona que atendía a la gente rica, que estaba bien pagada y tenía prestigio social. Y la comadrona que atendía al pueblo con pocos o ningún recurso económico, y lo que cobraba solo le permitía ir sobreviviendo. Las comadronas ya tenían cuatro funciones bien definidas:

- Asistencia a las mujeres durante el parto, el puerperio y situaciones patológicas del aparato reproductor femenino.
- Declaración jurídica cuando era necesario por muerte de la madre durante el parto, para certificar si un niño había nacido vivo o muerto, o para declarar si una mujer había dado a luz o no a un niño. Cosas muy importantes en casos de herencias.
- Enseñar a nuevas comadronas que las sustituirían.
- Administración del Bautismo de urgencia cuando el recién nacido corría el riesgo de morir.

Se conoce como Siglo de Oro de la enfermería al periodo comprendido entre los años 1550 y 1650. De la idea medieval, de dedicación absoluta al necesitado como ejercicio fundamental de la piedad cristiana, se paso a la idea de que era necesario el uso racional de todas las posibilidades disponibles para que este servicio fuera lo más completo posible.

- Se produjeron tres hechos que supusieron el avance de la enfermería: La aparición y posterior expansión de órdenes religiosas que tenían como objetivo fundamental la asistencia a los pobres. Destaca la de San Juan de Dios que se extendió por Europa y América, la de los Hermanos Enfermeros Pobres y la Betlehemita.
- La aparición de manuales escritos por enfermeros para la formación del personal de enfermería, que por primera vez toma conciencia de la enfermería como oficio con entidad propia y con necesidades específicas de estructura y conocimientos.
- Destacan dos manuales: "Instrucción de enfermeros" de Andrés Fernández, Madrid 1617. Aunque todavía se observan algunos puntos que no tienen ninguna base científica, la mayor parte de la obra lo es. Los contenidos se pueden dividir en ocho grandes apartados:

- 1.- Descripción de técnicas y procedimientos terapéuticos utilizados por enfermeros.
- 2.- Prestación de cuidados de enfermería en determinadas enfermedades y situaciones de urgencia.
- 3.- Preparación, indicación y administración de diferentes formas medicamentosas.
- 4.- Conceptos de anatomía. Descripción de órganos y regiones anatómicas.
- 5.- Consejos y orientaciones dietéticas.
- 6.- Priorización en los tratamientos prescritos por el médico.
- 7.- Terapéutica y enfermería.
- 8.- Tareas y funciones del enfermero.

Y "Directorio de enfermeros" de Simón López, 1651, que no llegó a imprimirse, pero que nos ha aportado un conocimiento muy detallado del mundo de la enfermería durante este periodo. El planteamiento de las funciones de enfermería de una manera nueva que contempla los cuidados, la administración, la docencia y la investigación.

En el siglo XVII todavía no se conocían la mayoría de los agentes causales de las enfermedades, ni sus vías de transmisión, ni los periodos de incubación. Los cuidados iban

encaminados a tratar solo los signos y síntomas. Por eso la observación del individuo en la práctica clínica diaria era muy importante para poder curar a los enfermos. Aquellos enfermeros basaron su práctica en cuatro funciones: Curas, administración, docencia e investigación. Se les exigía saber leer y escribir para que pudieran entender las prescripciones médicas y para que llevaran un registro escrito de sus tareas diarias. Esto nos ha permitido tener un conocimiento de este periodo. Este modelo de enfermería se extendió por Europa y América a través de las conquistas y las colonizaciones, ayudando a evolucionar a otros modelos menos modernos.

En Francia destaca la Orden de las Hermanas de la Caridad y en Italia la Orden de los Ministros de los Enfermos.

La aparición del Protestantismo supuso para el norte de Europa e Inglaterra un importante retroceso en la atención de enfermería porque fueron expulsadas las ordenes católicas hospitalarias sin que se substituyesen por otras con funciones similares. Los enfermos pobres quedaron totalmente desprotegidos. Las tasas de mortalidad aumentaron. Mientras la Europa del Sur alcanzaba una enfermería más cualificada, la del norte iniciaba un importante retroceso que duraría siglos. Durante este periodo se llevan a término reformas que hacen que la asistencia a los enfermos y pobres pase de manos de la Iglesia a las de la Administración del Estado. Cambia el concepto de asistencia de caridad por el de beneficencia. El Estado quita poder, posesiones y responsabilidades a la Iglesia. Esto supuso un empeoramiento de la beneficencia porque las riquezas incautadas no fueron a parar a la asistencia sino a las arcas reales.

Se crearon cementerios fuera de las poblaciones y se prohibió seguir enterrando a los muertos en las iglesias o dentro de las poblaciones. Se procedió a la limpieza diaria de las calles y a la regulación de la recogida de basura. Se crean orfanatos para acoger al gran número de huérfanos que había, y manicomios para los enfermos mentales, que comienzan a ser reconocidos como tales en lugar de como poseídos por espíritus o endemoniados.

Se producen importantes avances en física, química, matemáticas, biología, botánica etc. Ya se disponía de telescopio, microscopio, termómetro, barómetro, reloj de péndulo y un primitivo estetoscopio, que hacen que se conozca mejor el funcionamiento del cuerpo humano y las causas de algunas enfermedades.

Conviven dos tipos de asistencia: la religiosa, a cargo de las órdenes hospitalarias masculinas y femeninas que todavía perduran, y la seglar que cobra un sueldo por su trabajo. Aparece la figura del *Practicante* que actúa como un cirujano menor. También podía atender partos pero la mayoría de las mujeres querían ser atendidas por mujeres y preferían a las comadronas.

Por último, había el personal voluntario laico que formaba parte de organizaciones religiosas laicas que no cobraban nada y que servían de soporte.

El personal religioso y el voluntario suponían para el Estado un ahorro importante en sus gastos de atención a los enfermos, y cubría de forma económica servicios que él no asumía.

Los grandes avances en la medicina y la cirugía hacen crecer el prestigio social del médico, el practicante y la comadrona, en detrimento del de la enfermera que cada vez es menos valorado.

La viruela es la gran enfermedad del siglo XVIII y no tuvo una vacuna eficaz hasta 1798. Otras infecciones causaban también importantes epidemias, y la malnutrición solo hacía que empeorara la situación.

En el año 1750 se inicia la Revolución Industrial en Inglaterra, el trabajo artesano inicia una lenta desaparición y las fábricas comienzan su dominio económico. A partir de este momento la población del campo emigra hacia las ciudades industriales que no paran de crecer.

España, Francia, Portugal, Inglaterra y Holanda a través de las colonizaciones de los nuevos territorios se dedican a propagar epidemias por todo el mundo y producen un importante descenso y en algunos lugares desaparición total, de poblaciones nativas.

En Alemania en el año 1836 se funda el Instituto de Diaconisas de Kaiserswerth que en el futuro jugara un papel muy importante en la evolución de la enfermería.

#### **V.1.6.- LA ENFERMERIA EN EL MUNDO DE LA TRANSFORMACIÓN:**

Florence Nightingale nació en Florencia (Italia) el 12 de Mayo de 1820 durante un viaje de sus padres, y por eso le pusieron Florence. Su familia era inglesa de clase acomodada. En contra de lo que se esperaba de ella, casarse y tener hijos, se quería dedicar a la enfermería. Le costó años de presión poder formarse como enfermera. Su paso por el Instituto de Diaconisas de

Kaiserswerth (Alemania) principalmente, y por la *Maison de la Providence* de las Hermanas de la Caridad (París) le permitió adquirir la formación que la llevó al Hospital de Scutari, en Turquía, como superintendente de un grupo de enfermeras el 24 de Octubre de 1854.

Formó a 38 enfermeras dispuestas a ir a un hospital de guerra. Se encontró con 3,000 o 4,000 soldados heridos e ingresados en condiciones deplorables. Unos mandos militares que no estaban dispuestos a ser mandados por alguien que fuera civil, y menos si era una mujer. Un índice de mortalidad de 42,7% que hizo disminuir hasta el 2,2% a base de aplicar mejoras en la calidad asistencial, tanto médica como humana de las personas.

Se mostró como una gran administradora que con los recursos básicos organizó salas de hospitalizaciones limpias y confortables, asistencia de enfermería adecuada, cocinas eficientes, salas de recreo y medios para distraer a los enfermos. Por las noches hacía rondas con una lámpara para ver el estado de los enfermos más graves y por eso siempre se le representa con una lámpara. Organizó distintos hospitales de la zona hasta que enfermó gravemente y tuvo que volver a Inglaterra en 1856.

Su formación en matemáticas y estadística le permitió presentar los buenos resultados obtenidos de manera gráfica y comprensible (fue precursora en la utilización de gráficos estadísticos). Publicó un libro sobre calidad y administración hospitalaria en el ejército.

Recibió numerosos donativos de soldados y civiles agradecidos que le permitieron crear una escuela de enfermería. En un principio tuvo la oposición de los médicos que se mostraron desconfiados pero después de ver como mejoraba la calidad de la asistencia de sus enfermos se mostraron satisfechos. Formó enfermeras para hospitales, domicilios y enseñanza y devolvió a las enfermeras el reconocimiento social que hacía tantos años que habían perdido.

Escribió el libro "Notas sobre enfermería" (1859) que se tradujo a distintos idiomas, y sus alumnas fueron por diversos países organizando y mejorando hospitales, y fundando escuelas de enfermería. Murió en Agosto de 1910 en Inglaterra.

Los avances técnicos y científicos permiten cada vez intervenciones más complicadas. La medicina se tecnifica y se especializa. El año 1864 se funda la Cruz Roja. Joseph Lister empieza a utilizar fenol como desinfectante quirúrgico con muy buenos resultados y su ayudante, la enfermera Carolina Hampton, utiliza por primera vez guantes quirúrgicos para

proteger su piel de los efectos corrosivos del fenol. Pasteur realiza importantes avances en microbiología y vacunas. El matrimonio Curie descubre la radioactividad.

La desestructuración de las tareas de enfermería en beneficio de las de los practicantes y las comadronas hizo disminuir la calidad de la asistencia hasta llegar a casos en que estas tareas eran desempeñadas por mujeres que no sabían leer ni escribir y que no tenían ningún tipo de preparación. Las enfermeras eran relegadas a tareas de sirvienta y tenían sueldos muy inferiores a los de los enfermeros.

En los hospitales laicos el panorama era deprimente y en los religiosos un poco mejor ya que las monjas veteranas se dedicaban a formar a las nuevas. La mala situación de la enfermería se prolonga hasta los años 20, aunque en 1915 se instituyó el título de enfermera por primera vez en la historia. En el año 1952 se crea el título de Auxiliar Técnico Sanitario que unifica los planes de estudio de practicantes, comadronas y enfermeras por primera vez, y empieza a dar consistencia al trabajo de las enfermeras hasta llegar al año 1977 en que se crea el título de Diplomado en Enfermería que permite que las enfermeras tengan una formación universitaria.

Durante este siglo los avances tecnológicos y sociales han ido a un ritmo vertiginoso: Comunicación (televisión, teléfono móvil, vídeo conferencia, satélites de telecomunicaciones, internet...). Transportes (coches al alcance de todos, trenes de alta velocidad, aviones...). El espacio (llegada del hombre a la luna, exploración de los planetas y del sistema solar, la estación espacial internacional...). Tecnología (robots, ordenadores, energía nuclear, realidad virtual...). Salud (transfusiones de sangre, transplantes, prótesis, microcirugía, tratamientos terapéuticos y exploratorios altamente sofisticados, antibióticos, quimioterapia, insulina, anticonceptivos, reproducción *in Vitro*, clonación...).

Con respecto a la enfermería los avances también han sido notables:

- El nuevo concepto de salud que la define como el máximo bienestar posible, resultado de la adaptación y participación activa de la persona, en la promoción y conservación de un equilibrio dinámico con si mismo y con su entorno.
- Diagnóstico de enfermería que define los problemas de salud, reales o potenciales que afectan a un individuo, familia o grupo, y que pueden ser modificados por la intervención de la enfermera. Al cual se llega después de recoger y evaluar una serie de datos.

- La definición de la relación de necesidades fundamentales de orden biopsicosocial de las personas.
- El Proceso de Atención de Enfermería, que es la herramienta de trabajo que permite la aplicación del método científico, unifica criterios de trabajo y permite hacer estudios posteriores para evaluar la efectividad.

Este siglo ha tenido grandes enfermeras y enfermeros que con su trabajo nos han permitido llegar a los conceptos mencionados anteriormente: Virginia Henderson, Hildegard Peplau, Callista Roy, Imogene M. King, entre otras.

#### **V.1.7.- LA ENFERMERIA, LA CONDICION DEL ARTE:**

La verdadera esencia de la enfermería no depende de los detalles mecánicos de la ejecución, ni siquiera en la destreza del ejecutor, sino en la imaginación creativa, el espíritu sensible y en la comprensión inteligente que subyacen a estas técnicas y habilidades, sin ellas la enfermería puede convertirse en un oficio de gran destreza pero no puede ser una profesión ni una de las bellas artes. Todos los rituales y ceremonias de nuestro culto moderno a la eficiencia y todo nuestro elaborado equipo científico, no valen si los elementos intelectuales y espirituales de nuestro arte quedan subordinados a la mecánica y si los medios llegan a considerarse mas importantes que la finalidad.

## V.2.- MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

“Virginia Henderson, nació en 1897, fue la quinta de 8 hermanos. Originaria de Kansas city, Missouri... durante la primera guerra mundial, nació en Henderson el interés por la enfermería, así en 1918 ingresó en la Escuela de Enfermería del ejercito de Washintong. En 1921 se graduó y comenzó a trabajar..., en 1922, inicio su carrera docente..., vivió una larga trayectoria de 60 años, realizando grandes aportaciones como enfermera, docente, escritora e investigadora. Falleció de muerte natural en 1996 a la edad de 96 años.”<sup>2</sup>

El [modelo](#) de Virginia Henderson se ubica en los [Modelos](#) de las necesidades humanas que parten de la teoría de las necesidades humanas para la vida y la salud como núcleo para la acción de enfermería. Pertenece a la tendencia de suplencia o ayuda.

Las actividades que las enfermeras realizan para ayudar al individuo a cubrir estas necesidades es denominada por Henderson como cuidados básicos de enfermería y estos se aplican a través de un [plan](#) de cuidados de enfermería, elaborado de acuerdo a las necesidades detectadas en el individuo.

### V.2.1.- PRINCIPALES CONCEPTOS Y DEFINICIONES

**“Enfermería.-** Tiene como única función ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuya a su salud o recuperación (o una muerte tranquila) que realizaría sin ayuda si tuviese la [fuerza](#), voluntad o [conocimiento](#) necesario, haciéndolo de tal modo que se le facilite su independencia lo más rápido posible.

**Salud.-** Es la [calidad](#) de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una [persona](#) trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.

---

<sup>2</sup> Marriner. T.A. Raile, A.M. [Modelos y Teorías en Enfermería](#) .4 ta Edición. Editorial Harcourt Brance. 1999.

**Entorno.-** Es el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afecten a la vida y al [desarrollo](#) de un individuo.

**Persona.-** Es un individuo que necesita ayuda para recuperar su salud, independencia o una muerte tranquila, el cuerpo y el alma son inseparables. Contempla a la persona y a [la familia](#) como una unidad.

### **Necesidades**

- ❖ Respirar normalmente.
- ❖ Comer y beber de forma adecuada.
- ❖ Evacuar los desechos corporales.
- ❖ Moverse y mantener una postura adecuada.
- ❖ Dormir y descansar.
- ❖ Elegir la ropa adecuada (vestirse y desvestirse).
- ❖ Mantener una adecuada del cuerpo seleccionando la ropa y modificando las condiciones ambientales.
- ❖ Mantener [higiene](#) corporal, proteger la [piel](#) y tener buena apariencia [física](#).
- ❖ Evitar peligros y no dañar a los demás.
- ❖ Comunicarse con otros expresando sus [emociones](#), necesidades, temores u opiniones.
- ❖ Profesar su fe.
- ❖ Actuar de manera que se sienta satisfecho consigo mismo.
- ❖ Participar y disfrutar de diversas actividades recreativas.
- ❖ Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduzcan al [desarrollo](#) normal, a la salud y acudir a los centros de salud disponibles.”<sup>3</sup>

**Independencia.-** es la capacidad de la persona para satisfacer por si misma sus necesidades básicas, es decir llevar a cabo las acciones adecuadas para la satisfacción de necesidades, de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación.

**Dependencia.-** puede ser considerada en una doble vertiente:

---

<sup>3</sup> Marriner. T.A. Raile, A.M. [Modelos y Teorías en Enfermería](#) .4 ta Edición. Editorial Harcourt Brance. 1999.

- 1.- La ausencia de actividades para satisfacer las 14 necesidades.
- 2.- Las actividades que se realizan son inadecuadas o insuficientes.

**Causas de dificultad.-** son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Henderson las agrupa en tres posibilidades:

- 1.-Falta de fuerza (física, emocional e intelectual).
- 2.- Falta de conocimientos (en relación a cuestiones de la propia salud y sobre los recursos disponibles).
- 3.- Falta de voluntad (incapacidad de la persona para comprometerse en una decisión adecuada para satisfacer alguna de las 14 necesidades).

## V.2.2.- PRINCIPALES SUPUESTOS

Aunque Henderson no señalo directamente sus supuestos, de sus publicaciones se han extraído los siguientes:

**“ENFERMERIA:** la enfermera tiene como única función ayudar a individuos sanos o enfermos, actúa como miembro del equipo de salud, posee conocimientos tanto de [biología](#) como [sociología](#), puede evaluar las necesidades humanas básicas. La [persona](#) debe mantener su [equilibrio](#) fisiológico y emocional, el cuerpo y la mente son inseparables, requiere ayuda para conseguir su independencia.

**SALUD:** la salud es [calidad de vida](#), es fundamental para el funcionamiento humano, requiere independencia e interdependencia, favorecer la salud es más importante que cuidar al enfermo. Toda persona estará sana si tiene la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesarios.

**ENTORNO:** las personas sanas pueden controlar su entorno, la enfermera debe formarse en cuestiones de [seguridad](#), proteger al individuo de lesiones mecánicas. Las enfermeras deben conocer las costumbres sociales y las prácticas religiosas para valorar los riesgos.

**PERSONA:** las personas deben mantener el equilibrio fisiológico y emocional, el cuerpo y la mente no se pueden separar, la persona requiere de ayuda para conseguir la independencia, la persona y su familia constituyen una unidad.”<sup>4</sup>

### V.2.3.- AFIRMACIONES TEORICAS

Henderson realizó las siguientes afirmaciones teóricas:

“Relación enfermera – persona: se establecen tres niveles:

- La enfermera como sustituta de la persona, ésta se da siempre que la persona, tenga una enfermedad grave, aquí la enfermera es un sustituto de sus carencias, debido a su falta de fortaleza [física](#), voluntad o [conocimiento](#).
- La enfermera como auxiliar de la persona: durante los periodos de convalecencia la enfermera ayuda a la persona para que recupere su independencia.
- La enfermera como compañera de la persona: la enfermera supervisa y educa a la persona, pero es ella quien realiza su propio cuidado.

Relación enfermera – médico:

La enfermera tiene una función especial, diferente al de los médicos, su trabajo es independiente, aunque existe una gran relación entre uno y otro dentro del trabajo, hasta el punto de que algunas de sus [funciones](#) se superponen.

Relación enfermera – equipo de salud:

La enfermera trabaja en forma independiente con respecto a otros profesionales de salud. Todos se ayudan mutuamente para completar el [programa](#) de cuidado a la persona, pero no deben realizar las tareas ajenas.”<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Marriner. T.A. Raile, A.M. [Modelos y Teorías en Enfermería](#) .4 ta Edición. Editorial Harcourt Brance. 1999.

<sup>5</sup> Marriner. T.A. Raile, A.M. [Modelos y Teorías en Enfermería](#) .4 ta Edición. Editorial Harcourt Brance. 1999.

### V.3.- PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, es el método conocido como proceso de Atención de Enfermería (P.A.E.). Este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática.

“El Proceso Enfermero ha evolucionado hacia un proceso de cinco fases coherentes con la naturaleza en desarrollo de la profesión. Al principio Hall lo describió como un proceso distinto (1955). Jhonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), consideraron un proceso de tres etapas (valoración , planeación y ejecución ) ; Yura y Walsh (1967), establecieron cuatro (valoración, planificación, realización y evaluación ) ; y Bloch (1974), Roy (1975), Aspinall (1976) y algunos autores más, establecieron las cinco actuales al añadir la etapa diagnóstica.”<sup>6</sup>

Es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación:

- **“Valoración:** es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.
- **Diagnóstico de Enfermería.** Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- **Planificación.** Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la salud.
- **Ejecución.** Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- **Evaluación.** En esta fase se determina si se han conseguido los objetivos establecidos y en caso necesario se establecen medidas correctoras.”<sup>7</sup>

#### V.3.1.- CARACTERÍSTICAS DEL PAE:

- “Tiene una finalidad: Se dirige a un objetivo.
- Es sistemático: Implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo.

<sup>6</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español. Mc. Graw- Hill, México 1997.

<sup>7</sup> Alfaro- Levefre, Rosalinda., Aplicación del proceso enfermero. 4ed. En español. Springer Verlag, Iberica, España, 1999.

- Es dinámico: Responde a un cambio continuo.
- Es interactivo: Basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera y el individuo, su familia y los demás profesionales de la salud.
- Es flexible: Se puede adaptar al ejercicio de la enfermería en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades. Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente.
- Tiene una base teórica: El proceso ha sido concebido a partir de numerosos conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y se puede aplicar a cualquier modelo teórico de enfermería”<sup>8</sup>.

### **V.3.2.- ETAPAS DEL PAE:**

#### **V.3.2.1.- ETAPA DE VALORACIÓN:**

Es la primera fase del proceso de enfermería, Iyer la describe de la siguiente manera: “proceso organizado y sistemático de recogida y recopilación de datos sobre el estado de salud del individuo a través de diversas fuentes: Estas incluyen a la persona como fuente primaria, al expediente clínico, a la familia o a cualquier otra persona que dé atención a la persona. Las fuentes secundarias pueden ser revistas profesionales, los textos de referencia.”<sup>9</sup>

Muchas enfermeras recogen principalmente datos fisiológicos para que los utilicen otros profesionales e ignoran el resto de los procesos vitales que implican consideraciones psicológicas, socioculturales y espirituales. Desde un punto de vista holístico es necesario que la enfermera identifique las capacidades y limitaciones de la persona y ayudarle a alcanzar un nivel óptimo de salud.

#### **V.3.2.1.1.- MÉTODOS PARA OBTENER DATOS:**

##### **A) Entrevista Clínica:**

Es la técnica indispensable en la valoración, ya que gracias a ella obtenemos el mayor número de datos.

---

<sup>8</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México. 1997.

<sup>9</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México. 1997.

Existen dos tipos de entrevista, ésta puede ser formal o informal. La entrevista formal consiste en una comunicación con un propósito específico, en la cual la enfermera realiza la historia de la persona. El aspecto informal de la entrevista es la conversación entre la enfermera y la persona durante el curso de los cuidados.

La entrevista es un proceso que tiene cuatro finalidades, éstas son

- “Obtener información específica y necesaria para el diagnóstico enfermero y la planificación de los cuidados.
- Facilitar la relación enfermera/ persona.
- Permitir a la persona informarse y participar en la identificación de sus problemas y en el planteamiento de sus objetivos y también,
- Ayudar a la enfermera a determinar que otras áreas requieren un análisis específico a lo largo de la valoración. “<sup>10</sup>

### **B) La observación:**

En el momento del primer encuentro con la persona, la enfermera comienza la fase de recolección de datos por la observación.

“Es el segundo método básico de valoración, la observación sistemática implica la utilización de los sentidos para la obtención de información tanto de la persona, como de cualquier otra fuente significativa y del entorno.”<sup>11</sup>

### **C) La exploración física:**

La actividad final de la recolección de datos es el examen físico. Debe explicarse a la persona en qué consiste el examen y pedir permiso para efectuarlo.

“Exploración física. Se centra en: determinar en profundidad la respuesta de la persona al proceso de la enfermedad, obtener una base de datos para poder establecer comparaciones y

---

<sup>10</sup> Alfaro- Levefre, Rosalinda., Aplicación del proceso enfermero. 4ed. En español. Springer. Verlag, Ibérica, España, 1999.

<sup>11</sup> Kozzier, Barbara, et al., Técnicas en Enfermería Clínica, volumen I 4ª edición. Mc Graw – Hill. Interamericana, España, 1993.

valorar la eficacia de las actuaciones, confirmar los datos subjetivos obtenidos durante la entrevista. La enfermera utiliza cuatro técnicas específicas: inspección, palpación, percusión y auscultación.

- **Inspección:** es el examen visual cuidadoso y global de la persona, para determinar estados o respuestas normales o anormales. Se centra en las características físicas o los comportamientos específicos (tamaño, forma, posición, situación anatómica, color, textura, aspecto, movimiento y simetría).
- **Palpación:** consiste en la utilización del tacto para determinar ciertas características de la estructura corporal por debajo de la piel (tamaño, forma, textura, temperatura, humedad, pulsos, vibraciones, consistencia y movilidad). Esta técnica se utiliza para la palpación de órganos en abdomen. Los movimientos corporales y la expresión facial son datos que nos ayudarán en la valoración
- **Percusión:** implica el dar golpes con uno o varios dedos sobre la superficie corporal, con el fin de obtener sonidos. Los tipos de sonidos que podemos diferenciar son: Sordos, aparecen cuando se percuten músculos o huesos. Mates: aparecen sobre el hígado y el bazo. Hipersonoros: aparecen cuando percutimos sobre el pulmón normal lleno de aire y timpánicos: se encuentra al percutir el estómago lleno de aire o un carrillo de la cara.
- **Auscultación:** consiste en escuchar los sonidos producidos por los órganos del cuerpo. Se utiliza el estetoscopio y determinamos características sonoras de pulmón, corazón e intestino. También se pueden escuchar ciertos ruidos aplicando solo la oreja sobre la zona a explorar. <sup>12</sup>

Las diferentes formas de abordar un examen físico son desde la cabeza a los pies, por sistemas/aparatos corporales y por patrones funcionales de salud:

- **“Desde la cabeza a los pies,** este enfoque comienza por la cabeza y termina de forma sistemática y simétrica hacia abajo, a lo largo del cuerpo hasta llegar a los pies.
- **Por sistemas corporales o aparatos,** nos ayudan a especificar que sistemas precisan más atención.

---

<sup>12</sup> Kozzier, Barbara, et al., Técnicas en Enfermería Clínica, volumen I 4ª edición. Mc Graw – Hill. Interamericana, España, 1993.

- **Por patrones funcionales de salud**, permite la recogida ordenada para centrarnos en áreas funcionales concretas.”<sup>13</sup>

#### V.3.2.1.2.- VALIDACIÓN DE DATOS:

Significa que la información que se ha reunido es verdadera (basada en hechos).

Esto es, debemos asegurarnos de que la persona quiere indicar lo que de hecho dice. “Se consideran datos verdaderos aquellos datos susceptibles de ser evaluados con una escala de medida precisa, peso, talla, etc”<sup>14</sup>.

Los datos observados y que no son medibles, en principio, se someten a validación confrontándolos con otros datos o buscando nuevos datos que apoyen o se contrapongan a los primeros.

#### V.3.2.1.3.- ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS:

Es el cuarto paso en la recogida de datos, en esta etapa se trata de agrupar la información, de forma tal que nos ayude en la identificación de problemas, el modo más habitual de organizar los datos es por necesidades humanas (Henderson), o por patrones funcionales (Gordon), etc.

#### V.3.2.1.4.- DOCUMENTACION Y REGISTRO DE LA VALORACIÓN:

Las razones que justifican su uso son las que siguen:

- “Constituye un sistema de comunicación entre los profesionales del equipo sanitario.
- Facilita la calidad de los cuidados al poder compararse con unas normas de calidad (véase tema referente a la garantía de la calidad de los cuidados enfermeros).
- Permite una evaluación para la gestión de los servicios enfermeros, incluida la gestión de la calidad.
- Prueba de carácter legal

---

<sup>13</sup> Kozzier, Barbara, et al., Técnicas en Enfermería Clínica, volumen I 4ª edición. Mc Graw – Hill. Interamericana, España, 1993.

<sup>14</sup> Alfaro- Levefre, Rosalinda., Aplicación del proceso enfermero. 4ed. En español. Springer Verlag, Iberica, España, 1999.

- Permite la investigación en enfermería
- Permite la formación pregrado y postgrado”.<sup>15</sup>

### V.3.2.2.- ETAPA DE DIAGNÓSTICO:

Es un enunciado del problema real o en potencia de la persona que requiera de la intervención de enfermería con el objeto de resolverlo o disminuirlo.

“Es un juicio clínico sobre la respuesta humana de una persona, familia o comunidad a procesos vitales y a problemas de salud reales y potenciales”.<sup>16</sup>

Diagnóstico de enfermería real se refiere a una situación que existe en el momento actual. Problema potencial se refiere a una situación que puede ocasionar dificultad en el futuro.

Los componentes de las categorías diagnósticas, aceptadas por la NANDA para la formulación y descripción diagnóstica, en 1990, novena conferencia se aceptaron 90 categorías diagnósticas. Cada categoría diagnóstica tiene 4 componentes:

“1.- Etiqueta descriptiva o título: ofrece una descripción concisa del problema (real o potencial). Es una frase o término que representa un patrón.

2.- Definición: expresa un significado claro y preciso de la categoría y la diferencia de todas las demás.

3.- Características definitorias: Cada diagnóstico tiene un título y una definición específica, ésta es la que nos da el significado propiamente del diagnóstico, el título es solo sugerente.

5.- Factores etiológicos y contribuyentes o factores de riesgo: Se organizan en torno a los factores fisiopatológicos, relacionados con el tratamiento, la situación y la maduración, que pueden influir en el estado de salud o contribuir al desarrollo del problema”.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México 1997.

<sup>16</sup> Alfaro- Levefre, Rosalinda., Aplicación del proceso enfermero. 4ed. En español. Springer Verlag, Iberica, España, 1999.

### V.3.2.2.1.- TIPOS DE DIAGNÓSTICOS:

- **Real:** “describe respuestas humanas a procesos vitales, estados de salud que existen en un individuo, familia o comunidad. Esta apoyado por características definitorias (manifestaciones, signos y síntomas) que se agrupan en patrones de claves o inferencias relacionadas.”<sup>18</sup>

Tiene cuatro componentes: enunciado, definición características que lo definen y factores relacionados. El enunciado debe ser descriptivo de la definición del Diagnóstico y las características que lo definen. El término "real" no forma parte del enunciado en un Diagnóstico de Enfermería real. Consta de tres partes, formato PES: problema (P) + etiología, factores causales o contribuyentes (E) + signos/ síntomas (S). Estos últimos son los que validan el Diagnóstico.

- **Riesgo:** “describe respuestas humanas a estados de salud, procesos vitales que pueden desarrollarse en un individuo, familia o comunidad vulnerables. Esta apoyado por factores de riesgo que contribuyen al aumento de la vulnerabilidad”<sup>19</sup>

Para respaldar un Diagnóstico potencial se emplean los factores de riesgo. 1. a descripción concisa del estado de Salud alterado de la persona va precedido por el término "alto riesgo". Consta de dos componentes, formato PE: problema (P) + etiología/ factores contribuyentes (E).

- **De síndrome:** “conjunto o grupo de signos o síntomas que aparecen casi siempre a la vez cuando se dan juntos el conjunto representa una imagen clínica diferenciada.”<sup>20</sup>

Comprenden un grupo de Diagnósticos de Enfermería reales o potenciales que se suponen que aparecen como consecuencia de un acontecimiento o situación determinados. Los Diagnósticos

---

<sup>17</sup> NANDA. Diagnosticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2005- 2006.

<sup>18</sup> NANDA. Diagnosticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2005- 2006.

<sup>19</sup> IBIDEM Pág. 284.

<sup>20</sup> IBIDEM Pág. 284.

de Enfermería de Síndrome son enunciados de una parte, con la etiología o factores concurrentes para el Diagnóstico contenidos en la denominación diagnóstica.

- **De bienestar:** “describe respuestas humanas a niveles de salud en un individuo, familia o comunidad, que están en disposición de mejorar”.<sup>21</sup>

Juicio clínico respecto a una persona, grupo o comunidad en transición desde un nivel específico de bienestar hacia un nivel más elevado. Deben estar presentes dos hechos: deseo de un nivel mayor de bienestar y estado o función actual eficaces. Son enunciados de una parte, conteniendo sólo la denominación. No contienen factores relacionados. Lo inherente a estos Diagnósticos es un usuario o grupo que comprenda que se puede lograr un nivel funcional más elevado si se desea o si se es capaz. La enfermera puede inferir esta capacidad basándose en los deseos expresos de la persona o del grupo por la Educación para la Salud.

### V.3.2.3.- ETAPA DE PLANIFICACIÓN DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA:

Una vez que hemos concluido la valoración e identificado los problemas interdependientes y los diagnósticos enfermeros, se procede a la fase de planeación de los cuidados o tratamiento enfermero. En esta fase se trata de establecer y llevar a cabo unos cuidados de enfermería, que conduzcan a la persona a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados. La fase de planeación del proceso de enfermería consiste en “la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas del individuo sano o para evitar, reducir o corregir las respuestas del enfermo”.<sup>22</sup>

#### V.3.2.3.1.-FASES EN EL PLAN DE CUIDADOS

De acuerdo con Iyer las fases en el plan de cuidados son las siguientes:

- **Establecer prioridades en los cuidados.** Selección. Todos los problemas y /o necesidades que pueden presentar una familia y una comunidad raras veces pueden ser abordados al mismo tiempo, por falta de disponibilidad de la enfermera, de la familia,

---

<sup>21</sup> IBIDEM Pág. 284

<sup>22</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México 1997.

posibilidades reales de intervención, falta de recursos económicos, materiales y humanos. Por tanto, se trata de ordenar jerárquicamente los problemas detectados. Saber priorizar es fundamental para enfermería. De esta manera se podrá prestar cuidados de calidad y rentabilizar el tiempo. La priorización se realizará por orden, siendo, los problemas que sugieran un riesgo vital, los primeros atendidos.

- **Planteamiento de los objetivos de la persona con resultados esperados.** Esto es, determinar los criterios de resultado. Describir los resultados esperados, tanto por parte de los individuos y/ o de la familia como por parte de los profesionales.

Son necesarios porque proporcionan la guía común para el equipo de Enfermería, de tal manera que todas las acciones van dirigidas a la meta propuesta. Igualmente formular objetivos permite evaluar la evolución del usuario así como los cuidados proporcionados.

Deben formularse en términos de conductas observables o cambios mensurables, realistas y tener en cuenta los recursos disponibles. En el trato con grupos familiares hay que tener en cuenta que el principal sistema de apoyo es la familia, sus motivaciones, sus conocimientos y capacidades... así como los recursos de la comunidad. Se deben fijar a corto y largo plazo.

Por último es importante que los objetivos se decidan y se planteen de acuerdo con la familia y/ o la comunidad, que se establezca un compromiso de forma que se sientan implicadas ambas partes, profesional y familia/ comunidad.

- **Elaboración de las actuaciones de enfermería,** esto es, determinar los objetivos de enfermería. Determinación de actividades, las acciones especificadas en el plan de cuidados corresponden a las tareas concretas que la enfermera y/ o familia realizan para hacer realidad los objetivos. Estas acciones se consideran instrucciones u órdenes enfermeras que han de llevar a la práctica todo el personal que tiene responsabilidad en el cuidado de la persona. Las actividades propuestas se registran en el impreso correspondiente y deben especificar: qué hay que hacer, cuándo hay que hacerlo, cómo hay que hacerlo, dónde hay que hacerlo y quién ha de hacerlo.

**Para un Diagnóstico de Enfermería real**, las actuaciones van dirigidas a reducir o eliminar los factores concurrentes o el Diagnóstico, promover un mayor nivel de bienestar, monitorizar la situación.

**Para un Diagnóstico de Enfermería de alto riesgo** las intervenciones tratan de reducir o eliminar los factores de riesgo, prevenir la presentación del problema, monitorizar su inicio.

**Para un Diagnóstico de Enfermería posible** las intervenciones tratan de recopilar datos adicionales para descartar o confirmar el Diagnóstico. Para los problemas interdisciplinarios tratan de monitorizar los cambios de situación, controlar los cambios de situación con intervenciones prescritas por la enfermera o el médico y evaluar la respuesta.

#### **V.3.2.3.2.- TIPOS DE ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA:**

Iyer clasifica las actividades de enfermería en tres áreas:

**“INDEPENDIENTES:** son aquellas actividades que se consideran que están dentro del ámbito del diagnóstico y tratamiento. Estas acciones no necesitan una orden médica.

**INTERDEPENDIENTES:** son aquellas actividades que la enfermera lleva a cabo junto a otros miembros del equipo de salud. Estas actuaciones pueden implicar la colaboración de asistentes sociales, expertos en nutrición, fisioterapeutas médicos, etc.

**DEPENDIENTES:** son las actividades que se llevan a cabo basándose en las órdenes médicas. Esto incluye la administración de medicamentos o tratamientos específicos.”<sup>23</sup>

A este tipo de actividades hay que añadir las actividades de estudio, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad delegadas por la medicina, por ejemplo realización de Pruebas diagnósticas, aplicación de fármacos, etc.

Las acciones más habituales de la planificación de los cuidados de enfermería integrales, en torno a los diferentes tipos de diagnóstico enfermero son:

- El diagnóstico enfermero real:

---

<sup>23</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México 1997.

- Reducir o eliminar factores contribuyentes.
- Promover mayor nivel de bienestar.
- Controlar el estado de salud.

- Para el diagnóstico enfermero de alto riesgo:

- Reducir o eliminar los factores de riesgo,
- Prevenir que se produzca el problema.
- Controlar el inicio de problemas.

- Para el diagnóstico enfermero posible:

- Recoger datos adicionales que ayuden a confirmar o excluir un diagnóstico.

- Para el diagnóstico enfermero de bienestar:

- Enseñar conductas que ayuden a conseguir mayor nivel de bienestar.

Las directrices específicas para los cuidados de enfermería se denominan órdenes de enfermería y se componen de los siguientes elementos, según Iyer son:

- La fecha.
- El verbo, con los calificativos que indiquen claramente la actuación.
- Especificación de quién (sujeto).
- Descripción de qué, dónde, cuándo, cómo y cuánto
- Las modificaciones a un tratamiento estándar
- La firma

Para terminar este apartado, digamos que, las actuaciones de enfermería son aquellas actividades que necesariamente deben hacerse, para obtener los resultados esperados, y deben definirse para cada diagnóstico de enfermería y problema interdependiente.

#### **V.3.2.3.3.- DOCUMENTACIÓN EN EL PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA:**

La última etapa del plan de cuidados es el registro ordenado de los diagnósticos, resultados esperados y actuaciones de enfermería. Ello se obtiene mediante una documentación.

El plan de cuidados de enfermería, según Iyer, es un método para comunicar importante información relativa a la persona. El formato del plan de cuidados ayuda a la enfermera a preparar la información obtenida durante las fases de valoración y diagnóstico, facilita la comunicación, proporciona un mecanismo para evaluar los cuidados brindados.

Son propósitos de los registros de enfermería:

- “ Mantener informados a otros profesionales de área de salud sobre datos de valoración del usuario, cuidados proporcionados y las respuestas de la persona, familia y comunidad.
- Ser base para la evaluación, investigación y mejora de la calidad de los cuidados.
- Respaldo legalmente las acciones de enfermería”.<sup>24</sup>

Para la actualización de los planes de cuidados hay que tener en cuenta que todos los elementos de los planes de cuidados son dinámicos, por lo que se requiere de una actualización diaria.

#### **V.3.2.4.- ETAPA DE EJECUCIÓN:**

La fase de ejecución es la cuarta etapa del plan de cuidados, es en ésta etapa cuando realmente se pone en práctica el plan de cuidados elaborado. “Esta enfocada al inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan al cliente a conseguir los objetivos deseados”.<sup>25</sup>

La ejecución, siguiendo a Iyer, implica las siguientes etapas:

**1.- Preparación.-** implica una serie de actividades:

- a) Repaso de las intervenciones de enfermería identificadas en la fase de planificación.
- b) Análisis de los conocimientos y técnicas de enfermería necesarias.

---

<sup>24</sup> Alfaro- Levefre, Rosalinda., Aplicación del proceso enfermero. 4ed. En español. Springer Verlag, Iberica, España, 1999.

<sup>25</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México 1997.

- c) Reconocimiento de posibles complicaciones asociadas con determinadas actividades en enfermería.
- d) Determinación y suministro de recursos necesarios.
- e) Preparación de un ambiente que favorezca el tipo de actividades requeridas.

**2.- Intervención.-** se centra en la iniciación de intervenciones de enfermería, diseñadas para cubrir las necesidades físicas y emocionales dirigidos a:

- a) La identificación de modelos insanos a través de la valoración.
- b) La determinación de los factores que desencadenan su aparición posible o real.
- c) La identificación de recursos disponibles.
- d) La provisión de una educación determinada.
- e) La ejecución de medidas correctoras o preventivas.

**3.- Documentación.-** la ejecución de las intervenciones de enfermería debe seguir una completa y exacta anotación de los hechos ocurridos en esta etapa del proceso de enfermería.

El enfermero tiene toda la responsabilidad en la ejecución del plan, pero incluye al individuo y a la familia, así como a otros miembros del equipo. En esta fase se realizarán todas las intervenciones enfermeras dirigidas a la resolución de problemas y las necesidades asistenciales de cada persona tratada

De las actividades que se llevan a cabo en esta fase quiero mencionar la continuidad de la recogida y valoración de datos, esto es debido a que por un lado debemos profundizar en la valoración de datos que quedaron sin comprender, y por otro lado la propia ejecución de la intervención es fuente de nuevos datos que deberán ser revisados y tenidos en cuenta como confirmación diagnóstica o como nuevos problemas.

### **V.3.2.5.- ETAPA DE EVALUACIÓN:**

La evaluación se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud de la persona y los resultados esperados. Evaluar, es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios.

El proceso de evaluación consta de cuatro etapas:

- “Recogida de datos sobre el estado de salud/ problema/ diagnóstico que queremos evaluar.
- Comparación con los resultados esperados.
- Emisión de un juicio sobre la evolución de la persona hacia la consecución de los resultados esperados.
- Revisión del plan de cuidados”:<sup>26</sup>

La evaluación es un proceso que requiere de la valoración de los distintos aspectos del estado de salud de la persona. Las distintas áreas sobre las que se evalúan los resultados esperados, son según Iyer las siguientes áreas:

1.- Aspecto general y funcionamiento del cuerpo:

- Observación directa, examen físico.
- Examen de la historia clínica

2.- Señales y Síntomas específicos

- Observación directa
- Entrevista con la persona
- Examen de la historia

3.- Conocimientos:

- Entrevista con la persona
- Cuestionarios (test).

4.- Capacidad psicomotora (habilidades).

- Observación directa durante la realización de la actividad

5.- Estado emocional:

---

<sup>26</sup> Iyer Patricia W., et. al. Proceso y Diagnóstico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México 1997.

- Observación directa, mediante lenguaje corporal y expresión verbal de emociones.
- Información dada por el resto del personal

6.- Situación espiritual (modelo holístico de la salud):

- Entrevista con la persona.
- información dada por el resto del personal

Las valoraciones de la fase de evaluación de los cuidados enfermeros, deben ser interpretadas, con el fin de poder establecer conclusiones, que nos sirvan para plantear correcciones en las áreas estudio, veamos las tres posibles conclusiones (resultados esperados), a las que podremos llegar:

- La persona ha alcanzado el resultado esperado.
- La persona está en proceso de lograr el resultado esperado, nos puede conducir a plantearse otras actividades.
- La persona no ha alcanzado el resultado esperado y no parece que lo vaya a conseguir. En este caso podemos realizar una nueva revisión del problema, de los resultados esperados, de las actividades llevadas a cabo.

De forma resumida y siguiendo a M, Caballero (1989) la evaluación se compone de:

- Medir los cambios de la persona.
- En relación a los objetivos marcados.
- Como resultado de la intervención enfermera
- Con el fin de establecer correcciones.

La evaluación se lleva a cabo sobre las etapas del plan, la intervención enfermera y sobre el producto final.

A la hora de registrar la evaluación se deben evitar los términos ambiguos como «igual», «poco apetito», etc., es de mayor utilidad indicar lo que dijo, hizo y sintió la persona. La documentación necesaria se encontrará en la historia clínica.

Una característica a tener en cuenta en la evaluación es, que ésta es continua, así podemos detectar como va evolucionando la persona y realizar ajustes o introducir modificaciones para que la atención resulte más efectiva.

## V.4.- TEMAS SOBRE EMBARAZO

### V.4.1.- CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO.

Es admirable la adaptación del organismo materno a los cambios fisiológicos los cuales son complejos, pero sin duda ligados al aumento progresivo de hormonas, a la formación de un ser y sus anexos. No hay un sólo órgano, que no sufra alguna transformación debido al embarazo. Por ese motivo es muy importante involucrar a la mujer a través de la educación, para que se responsabilice de su salud, ya que si cuenta con los conocimientos necesarios podrá identificar factores de riesgo oportunamente, así como signos y síntomas de alarma.

De acuerdo con Baily E. y colaboradores en *Adaptaciones del embarazo y desarrollo fetal. Los cambios fisiológicos durante el embarazo son los siguientes:*

**“Aparato genital:** Hay cambios importantes, especialmente en el útero, el cual sufre un crecimiento considerable por hipertrofia celular; la masa celular aumenta 20 veces en tanto que el volumen intrauterino lo hace 1000 veces. Su tamaño crece de 7 a 9 cm. a 33 - 35 cm. al término de un embarazo normal y su peso de 70 g aumenta a 1 100 g y de ser un órgano pélvico pronto se transforma en abdominal, ocasionando, por todo lo dicho, más el producto de la concepción y sus anexos, molestias compresivas que manifiesta la mujer conforme progresa el embarazo. Este importante crecimiento también distiende las diversas estructuras anatómicas de la pared abdominal, y es responsable de la aparición de vórices o cuarteaduras las cuales son más acentuadas en mujeres con mala elasticidad de la piel.

Los cambios en la contractilidad en el útero ocurren durante todo el embarazo y desde el primer trimestre se registran contracciones irregulares, que en el segundo trimestre pueden ser percibidas a la palpación y más tarde con sólo colocar la mano sobre el abdomen. Estas contracciones no dolorosas e irregulares, son conocidas con el nombre de Braxton Hicks.

El cérvix uterino sufre un marcado reblandecimiento, su color es violáceo, aumentan las

glándulas de la mucosa cervical y no son raras las ulceraciones que pueden sangrar y ser confundido el dato con un cuadro de amenaza de aborto o con otras entidades en embarazos más avanzados; los cambios son inducidos por las cifras altas de estrógenos.

**Sistema endocrino:** Por el aumento de las hormonas, fundamentalmente de estrógenos, este sistema sufre alteraciones notorias durante la gestación.

La prolactina incrementa sus niveles y al término del embarazo se encuentran concentraciones hasta de 150 ng/ml; o sea diez veces más que en la mujer no gestante. Se considera que esta elevación no tiene significación clínica.

En relación a la glándula tiroidea, durante el embarazo aumenta de tamaño; este crecimiento no es anormal, pues es ocasionado por la hiperplasia del tejido glandular y el incremento en la vascularización; es importante recordar que este crecimiento no corresponde a un bocio, el cual nunca es producido por el embarazo.

Si existe hipotiroidismo previo, éste puede acentuarse y ser causa de abortos, ocasionalmente repetitivos.

En las glándulas suprarrenales, sobre todo en los inicios de la gestación, hay baja secreción de hormona adrenocortical debido a hipofunción. Para muchos autores esta baja, es responsable de la adinamia, náuseas, vómitos leves, somnolencia, anorexia, poco aumento de peso, hipotensión y cloasma; datos que en conjunto recuerdan a una enfermedad de Addison, por lo que le han llamado addisonismo gravídico; estos datos frecuentemente aparecen en etapas iniciales del embarazo y desaparecen espontáneamente hacia la 18 semana de gestación, época en que las suprarrenales del feto ya producen una cantidad considerable de hormona por lo que la tasa circulante se eleva.

**Modificaciones metabólicas:** Son múltiples los cambios que la madre sufre en su metabolismo, debido al desarrollo del feto y sus anexos.

Durante el embarazo hay aumento de peso y éste va a depender en mucho del estado nutricional preconcepcional. En mujeres de bajo peso el incremento va de 12 a 15 kg. La mayor

parte del acrecentamiento de peso es debido principalmente al útero y a su contenido, a las mamas, y a la elevación del volumen de sangre circulante y de líquido intersticial.

La elevación de peso total es de 10 a 11 kg en promedio y es diferente, según las semanas de gestación; así en los tres primeros meses se sube de 1 a 2 kg; en el segundo de 3 a 4 kg y en el tercero de 5 a 6 kg.

En relación al metabolismo del agua, es conocida la alteración fisiológica de retención y se afirma que alcanza al final del embarazo unos 6.5 litros, correspondiendo al contenido acuoso del feto, placenta y líquido amniótico y 3 más que se acumulan por el aumento del volumen sanguíneo circulante y el crecimiento de útero y mamas.

La retención en forma de edema, observado muy frecuentemente de la semana 34 a 36 en adelante, especialmente en el tercio bajo de los miembros inferiores, es provocado por un aumento de la presión venosa central en la pelvis y las extremidades inferiores y se modifica con las posturas.

Al metabolismo de los carbohidratos se le ha dedicado una especial atención, dado que se ha considerado que el embarazo es un factor diabetógeno en potencia.

Durante el curso del mismo la disminución en la ingesta de alimentos produce astenia y adinamia, que la mujer señala como un marcado agotamiento y debilidad, lo que es debido a que sus cifras de glucemia suelen ser 10 ó 15% menores que en las no grávidas y no es debido a una hiperinsulinemia continua, si no al paso constante de glucosa al feto. Por otra parte después de ingerir alimentos, la embarazada tiene hiperglucemia e hiperinsulinemia; pero casi todas las gestantes responden a estos cambios, produciendo la debida cantidad de insulina; sin embargo es conocido que de 3 a 6 % de las grávidas no pueden aumentar en forma apropiada su producción y presentan diabetes gestacional, tendiendo más a esta alteración aquellas con antecedentes familiares y las obesas.

En relación al metabolismo de las grasas, es conocido que los lípidos séricos, como el colesterol, aumentan considerablemente sobre todo durante la segunda mitad del embarazo y es durante esta época en donde ocurre una mayor acumulación de grasa, depositándose con

predilección en zonas centrales y estos depósitos disminuyen a medida que se acerca el final del embarazo, debido al aumento de las necesidades nutritivas del feto.

**Aparato cardiocirculatorio:** Un dato de gran interés, es el aumento del gasto cardíaco, que se eleva 30 a 50 %; conviene recordar que normalmente es de 4 a 5 litros por minuto y llega en la grávida a cifras de 6 l/min.

Un dato importante, es el aumento del volumen sanguíneo, que durante el embarazo es considerable, el cual se incrementa más en las primeras 9 a 20 semanas y va disminuyendo poco a poco hasta el término de la gestación; se puede considerar para mayor claridad, que el volumen sanguíneo inicia su aumento durante el primer trimestre; se eleva con más celeridad en el segundo trimestre; aumenta ligeramente en el inicio del tercero y permanece sin modificaciones durante las últimas semanas de gestación. El pulso se eleva en 10 a 15 latidos por minuto.

En relación a la presión arterial, es bien conocida la moderada hipotensión durante la primera mitad del embarazo, para elevarse durante el tercer trimestre. En condiciones basales, toda elevación sistólica de 30 mm Hg o diastólica de 15 mm Hg indica una alteración; es decir 140/90 mm Hg o más, lleva a pensar en una hipertensión inducida por el embarazo.

Es importante, recordar la hipotensión producida con frecuencia por la compresión del útero grávido sobre la aorta, conocida como síndrome hipotensivo de decúbito supino; como también lo es acordarse que el retraso del flujo sanguíneo y la elevación de la presión venosa en los miembros inferiores, que se presenta en los últimos meses del embarazo, contribuyen al edema por declive, así como al desarrollo de venas varicosas en piernas, vulva y las frecuentes hemorroides.

Durante el embarazo de evolución normal pueden aparecer algunos síntomas y signos que aparenten una cardiopatía; desde luego conviene señalar que el corazón se desplaza hacia la izquierda y arriba y gira un poco sobre su eje longitudinal, desalojando la punta cardíaca hacia afuera; esto es debido a que el diafragma, conforme adelanta el embarazo se eleva en forma progresiva. Ejemplos de síntomas y signos que parecen anormales y que se presentan por las causas descritas, son entre otros la disnea, que es ocasionada por disminución para soportar el ejercicio y por la reducción del campo respiratorio.

**Aparato respiratorio:** Hay cambios que se pueden comprender mejor, si se entiende que la embarazada debe captar oxígeno y expulsar bióxido de carbono por dos seres. La frecuencia respiratoria aumenta, debido fundamentalmente a que los requerimientos fetales de oxígeno se incrementan de manera exponencial durante la gestación y por lo tanto hay una adición progresiva del volumen minuto. La capacidad funcional residual y el volumen de aire residual están disminuidos como consecuencia de la elevación diafragmática; pero ni la capacidad vital ni el volumen inspiratorio forzados se alteran durante el embarazo.

**Aparato urinario:** el tamaño del riñón se incrementa durante el embarazo normal debido al acrecentamiento del volumen vascular renal y del espacio intersticial. Desde el punto de vista anatómico el cambio más aparente en las vías urinarias, son la dilatación de los cálices, pelvis renal y uréteres y estas modificaciones se presentan desde etapas tempranas de la gestación, 10 a 12 semanas, siendo más acentuadas en el último trimestre. Esta dilatación sobre todo de los ureteros, es atribuida a causas hormonales, en particular a la progesterona y a factores obstructivos, ocasionados por el aumento del útero, los ligamentos infundíbulo pélvicos y la vena ovárica notablemente ensanchada; pero esta dilatación de ureteros, es más considerable en el derecho, debido por una parte a que el útero normalmente se desvía hacia la derecha y lo comprime a nivel de la cresta iliaca y por otra a la vena ovárica dilatada y situada oblicuamente por encima de él. Se está de acuerdo que el izquierdo, sólo se dilata por el factor hormonal citado y no hay factor compresivo debido a que el colon sigmoideo le proporciona una especie de almohadillado.

Los hechos referidos tienen una significación clínica importante, pues las infecciones urinarias durante el embarazo son frecuentes, siendo factores importantes las alteraciones descritas, a la que se añade la común bacteriuria asintomática. Las causas citadas son las responsables de la infección de las vías urinarias altas, generalmente severas y con repercusiones importantes sobre la evolución del embarazo y de no fácil curación por limitaciones terapéuticas y por la presencia de la compresión, que no desaparece hasta el fin del embarazo.

En relación al sodio, durante el embarazo normal hay una retención gradual, acumulativa de 500 a 900 mEq de sodio, repartido entre el producto, sus anexos y el volumen extracelular

materno; esta acumulación alcanza su máximo durante el último trimestre y es totalmente normal.

**Aparato digestivo:** Con el progreso del embarazo, el útero siendo órgano pélvico, pronto se hace abdominal y desplaza los intestinos y estómago, lo que puede alterar datos semiológicos de ciertas enfermedades y tornar difícil el diagnóstico, como en el caso de la apendicitis.

Dato importante es el decremento del tono del esfínter del cardias y el cambio de posición del estómago, lo que permite el reflujo de secreciones ácidas hacia la parte inferior del esófago, ocasionando pirosis.

En el inicio del tubo digestivo las encías se encuentran hiperémicas y ablandadas, por lo que es fácil que sangren, especialmente al hacer higiene bucal.

Debido a la disminución del tono y motilidad del estómago e intestinos, se alargan los tiempos de vaciamiento, lo que es causa de molestias como digestiones lentas, meteorismo y estreñimiento.

Las hemorroides se presentan con gran frecuencia debido a la compresión de las venas por la parte inferior del útero grávido.

**Cambios hematológicos:** Las concentraciones de eritrocitos, hemoglobina y las cifras del hematocrito, sufren variaciones durante el embarazo normal. Desde luego el volumen sanguíneo se incrementa en forma considerable; esta hipervolemia se relaciona con el crecimiento del útero, vasos aumentados y placenta; así como la necesidad de proteger a la gestante y a su producto contra las acciones indeseables que se producen por el retorno venoso, ocasionado por los cambios bruscos de posición supina a erecta y viceversa y algo muy trascendente para estabilizar la pérdida de sangre asociada al parto.

El aumento de volumen sanguíneo está causado por el incremento de plasma y elementos figurados de la sangre, especialmente glóbulos rojos y por la elevación de éstos, se puede cumplir la mayor demanda de oxígeno, lo que a su vez promueve la producción de eritrocitos, siendo su promedio de vida de 100 días, al igual que en la mujer no embarazada.

El aumento del volumen sanguíneo circulante, consecutivo a la elevación del plasma hace que disminuyan los eritrocitos y en consecuencia las cifras de hemoglobina y hematocrito se reducen, lo que puede hacer sospechar anemia. De cualquier manera cifras por abajo de 12g/dl en la hemoglobina deben considerarse anormales.

Los glóbulos blancos se incrementan, considerándose normales cifras de hasta 11 a 12 000 mm<sup>3</sup>.

Durante el embarazo se puede presentar anemia ferropriva, debida a la transferencia de hierro al feto a través de la placenta y al aumento del volumen eritrocítico que requiere mayor cantidad de hierro, la cual es más importante conforme progresa la gestación, pues las reservas de la mujer no son suficientes para cubrir la demanda y por lo tanto de no administrarse en forma exógena en un mínimo de 6 a 7 mg al día, se presentará disminución en la concentración de hemoglobina y del hematocrito, sufriendo la madre anemia ferropénica, sobre todo a partir de la segunda mitad del embarazo.

**Sistema músculo esquelético:** Durante el embarazo y conforme progresa, la columna vertebral no se ajusta a los caracteres normales anatómicos y fisiológicos, lo que se agudizará si coexisten anormalidades previas en la misma.

El aumento de la lordosis durante la gestación, llamada de compensación, se asocia con una mayor curvatura hacia adelante de la pelvis, lo que lleva a que se presenten variaciones en la posición. El objetivo de la citada lordosis es la de realinear la curvatura espinal que produce la lordosis cervical y lumbar y la cifosis dorsal, desplazando el centro de gravedad hacia atrás sobre las extremidades inferiores. Por esta alteración de orden mecánico, varía la postura acostumbrada de la mujer. Si se observa una grávida por arriba de las 26-28 semanas, se notarán cambios en su actitud durante la bipedestación y la marcha y cuanto más avanza el embarazo, mayor es la alteración, pues lleva sus hombros hacia atrás, dando la impresión que camina con orgullo y separa sus pies, los abre y se balancea, semejando la marcha de un palmípedo; todos estos cambios ocasionados por el crecimiento uterino, tienen su razón de ser, pero son determinantes en la presentación de la frecuente lumbalgia; también hay una mayor movilidad de las articulaciones de la pelvis, condicionada por factores hormonales, como la

relaxina. Esta inestabilidad especialmente de las articulaciones sacroiliacas y púbica son causa también de dolor dorsolumbar y púbico, especialmente por encima de la semana 34 cuando la presentación cefálica, la más frecuente, inicia en forma acentuada su presión sobre el estrecho superior de la pelvis.

**Cambios dermatológicos:** Casi todos los cambios fisiológicos que se manifiestan en la superficie cutánea durante la gestación, son atribuibles a los cambios hormonales.

Hay aumento generalizado de la masa de tejidos blandos, siendo más notable en párpados, cara, manos y pies, en donde también influye la retención de líquidos.

Hay cambios vasculares que se manifiestan en la piel, especialmente bajo la epidermis y que son conocidos como nevos arácnos, angiomas formados por una arteriola única, que se ramifica en muchos vasos finos.

El eritema palmar, las varicosidades en extremidades inferiores, vulvares y vaginales, son frecuentes.

Las encías se edematizan y adquieren un aspecto moteado, originando la llamada gingivitis del embarazo.

Hay tendencia al hirsutismo moderado, especialmente en el labio superior, mentón, mejillas, brazos, piernas y espalda. Las uñas se ven alteradas en su crecimiento ungueal y en algunos casos, muestran surcos transversos y se tornan blandas y quebradizas. Las glándulas sudoríparas tienden a aumentar su actividad. Glándulas sebáceas y areolares como las de Montgomery crecen y son consideradas un signo temprano de embarazo.

Las estrías en el abdomen, mamas y frecuentemente en la piel de los muslos se deben a la distensión, a la elevación hormonal y a la deficiente elasticidad de los tegumentos.

La hiperpigmentación se presenta con una frecuencia que rebasa el 90 % y no respeta color o tipo de piel. Su localización más frecuente es la cara (cloasma gravídico), areolas, línea media inferior del abdomen (línea morena del embarazo), cara interna de los muslos, del periné y

labios mayores; todo lo citado debido al estímulo de melanocitos. Especialmente el cloasma o máscara del embarazo, se intensifica con la exposición al sol.

**Cambios oculares:** Como la hipófisis aumenta de volumen, puede presentarse hemianopsia bitemporal. Por el incremento de líquido extracelular moderado y un ligero edema corneal, las mujeres que usan lentes de contacto refieren que no es fácil su ajuste. Es común que las gestantes con miopía, vean su problema acrecentarse, pero no en forma preocupante.

**Cambios otorrinolaringológicos:** Las modificaciones están ligadas a la hiperemia de la mucosa producida por los cambios hormonales y es más patente en la bucofaringe. Es frecuente la epistaxis y la congestión nasal. En el oído, debido a la hiperemia y el aumento de líquido extracelular, se puede producir trastornos en el conducto de Eustaquio que puede manifestarse en forma sintomática en los cambios de altitud, así como también en los conductos semicirculares, lo que explica los mareos que describen las embarazadas a los cambios repentinos de posición.

**Cambios neurológicos:** Por la retención de líquido extracelular y por relajamiento de articulaciones y ligamentos, producidos por el alto nivel hormonal, se presentan algias en zonas correspondientes a inervación periférica.

Los calambres musculares son frecuentes, sobre todo en el último trimestre, especialmente en los músculos de las piernas; su causa no está bien determinada, pero hay tendencia a relacionarlos con depleción de sales.

**Cambios psicológicos:** Las modificaciones psicoemocionales de la grávida revisten aspectos muy variados, que van desde las que presentan un leve problema, hasta las que en verdad sus alteraciones son alarmantes; un ejemplo de lo antes expresado es la emesis e hiperémesis gravídica, que generalmente tiene un fondo psicossomático.

En general las modificaciones están muy ligadas a factores como: embarazo muy o no deseado, nuliparidad, multiparidad, infertilidad, medio socioeconómico, estabilidad matrimonial, temor a concebir un niño anormal y otras causas; pero sin descartar como factores también importantes, los intensos cambios hormonales citados.

En general hay estado de ánimo cambiante, depresiones transitorias, tendencia al llanto y a la melancolía, irritabilidad, somnolencia, astenia y adinamia; datos que pueden permanecer durante todo el embarazo, pero que en general desaparecen la mayoría al final de la primera mitad.”<sup>27</sup>

#### V.4.2.- CUIDADOS PRENATALES

Diagnosticado el embarazo, durante todas las consultas posteriores se debe otorgar a la mujer asistencia técnica e información fundamentalmente de tipo preventivo, a través de una instrucción adecuada de la evolución de cada uno de los tres trimestres en que se divide el embarazo, tanto en relación a cambios normales, como a posibles desviaciones. El primero comprende las primeras 13 a 14 semanas; el segundo va de la 14 a la 24 y el tercero de la 24 a la 40 semanas y durante ellas hay variantes de conductas, todas ellas encaminadas a la protección del binomio materno fetal.

En términos generales, a la embarazada se le da a conocer lo que le está permitido hacer y lo que debe evitar durante su período gestacional; tomando en cuenta que la mujer “normal” no necesita variar mucho sus actividades cuando se embaraza.

Las consultas se indican con una frecuencia de cada treinta días, durante los siete primeros meses y de cada 15 días en los últimos meses.

De acuerdo con Arlene Burrogs en su libro *Enfermería Materno- Infantil*: los cuidados que se deben recomendar en la embarazada son los siguientes:

**“Peso y alimentación:** El control del peso es factor importante y la experiencia en la especialidad lleva a recomendar a las embarazadas, un aumento total de entre 10 a 11 kg, naturalmente tomando en cuenta el peso inicial.

---

<sup>27</sup> Baily, E.Y.Cols. Enciclopedia de la Enfermería. Vol. 1 y Vol. 4. Océano/ centrum. 1997.

La importancia radica en que su elevación inadecuada, está en relación con el peso y crecimiento del feto y con la mayor frecuencia de complicaciones.

En la primera consulta se valora el peso, de acuerdo con la estatura y es importante que la mujer, si es posible, informe de su peso inicial. En cada consulta se registra peso y se valora su aumento. En el capítulo correspondiente a modificaciones metabólicas, se apuntan otros datos en relación al peso. Es importante recordar que una mujer embarazada con sobrepeso desde su inicio, no debe bajar de peso y se le debe controlar para que su aumento total no sea mayor de 7 a 7.5 kg.

Respecto a nutrición, estudios elaborados desde hace algunos años, han demostrado que la deficiencia ocasiona deterioro al crecimiento del feto y daño al desarrollo de su cerebro, especialmente la carencia de proteínas.

La famosa y agresiva sentencia, que aún todavía se escucha: «la mujer embarazada debe comer por dos» es falsa y perjudicial pues los requerimientos de nutrientes en general no se duplican durante la gestación; sólo los de hierro, ácido fólico, vitamina D y calcio.

Durante el embarazo se requiere energía adicional por el aumento en la cantidad de tejidos y este vigor se encuentra fácilmente en una dieta balanceada, alta en proteínas y calorías, elevada en fibras y baja en carbohidratos y grasas.

La administración de polivitaminas y ácido fólico, a la deficiencia de este último elemento se le señala como partícipe de la aparición de trastornos del tubo neural, son convenientes, a pesar de que se piensa que especialmente las vitaminas son de poca utilidad, si la alimentación es adecuada y deben considerarse como suplementos.

En relación a minerales, la ingestión de calcio es particularmente importante, pues su requerimiento aumenta en un 33%, ya que el esqueleto del feto durante su desarrollo demanda un buen número de gramos, especialmente durante el tercer trimestre. Si las necesidades del mineral no se pueden cubrir con la dieta, se debe utilizar complementos a dosis que el médico indique.

El hierro es un nutriente indispensable cuando hay crecimiento rápido de tejidos y masa eritrocítica, como sucede en el embarazo. Otro mineral importante es el fósforo y es conveniente apuntar que la restricción de sodio, puede ser dañina, por que las dietas bajas en el elemento citado, en general, no son adecuadas durante el embarazo.

Es importante que la gestante ingiera de 2 a 2.5 litros de líquidos en 24 horas.

**Higiene:** El baño diario es aconsejable, pero de regadera con agua no muy caliente ni prolongado. El baño en tina, de vapor, sauna y la ducha vaginal se debe prohibir. El aseo bucal después de cada comida se debe aconsejar e insistir; así como tener reposo que esté representado por un mínimo de ocho horas de sueño al día.

**Ejercicio:** El ejercicio físico es importante y la calidad y tipo está relacionado a la costumbre y tolerancia de cada persona. No se aconseja la inactividad física o vida sedentaria.

Los ejercicios a recomendar son la marcha diaria, equivalente a una hora y mejor si es al aire libre; la natación y los ejercicios de respiración y relajación muscular. Todo ejercicio en que haya trepidación de la pelvis más o menos brusca, debe evitarse, así como los que ocasionan fatiga ya que elevan el flujo sanguíneo uterino y aumenta la temperatura materna, lo que predispone a hipoxia fetal.

**Viajes:** Los viajes en automóvil, se impiden, siempre que sean muy prolongados, ya que ocasionan congestión pélvica. Si son largos, se recomienda el avión, transporte que se puede utilizar a cualquier edad de embarazo. La mujer normal puede manejar y usar transportes hasta cerca del término; pero hay que darle a conocer que el mayor número de internaciones de mujeres embarazadas, en servicios de traumatología, son por accidentes de tránsito y esto seguramente se debe a que sobre todo a partir del tercer trimestre hay lentitud a la respuesta y en sus reflejos; somnolencia, debilidad física, alteración en el equilibrio y un abdomen grande que la hace más inhábil. Por lo anterior se debe recomendar el manejar lo indispensable y en horas de menor tránsito y usar el transporte colectivo lo más razonable posible.

Se aconseja que las prendas no se ajusten demasiado a determinados segmentos del cuerpo,

como ligas en piernas, brassier y faja. Los vestidos deben ser flojos y caer desde los hombros. La faja maternidad es útil a partir de la segunda mitad del embarazo, para evitar el dolor de espalda y presión pélvica producidos principalmente por abdomen péndulo. Los zapatos deben ser de tacón bajo, logrando con ellos aumentar la estabilidad y disminuir la frecuente lumbalgia, la que se incrementa con el uso de tacones altos, ya que ocasionan rotación del cuerpo hacia adelante, elevando la lordosis normal y la carga sobre los músculos dorso lumbares.

**Vigilancia dental:** se aconseja revisar el estado de las piezas dentarias cuando menos en una ocasión y si es necesario practicar curaciones o extracciones no hay inconveniente, como tampoco para usar anestesia local.

**Relaciones sexuales:** en general es aconsejable, que durante el primer trimestre, se efectúen con prudencia, por peligro de amenaza de aborto.

El coito en mujeres normales se puede realizar hasta la 36 a 37 semanas y a partir de esa fecha se suspenden, ya que el orgasmo y las prostaglandinas, contenidas en el líquido seminal, producen contracciones uterinas y se ha informado de periodos de bradicardia fetal y aumento anormal de movimientos fetales.

**Cuidado de mamas y abdomen:** se aconseja aplicar en senos, especialmente después del baño, una crema lubricante o emoliente, muy especialmente sobre el pezón, el cual si es plano debe masajearse y estirar, tratando de formarlos. También se esparce la crema sobre toda la superficie del abdomen, lo que evita como en los senos la resequedad excesiva de la piel y en algo las cuarteaduras o estrías.

**Medicamentos:** Para su manejo se debe recordar que la diferenciación del embrión se inicia durante la segunda semana y continúa durante las ocho siguientes; en este periodo de organogénesis los fármacos pueden producir malformaciones congénitas y durante el segundo y tercer trimestre afectar el crecimiento y desarrollo funcional del feto.

Por ser de uso frecuente, se cita a la aspirina la cual se puede utilizar, sin temor, pero con prudencia. Amplios estudios han demostrado que no hay correlación entre el ácido acetilsalicílico y las malformaciones congénitas.

Las inmunizaciones con biológicos preparados con virus atenuados no se emplean durante el embarazo por ser agresivos para el feto.

**Alcoholismo:** Las bebidas alcohólicas, si se toman en cantidades de 40 g o más diariamente, producen el llamado síndrome de alcoholismo fetal, manifestado por retraso mental, microcefalia, anomalías craneo faciales y trastornos de la conducta.

Si la cantidad diaria que se ingiere es menor a 20 g no hay pruebas suficientes para afirmar acción teratogénica, pero sí se reporta más frecuencia de aborto espontáneo y retardo en el crecimiento fetal.

**Tabaquismo:** El fumar en forma moderada (1 a 5 cigarrillos al día) no debe prohibirse; pero una cantidad mayor de consumo, está comprobado que produce agresión al feto, como retardo en el crecimiento, mayor frecuencia de aborto y de mortalidad perinatal.

Idealmente, todas las mujeres deben estar convencidas de no fumar durante el embarazo.

**Trabajo:** La mujer embarazada debe suspender su actividad laboral remunerada, cuando menos 30 días antes de la fecha probable del parto; puede exceptuarse a la mujer con evolución normal de su embarazo y que trabaja en un ambiente y realiza una actividad física, que no ponen en riesgo el desarrollo de la gestación.

**Síntomas frecuentes:** Como se ha insistido, durante el embarazo de evolución normal se requiere fundamentalmente de orientaciones higiénico dietéticas; sin embargo es frecuente que se presenten síntomas, que sin tener un carácter patológico franco, por el malestar que producen, ameritan la indicación de sustancias correctivas.

Para la náusea y vómito es conveniente una dieta adecuada en cantidad, gusto y horario. Si no hay mejoría se usan antieméticos del grupo de la ciclina y meclizina. Numerosos estudios han demostrado su inocuidad, a dosis apropiada.

La común pirosis, que se presenta con más frecuencia en la segunda mitad del embarazo,

generalmente se controla con dieta fraccionada y si es necesario añadir gel o tabletas de hidróxido de aluminio o clorhidrato de ranitidina.

Por el crecimiento del útero y alteraciones en el peristaltismo, es frecuente el estreñimiento, para lo cual se recomienda aumentar la ingestión de líquidos, especialmente en forma de jugos de fruta, evitar la vida sedentaria, ejercicio moderado y en caso de persistir se indican sustancias reguladoras del intestino como el plantago, el psyllium, mucílago, etc. Se debe abstenerse del uso de purgantes, laxantes enérgicos y enemas.

Si hay hemorroides prescribir dieta baja en residuos y evitar el estreñimiento. En etapas agudas aplicar frío local, supositorios y ungüentos analgésicos.

Si la mujer reporta insomnio importante se le otorga orientación psicoterapéutica y de ser necesario se puede utilizar sedantes del tipo diacepam, a dosis bajas, preferentemente usarlo después de la 20 semana.

La lumbalgia, que se presenta con más frecuencia a partir de la segunda mitad del embarazo, se mejora o desaparece con el uso de una correcta faja obstétrica, empleo de tacones bajos, reposo en cama dura y si es necesario se indica analgésicos de tipo pirazolona y derivados.

En presencia de polaquiuria y disuria se ordena urocultivo. Si existen datos de infección se considera como embarazo complicado y se maneja según el esquema terapéutico correspondiente.

Si el exudado transvaginal es ligero y no acompañado de molestias como prurito, ardor, etc. se dan orientaciones y se observa. Si persiste, se procede a realizar frotis y cultivo.

En las várices de miembros inferiores, más frecuentes en multíparas, se aconseja el uso de medias elásticas y la elevación periódica de las piernas.

En el edema moderado de miembros inferiores, especialmente tobillos y pies, vigilar la presión arterial y otros datos de preeclampsia; si no hay signos se aumentan horas de reposo y elevar

miembros pélvicos varias veces al día. Reducir moderadamente la ingestión de sodio y no prescribir diuréticos.

En la última consulta se realiza tacto vaginal para conocer las características del cérvix; si está maduro (corto, blando, central y permeable a dos dedos) y la presentación está a nivel o rebasa el primer plano, se envía al hospital, sobre todo si hay antecedentes de partos rápidos. De no estar maduro, se le indica que debe acudir al hospital o avisar a su médico al presentar algunos de los aspectos que se citan a continuación:

1. Rebasar el límite máximo de la fecha fijada por el médico, para presentar el parto.
2. Disminución muy clara de los movimientos fetales o desaparición.
3. Mostrar pérdida continua de líquido, generalmente claro, por vagina.
4. Iniciar contracciones con las características que ya le fueron explicadas, especialmente el de ser progresivas, en intensidad, duración y frecuencia de una a tres en diez minutos.

Finalmente es importante recomendar que cerca del término de la gestación tenga su equipaje y el del bebé preparados y disminuir la cantidad de alimentos. Bañarse y no comer antes de partir al hospital, vestirse con ropa adecuada y acudir al nosocomio con tranquilidad, optimismo y confianza.”<sup>28</sup>

#### V.4.3.- DESARROLLO DEL FETO:

De acuerdo con Baily E. y colaboradores, en el crecimiento y desarrollo del producto de la gestación se consideran tres etapas:

**“Semana 1 a 3: periodo preembrionario:** se produce la fecundación del óvulo y el desarrollo del producto de la concepción hasta que se forman las tres capas del disco embrionario.

**Semana 3 a 8: periodo embrionario:** crecimiento rápido, diferenciación tisular y formación de todos los órganos principales.

---

<sup>28</sup> Burroughs A. G. Leifer. Enfermería Materno Infantil. 7ª edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 2002.

**Semana 9 a 40: periodo fetal:** se produce el crecimiento y desarrollo de los órganos y diferenciación de los aparatos y sistemas corporales.

#### **PERIODO 1: PREEMBRIONARIO:**

**Semana 1ª: fecundación** y formación del cigoto (30 horas), segmentación del cigoto de 12 a 16 blastómeros: mórula (días 2 y 3), formación del blasctocisto (día 4), fijación del blasctocisto (día 5 a 8).

**Semana 2ª:** formación de las capas citotrofoblastica (interior) y sincitiotrofoblastica (exterior) (días 7 y 8), el trofoblasto invade el endometrio y aparece la cavidad amniótica (día 8). Establecimiento de la circulación útero placentaria primitiva (día 11). Formación de las vellosidades corionicas primitivas (día 13).

**Semana 3ª:** El embrión está formado por tres capas de células a partir de las cuales se van a originar los distintos tejidos y órganos. La más interna (endodermo) forma una especie de tubo que más tarde se desarrollará para convertirse en los pulmones, el hígado, la glándula tiroides, el páncreas, el tracto urinario y la vejiga.

La capa media (mesodermo) se transformará en el esqueleto, los músculos (incluido el corazón), los testículos u ovarios, riñones, bazo, vasos sanguíneos, células de la sangre y la dermis, la capa más profunda de la piel.

La capa exterior (ectodermo) dará origen a la piel, el sistema nervioso, las glándulas sudoríparas, los pechos, el cabello, las uñas, el esmalte de los dientes y el cristalino de los ojos.

#### **PERIODO 2: EMBRIONARIO:**

**Semana 4ª:** Comienza a delimitarse el extremo superior del embrión. Ya tiene un corazón que late y el sistema de circulación sanguínea, las extremidades superiores comienzan a perfilarse y aparecen los esbozos de las inferiores. Se forma el cordón umbilical y su tamaño es de 4 mm.

**Semana 5ª:** En esta fase, el cerebro se desarrolla con gran rapidez con lo que el tamaño de la cabeza aumenta considerablemente. El embrión mide 11 mm. **(ANEXO 2)**

**Semana 6ª:** Se forman los dientes, las cuatro cavidades cardíacas y se desarrolla el estomago, el intestino, el páncreas y el aparato urinario. Aparecen también los esbozos del conducto auditivo externo y pabellones auriculares. Mide ya de 20 a 22 mm.

**Semana 7ª:** Los elementos que van a conformar la cara aparecen cada vez más delimitados. Se individualizan los dedos de la mano y se inician los dedos de los pies. Mide 30 mm.

**Semana 8ª:** El embrión ya tiene párpados y se empiezan a formar las glándulas sexuales. Se constituyen los músculos, nervios y la médula ósea. Al final de esta semana se completa el desarrollo del embrión que a partir de ahora pasa a denominarse feto y tiene características humanas. Su tamaño es de 40 mm y pesa de 2 a 3 g.

A partir de esta semana y hasta la 14ª, mediante la ecografía, se mide la distancia entre la cabeza y la nalga, con lo cual se puede precisar la edad gestacional con un error menor de una semana. (ANEXO 3)

### **PERIODO 3: FETAL:**

**Semana 9ª a 12ª :** Su rostro se ha formado por completo, sus ojos permanecen cerrados y sus párpados todavía están desarrollándose. El esqueleto comienza a osificarse, el tronco se ha extendido y aparecen los primeros cartílagos y costillas. Ya tiene uñas. Sus órganos genitales externos están creciendo y al final de esta etapa ya se puede discernir su sexo. El corazón late a un ritmo de más de 140 latidos por minuto, y continúa desarrollándose el sistema circulatorio. El feto realiza movimientos bruscos como los de un pez, a pesar de ello la madre no los nota por el pequeño tamaño del feto.

**Semana 13ª a 16ª:** Por medio de la ecografía ya desde la semana 13ª se le puede medir la cabeza, esta medición sirve para calcular el crecimiento del feto y la edad gestacional pero con menos precisión que cuando se hace con la distancia cabeza-nalga. El feto crece muy rápidamente, las piernas son más largas que los brazos, el esqueleto sigue completándose, empieza a desarrollarse tanto el sentido del tacto como el del gusto.

Se establecen conexiones entre los nervios y los músculos, sus extremidades pueden moverse alrededor de las articulaciones cuando los músculos son estimulados para que se contraigan y

relajen. Debido a la longitud de sus brazos las manos se pueden agarrar entre sí aunque sus movimientos todavía no se controlen. (ANEXO 4).

**Semana 17ª a 20ª:** El feto ya ha desarrollado tanto los músculos como un sistema nervioso que le permite moverse. La multiplicación de las células nerviosas ha llegado a su fin. Como todavía es pequeño se desplaza de arriba abajo y puede estar en cualquier posición. La madre siente ya claramente los movimientos fetales, que paulatinamente se van haciendo más coordinados.

Con relación a su piel, las glándulas sebáceas producen una sustancia llamada vérmix caseoso, que le sirve de protección y su cuerpo aparece recubierto de un vello fino y suave llamado lanugo.

A partir de esta semana su cerebro aumentará unos 90 gramos por mes.

**Semana 21ª a 25ª:** Aunque su piel sigue arrugada, el feto presenta un notable aumento de peso y sus proporciones se van armonizando hasta llegar aproximadamente a las de un recién nacido.

Se inicia la maduración de las células cerebrales que utilizará para el pensamiento consciente y algunos expertos piensan que puede ser capaz de recordar y aprender. Algunos especialistas afirman que llegará a mover el cuerpo al ritmo de la conversación de la madre y empezará a reconocer la voz del padre, pero estos hechos no han sido probados de forma científica a pesar de haberse realizado trabajos encaminados a demostrar esta hipótesis.

Su cara se va afinando, se pueden diferenciar sus cejas y nariz, las orejas son más grandes y se destaca el cuello. Comienza a chuparse el pulgar. La diferenciación sexual es completa.

En caso de nacer, las posibilidades de sobrevivir son escasísimas, pero cada vez hay más niños con esta edad que viven pero con muchas posibilidades de desarrollar secuelas graves.

**Semana 26ª a 29ª:** Si el bebé naciera en este momento podría sobrevivir con cuidados especiales. Los ojos se abren y ya no está arrugado porque se forma una considerable capa de grasa por debajo de la piel.

El cerebro sigue creciendo, células cerebrales y circuitos nerviosos muestran gran actividad, el feto es capaz de desarrollar movimientos de mayor complejidad. Sus párpados se han completado y ya puede abrir y cerrar los ojos.

Cada vez tiene menos espacio para moverse y en algunas situaciones se puede agitar buscando una posición más cómoda. Mide unos 42 cm. Y pesa 1,5 kg. **(ANEXO 5)**.

**Semana 30ª a 34ª:** En esta etapa, las posibilidades de vida de los bebés prematuros son muy altas. A excepción de los pulmones, prácticamente todos sus órganos están maduros. Tiene reflejo pupilar ante la luz, puede dilatar y contraer el iris, su piel es rosa y suave.

El cordón umbilical es grande y duro. Una sustancia gelatinosa rodea los vasos sanguíneos, lo que impide que se produzcan enredos y anudamientos en el cordón que podrían afectar la circulación fetal.

El bebé traga mucho líquido amniótico y puede orinar hasta medio litro al día. Muchos bebés ya van colocando la cabeza abajo y las nalgas arriba. Mide ya unos 47 cm. y pesa 2,5 kg. También inspira líquido, lo que le ayuda a desarrollar sus pulmones. Cuando no hay líquido para inspirar, el feto no puede desarrollar sus pulmones.

**Semana 35ª - a término:** El bebé ya está colocado en la posición adecuada para el parto. Ahora se dedica a ganar peso y a crecer. Apenas puede moverse ya. En cuanto al aspecto de su piel, la capa del vérmix se ha desprendido parcialmente y la que le quede le ayudará a pasar por el conducto materno, el lanugo va desapareciendo.

Su cráneo no se ha osificado del todo y presenta fontanelas y suturas, que son unos espacios membranosos entre los huesos que terminarán por cerrarse meses después del nacimiento.

Su propio sistema inmunológico todavía no está completo por ello recibe anticuerpos de la madre a través de la placenta, que lo protegen de los gérmenes contra los que la madre tenga defensas como, varicela, gripe, rubéola etc. Después de nacer, seguirá recibiendo esta defensa a través de la leche materna.”<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Baily, E.Y.Cols. Enciclopedia de la Enfermería. Vol. 1 y Vol. 4. Océano/centrum. 1997.

#### V.4.4.- NUTRICION DE LA EMBARAZADA

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población, la prematuridad y el Bajo Peso al nacer, se encuentran en el segundo y tercer lugar respectivamente de muerte neonatal. Muchos son los factores que contribuyen al bajo peso al nacer o al nacimiento pretérmino, pero se cree que una buena nutrición materna antes y durante la gestación es una de las medidas preventivas más importantes. Es por ello que uno de los aspectos relevantes del control prenatal es el diagnóstico, evaluación y manejo de la condición nutricional de la embarazada.

Al orientar a una mujer embarazada sobre nutrición la enfermera debe conocer los hábitos alimenticios de la embarazada, sus actitudes, sus preferencias y su situación económica.

“El peso materno pregestacional y la ganancia ponderal durante el embarazo influyen directamente sobre el peso fetal. Es así como el bajo peso y la obesidad materna se relaciona con recién nacidos pequeños y grandes para la edad gestacional, respectivamente.”<sup>30</sup>

Existe consenso de que la mujer embarazada requiere un aporte nutricional mayor que la no grávida. Las recomendaciones nutricionales de la FAO/ OMS se muestran en la tabla (ANEXO 6). “En ella se aprecia un aumento variable de todos los componentes nutricionales, lo cual implicaría un cambio de las características de su dieta o recibir suplementación de algunos nutrientes. Esta afirmación es discutible, ya que el embarazo, como una situación fisiológica, debiera compensar los mayores requerimientos con un aumento de la dieta habitual, siempre que ésta esté adecuadamente equilibrada. Sin embargo, en los países en desarrollo lo característico de la dieta promedio es un bajo componente calórico y proteico, de ahí la importancia de los programas nacionales de alimentación complementaria a las embarazadas.”<sup>31</sup>

Rosso, P. Y colaboradores en su *libro Nutrición en el embarazo*. señalan lo siguiente:

---

<sup>30</sup> Donoso, E. y Espinoza, R.: Efecto de algunas variables nutricionales maternas sobre el peso del recién nacido de término. Rev. Latinoam. Perinatol. 1988.

<sup>31</sup>FAO/OMS/ONU: Necesidades de energía y proteínas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1985.

**“Calorías.** Durante la gestación se produce un incremento del metabolismo anabólico, especialmente en el tercer trimestre. Esto está determinado por la presencia de feto y placenta en continuo crecimiento, aumento del trabajo mecánico externo dado por el mayor peso materno, aumento del trabajo mecánico interno dado por mayor uso de la musculatura respiratoria y del trabajo cardíaco. Todo esto implica un aumento del aporte calórico equivalente a un 13% de las necesidades pregestacionales. El costo energético total del embarazo se estima en 80.000 Kcal., equivalente a un aumento promedio de 286 Kcal./día, distribuidas en 150 Kcal./día en el primer trimestre y 350 Kcal./día en el segundo y tercer trimestre. Estos cálculos se basan en una mujer de antropometría promedio, normonutrida y con feto único. En embarazo gemelar se recomienda un aporte calórico adicional de 300 kcal/día. En embarazadas obesas se debe efectuar una restricción del aporte calórico, lo suficiente para lograr un aumento de peso total a término equivalente a 7,5 - 10,5 kg.

**Proteínas.** Los requerimientos proteicos durante el embarazo se incrementan en promedio en un 12%. La acumulación total de proteínas en el embarazo es 925 g, equivalente a 0,95 g/kg/día. Estos cambios del metabolismo proteico están dados por una acelerada síntesis proteica, necesaria para la expansión del volumen sanguíneo materno, el crecimiento de las mamas, del útero y muy especialmente el aumento de los tejidos fetales y placentarios.

**Hierro.** La anemia por déficit de hierro constituye una patología nutricional de alta prevalencia en las embarazadas, debido a los importantes requerimientos de hierro durante el embarazo y a dietas pobres en este elemento, especialmente en las dietas promedio de los países en desarrollo.

La suplementación con hierro debe iniciarse precozmente en el primer trimestre si el hematocrito es inferior a 36%; si es superior a ese valor se puede iniciar la suplementación en el segundo trimestre. Si el hematocrito en el primer trimestre es inferior a 28%, debe iniciarse el estudio de la etiología de la anemia para descartar anemias megaloblásticas (déficit de ácido fólico y vitamina B12), hemoglobinopatías (talasemias), anemias hemolíticas adquiridas (autoinmune, neoplasias, infección, etc.).

La suplementación profiláctica se efectúa con preparados que aseguren una cantidad de 60-100 mg de hierro elemental y la suplementación terapéutica en cantidades de 200 mg de hierro elemental (absorción del 10% de la dosis). Debemos recordar que la ingesta de hierro puede producir intolerancia gástrica, estado nauseoso, constipación y coloración oscura de las

deposiciones. Para su mejor absorción debe ingerirse con estómago vacío (entre las comidas) con una bebida cítrica y evitar la ingesta con leche o té que bloquea casi totalmente la absorción enteral.

**Calcio.** El embarazo produce modificaciones del metabolismo del calcio, dado por la expansión del volumen plasmático, disminución de la albuminemia, aumento de las pérdidas por orina y la transferencia a través de la placenta que llevan a una disminución del calcio iónico.

Con fines de mantener la estabilidad se produce un aumento de la hormona paratiroidea que, a término, alcanza 30 a 50% de los valores basales; de igual forma aumenta la calcitonina para proteger al hueso del aumento de la hormona paratiroidea. La placenta transporta activamente el calcio hacia el feto, con una acumulación neta de 30 g al término de la gestación, estando casi todo en el esqueleto fetal. En un 90% esta acumulación acontece en el tercer trimestre.

El esqueleto materno puede dañarse sólo en circunstancias nutricionales de extremo déficit de aporte de calcio o escasa exposición solar. Con dieta balanceada y exposición solar habitual los mecanismos compensadores evitan el daño óseo materno.

Durante el embarazo los requerimientos de calcio aumentan hasta 1.200 mg/día, lo que equivale aproximadamente a un 50% más que en el estado pregestacional. Se recomienda un aporte extra de 400 mg/día mediante aporte adicional de productos lácteos o calcio medicamentoso.

La leche de vaca proporciona 125 mg de calcio por 100 ml, de ahí que una madre que puede ingerir entre 750-1.000 cc de leche diario, más otros productos lácteos adicionales, cumple adecuadamente con los requerimientos necesarios para un buen desarrollo del esqueleto fetal.

En embarazadas con intolerancia a la leche por déficit de lactosa se recomienda un aumento de otros nutrientes con alto contenido en calcio como carnes, yoghurt, quesos o leche con bajo o nulo contenido de lactosa y suplementación medicamentosa de calcio.

**Vitaminas.** La embarazada que tiene acceso a una dieta balanceada no requiere de suplementación adicional de vitaminas.

Prácticamente todas las vitaminas aumentan sus requerimientos durante la gestación, especialmente ácido fólico y vitamina D, los cuales alcanzan un 100% de aumento. En el resto de las vitaminas su mayor requerimiento es inferior al 100%.

Las patologías nutricionales por avitaminosis específica en el adulto son excepcionales, de ahí que los mayores requerimientos son compensados con una mayor ingesta cuantitativa de una dieta balanceada.

El consumo excesivo de vitaminas condiciona un potencial riesgo perinatal, especialmente con las vitaminas liposolubles como son la vitamina A y D que tienen un efecto acumulativo. Se han descrito malformaciones renales en niños cuyas madres han ingerido entre 40.000 y 50.000 UI de vitamina A durante el embarazo; incluso dosis inferiores pueden producir alteraciones conductuales y de aprendizaje en la vida futura.

El consumo de grandes dosis de vitamina D se asocia a malformaciones cardíacas del feto, particularmente la estenosis aórtica, la cual se ha descrito con dosis de 4.000 UI. Una normal exposición a la luz solar permite una adecuada síntesis de vitamina D y no sería necesaria una suplementación de esta vitamina”<sup>32</sup>

### **Diagnóstico y manejo nutricional de la embarazada**

En el primer control prenatal la embarazada debe tener un diagnóstico nutricional, con fines de implementar una serie de medidas en relación a sus características nutricionales.

“El diagnóstico se basa fundamentalmente en dos parámetros maternos: el peso y la talla.

Un método de uso común para evaluar lo apropiado del peso para la talla es el Índice de Masa Corporal (IMC) que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{PESO} / \text{TALLA}^2$$

---

<sup>32</sup> Rosso, P. y Campano, M.: Nutrición en el embarazo. En Obstetricia. Capítulo 13. Eds. Pérez Sánchez, A. y Donoso Siña, E. Editorial Mediterráneo Ltda., Santiago, Chile, 1992.

Donde el peso esta en Kilogramos y la talla en metros. Así para una mujer que pesaba 51 kg antes del embarazo y mide 1.57 m.

$$\text{IMC} = 51 / (1.57)^2 = 20.7$$

El IMC, puede clasificarse en las siguientes categorías: menos de 19.8, peso bajo o déficit de peso; 19.8 a 26.0 normal; 26.0 a 29.0, sobrepeso o exceso de peso y mayor de 29, obesidad. (Instituto de Medicina EE.UU. 1992)

Las mujeres con IMC bajo deben ganar entre 12.5 y 18 Kg. durante el embarazo, las mujeres con IMC normal deben ganar de 11.5 a 16 Kg. y aquellas con IMC alto deben ganar de 7 a 11.5 Kg. Las mujeres obesas deben ganar al menos 7 Kg. **(ANEXO 7)**.

No se han hecho recomendaciones respecto de la ganancia óptima de peso basada en el IMC en los embarazos múltiples. En los embarazos gemelares se ha informado que las ganancias cercanas a los 22 Kg. se asocian con los mejores resultados.”<sup>33</sup>

#### **V.4.5.- SIGNOS DE ALARMA DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO.**

Los signos y síntomas de alarma que la enfermera debe informar a la embarazada, de acuerdo a las recomendaciones del Instituto Nacional de Salud Pública son:

**“Signos de alarma durante el embarazo:**

- Dolor de cabeza o zumbido en el oído
- Visión borrosa con puntos de lucecitas
- Nauseas y vómitos frecuentes
- Disminución o ausencia de movimientos del niño.
- Palidez marcada
- Hinchazón de pies, manos, cara
- Pérdida de líquido o sangre por la vagina o genitales
- Aumento más de dos kilos por semana

---

<sup>33</sup> Lowdermilk Perry Bobak, Enfermería Materno- Infantil. Harcourt/ Océano.

**Signos de alarma durante el parto:**

- La fuente se ha roto antes que comiencen las contracciones o dolores del parto.
- El cordón, una mano o el pie salen antes que la cabeza del niño.
- Los dolores del parto son muy frecuentes y duran más de 12 horas en el primer parto o más de 8 horas en el segundo o siguientes partos y aún no das a luz.

**Signos de alarma durante el puerperio:**

- Sangrado abundante.
- Sangrado fétido.
- Ardor y molestias para orinar.
- Fiebre, escalofríos.
- Hinchazón y dolor de mamas con fiebres. <sup>34</sup>

**V.4.6.- EJERCICIOS DURANTE EL EMBARAZO**

Los ejercicios siempre son importantes, especialmente durante el embarazo. El ejercicio moderado puede fortalecer los músculos en el parto, como los del abdomen, la pelvis y la parte baja de la espalda. Además, el ejercicio puede mejorar la postura y aliviar molestias como tensión en la espalda y calambres en las piernas.

El ejercicio prenatal ayuda a la embarazada a prepararse para el parto al aumentar su resistencia y vigor, consume calorías que ingeridas en exceso, oxigena más la sangre y por consiguiente la del bebé y mejora considerablemente la condición física, indispensable para llevar sin complicaciones las etapas finales del embarazo.

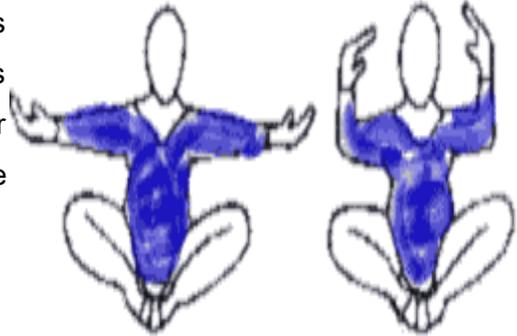
En general, si el embarazo se desarrolla normalmente, se pueden continuar practicando los mismos deportes o ejercicios que se hacían antes de quedar embarazada. Sin embargo, se tendrán que hacer ejercicios a un paso más lento a medida que el embarazo progresa y de sentir algún dolor, náuseas, o mareo, se dejarán de hacerlos inmediatamente. Esta es la manera en que el cuerpo pide que se disminuya el ejercicio.

---

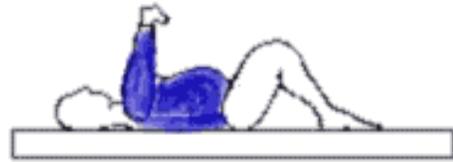
<sup>34</sup> Boletín de Información Científica para el cuidado en Enfermería. Vol. 1 No. 1.2002.

## DESCRIPCIÓN DE LOS EJERCICIOS:

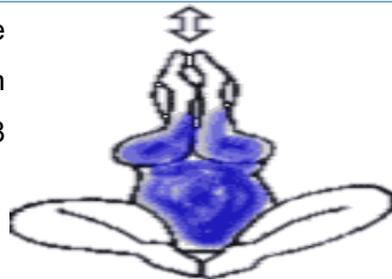
1 - Sentada con la espalda recta y las piernas dobladas, apoyando planta con planta, sostener los brazos a la altura de los hombros, levantar contrayendo, doblando codos y bajar a la altura de los hombros nuevamente, repetir 8 veces.



2 - Acostada boca arriba, levantar los brazos al mismo tiempo que contraes tus músculos abdominales y levantas tus piernas dobladas, este ejercicio también puedes hacerlo tomando con ambas manos tus músculos abdominales una vez contraídos, levantando las piernas dobladas, repetir de 6 a 8 veces.



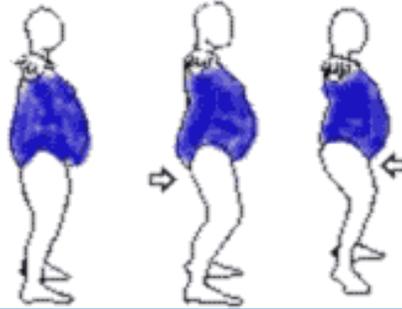
3 - Sentada con la espalda recta, dobla y contrae los brazos y ciérralos al frente apoyándolos con fuerza, sube y baja los brazos, repite de 6 a 8 veces.



4 - Colócate en cuclillas, manteniendo recta la espalda, de preferencia apoyando los talones en el piso, sin dejar que los pies roten demasiado hacia afuera o adentro, empuja las rodillas con tus brazos para estirar los músculos de la parte inferior del muslo.



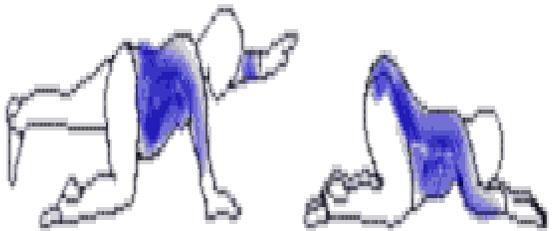
5 - De pie con la espalda y piernas rectas y abdominales contraídas, contrae los perineales (músculos alrededor de la vagina) y contar de 1 a 8, bajar lo más que se pueda, abriendo más las piernas relajando los músculos perineales, contando de 8 a 1. Repetir de 4 a 6 veces.



6 - De pie con la espalda recta, piernas abiertas y brazos extendidos, bajar el brazo para tocar el pie del mismo lado que has girado hacia afuera, cambiar al otro lado y repetir cuatro veces de cada lado.



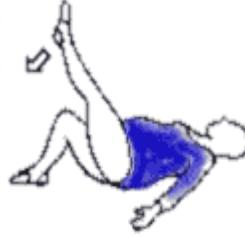
7 - a) Con el abdomen contraído, rodillas separadas, estira la espalda y la cabeza, llevando los brazos hacia adelante estirados. b) Deja caer el peso de los glúteos hacia atrás recargándolos entre los pies, estirando la espalda, descansar la cabeza y los brazos, mantener esa posición por unos segundos, repetir de 4 a 6 veces.



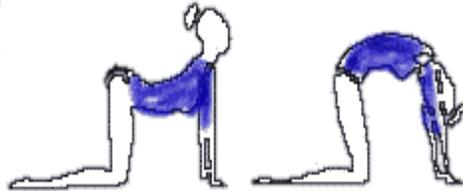
8 - Sentada con la espalda recta, junta las plantas de los pies, haciendo presión sobre las rodillas con las manos, para tratar de tocar la superficie del piso con ellas.



9 - Acostada con la espalda pegada al piso, y una pierna doblada, subir la otra cuando se inspira profundamente llevando el pie en arco, al bajar, contraer los músculos abdominales y expirar. Repetir 8 veces con cada pierna.



10 - Con las palmas y las rodillas apoyadas en el piso sin doblar los codos, extender la columna (como gato erizado), lo máximo posible hacia arriba, por unos segundos y volver a la posición original. Repetir 10 veces.



11 - De pie con las piernas separadas y la espalda recta, bajar abriendo las piernas, ponerse en puntas, bajar en puntas y asentar los pies en el suelo, repetir de 4 a 6 veces.



12 - Apretar firmemente palma contra palma, codos levantados, contraer los pectorales y aflojar; repetir de 8 a 12 veces. Tomar con las manos los antebrazos y levantar los codos a la altura de los hombros, hacer presión, para tensionar los músculos pectorales. Repetir de 12 a 16 veces.



Fuente: [Ejercicios durante el embarazo](http://ejerciciosduranteel embarazo maternal. cesform.vmf. googlespages.com/ejerciciosduranteel embarazo) [http:// maternal. cesform.vmf. googlespages.com/ejerciciosduranteel embarazo](http://maternal. cesform.vmf. googlespages.com/ejerciciosduranteel embarazo).

Después de tener al bebé, el ejercicio ayuda a perder el peso extra ganado. Se debe acudir a consulta antes de comenzar un plan de ejercicios después del parto. El ejercicio regular después del parto ayuda a endurecer todos los músculos que se estiraron durante su embarazo, especialmente en el abdomen y la base de la pelvis.

## VI.- FUNDAMENTO JURIDICO:

El fundamento jurídico de la salud reproductiva, la equidad entre los géneros y el derecho a la salud, esta consagrado en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a letra dice:

“El varón y la mujer son iguales ante la ley...Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos... Toda persona tiene derecho a la protección de la salud”.<sup>35</sup>

Por su parte la Ley General de Salud hace énfasis en el derecho a la salud y determina la normatividad general respecto a la salud reproductiva.

La Norma Oficial Mexicana 007' SSA2'1993. Atención de la madre durante el embarazo parto y puerperio y del recién nacido, tiene como objetivo: establecer los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido normales. Esta norma es de observancia general para todo el personal de salud en las unidades de salud de los sectores público, social y privado a nivel nacional que brindan atención a mujeres embarazadas, parturientas, puérperas y a los recién nacidos.

En los Programas nacionales de Salud Reproductiva y Planificación Familiar también se profundiza sobre el derecho a la salud reproductiva:

“El debido cumplimiento del Programa de Salud Reproductiva y Planificación Familiar, constituye un reto para todas las instituciones de los sectores público, social y privado y nos comprometemos a redoblar esfuerzos, optimizar recursos, desarrollar estrategias innovadoras y vigorizar las acciones de concertación para el logro de objetivos. La salud

---

<sup>35</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4°

reproductiva se consolida como un derecho de todos los mexicanos y un pilar de la dignidad humana”.<sup>36</sup>

En colaboración con organizaciones no gubernamentales, grupos de mujeres y otras instituciones de la sociedad civil, muchos países han desarrollado derechos inherentes a la salud reproductiva para permitir el acceso, en condiciones de igualdad a los servicios de atención primaria a la salud, incluida a la salud sexual y reproductiva, prestando particular atención a las niñas y a las mujeres, sin distinción de sexo, edad, idioma, origen étnico, religión, nivel socioeconómico y estado civil:

- “El derecho básico de todos los individuos y las parejas a decidir de manera responsable y libre sobre el número y espaciamiento de sus hijos, con acceso a la información, educación y servicios.”<sup>37</sup>
- “El derecho a alcanzar el nivel mas elevado de salud sexual y reproductiva.”<sup>38</sup>
- “El derecho a adoptar decisiones sobre la reproducción sin sufrir discriminación, coerción o violencia.”<sup>39</sup>

Con todas las legislaciones mencionadas se pretende favorecer la salud reproductiva y perinatal, así como la salud del recién nacido.

---

<sup>36</sup> Programa de Salud Reproductiva 1995 y Planificación Familiar, 2000, México.

<sup>37</sup> Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, El Cairo, 1994

<sup>38</sup> Cuarta conferencia internacional sobre la mujer, Beijing, 1995.

<sup>39</sup> Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, Copenhague, 1995.

## VII.- PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de María Dolores, de 22 años de edad, cursa con embarazo de doce semanas de gestación. Tiene su domicilio en el estado de Morelos, en la localidad de Tilzapotla, es ama de casa, escolaridad secundaria, es casada, religión católica.

Signos vitales:        T/A: 110/70  
                              P: 78 x min.  
                              R: 20 x min.  
                              Temp: 36.8°C.

LLama la atención su peso actual de 52 kilogramos, expresa que su peso antes y al inicio del embarazo era de 56 kg. Su talla es de 1.65 mt. Refiere que lleva a cabo dos comidas al día, come carne 2 x 7, leche 3 x 7, huevo 3 x 7, frutas 3 x 7 y verduras 3 x 7.

Niega antecedentes patológicos familiares y personales.

Su historial Gineco – Obstetrico es: menarca a los 13 años, ritmo 30 por 7- 8, telarca a los 11 años, pubarca a los 11 años, IVSA a los 17 años, una pareja sexual, gesta 2, para 1, cesárea 0, sin antecedente de parto prematuro, el peso de su bebé fue de 3 kg, no utilizaba ningún método de planificación familiar pues deseaba embarazarse, último papanicolaou marzo del 2006, resultado: proceso inflamatorio cervical ++, recibió tratamiento médico, la fecha del último parto es 25 de diciembre del 2004. FUM 18/12/06 y la FPP es 25 de septiembre del 2007.

Refiere la siguiente sintomatología: pérdida del apetito, nauseas matutinas, cefalea, fatiga, (desde la semana 6 de embarazo), estreñimiento y dolor y ardor al orinar (desde la semana 10 de embarazo). Para la cual no ha acudido a consulta médica, ya que considera que son síntomas normales en el embarazo.

A la exploración física se encuentra a María Dolores conciente, con ligera palidez de tegumentos, somnolienta, con ojeras, sin compromiso cardiopulmonar, mamas turgentes, pezones bien formados, erectos, con areolas obscurecidas, abdomen blando depresible, peristalsis presente normal, con útero gestante, en cavidad pélvica, línea morena, sin edema de miembros podálicos ni presencia de varices.

Menciona que solo ha tenido una consulta prenatal. Resto sin alteraciones.

## VIII.- DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCIÓN

### VIII.1.- VALORACIÓN POR NECESIDADES

#### VIII.1.1.- Respiración/ Oxigenación

**Datos Objetivos:** Campos pulmonares bien ventilados, con frecuencia respiratoria de 20 respiraciones por minuto, regulares y rítmicas, no se perciben secreciones, frecuencia cardíaca de 70 latidos por minuto, regulares y rítmicos sin presencia de ruidos extraños ó soplos en corazón. No fuma ni convive con personas que fumen.

**Datos Subjetivos:** Sin problema para respirar al caminar o correr.

**Exploración Física:** Nariz con mucosa bien hidratada, sin secreciones, alineada. Cuello normal, piel normal de color sonrosado, pulso carotideo presente, tórax sin presencia de nódulos, pigmentos, cicatrices, hundimientos o protuberancias.

**Grado de Dependencia:** independiente

#### VIII.1.2.- Nutrición/ Hidratación

**Datos Objetivos:** Sin dificultad para comer, consume alimentos pobres en fibra. Carne 2 x 7, leche 3 x 7, huevo 3 x 7, frutas 3 x 7 y verduras 3 x 7. No tiene alergias alimentarias, consume refresco un vaso diario y agua simple 3 a 4 vasos diarios.

**Datos subjetivos:** No tiene horario fijo para tomar sus alimentos. Solo realiza 2 comidas durante el día ya que refiere náuseas generalmente por la mañana.

Es importante mencionar que el Índice de Masa corporal de Maria Dolores es bajo (19.1).

**Exploración física:** Boca con mucosa bien hidratada, color rosado sin laceraciones, 30 piezas dentales sin presencia de caries, faringe rosada sin inflamación, amígdalas rosadas de tamaño normal, lengua de color rosa sin lesiones.

Abdomen blando depresible con ruidos peristálticos presentes, no refiere dolor a la palpación en ningún cuadrante, no presenta lesiones o cicatrices.

**Grado de dependencia:** dependiente.

#### VIII.1.3.- Eliminación

**Datos Objetivos:** Evacuaciones cada tercer día, de color café formadas muy secas.

Orina de color amarillo concentrado con olor penetrante, sin sedimentos.

**Datos Subjetivos:** Refiere dificultad y dolor al defecar y dolor y ardor al miccionar (desde la semana 10 del embarazo, no ha acudido a consulta médica por considerar que son síntomas normales del embarazo). Describe control adecuado de esfínteres.

**Exploración Física:** Órganos Genitales externos limpios, vejiga vacía.

**Grado de dependencia:** dependiente

#### **VIII.1.4.- Moverse y mantener una buena postura.**

**Datos Objetivos:** Miembros superiores e Inferiores completos, simétricos, no presenta lesiones o laceraciones, buena coloración, buen llenado capilar, dedos completos, con uñas sanas, recortadas, limpias, libres de colonizaciones. Se observa buena flexión, rotación y fuerza.

**Datos Subjetivos:** Sin problemas para caminar o correr.

**Exploración Física:** Mantiene posición recta al caminar, duerme generalmente en decúbito dorsal y lateral izquierda pero tiene una mecánica corporal inadecuada al levantarse de la cama.

**Grado de Dependencia:** dependiente parcial

#### **VIII.1.5.- Dormir y descansar**

**Datos Objetivos:** Duerme por la noche aproximadamente de 8 horas, sin luz, tiene problemas para conciliar el sueño, despierta por la noche en una ocasión para miccionar, no duerme siestas durante el día.

**Datos Subjetivos:** No refiere pesadillas.

**Exploración Física:** Somnolienta, con presencia de ojeras y bostezo,

**Grado de Dependencia:** dependiente

#### **VIII.1.6.- Vestirse**

**Datos Objetivos:** Ropa limpia, adecuada a la temperatura del medio ambiente, holgada.

**Datos Subjetivos:** Cómoda, cambio diario.

**Exploración Física:** No presenta marcas ocasionadas por las prendas de vestir, no obstruyen la circulación sanguínea. Elige vestimenta de acuerdo al clima.

**Grado de Dependencia:** independiente.

### **VIII.1.7.- Termorregulación**

**Datos Objetivos:** Temperatura corporal de 36.8°C.

**Datos Subjetivos:** No refiere frío o calor

**Exploración Física:** Piel de temperatura cálida sin coloraciones anormales.

**Grado de Dependencia:** independiente

### **VIII.1.8.- Higiene**

**Datos Objetivos:** Cabello, piel, uñas, boca, oídos y ropa limpios, presenta piel suave, olor agradable.

**Datos Subjetivos:** baño diario por las noches, aseo bucal después de cada alimento, cambio de ropa 1 vez al día.

**Exploración Física:** Buen estado general de limpieza.

**Grado de Dependencia:** independiente

### **VIII.1.9.- Evitar peligros**

**Datos objetivos:** No tiene problemas con los órganos de los sentidos, en su casa no existe algún problema que la ponga en peligro o riesgo de accidente, no presenta neurodermatitis ni patologías relacionadas al estrés.

**Datos subjetivos:** Refiere que conoce medidas de protección en caso de incendios o de terremotos. No es alérgica a algún medicamento y no se automedica.

**Exploración Física:** No presenta cicatrices, buen estado general de salud física y emocional.

**Grado de Dependencia:** independiente

### **VIII.1.10.- Comunicación.**

**Datos Objetivos:** No tiene problemas de lenguaje

**Datos Subjetivos:** Refiere que no tiene problemas de audición, expresa sus necesidades, temores y opiniones sin ningún problema.

**Exploración Física:** Es cordial y agradable.

**Grado de Dependencia:** independiente

### **VIII.1.11.- Religión y creencias**

**Datos objetivos:** Religión católica, la cual permite transfusiones y el uso de métodos de planificación familiar.

**Datos subjetivos:** Realiza ritos de la Iglesia, oraciones e Identifica imágenes religiosas.

**Grado de Dependencia:** independiente

### VIII.1.12.- Realización

**Datos objetivos:** Su nivel de escolaridad es secundaria. Es ama de casa y no realiza trabajos remunerados.

**Datos subjetivos:** Refiere que aunque solo estudió hasta secundaria y no trabaja, por el momento se siente feliz porque se dedica a atender a su esposo y a su hijo.

**Grado de Dependencia:** independiente

### VIII.1.13.- Recreación

**Datos objetivos:** Ver Televisión, jugar con su hijo.

**Datos subjetivos:** Refiere que nada le llama la atención y todo el tiempo se siente cansada y aburrida.

**Grado de Dependencia:** dependiente.

### VIII.1.14.- Aprender

**Datos objetivos:** Conoce algunos cambios fisiológicos en el embarazo debido a que esta es su segunda gestación. Desconoce signos de alarma en el embarazo, así como cuidados durante el mismo como son alimentación, hidratación y tipo de ejercicios que se recomiendan durante el embarazo.

**Datos subjetivos:** Refiere que le gustaría participar en un grupo de apoyo para mejorar su salud, como alimentarse y como sentirse con mas energía y en general incrementar sus conocimientos sobre los cambios en el embarazo, desarrollo del feto, signos de alarma y ejercicios durante el embarazo.

**Grado de Dependencia:** dependiente.

---

## VIII.2.- CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA DE ENFERMERÍA

	NECESIDAD	DATOS	FUENTE DE DIFICULTAD			
			CONOCIMIENTO	VOLUNTAD	FUERZA	PUNTOS
1	RESPIRACION/ OXIGENACIÓN	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
2	ALIMENTACION	Con evidentes datos de desnutrición, pérdida de peso, palidez de tegumentos y con riesgo de deshidratación por baja ingesta de líquidos.	X			1
	HIDRATACION	Con riesgo de deshidratación por la baja ingesta de líquidos.	X			1
3	ELIMINACION URINARIA	Refiere dolor y ardor al miccionar	X			1
	ELIMINACION INTESTINAL	Presenta estreñimiento, dolor y dificultad al defecar.	X			1
4	MOVIMIENTO Y POSTURA	Mecánica corporal inadecuada al levantarse de la cama ya que su peso recae sobre su espalda	X			1
5	DORMIR Y DESCANSAR	No logra conciliar el sueño, siempre se siente cansada.	X			1
6	VESTIRSE	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
7	TERMOREGULACION	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
8	HIGIENE	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
9	EVITAR PELIGROS	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
10	COMUNICACION	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
11	RELIGION Y CREENCIAS	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
12	REALIZACIÓN	Sin datos objetivos ni subjetivos que demuestren problemas.				0
13	RECREACION	Falta de espacios recreativos en la localidad.	X			1
14	APRENDIZAJE	Falta de conocimientos sobre evolución del embarazo y signos de alarma	X			1

La forma en que se llevó a cabo la conclusión fue la siguiente:

Se otorgó un punto para cada fuente de dificultad en cada necesidad alterada. Como se observa en la tabla anterior, la fuente de dificultad en 6 de las 14 necesidades, es la falta de conocimientos y en ninguno de los casos, la falta de fuerza o de voluntad.

### VIII.3.- DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

De acuerdo con la valoración de necesidades realizado se formularon los siguientes diagnósticos de enfermería:

NECESIDAD	TIPO DE DIAGNOSTICO	DIAGNOSTICO
1.- RESPIRACIÓN/ OXIGENACION	DE BIENESTAR	Disposición para mejorar técnicas de respiración y por lo tanto la oxigenación, manifestado por expresión verbal de interés de aprendizaje.
2.- ALIMENTACION  HIDRATACION	REAL  POTENCIAL	Deficiencia nutricional, relacionada con nauseas, manifestado por pérdida de peso y palidez de tegumentos. Riesgo de deshidratación relacionado con la ingesta insuficiente de líquidos.
3.- ELIMINACIÓN URINARIA  ELIMINACION INTESTINAL	REAL  REAL	Deficiencia de la eliminación urinaria relacionada con infección del tracto urinario manifestado por ardor y dolor al orinar. Estreñimiento, relacionado con aporte insuficiente de fibras e ingesta insuficiente de líquidos, manifestado por dolor durante la defecación y heces duras.
4.- MOVIMIENTO Y POSTURA	POTENCIAL	Riesgo de lumbalgia relacionado con inadecuada mecánica corporal al levantarse de la cama.
5.- DORMIR Y DESCANSAR	REAL	Fatiga relacionada con deficiencia nutricional y falta de ingesta de energéticos, manifestada por expresión verbal de falta de energía y somnolencia.
6.- VESTIRSE	DE BIENESTAR	Disposición para mejorar en el vestido, manifestado por expresión verbal.
7.- TERMOREGULACION	DE BIENESTAR	Disposición para mantener una termorregulación adecuada, manifestado por expresión verbal.
8.- HIGIENE	DE BIENESTAR	Disposición para mantener una higiene adecuada, manifestado por expresión verbal.
9.- EVITAR PELIGROS	DE BIENESTAR	Disposición para evitar peligros, manifestado por expresión verbal de interés en mantener la seguridad y protección para ella y su familia.
10.- COMUNICACION	DE BIENESTAR	Disposición para mejorar la comunicación manifestado por expresión verbal de satisfacción al compartir ideas con los demás.
11.- RELIGION Y CREENCIAS	DE BIENESTAR	Disposición para mejorar el bienestar espiritual, manifestado por el deseo de reforzar el amor a si misma y a los demás, a través de su participación en actividades religiosas.
12.- REALIZACIÓN	DE BIENESTAR	Disposición de mejorar en la realización, manifestado por expresión verbal de aprovechar todas sus capacidades físicas, mentales y espirituales.
13.- RECREACION	REAL	Déficit de actividades recreativas relacionado con falta de espacios de recreación en la localidad, manifestada por aburrimiento.
14.- APRENDIZAJE	REAL	Conocimientos deficientes sobre los cambios fisiológicos durante el embarazo así como en signos de alarma, desarrollo del feto y necesidades nutricionales, relacionado con falta de oportunidades de aprendizaje, manifestado por expresión verbal.

## VIII.4.- PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

### FIJACION DE PRIORIDADES

De acuerdo con la jerarquía de las necesidades humanas de Maslow y Kalish, la priorización, es decir, el orden en que se debe centrar la atención y realizar acciones inmediatas por representar una amenaza para la vida de la persona es como sigue:

<u>PRIORIDAD</u>	<u>NECESIDADES</u>	<u>DIAGNÓSTICOS</u>
<u>1</u>	<b><u>FISIOLOGICAS</u></b> <b><u>(de supervivencia)</u></b> Alimentos Agua Eliminación Reposo Dolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deficiencia nutricional, relacionada con náuseas, manifestado por pérdida de peso y palidez de tegumentos.</li> <li>▪ Riesgo de deshidratación relacionado con la ingesta insuficiente de líquidos.</li> <li>▪ Deficiencia de la eliminación urinaria relacionada con infección del tracto urinario manifestado por ardor y dolor al orinar.</li> <li>▪ Estreñimiento, relacionado con aporte insuficiente de fibras e ingesta insuficiente de líquidos, manifestado por dolor durante la defecación y heces duras.</li> <li>▪ Fatiga relacionada con deficiencia nutricional y falta de ingesta de energéticos, manifestada por expresión verbal de falta de energía y somnolencia.</li> </ul>
<u>2</u>	<b><u>FISIOLOGICAS</u></b> <b><u>(estimulación)</u></b> Sexual Actividad Exploración Manipulación Novedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Déficit de actividades recreativas relacionado con falta de espacios de recreación en la localidad, manifestada por aburrimiento.</li> </ul>
<u>3</u>	<b><u>SEGURIDAD</u></b> Protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riesgo de lumbalgia relacionado con inadecuada mecánica corporal al levantarse de la cama.</li> <li>▪ Conocimientos deficientes sobre los cambios fisiológicos durante el embarazo así como en signos de alarma, desarrollo del feto y necesidades nutricionales, relacionado con falta de oportunidades de aprendizaje, manifestado por expresión verbal.</li> </ul>
<u>4</u>	<b><u>SOCIAL</u></b> Amor Pertenencia Acercamiento	
<u>5</u>	<b><u>ESTIMA</u></b>	
<u>6</u>	<b><u>AUTOREALIZACIÓN</u></b>	

## NUTRICIÓN:

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** Deficiencia nutricional, relacionada con náuseas, manifestado por pérdida de peso y palidez de tegumentos.

**OBJETIVO:** María Dolores tendrá una ganancia de peso de 500 gramos por semana durante el resto del embarazo, a través de una dieta adecuada a sus requerimientos nutricionales.

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>
<p><b>INDEPENDIENTES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicarle a Ma. Dolores la pirámide de alimentos (<b>ANEXO 8</b>) comparando las necesidades normales de nutrientes y las necesidades aumentadas en las mujeres embarazadas.</li> <li>2. Recomendar a Ma. Dolores ingerir alimentos secos, como tostadas o galletas.</li> <li>3. Evitar consumir cantidades excesivas de agua en la mañana pero compensar durante el resto del día.</li> <li>4. Mantener el ambiente bien ventilado, abriendo ventanas.</li> <li>5. Comer en pequeñas cantidades cada 3 horas.</li> <li>6. Evitar omitir comidas.</li> <li>7. Evitar la ingesta de comida chatarra</li> <li>8. Ayudarla a planificar menús diarios que le proporcionen un aporte adecuado de calorías y que incluya alimentos de todos los grupos. (<b>ANEXO 9</b>)</li> <li>9. Recomendar que tome al pie de la letra los suplementos de hierro y ácido fólico ya indicados por el médico.</li> </ol> <p><b>INTERDEPENDIENTES:</b></p> <p>BHC</p> <p>I.C. NUTRICIÓN</p>	<p>“1. La mujer embarazada requiere un aporte nutricional mayor que la no grávida. Debido a que el Índice de Masa Corporal de María Dolores es de 20.5 (normal), ella debe ganar un peso total de 11.5 a 16 kilogramos.</p> <p>2. La ingestión de alimentos como galletas y tostadas alivia o reduce las náuseas.</p> <p>3. La ingestión excesiva de agua por la mañana intensifican las náuseas.</p> <p>4. El aire fresco ayuda a aliviar las náuseas.</p> <p>5. Al comer cada tres horas evitamos sobre distender el estómago.</p> <p>6. Omitir comidas empeora las náuseas.</p> <p>7. La comida chatarra no garantiza el aporte de nutrientes.</p> <p>8. Las mujeres sin experiencia pueden tener dificultades para planificar menús diarios.</p> <p>9. El ácido fólico fomenta el crecimiento fetal, disminuye malformaciones congénitas y el hierro previene anemias.</p> <p>Debemos conocer la hemoglobina y el hematocrito para descartar anemia.</p> <p>Es importante que un especialista en nutrición valore a Ma. Dolores para profundizar en el tratamiento nutricional y evitar complicaciones.”<sup>40</sup></p>

**EVALUACION:** A las 20 semanas de gestación Ma. Dolores había logrado alcanzar un peso de 57 kilogramos y al término del embarazo su peso fue de 68.100 kilogramos, lo que significa que durante todo el embarazo tuvo una ganancia de peso de 12.100 kilogramos.

<sup>40</sup>Burroughs Arlene. Enfermería Maternoinfantil. Mc.Graw-Hill Interamericana. Séptima edición. México. 2002.

## HIDRATACIÓN:

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** Riesgo de deshidratación relacionado con la ingesta insuficiente de líquidos.

**OBJETIVO:** María Dolores se mantendrá con buen estado de hidratación tomando por lo menos 2 litros de agua diarios.

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>
<p><b>INDEPENDIENTES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar a Ma. Dolores la importancia de una adecuada hidratación.</li> <li>2. Mantener un registro exacto de líquidos ingeridos y eliminados.</li> <li>3. Recomendar a la Ma. Dolores que ingiera por lo menos 8 vasos de agua diario.</li> <li>4. Recomendarle que ingiera jugos naturales de frutas de temporada.</li> <li>5. Pedirle que excluya la ingesta de refrescos gaseosos y café.</li> </ol> <p><b>INTERDEPENDIENTES:</b></p> <p>Electrolitos séricos de control.</p>	<p>“1,2. Al mantener una adecuada hidratación en Ma. Dolores, favorecemos la ausencia de complicaciones como desequilibrio hidroelectrolítico y acidosis.</p> <p>3. La expansión del volumen sanguíneo tiene como resultado un aumento de los requerimientos de líquidos.</p> <p>4. Los jugos de frutas naturales aportan más elementos nutricionales que los artificiales.</p> <p>5. Aunque no están bien definidos los efectos de la cafeína sobre el feto, se cree que un consumo que exceda de los 300mg diarios, puede causar una reducción del peso fetal.</p> <p>La valoración precisa del estado de líquidos y electrólitos sirve de base para planificar y evaluar intervenciones.”<sup>41</sup></p>

**EVALUACION:** Ma. Dolores logra mantenerse bien hidratada durante todo el embarazo, se observan mucosas orales húmedas.

<sup>41</sup> Lowdermilk Leonard Deitra. Enfermería Materno- Infantil. Vol. 1 6ª . edición. Editorial Océano. España.

## ELIMINACIÓN INTESTINAL:

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** Estreñimiento relacionado aporte insuficiente de fibra e ingesta escasa de líquidos, manifestado por dolor durante la defecación y heces duras.

**OBJETIVO:** María Dolores tendrá al menos una deposición diaria con heces blandas que se eliminen con facilidad.

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>
<p><b>INDEPENDIENTES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ayudar a la María Dolores a identificar alimentos ricos en fibra y ayudarla a planificar un menú diario que incorpore estos alimentos.</li> <li>2. Estimularla a que incremente la toma de agua, jugos de frutas y leche.</li> <li>3. Motivarla para que camine durante una hora diariamente y ajustar posteriormente de acuerdo a tolerancia.</li> </ol>	<p>“1. La fibra en la dieta ayuda a aumentar el volumen de las heces con lo que se estimula el peristaltismo.</p> <p>2. Los líquidos ayudan a hidratar la fibra y a aumentar el volumen de las heces.</p> <p>3. Un ejercicio como caminar mejora el tono muscular y estimula el peristaltismo.”<sup>42</sup></p>

**EVALUACION:** María Dolores mejora la eliminación intestinal, muestra conocimientos sobre la importancia de la dieta con fibras y del ejercicio. Evacua una vez al día sin dolor, las heces son de consistencia blanda.

<sup>42</sup> Burroughs Arlene, Enfermería Maternoinfantil. Mc.Graw-Hill Interamericana. 7A. Edición. México. 2002.

## ELIMINACIÓN URINARIA:

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** Deficiencia de la eliminación urinaria relacionada con infección del tracto urinario manifestado por ardor y dolor al orinar.

**OBJETIVO:** Lograr una adecuada eliminación urinaria contrarrestando la infección.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN
<p><b>INDEPENDIENTES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recomendar a la María Dolores que no use ropa interior ajustada ni de licra, esta debe ser de algodón.</li> <li>2. Aumentar la ingesta de líquidos a ocho vasos de agua diarios.</li> <li>3. Explicar a Ma. Dolores la técnica de limpieza de genitales.</li> <li>4. Referir a María Dolores con resultados de EGO al Ginecólogo para el tratamiento médico.</li> </ol> <p><b>INTERDEPENDIENTES</b></p> <p>EGO</p> <p>Consulta médica.</p>	<p>“1, 2,3. La ropa interior ajustada o de fibras sintéticas puede favorecer las infecciones genito urinarias. Así como la baja ingesta de líquidos y la mala técnica de aseo genital.</p> <p>4. Las infecciones del sistema urinario representan una de las patologías más comunes de la mujer durante la gestación y si no son tratadas adecuadamente, pueden ser un factor de riesgo para morbilidad materno – fetal.</p> <p>Es conveniente que primero se tomen muestras de orina para que el médico pueda indicar una medicación..<sup>43</sup></p>

**EVALUACION:** María Dolores refiere que después del tratamiento médico y la ejecución del plan de cuidados de enfermería, ya no hay dolor ni ardor al miccionar.

<sup>43</sup> Burroughs Arlene. Enfermería Maternoinfantil. Mc.Graw-Hill Interamericana. Séptima edición. México. 2002.

## DESCANSO Y SUEÑO

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** Fatiga relacionada con deficiencia nutricional y falta de ingesta de energéticos, manifestada por expresión verbal de falta de energía y somnolencia.

**OBJETIVO:** Lograr que María Dolores se sienta con energía, a través de una adecuada nutrición.

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>
<p><b>INDEPENDIENTES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recomendar a María Dolores que siga las instrucciones para un adecuado equilibrio nutricional previamente proporcionadas en las intervenciones de nutrición.</li> <li>2. Explicarle que cuando logre una adecuada nutrición se sentirá con mas energía.</li> <li>3. Pedirle que trate de hacer una siesta durante el día por lo menos de dos horas y otra por la tarde.</li> <li>4. Pedirle que evite actividades que representen esfuerzo excesivo. Por ejemplo: cargar el cesto de la ropa, levantar o empujar muebles.</li> <li>5. Recomendarle que evite cafeína y bebidas de cola antes de ir a dormir.</li> </ol>	<p>“1,2. La deficiencia nutricional contribuye a que la embarazada se sienta fatigada y sin energía.</p> <p>3,4. El descanso y sueño adecuados minimizan los efectos del estrés y conservan energía.</p> <p>5. La cafeína y las bebidas de cola estimulan el sistema nervioso central y por la tanto pueden impedir la conciliación del sueño.”<sup>44</sup></p>

**EVALUACIÓN** María Dolores refiere que se siente con más energía y la fatiga ha desaparecido. Reconoce la importancia de la ingesta de nutrientes.

<sup>44</sup> Baily, E.Y.Cols. Enciclopedia de la Enfermería. Vol. 1 y Vol. 4. Océano/ centrum. 1997.

## RECREACION:

**DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:** Déficit de actividades recreativas relacionado con falta de espacios de recreación en la localidad, manifestada por aburrimiento.

**OBJETIVO:** Conseguir la recreación de María Dolores, a través de juegos de mesa en los que participen todos los miembros de la familia.

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>
<p><b>INDEPENDIENTES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a María Dolores sobre los beneficios de la recreación.</li> <li>2. Diseñar juegos de mesa en los que no se exponga a María Dolores al peligro y que puedan participar los demás miembros de la familia.</li> <li>3. Pedir al esposo de Ma. Dolores su participación en los juegos y explicarle la importancia de los mismos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La recreación también es un medio que propicia la relajación y disminuye el estrés</li> <li>2, 3. La recreación a través de juegos, en los que participan toda la familia, favorece la comunicación y hace más estrecha la relación y unión familiar.</li> </ol>

**EVALUACION:** María Dolores refiere que ya no se siente aburrida y que disfruta las reuniones familiares para jugar. Refiere que los juegos han propiciado una relación y comunicación mas estrecha con su familia.

**MOVIMIENTO Y POSTURA:**

**DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:** Riesgo de lumbalgia relacionado con inadecuada mecánica corporal al levantarse de la cama.

**OBJETIVO:** evitar que María Dolores presente lumbalgia.

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>
<p><b>INDEPENDIENTES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a María Dolores sobre los beneficios de una mecánica corporal adecuada.</li> <li>2. Instruirle como debe levantarse de la cama (lentamente acercarse a la orilla de la cama, girar la cabeza y el tronco, bajar los pies de la cama, sentarse y levantarse)</li> </ol>	<p>“1. El objetivo principal de la mecánica corporal es disminuir las molestias que se tienen durante el embarazo por los cambios hormonales y posturales.</p> <p>2. El crecimiento uterino cambia el centro de gravedad, que es el punto donde se concentra todo el peso corporal (el centro de la pelvis a nivel de la segunda vértebra sacra) provocando una lordosis durante el embarazo y como consecuencia una tensión muscular.”<sup>45</sup></p>

**EVALUACION:** María Dolores refiere que no ha presentado lumbalgia, lleva a cabo su mecánica corporal de forma correcta.

<sup>45</sup> Burroughs Arlene. Enfermería Maternoinfantil. Mc.Graw-Hill Interamericana. Séptima edición. México. 2002.

## APRENDER:

**DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:** Conocimientos deficientes sobre los cambios fisiológicos durante el embarazo así como en signos de alarma, desarrollo del feto y necesidades nutricionales, relacionado con falta de oportunidades de aprendizaje, manifestado por expresión verbal.

**OBJETIVO:** Lograr que María Dolores obtenga todos los conocimientos en los cuales tiene deficiencia para evitar riesgos durante el embarazo y propiciar el nacimiento de un recién nacido sano.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN
<p><b>INDEPENDIENTES</b></p> <p>1. Dar clases a Ma. Dolores sobre los siguientes temas, elaborando previamente el plan de clases (<b>ANEXO 9</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios fisiológicos durante el embarazo</li> <li>• Cuidados y orientaciones prenatales.</li> <li>• Desarrollo del feto.</li> <li>• Necesidades nutricionales de la embarazada.</li> <li>• Signos de alarma durante el embarazo, parto y puerperio.</li> <li>• Ejercicios durante el embarazo.</li> </ul> <p>2. Pedirle que nos haga la devolución de la explicación que se le dio.</p> <p>3. Preguntarle si tiene alguna pregunta o comentario en relación con los temas que se le enseñaron.</p>	<p>“1. Enseñar a la mujer los cambios normales durante el embarazo, le permitirá reconocer los factores que condicionan o representan un peligro tanto para ella como para su bebe.</p> <p><b>2, 3.</b> Para una enseñanza eficaz hay ciertos principios de enseñanza que Polh resumió como sigue:  <b>“Deben determinarse las necesidades de aprendizaje de las personas y su familia.</b> Estas varían de acuerdo al conocimiento y la experiencia previos y según la situación actual.  <b>Los objetivos sirven como guía al planear y evaluar la enseñanza.</b> La persona y la enfermera determinan cuales necesidades deben cumplirse y establecer un objetivo que responda precisa y claramente a las conductas a ser demostradas. El objetivo sirve como criterio para valorar el logro del aprendizaje.  <b>En la enseñanza es importante una buena relación enfermera – persona.</b> El aprendizaje del individuo se facilita cuando la enfermera y la persona tienen una relación positiva, la cual es cómoda agradable y predispuesta a la cooperación.  <b>La enseñanza requiere comunicación eficaz.</b> La comunicación se realiza cuando el que escucha comprende el significado transmitido por el que habla. La enfermera debe asegurarse que la persona ha captado correctamente la información.</p> <p><b>El tiempo para planear la enseñanza y el aprendizaje requiere de una atención especial.</b> La enfermera debe disponer de tiempo para desarrollar un plan eficaz de</p>

	<p>enseñanza y colaborar con la persona para seleccionar el momento mas apropiado para implementar ese plan.</p> <p><b>El control del ambiente es un aspecto de la enseñanza.</b> La enfermera debe considerar los factores personales y ambientales que influyen en el aprendizaje. La comodidad de la persona y la eliminación de interrupciones que distraigan son dos factores importantes que proporcionan un ambiente adecuado para el aprendizaje.</p> <p><b>La evaluación es una parte integral del aprendizaje.</b> El hecho de que la enfermera haya enseñado a la persona no significa que ésta haya aprendido. La enfermera debe hacer que la persona demuestre que ha logrado los objetivos de aprendizaje para ratificar su conocimiento de las nuevas conductas.”<sup>46</sup></p>
--	---

**EVALUACIÓN:** es solventada la deficiencia de conocimientos de María Dolores, lo cual le permitió disfrutar su embarazo, evitar complicaciones y propiciar el nacimiento de un producto sano.

### VIII.5.- EJECUCIÓN

En esta etapa se puso en práctica el plan de cuidados de enfermería elaborado previamente y cuyo objetivo fue el de conducir a la mujer hacia la optima satisfacción de sus necesidades. Para ello se requirió de la participación de Ma. Dolores y de sus familiares. Se explicaron detalladamente los cuidados requeridos y la forma de ejecución.

Cabe hacer mención que en esta etapa se continuaron obteniendo informaciones sobre el estado de Ma. Dolores y su respuesta a las intervenciones de enfermería por lo tanto fue fundamental registrar las prácticas implementadas, los resultados obtenidos y las respuestas de Ma. Dolores ante su aplicación.

### VIII.6.- EVALUACIÓN

A continuación se enumeran los resultados obtenidos

---

<sup>46</sup> Pohl., M. L. La enseñanza como función de la enfermera. 3ª. Edición. Dubuque. Iowa 1978.

- ❖ A las 20 semanas de gestación Ma. Dolores había logrado alcanzar un peso de 57 kilogramos y al término del embarazo su peso fue de 68.100 kilogramos, lo que significa que durante todo el embarazo tuvo una ganancia de peso de 12.100 kilogramos.
- ❖ María Dolores logra mantenerse bien hidratada durante todo el embarazo, se observaron mucosas orales húmedas.
- ❖ Mejora la eliminación intestinal, depone por lo menos una vez al día y ya no siente dolor al evacuar, las heces son de consistencia blanda.
- ❖ Desaparecieron el ardor y dolor al orinar y ya no se presentaron nuevamente durante el resto de la gestación.
- ❖ Se siente con más energía y la fatiga desapareció, reconoce la importancia de la ingesta de nutrientes.
- ❖ No ha presentado lumbalgias, aprendió a llevar a cabo de forma correcta la mecánica corporal
- ❖ Ya no se siente aburrida y disfruta las reuniones familiares para jugar, se divierte mucho con los juegos de mesa. Refiere que los juegos han propiciado una relación más estrecha con su familia.
- ❖ Es solventada la deficiencia de conocimientos de Ma. Dolores, lo cual le permitió disfrutar su embarazo ya que se evitaron complicaciones y obtuvo un producto sano.

Tanto María Dolores, su familia y la suscrita consideramos que todos los objetivos fijados en el plan de cuidados fueron alcanzados, se evitaron complicaciones y el embarazo tuvo una culminación óptima y un trabajo de parto sin incidentes, a las 39.4 semanas de gestación, pesando su recién nacido 3.480 kilogramos, midió 50 cm. apgar 8/9, sexo masculino.

## IX.- CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS:

Para el desarrollo del presente Proceso de Atención de enfermería me encontré con algunas dificultades:

Mis conocimientos para iniciar y desarrollar el PAE no eran los suficientemente sólidos, por lo tanto además de buscar información escrita, me acerque a compañeras con más experiencia, lo cual tal vez fue contraproducente, ya que en ocasiones la información no era uniforme, lo cual me provocó cierta confusión.

Por ese motivo sugiero que se implemente un curso - taller de PAE, que sirva como punto de partida para quienes deseen titularse por esa modalidad, este curso taller podría ser opcional, ya que tal vez, no todas las egresadas lo requieren.

Asimismo sugiero que exista unificación de criterios en los docentes y que la forma de enseñar el PAE sea clara y sencilla, para no crear en el estudiante confusiones y la creencia de que se trata de un método difícil y complicado.

Considero que sería muy enriquecedor que las compañeras que cuentan con más pericia en el PAE, compartieran con las demás sus experiencias.

Asimismo pienso que es indispensable desarrollar un PAE en su totalidad, aplicando todos y cada uno de los conocimientos adquiridos, sin limitarnos a un entorno específico (casa, clínica, hospital, etc.), si no donde se encuentre una persona con problemas reales o potenciales.

Los cuidados de enfermería deben tomar en consideración todas las dimensiones de la persona y su entorno, teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas, psicológicas, sociales, culturales y espirituales del ser humano.

Es importante resaltar la importancia de la familia ya que ofrece un equilibrio y estabilidad. Con el apoyo de ésta, se obtienen las mejores soluciones a los problemas que se pudieran presentar en un momento determinado.

Por otro lado es muy importante que la enfermera aplique el proceso de enfermería con habilidad cuando administra el cuidado, para promover los mejores resultados, los cuidados deben ser individualizados de acuerdo a las necesidades que requiera cada persona, debemos proveer el cuidado a la salud, aplicar procedimientos de intervención y evaluar los resultados, de esta manera identificamos factores de riesgo y así podemos eliminarlos o controlarlos.

Las enfermeras debemos valorar la importancia social que tiene la Práctica de la Enfermería para la salud logrando así:

- 1.- Fomentar las buenas prácticas de salud, manteniendo el buen estado físico, mental y social de los individuos, de la familia y de la comunidad.
  
- 2.- Detectar enfermedades en fases iniciales en las cuales es más fácil su tratamiento y curación, impidiendo llegar a estadíos irreversibles y a consecuencias graves o irremediables.

En términos generales tanto María Dolores, su familia y la que suscribe concluimos, que se alcanzaron todos y cada uno de los objetivos propuestos al principio de este trabajo.

## X.- BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro- Lefevre, Rosalinda., Aplicación del proceso enfermero. 4ed. En español. Springer Verlag, Iberica, España, 1999.
- Baily, E, y cols. Enciclopedia de la Enfermería. Vol. 1 y Vol. 4. Océano/centrum. 1997.
- Burroughs A. G. Leifer. Enfermería Materno Infantil. 7ª edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 2002.
- Donahue M. Patricia. Historia de la Enfermería. Barcelona. Doyma 1988
- Donoso, E. y Espinoza, R.: Efecto de algunas variables nutricionales maternas sobre el peso del recién nacido de término. Rev. Latinoam. Perinatol. 1988.
- FAO/OMS/ONU: Necesidades de energía y proteínas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1985.
- Félix Ramírez Alonso. Obstetricia para la enfermera profesional. Manual Moderno. México. 2002.
- Iyer Patricia W., y cols. Proceso y Diagnostico de Enfermería, 3ra. Edición en español . Mc. Graw- Hill, México 1997.
- Kozzier, Barbara y cols., Técnicas en Enfermería Clínica ,volumen I, 4ª edición. Mc Graw – Hill. Interamericana, España, 1993.
- Lowdermilk Perry Bobak. Enfermería Materno- Infantil. Harcourt/ Océano.
- Marriner. T.A. Raile, A.M. Modelos y Teorías en Enfermería .4 ta Edición. Editorial Harcourt Brance. 1999.
- NANDA. Diagnosticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2005- 2006.

- Ortega, A, y Tapia, H. Los derechos reproductivos. Selección Sintética. ENEO-UNAM. México. 2004.
- Pohl. M. L. La enseñanza como función de la enfermera. 3ª. Edición. Dubuque. Iowa 1978.
- Rosso, P. y Campano, M.: Nutrición en el embarazo. En Obstetricia. Capítulo 13. Eds. Pérez Sánchez, A. y Donoso Siña, E. Editorial Mediterráneo Ltda., Santiago, Chile, 1992.
- Tezoquipa Isabel y Cols Cuidados Prenatales. Revista de Enfermería IMSS, México. 2002.

### HEMEROGRAFIA:

Boletín de Información Científica para el cuidado en Enfermería. Vol. 1 No. 1 2002

### PAGINAS DE INTERNET CONSULTADAS:

Tendencias y [Modelos](#) más utilizados en Enfermería. El [Proceso](#) de [Atención](#) de Enfermería. [http:// www.aibarra.org/](http://www.aibarra.org/) Abril Pág. 15, 16,17.

Enfermeras Teóricas. Virginia Henderson. [http:// www.teleline.terra.es/](http://www.teleline.terra.es/) Pág. 1,2,3.

El desarrollo del feto semana a semana [http://mundopadres. eldesarrollodelfetosemana a semana.php](http://mundopadres.eldesarrollodelfetosemana a semana.php).

Ejercicios durante el embarazo [http:// maternal.cesform.vmf.googlepages. com/ ejerciciosduranteelembarazo](http://maternal.cesform.vmf.googlepages.com/ejerciciosduranteelembarazo).

**ANEXO 1**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
 LICENCIATURA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

**GUIA DE VALORACIÓN DE ENFERMERIA EN EL EMBARAZO EN BASE AL  
 MODELO DE VIRGINA HENDERSON**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN:****FECHA.: 15 marzo 2007**

NOMBRE Ma. Dolores Villaseñor Antunez	EDAD 22 años	TEL.-----
DOMICILIO Otilio Montaña s/n. col E. Zapata, Tlzapotla, Morelos	OCUPACION ama de casa	TIPO SANG. O RH. positivo
ESCOLARIDAD. secundaria	EDO. CIVIL casada	HEM 10 G/DL
INST. DE SALUD Hosp. Gral. Dr EMSRM, Jojutla, Morelos.	RELIGION católica	HEMATOCRITO 32%

**SIGNOS VITALES:**

RESPIRACION 20 X' AMPLITUD BUENA (BUENA, MEDIANA, REDUCIDA)
PULSO 78X' RITMO REGULAR (REGULAR, IRREGULAR)AMPLITUD FUERTE(FUERTE, DEBIL)
TEMPERATURA 36.8 °C
T/A 110/70

**SOMATOMETRIA**

TALLA: 1.65 mts.
PESO INICIAL 56 kg PESO ACTUAL: 52kg

**ANTECEDENTES FAMILIARES**

DIABETES	no
TB PULMONAR	no
HIPERTENSION	no
GEMELARES	no
OTROS	no

**ANTECEDENTES PERSONALES**

DIABETES	no
TB PULMONAR	no
HIPERTENSION	no
CIRUGIA PELVICA-UTERINA	no
INFERTILIDAD	no
OTROS	

**ANTECEDENTES GINECO- OBSTETRICOS**

MENARCA 13 años	RITMO 30x 7-8	IVSA 17 años
NO. PAREJAS SEXUALES1	G2_P 1_A 0_C 0	PESO DEL PRODUCTO MAS GRANDE 3kg PESO DEL PRODUCTO MAS PEQUEÑO--
INDICACION DE LAS CESAREAS	ANTECEDENTE DE PARTOS PREMATUROS no	COMPLICACIONES POSTPARTO, POSTCESAREA POSTLEGRADO ninguna
MET. ANTICONCEPTIVO	FUP26dic2004 FUA --	FUC -- FUM 181206 FPP 250907

## VALORACIÓN DE NECESIDADES

1.- RESPIRACION:	SI	NO	DESCRIBA.
¿Tiene algún problema para respirar?		XX	
¿Fuma usted?		XX	
¿Convive con fumadores?		XX	
¿Tiene animales en casa?	XX		UN PERRO
¿Su casa esta bien ventilada?	XX		
¿Ha sufrido alguna enfermedad pulmonar?		XX	
<p>Explore ruidos y movimientos respiratorios            Campos pulmonares limpios, bien ventilados, buena entrada y salida de aire. Adecuado patrón respiratorio.            FR: 20X´</p>			
2.- ALIMENTACION/ HIDRATAACION:	SI	NO	DESCRIBA.
¿Tiene algún problema con su apetito?	XX		
¿Sigue alguna dieta en especial?		XX	
¿Toma algún complemento alimenticio?		XX	
¿Tiene un horario establecido para tomar sus alimentos?		XX	
¿Tiene problemas para masticar?		XX	
¿Sabe si tiene alguna alergia alimentaria?		XX	
¿Tiene dificultades para controlar su peso?		XX	
¿Come entre comidas?		XX	
¿Tiene problemas digestivos?		XX	
¿Sabe que alimentos debe incluir en su dieta?		XX	
¿Sabe que alimentos debe excluir de su dieta?		XX	
¿Cuántos vasos de agua toma al día?			3 O 4 VASOS
<p>Explore mucosas, dientes, estado de la piel, cuadrantes abdominales.            Mida destroxitis.            Sin problemas de encías, dentadura completa sin caries, piel pálida, hidratada, peristalsis presente normal, abdomen blando depresible sin distensión.            DEXT: 108MG/DL.</p>			
3.- ELIMINACION:	SI	NO	DESCRIBA.
¿Tiene problemas de estreñimiento?	XX		HECES MUY DURAS
¿Tiene problemas de diarrea?		XX	
¿Tiene problemas de hemorroides?		XX	
¿Tiene sangrado al defecar?		XX	
¿Tiene algún problema al orinar?	XX		ARDOR
¿Tiene ganas frecuentes de orinar?	XX		
¿Tiene dolor al orinar?	XX		
¿Experimenta esfuerzo al orinar?		XX	
<p>Cuántas veces orina al día 10 VECES            Explore globo vesical y características de la orina            Globo vesical vacío, orina color amarillo concentrado.</p>			

<b>4.- MOVIMIENTO Y POSTURA:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIBA</b>
¿Presenta dificultad para levantarse?		XX	
¿Tiene problemas para sentarse?		XX	
¿Tiene problemas para caminar?		XX	
¿Ha sufrido alguna lesión o fractura que le dificulte la movilidad?		XX	
Explore marcha, simetría y postura No hay problemas en la marcha, miembros inferiores simétricos, postura adecuada con eje de equilibrio en pelvis.			
<b>5.- DORMIR Y DESCANSAR:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIBA.</b>
¿Duerme bien?		XX	¿Cuántas horas? 8 HORAS
¿Duerme siestas?		XX	¿Cuántas horas?
¿El lugar donde duerme favorece su descanso y sueño?	XX		
Explore ojeras, bostezo, cansancio, hipo dinamia. Presenta ojeras, refiere sentirse cansada todo el tiempo y sin ganas de hacer alguna actividad.			
<b>6.- VESTIRSE:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIBA.</b>
¿Tiene algún problema para vestirse?		XX	
¿Se siente cómoda con la ropa que usa?	XX		
¿Utiliza zapatos de piso?	XX		
Verifique si la ropa que usa la persona es holgada Utiliza ropa cómoda que no deja marcas en su piel.			
<b>7.- REGULACION DE LA TEMPERAURA:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIBA.</b>
¿Ha presentado fiebre durante el embarazo?			DESCONOCE
¿Ha presentado hipotermias?			DESCONOCE
¿Su vivienda cuenta con aire acondicionado o calefacción?		XX	
Tome temperatura : 36.8°C Verifique si la vestimenta es adecuada para la temperatura ambiental. Vestimenta adecuada para la temperatura ambiente.			
<b>8.- HIGIENE CORPORAL Y PROTEC. DE LA PIEL: SI NO DESCRIBA.</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIBA.</b>
¿Se baña diario?	XX		
¿Su cambio de ropa es completo?	XX		
¿Se lava los dientes con frecuencia?	XX		¿Cada cuando? después de cada comida
¿Utiliza cepillo dental?	XX		
¿Se lava las manos con frecuencia?	XX		¿En que momento? Antes de comer y después de ir al baño
Explore higiene personal y de vestido, dientes uñas y calzado. Con buena higiene personal y de ropa, dientes limpios, uña limpias y bien recortadas, calzado limpio.			
<b>9.- EVITAR EL PELIGRO Y DAÑAR A LOS DEMAS: SI NO DESCRIBA.</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIBA.</b>
¿Tiene algún problema con los órganos de los sentidos?		XX	
¿En su casa existe algún problema que lo ponga en		XX	

riesgo?			
¿En su trabajo existe algún problema o condición física que lo ponga en riesgo?		XX	
¿Conoce medidas de protección en caso de incendio?		XX	
¿Conoce medidas de protección en caso de terremoto?		XX	
¿Es alérgica a algún medicamento?		XX	¿Qué medidas lleva a cabo para controlar la alergia?

Verifique las condiciones de la vivienda

La vivienda esta compuesta por dos cuartos: una recamara y una cocina comedor, cada cuarto tiene una ventana las paredes son de tabique y cemento, el techo es de lámina de asbesto, el piso es de cemento. La vivienda esta bien aseada, así como el patio.

10.- COMUNICACIÓN:	SI	NO	DESCRIBA.
¿Tiene algún problema de lenguaje?		XX	
¿Tiene algún problema de audición?		XX	
¿Tiene buena relación con su familia?	XX		
¿Tiene algún problema para expresar sus emociones?		XX	
¿Tiene problemas para expresar sus necesidades?		XX	
¿Tiene problemas para expresar sus temores?		XX	
¿Expresa sus opiniones sin algún tipo de temor?	XX		

Observe características de lenguaje verbal, cambios de expresión verbal y corporal.

Sin problemas de lenguaje oral, expresión corporal adecuada.

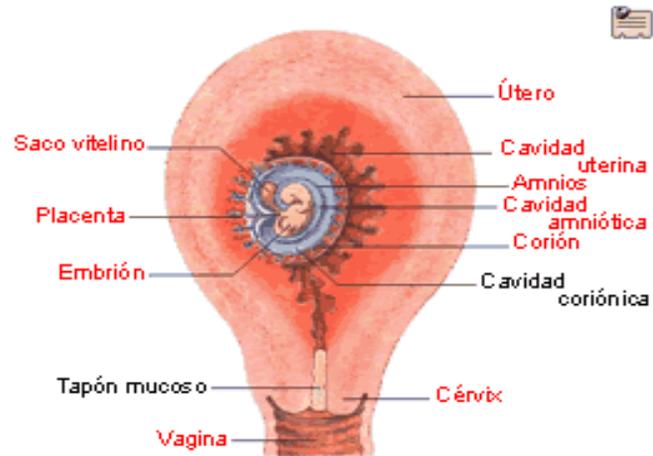
11.- RELIGION Y CREENCIAS:	SI	NO	DESCRIBA.
¿Profesa alguna religión?	XX		¿Cuál? Católica
¿Su religión le permite transfusiones sanguíneas?	XX		
¿Su religión le permite el uso de métodos anticonceptivos?	XX		

12.- REALIZACIÓN:	SI	NO	DESCRIBA.
¿Se siente satisfecha con sus logros profesionales?		XX	Solo estudio hasta secundaria
¿Se siente satisfecha con sus logros personales?	XX		
¿Considera que su autoestima es la adecuada?	XX		
¿Su embarazo actual estaba planeado?	XX		
¿Es un embarazo deseado?	XX		

13.- RECREACION:	SI	NO	DESCRIBA.
¿Cuenta con tiempo libre?	XX		¿A que lo dedica? A jugar con mi hijo
¿Practica algún deporte?		XX	¿Cuál?
¿Ha modificado sus actividades anteriores al embarazo?		XX	
¿Existen en su comunidad lugares para divertirse?	XX		
¿Existen en su comunidad lugares para practicar algún	XX		

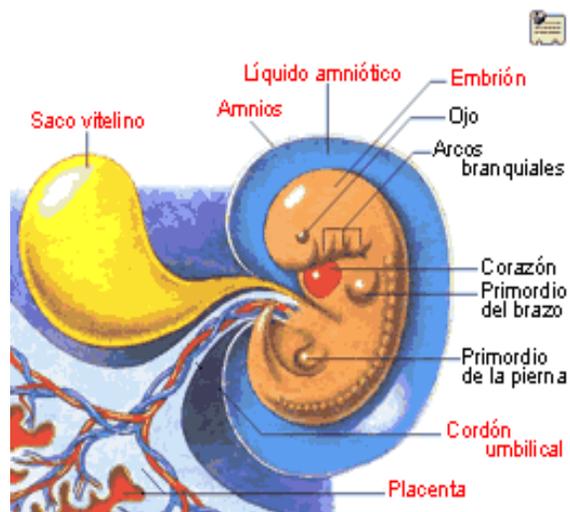
deporte?			
¿Acude usted a esos lugares frecuentemente?		XX	¿Con que frecuencia?
Observe las condiciones de la vivienda que propicien la recreación o el deporte. El patio es muy amplio para hacer ejercicio, caminar, correr o jugar.			
<b>14.- APRENDIZAJE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIBA.</b>
¿Conoce los cambios fisiológicos en el embarazo?	XX		Por ser su segundo embarazo
¿Conoce los signos de alarma en el embarazo?		XX	
¿Hay algo que usted desearía saber acerca de su salud o la de su familia?	XX		Desea saber como debe alimentarse y que hacer para sentirse con más energía.
¿Le gustaría participar en un grupo de apoyo para mejorar su salud?	XX		

## ANEXO 2 DESARROLLO FETAL, SEMANA 5.



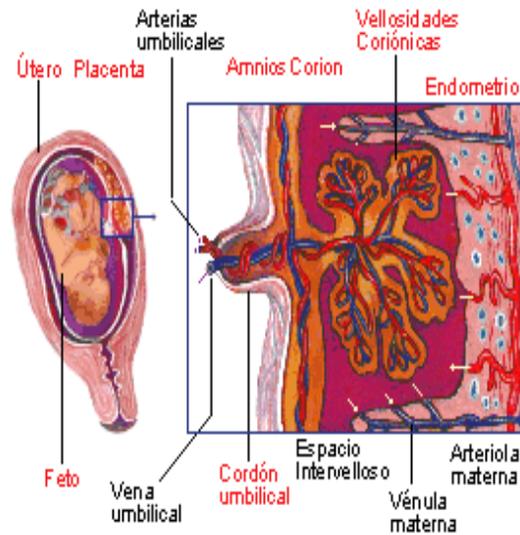
Fuente: <http://mundopadres.el> desarrollo del feto semana a semana.php.

## ANEXO 3 DESARROLLO FETAL, SEMANA 8.



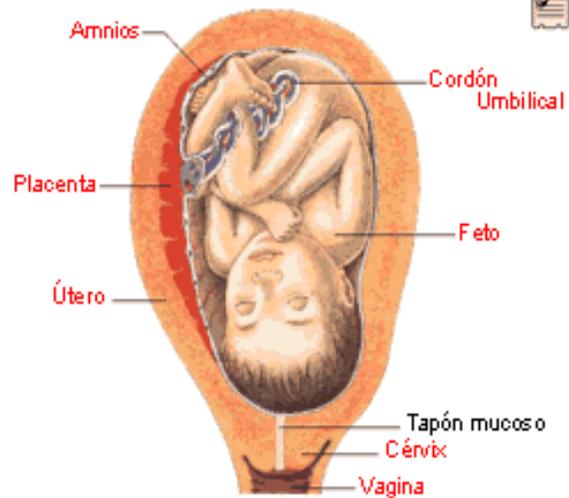
Fuente: <http://mundopadres.el> desarrollo del feto semana a semana.php.

## ANEXO 4 DESARROLLO FETAL, SEMANA 16.



Fuente: <http://mundopadres.el> desarrollo del feto semana a semana.php.

## ANEXO 5 DESARROLLO FETAL, SEMANA 29.



Fuente: <http://mundopadres.el> desarrollo del feto semana a semana.php.

## ANEXO 6

### REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DIARIOS EN LA NO EMBARAZADA Y EN LA EMBARAZADA.

REQUERIMIENTO	NO EMBARAZADA	EMBARAZADA
Energía (kcal)	2.200	2.500
Proteínas (g)	46	57
Vitamina A (mcg retinol)	750	1.500
Vitamina D (UI)	400	800
Vitamina E (UI)	12	15
Acido Ascórbico (mg)	30	50
Acido Fólico (ug)	200	400
Vitamina B6 (mg)	2,0	2,5
Vitamina B12 (mg)	2,0	3,0
Calcio (mg)	800	1.200
Hierro (mg)	28	50
Magnesio (mg)	300	450
Zinc (mg)	15	20

Fuente: Recomendaciones nutricionales diarias. FAO-OMS.

## ANEXO 7

### DIAGNOSTICO NUTRICIONAL SEGÚN INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DURANTE EL EMBARAZO.

IMC	PESO	INCREMENTO QUE SE RECOMIENDA
Menos de 19.8	Peso bajo	12.5 a 18 kg.
19.8 a 26.0	Peso normal	11.5 a 16 kg.
26.0 a 29.0	Sobrepeso	7 a 11.5 kg.
29.0 más.	Obesidad	7 kg.

Fuente: Instituto de Medicina de USA. 1992.

## ANEXO 8

### PIRAMIDE GUIA DE ALIMENTOS



**Fuente: Departamento de agricultura. Washington DC. U.S.**

## ANEXO 9

### PLANIFICACION DE MENÚ

<b>LUNES</b>	<b>MARTES</b>	<b>MERC.</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>	<b>SABADO</b>	<b>DOMINGO</b>
Jugo de naranja	Licuado de fresa	Jugo de zanahoria y betabel	Licuado de plátano y chocolate	Licuado de mamey	Licuado de fresa	Jugo de naranja
1 Pan tostado y atole de avena	1 Pan integral y chocolate	1 Pan dulce y atole de fresa	1 Pan tostado y chocolate	1 Pan integral y atole de nuez	1 Pan dulce y chocolate	1 Pan tostado y atole de vainilla
2 Huevos con jamón	Enchiladas con queso	Bistec a la mexicana	Molletes	Chilaquiles con cecina	Verduras cocidas con queso	Tostadas o tacos con carne de pollo
Cesina asada, frijoles y ensalada de lechuga	Caldo de pollo con verduras	Parrillada con pimiento morrón	Chiles rellenos de picadillo	Filete de pescado con arroz	Chuleta de cerdo con frijoles y ensalada de lechuga y jitomate.	Pierna de pollo con papas
Yogurt con cereal.	Fruta picada	Leche con cereal	Yogurt con cereal.	Fruta picada	Yogurt con cereal.	Leche con cereal

**ANEXO 10**  
**PLANES DE CLASES:**

<p><b>TEMA: Cambios fisiológicos y psicológicos durante el embarazo</b>  <b>PONENTE:</b> Adaena Amaro Azucena  <b>FECHA:</b> 23 de marzo del 2007  <b>TIEMPO APROXIMADO:</b> 1 hora.  <b>OBJETIVO:</b> Analizar y comprender los cambios fisiológicos que suceden durante el embarazo.</p>			
CONTENIDO	ESTRATEGIA	RECURSOS DIDACTICOS	EVALUACION
<p>Cambios fisiológicos durante el embarazo:  Aparato genital  Sistema endocrino  Modificaciones metabólicas.  Aparato cardiocirculatorio  Aparato respiratorio  Aparato urinario  Aparado digestivo  Cambios hematológicos  Sistema músculo esquelético.  Cambio dermatológicos  Cambios otorrinolaringológicos.  Cambios oculares  Cambios psicológicos.</p>	Exposición	Rotafolio	<p>Al final de la exposición realizar preguntas a Ma. Dolores para verificar que ha comprendido la exposición.</p>

<p><b>TEMA: Cuidados prenatales.</b>  <b>PONENTE:</b> Adaena Amaro Azucena  <b>FECHA:</b> 23 de marzo del 2007.  <b>TIEMPO APROXIMADO:</b> 1 hora.  <b>OBJETIVO GENERAL:</b> Conocer los cuidados que se deben tener durante el embarazo para evitar complicaciones, propiciar el desarrollo óptimo del embarazo y la obtención de un recién nacido sano.</p>			
CONTENIDO	ESTRATEGIA	RECURSOS DIDACTICOS	EVALUACION
<p><b>Cuidados prenatales:</b>  Peso y alimentación  Higiene  Ejercicio  Viajes  Vigilancia dental  Relaciones sexuales  Cuidado de mamas y abdomen  Medicamentos  Alcoholismo  Tabaquismo  Síntomas frecuentes.</p>	Exposición	Diapositivas Power point.	<p>Al final de la exposición realizar preguntas a Ma. Dolores para verificar que ha comprendido la exposición.</p>

<p><b>TEMA: Desarrollo del feto.</b>  <b>PONENTE:</b> Adaena Amaro Azucena  <b>FECHA:</b> 24 de marzo del 2007.  <b>TIEMPO APROXIMADO:</b> 1 hora.  <b>OBJETIVO GENERAL:</b> Comprender cada una de las etapas del desarrollo del feto.</p>			
<b>CONTENIDO</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>RECURSOS DIDACTICOS</b>	<b>EVALUACION</b>
<p>Desarrollo del feto:            Periodo 1: preembrionario            Periodo 2: embrionario            Periodo 3: fetal</p>	<p>Exposición con presentación de imágenes del desarrollo del feto</p>	<p>Diapositivas            Power point.</p>	<p>Al final de la exposición realizar preguntas a Ma. Dolores para verificar que ha comprendido la exposición.</p>

<p><b>TEMA: Necesidades nutricionales de la embarazada</b>  <b>PONENTE:</b> Adaena Amaro Azucena  <b>FECHA:</b> 24 de marzo del 2007.  <b>TIEMPO APROXIMADO:</b> 1 hora.  <b>OBJETIVO GENERAL:</b> identificar los requerimientos nutricionales que una embarazada necesita para lograr que Ma. Dolores modifique su dieta que impactará en el adecuado desarrollo de su bebé y propiciará una lactancia exitosa.</p>			
<b>CONTENIDO</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>RECURSOS DIDACTICOS</b>	<b>EVALUACION</b>
<p>Necesidades nutricionales de la embarazada:            Calorías            Proteínas            Hierro            Calcio            Vitaminas            Diagnostico y manejo nutricional de la embarazada</p>	<p>Exposición y participación de Ma. Dolores pidiendo que identifique los elementos nutricionales en los alimentos.</p>	<p>Diapositivas            Power point.</p>	<p>Al final de la exposición realizar preguntas a Ma. Dolores para verificar que ha comprendido la exposición.</p>

<p><b>TEMA: Signos y síntomas de alarma durante el embarazo, parto y puerperio</b>  <b>PONENTE:</b> Adaena Amaro Azucena  <b>FECHA:</b> 25 de marzo del 2007.  <b>TIEMPO APROXIMADO:</b> 1 hora.  <b>OBJETIVO GENERAL:</b> conocer los signos y síntomas de alarma para que en su momento Ma. Dolores pueda prevenirlos, identificarlos y evitar complicaciones.</p>			
<b>CONTENIDO</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>RECURSOS DIDACTICOS</b>	<b>EVALUACION</b>
<p>Signos y síntomas de alarma durante el embarazo, parto y puerperio:</p> <p>Signos y síntomas de alarma durante el embarazo.</p> <p>Signos y síntomas de alarma durante el parto.</p> <p>Signos y síntomas de alarma durante el puerperio.</p>	<p>Exposición y participación de Ma. Dolores pidiendo que explique algunos signos y síntomas durante el embarazo, parto o puerperio.</p>	<p>Rotafolio</p>	<p>Al final de la exposición realizar preguntas a Ma. Dolores para verificar que ha comprendido la exposición.</p>

<p><b>TEMA: Ejercicios durante el embarazo</b>  <b>PONENTE:</b> Adaena Amaro Azucena  <b>FECHA:</b> 25 de marzo del 2007.  <b>TIEMPO APROXIMADO:</b> 1 hora.  <b>OBJETIVO GENERAL:</b> ayudar a Ma. Dolores a prepararse para el parto ya que el ejercicio aumentará su resistencia y vigor, oxigenará más su sangre y por consiguiente la del bebé y mejorará considerablemente la condición física, indispensable para llevar sin complicaciones las etapas finales del embarazo.</p>			
<b>CONTENIDO</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>RECURSOS DIDACTICOS</b>	<b>EVALUACION</b>
<p>Ejercicios durante el embarazo</p>	<p>Demostración y participación de Ma. Dolores pidiendo que realice algunos ejercicios</p>	<p>Diapositivas Power point</p>	<p>Al final de la demostración realizar preguntas a Ma. Dolores para verificar que ha comprendido la exposición.</p>