

**ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO
FEDERAL CON ESTUDIO INCORPORADOS A LA UNAM**

TÍTULO:

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA A LA MUJER DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE
DEL EMBARAZO”**

T E S I N A

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

P R E S E N T A
GARDUÑO GARCÍA SANDRA.

NO. DE CUENTA:

404512563

DIRECTORA DE TESINA:

MTRA. SANDRA M. SOTOMAYOR SANCHEZ

MÉXICO D.F. 2009

Tu salud nos mueve



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.

DEDICATORIAS

A DIOS.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarme cada día más.

A MIS PADRES

Por ser ustedes el pilar en el cual me apoyo. Por ser la luz que guiaron mis pasos por el camino donde se trazaron mis metas por enseñarme a vivir y realizar como ser humano. Por estar cerca de mí compartiendo las experiencias más importantes de mi carrera. Porque gracias a su apoyo, he realizado una de mis mejores metas. Ustedes, que sin esperar nada, lo dieron todo. Porque nunca estuve sola. Porque siempre conté con su confianza.

Por todo esto, quiero que sientan que el objetivo logrado, también es suyo y que la fuerza que me ayudó a conseguirlo, fue su cariño, su respeto y sobre todo su amor.

A MIS HERMANAS

Por que siempre he contado con ellas para todo, gracias a la confianza que siempre nos hemos tenido; por el apoyo, por los consejos que me ha servido de mucho. Con cariño y amor. Gracias.

ÍNDICE

PÁG.

I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. OBJETIVO GENERAL	6
IV. MARCO CONCEPTUAL	7

CAPITULO I

1. FECUNDACIÓN Y EMBARAZO.....	7
1.1. Concepto de Fecundación y Concepción	
1.1.2 Embarazo	
1.1.3 Periodo Embrionario	
1.1.4 Periodo Fetal	
1.2 Signos y Síntomas del Embarazo	
1.3 Diagnósticos de Embarazo	
1.3.1 Pruebas de Laboratorio	
1.3.2 Ecografía	
1.3.3 Rayos X	

CAPITULO II

2. ASPECTOS BIOPICOSOCIALES DE LA MUJER EN ESTADO DE EMBARAZO.....	20
2.1 Cambios Fisiológicos de la Madre	
2.1.2 Cambios Cutáneos	
2.1.3 Cambios en el Sistema Endocrino	
2.1.4 Cambios en el Aparato Reproductor Femenino	
2.1.5 Cambios en el Sistema Músculo esquelético	
2.1.6 Cambios en el Sistema Cardiovascular	
2.1.7 Cambios en el Aparato Respiratorio	
2.1.8 Cambios en el Aparato Digestivo	
2.1.9 Cambios en el Aparato Urinario	
2.2 Cambios Fisiológicos del Producto	
2.3 Aspectos Psicológicos de la Embarazada	
2.4 Aspectos Sociales de la Embarazada	

CAPITULO III

3. MEDICAMENTOS EN EL EMBARAZO.....	35
3.1 Uso de Medicamentos Homeopáticos	
3.2 Uso de Medicamentos de Origen Alternativo o Natural	
3.2.1 Remedios Caseros a Base de Hierbas	
3.2.2 Aromaterapia	

CAPITULO IV

4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PRIMER TRIMESTRE.....	43
4.1 Control Prenatal	
4.1.2 Peso	
4.1.3 Talla	
4.1.4 Perímetro Abdominal	
4.2 Signos Vitales	
4.2.1 Tensión Arterial	
4.2.2 Frecuencia Cardíaca	
4.2.3 Frecuencia Respiratoria	
4.2.4 Temperatura	
4.3 Exploración Física	
4.4 Inmunizaciones en el Embarazo	
4.5 Nutrición y Embarazo	
4.6 Plan de Atención de Enfermería en el Periodo Prenatal	

V. CONCLUSIÓN.....	69
---------------------------	-----------

VI. BIBLIOGRAFÍA.....	71
------------------------------	-----------

VII. ANEXOS.....	75
-------------------------	-----------

- Anexo 1 Maniobras de Leopold
- Anexo 2. Cambios en el Aparato Reproductor Durante la Gestación
- Anexo 3. Hierbas que se Pueden Tomar en el Embarazo
- Anexo 4. Valoración Cefalocaudal
- Anexo 5. Recomendaciones para las Vacunas Durante el Embarazo
- Anexo 6. Tabla de Alimentos que Contienen Ácido Fólico

I. INTRODUCCIÓN

El embarazo es un proceso fisiológico natural ante el cual las mujeres pueden presentarse de diferente manera, ya que intervienen una serie de cambios tanto biológicos, psicológicos, sociales y culturales, los cuales son de suma importancia para la gestante ya que si alguna de estas esferas tuvieran alguna alteración no común en el embarazo puede alterar el bienestar tanto para la madre como la del producto, y no hay que descartar la atención y la calidad con que se proveen los servicios de salud que representan un papel sustancial en la evolución y resolución satisfactoria de la gestación.

Antes del desarrollo de la medicina moderna, muchas madres y sus bebés no sobrevivían al embarazo y al proceso de nacimiento. Actualmente, el buen cuidado prenatal puede mejorar significativamente la calidad del embarazo y el pronóstico tanto para el bebé como para la madre.

Pero, desafortunadamente, solo un cierto porcentaje lo mantiene, mientras que el resto tiende a complicarse u ocasionando la muerte, tanto de la madre como del producto o ambos, y esto es debido a la falta de atención que no recibe la mujer embarazada.

Sin embargo, no todo depende de la atención, orientación y la educación que se brinda oportunamente por parte del servicio del primer nivel de atención, en el primer período del embarazo sino también depende de la participación y de la responsabilidad que tiene la mujer en etapa reproductiva para que se evite el incremento de la tasa de morbi-mortalidad materno- infantil.

Por ello, se ha convertido en un grave problema de salud pública, ya que presenta varios decesos en mujeres embarazadas de 12 a 19 años de edad relacionados con abortos inducidos, ya que este evento es ocasionado por las futuras madres que no desean serlo por ciertas situaciones, las más comunes como violaciones, embarazos no deseados, madres solteras. Así mismo, recordaremos que no solo el aborto inducido es un factor de riesgo, sino también las mujeres reproductoras son un grupo vulnerable para padecer diversas complicaciones relacionadas con la condición física, antecedentes personales patológicos o antecedentes hereditarios, tales como: Hipertensión Inducida, Preeclampsia, Diabetes Mellitas Gestacional, Desnutrición, o incluso problemas genéticos que causan Abortos Espontáneos ó Alteraciones Congénitas en el Producto, y que se pueden prevenir con una atención adecuada durante el embarazo, de preferencia en el primer trimestre, en conclusión no podemos dejar desprotegidas a las mujeres gestantes.

Siendo la atención de enfermería una actividad de gran importancia, especialmente en el primer trimestre, ya que en este período el producto está en pleno desarrollo en cual hay que protegerlo de los factores externos e internos que pueden perjudicar a la progenitora así mismo favoreciendo un crecimiento y embarazo satisfactorio, el cual se lograra a través de la detección, orientación y enseñanza que el personal de enfermería, así mismo la participación y responsabilidad de la futura madre con el cuidado del nuevo ser.

Por lo tanto, el presente trabajo dará a conocer la importancia y trascendencia del cuidado que debe recibir la mujer embarazada en el primer trimestre en donde se puede prevenir éstas patologías, así mismo obteniendo un embarazo exitoso, con la ayuda de una madre responsable y cooperadora.

II. JUSTIFICACIÓN

La mortalidad materna es “el fallecimiento de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días después de la terminación del embarazo, independientemente de la duración y lugar del mismo, producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales”.¹ Este concepto lo maneja la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las muertes maternas han disminuido en las últimas décadas. Entre 1990 y 2005 la razón de mortalidad materna por 100,000 nacidos vivos se redujo de 89 a 63. Aunque se trata de un descenso importante aún están lejos de la meta que se estableció en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM): reducir en tres cuartas partes la razón de mortalidad materna entre 1990 y 2015, lo que significa llevar el valor de este indicador a 22 por 100,000 nacidos vivos en 2015.²

Las principales causas de muerte materna en México son los trastornos hipertensivos del embarazo y las hemorragias durante el embarazo, el parto y el puerperio.

En México, más de mil 400 mujeres y 40 mil 300 niños menores de un año perdieron la vida en 2008 por problemas relacionados con el embarazo o posteriores al nacimiento.³ Por ello es importante los cuidados que se brindan a la mujer embarazada en el período perinatal.

¹ Cruz J. G, ¿Cuáles son los índices de morbilidad y mortalidad en la mujer obstétrica? <http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080417212035AARxIH8>

² Secretaría De Salud, Programa Nacional de Salud 2007-2012 Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud, alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf

³ Fuentes M.L, Mortalidad materna: la pelea que se puede perder. <http://www.exonline.com.mx/XStatic/excelsior/template/content.aspx?se=nota&id=494462>

De acuerdo, con el Segundo Informe de Gobierno del presidente Felipe Calderón, en 2008 la tasa de mortalidad materna en México fue de 54.2 muertes por cada 100 mil nacidos vivos registrados (nvr); esto es mil 439 decesos de mujeres.

El aborto es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna en México, es la quinta causa de muerte materna: 7 por ciento del total, de acuerdo con datos de Ipas, en 2007.

La Secretaría de Salud reportó en el 2004 un total de 168 mil 989 abortos en el sector salud, dice el texto Servicios otorgados y programas sustantivos, publicado en el Boletín de Información Estadística, N° 24, Vol. III, en 2004, por la Dirección General de Información en Salud.

En el 2005, el aborto (sin especificación de espontáneos o inducidos) fue la segunda causa de egresos hospitalarios en las mujeres entre 15 y 24 años y la tercera en las mujeres entre 25 a 29 años, de acuerdo, con el Informe Nacional sobre Violencia y Salud, en 2006.⁴

Por esta razón, la UNICEF se dio la tarea de destacar los principales factores asociados a la mortalidad materna los cuales son: la pobreza, la desigualdad en el acceso a oportunidades para el desarrollo y la carencia de condiciones de cumplimiento de derechos de las mujeres y niños; Así mismo estudiando estos factores se pueda disminuir ésta problemática.

⁴ Schiavon H. F, Programa Nacional de Salud 2007-2012, <http://www.cimacnoticias.com/site/07092503-Programa-Nacional-d.30434.0.html>

Pero, lamentablemente no son los únicos también existen factores propios de la mujer embarazada como el biológico, psicológico y social; cada una de estas esferas, son los indicadores principales para favorecer la morbi-mortalidad materno-infantil.

Para disminuir ésta problemática es necesario llevar acabo en el primer nivel de salud, un control prenatal que son los cuidados encaminados a la mujer embarazada a partir del momento de la afirmación del embarazo, o en el instante que se entere que esta embarazada, para llevar un control, una vigilancia, una detección oportuna, una orientación con los cambios que va a presentar y sobre todo una educación para el cuidado de ambos; estas intervenciones son importantes para prevenir la morbilidad y mortalidad maternas.

Así mismo, enfermería juega un papel importante, ya que ella proporciona a la mujer embarazada los cuidados prenatales, convirtiéndose en su acompañante como lo hemos visto históricamente el cual orienta, detecta oportunamente, vigila y lleva un control de la mujer en las etapas de embarazo con el propósito de disminuir la morbi-mortalidad materna infantil y así obtener un producto sano y mantener a la madre libre de riesgos.

Por ello, es importante la atención oportuna y la participación del personal de enfermería, tanto para la futura madre como para su hijo.

III. OBJETIVO GENERAL

Aportar conocimiento documentado sobre la importancia y trascendencia del cuidado de enfermería a la mujer durante el primer trimestre de embarazo para contribuir a la disminución de las tasas de morbi-mortalidad en la mujer y/o su producto.

III. MARCO CONCEPTUAL

CAPITULO 1. FECUNDACIÓN Y EMBARAZO

1.1. Fecundación

La concepción (también conocida como *fecundación* o *fertilización*), es la fusión de gametos para producir un nuevo organismo de la misma especie, este proceso implica un espermatozoide y un óvulo, cuya fusión finalmente conduce al desarrollo de un embrión. Todo el proceso de desarrollo de nuevos individuos se llama procreación o reproducción.

La fecundación se origina aproximadamente 14 días antes de un período menstrual, inmediatamente después de la ovulación. Si los ciclos son irregulares, el momento de la concepción y la duración de la gestación y la fecha exacta del parto pueden ser difíciles de determinar. En el momento de la ovulación, el moco cervical se hace menos viscoso, permitiendo el tránsito rápido de los espermatozoides desde la vagina hacia la cavidad endometrial. Los espermatozoides pueden sobrevivir en la vagina hasta 3 días antes de la ovulación. En condiciones experimentales pueden migrar hasta el extremo fimbriado de la trompa en 5 min.⁵

1.1.2 Embarazo

Al final de la primera semana, el blastocito ya está dentro del endometrio, es entonces cuando ya se puede usar el término embarazo.⁶

⁵ Mark H. B, M.D, et. al., Manual Merck de Diagnostico y Tratamiento, pág. 2371.

⁶ Pereda, T. Desarrollo embrionario y fetal <http://www.monografias.com/trabajos64/desarrollo-embrionario-fetal/desarrollo-embrionario-fetal2.shtml>

El embarazo es un proceso biológico fisiológico de la mujer, comprendido desde la fecundación hasta la expulsión del producto de la concepción, con duración aproximada de 40 semanas, 280 días o 9 meses.

Éste proceso gestacional se divide en tres periodos: el primer trimestre inicia desde su concepción hasta la semana 12 de embarazo, el segundo trimestre comienza en la semana número 13 hasta la 27 y el tercer trimestre da comienzo en la semana 28 y continúa hasta el momento del parto.

Durante la primera semana, se aprecia el desarrollo de cigoto que por mitosis pasa al estado de dos células, otra mitosis lo transformara en cuatro células, que tras varias mitosis pasaran a mórula y blastocitos, en el cual, el huevo fecundado originado por la unión de los gametos con fusión de sus núcleos, hasta el momento de pasar a la forma de blastocisto y su implantación en el útero es llamado Cigoto.⁷

Esta constantes mitosis se le denomina también segmentación que es el proceso caracterizado por una serie de divisiones celulares mitóticas, que no se acompañan de crecimiento celular y que termina con la formación de la Mórula.

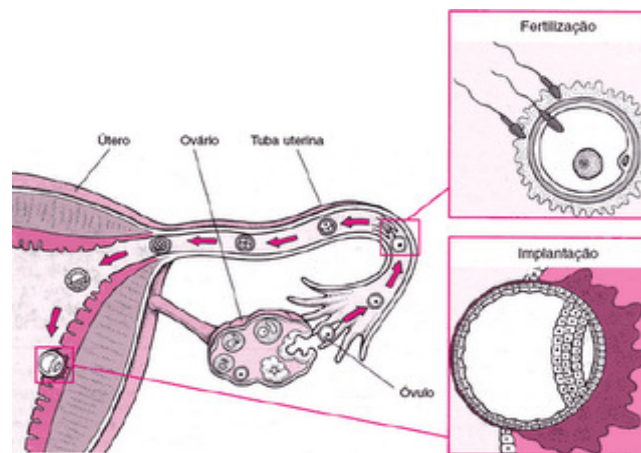
Cuando la mórula entra en la cavidad uterina, entra líquido en ella, desplazando la masa celular interna a un polo del embrión formando una cavidad: el blastocele. Formándose así una estructura hueca que recibe el nombre de Blastocito.

⁷ Ibidem

Esta tiene dos masas celulares:

- La masa celular interna se llama embrioblasto.
- La masa celular externa se llama trofoblásto.

El recorrido del huevo o cigoto desde su formación (fecundación) hasta que se anida en el endometrio (capa más interna del útero) en forma de blastocito. (Fig. 1)



(Fig. 1)

1.1.3 Período embrionario

El embrión implantado está formado por una esfera hueca el blastocisto, que contiene una masa de células denominada embrioblasto que va penetrando profundamente en el endometrio uterino hasta quedar recubierto por el epitelio endometrial.

En un blastocisto inferior a dos semanas, pone de relieve el amnios (saco que rodea al embrión), el corion (membrana que envuelve al embrión y que delimita con la pared uterina), el saco vitelino y diferentes capas embrionarias.

En la tercera semana aparece una estructura tubular cerrada en la que se desarrollarán el cerebro y la médula espinal. Otro tubo, replegado sobre sí mismo, se diferencia en el corazón, y aproximadamente en este estadio una porción del saco amniótico queda incluida en el interior del cuerpo del embrión para formar una parte del tubo digestivo embrionario. Al principio de la cuarta semana, se observa en el embrión, que ahora tiene una longitud entre 4 y 5 mm, el esbozo de los ojos y oídos, y a cada lado del cuello cuatro hendiduras branquiales. También se puede observar ya la columna vertebral.

1.1.4 Período Fetal

Desde las primeras modificaciones del huevo fecundado, la implantación del blastocito hasta el final de las semanas séptima u octava en que pasa a denominarse Feto.⁸

El feto es el producto de la concepción posterior al período embrionario cuando ya se ha iniciado el desarrollo de las principales características estructurales, habitualmente desde la octava semana después de la fecundación hasta el momento del parto.

Normalmente, alrededor de la semana 10 se diferencian las capas germinales (ectodermo, mesodermo, endodermo) en el embrión.⁹ (Fig. 2)

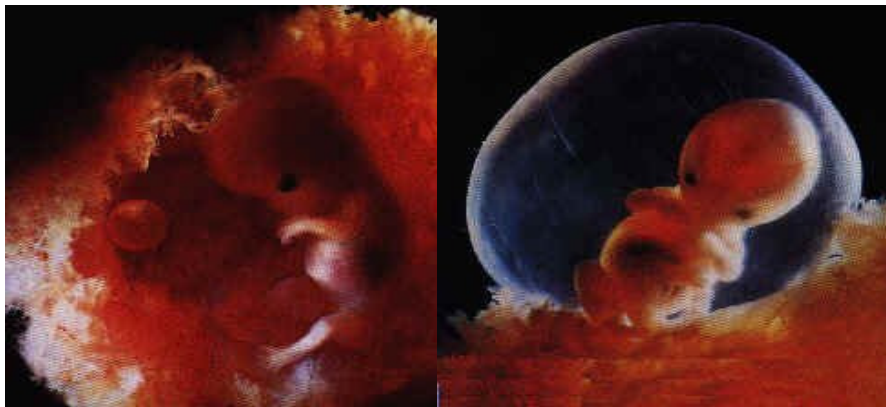
⁸ Nevada, A. Morfología. Concepto Clasificación. Términos básicos. <http://morfologiaunefa.blogspot.com/2007/09/morfologia-concepto-clasificacin-trminos.html>

⁹ Mark H. B, M.D, et. al., Manual Merck de Diagnostico y Tratamiento, Pág. 2371

El endodermo origina células que se especializan en las glándulas digestivas más importantes y son responsables del revestimiento de los conductos aéreos y de la mayor parte del tubo digestivo.

El mesodermo se diferencia en la sangre y los vasos sanguíneos, los tejidos conjuntivos, los músculos, y en general el aparato reproductor y los riñones.

El ectodermo da lugar a la epidermis y a las estructuras derivadas como el pelo y las uñas, a mucosas de revestimiento de la boca y el ano, al esmalte dental y al sistema nervioso central.



(Fig. 2)

Hasta la semana 12 del embarazo se considera el primer trimestre; como lo hemos visto este período, es trascendente para el producto ya que es la etapa se desarrolla los órganos básicos para el crecimiento del mismo y alguna alteración podría ocasionar malformaciones congénitas, por ello no se pueden realizar estudios de Rayos X durante este trimestre.

1.2 Signos y Síntomas del Embarazo

Las manifestaciones comúnmente observadas durante el embarazo se clasifican como signos presuntivos, probables y positivos.

SIGNOS PRESUNTIVOS: Son signos que hacen a una mujer sospechar que esta embarazada como son:¹⁰

❖ SUPRESIÓN DE LA MENSTRUACIÓN (AMENORREA): Las mujeres pueden experimentar goteo durante la implantación. Sin embargo, la amenorrea no es síntoma patognomónico y requiere tres consideraciones fundamentales como son: Puede existir embarazo sin evidencia de amenorrea, puede existir amenorrea sin evidencia de gestación y la presencia de hemorragia genital no descarta ni excluye la existencia de embarazo.¹¹

❖ NÁUSEAS CON O SIN VÓMITO Ó MALESTAR MATUTINO: Se presenta en aproximadamente el 50% de las embarazadas. Aparecen entre las semanas 6 y 12, momento en que generalmente ceden de forma espontánea.¹² Éste signo se presenta debido a los estrógenos (Consultar Apartado 2.1.3)

❖ POLIAQUIURIA: Se presenta en algunas enfermedades renales y a menudo aparece tempranamente en el embarazo, cuando el útero en crecimiento presiona la vejiga y disminuye su capacidad.

¹⁰ Girón Rojas A. M, Valoración Clínica de Enfermería, Pág. 322.

¹¹ González Merlo. J, et.al, Obstetricia, Págs. 146-147

¹² Ibidem Pág.147.

❖ **FATIGA, CANSANCIO Y LA SOMNOLENCIA:** Son referidos con frecuencia al inicio de la gestación y posiblemente están asociados a una ligera disminución de las cifras tensionales, hipotensión postural de causa hormonal o ansiedad.

❖ **DOLOR Y PIGMENTACIÓN EN LOS SENOS:** Durante las primeras semanas del embarazo son: crecimiento, pesantez, hormigueo y aumento de la sensibilidad de las mamas y los pezones.

Sin embargo, estos cambios son experimentados por muchas mujeres antes de que se inicien sus periodos menstruales y por lo tanto, no son necesariamente signos de embarazo.

❖ **PIGMENTACIÓN DE LA PIEL Y ESTRÍAS ABDOMINALES:** En el abdomen aparece como una línea oscura que corre desde la cicatriz umbilical hasta la sínfisis del pubis y se le llama línea morena. La cara puede tener zonas irregulares de pigmentación llamadas cloasma, lo que da el aspecto de estar bronceada. (Consultar Apartado 2.1.3)

SIGNOS PROBABILIDAD: También hacen su aparición durante los primeros meses del embarazo y son más factibles. Cuando experimenta uno o más de los signos presuntivos de embarazo, la mujer debe acudir al médico para confirmar su sospecha. Y tales signos son:¹³

¹³ Girón Rojas A. M, Valoración Clínica de Enfermería, Pág. 322.

❖ PRUEBA POSITIVA DE EMBARAZO: Son precisas en un 90- 98% de los casos y, por lo tanto son signos bastante fidedignos de embarazo. Todos ellas se basan en la presencia de gonadotropina corionica humana (HCG), hormona secretada por las vellosidades corionicas de la placenta y que aparecen en la sangre y orina de la embarazada alrededor del décimo quinto día del embarazo. (Consultar Apartado 1.3.1)

❖ CRECIMIENTO ABDOMINAL: En el embarazo este crecimiento es secundario al del útero. La mujer percibe ella misma el aumento de tamaño de su abdomen a partir de la semana 14 de gestación. Sin embargo, durante la consulta prenatal en el primer trimestre se realizan las maniobras de leopold para valorar el aumento normal del abdomen.

❖ SIGNO DE PISKACEK: El útero asimétrico con prominencia suave en el lado de implantación. ¹⁴

❖ SIGNO DE CHADWICK: La mucosa vaginal suele tener un color azulado o violáceo y se encuentra congestionada. ¹⁵

❖ SIGNO DE HEGAR: Es el reblandecimiento del segmento uterino inferior, el cual es perceptible aproximadamente en la sexta semana de embarazo.

❖ SIGNO DE GOODELL: Consiste en un reblandecimiento del cuello uterino.

¹⁴ Ibidem

¹⁵ Cunningham F.G, OBSTETRICIA DE WILLIAMS. 2006, Pág.205

❖ PELOTEO: El feto se puede palpar rebotando en contra de sus dedos. Este signo aparece durante la semana 18 ó 22, cuando el feto es pequeño en comparación con la cantidad de líquido que lo rodea.

SIGNOS CERTEROS: Son los que aseguran un diagnóstico definitivo e indudable de embarazo como son:¹⁶

❖ CONTRACCIONES DE BRAXTON HICKS: Son contracciones uterinas indoloras que se presentan a intervalos de cinco a diez minutos durante el embarazo y pueden ser observados en los últimos meses generalmente, estas contracciones no las siente la mujer sino hasta los últimos días del embarazo.

❖ LATIDO CARDIACO FETAL: El movimiento del corazón fetal se registra por medio de ultrasonido a las cuatro a ocho semanas después de la concepción; mediante auscultación con Doppler, a las 10 a 12 semanas y mediante auscultación con estetoscopio fetal a las 17 a 19 semanas. Los ruidos cardiacos fetales tienen en alta frecuencia, que normalmente varia de 110 a 160 latidos por minuto.

❖ VISUALIZACIÓN DEL FETO: Por ultrasonido a las 5 a 8 a semanas; por radiografía a las 20 semanas (se usa rara vez para diagnosticar embarazo debido a sus efectos teratogénicos).

1.3 Diagnósticos de Embarazo

En la mayoría de los casos es la propia mujer quien sospecha el embarazo y busca la confirmación facultativa. Sin embargo, en la actualidad ya no se ven a simple vista

¹⁶ Girón Rojas A. M, Valoración Clínica de Enfermería, pág. 322.

los embarazos hasta la semana 22 ó 31, por ello se conocerán los diagnósticos certeros que pueden detectar el embarazo.

El diagnóstico es la determinación de la naturaleza de una enfermedad, y en este caso de un embarazo, el diagnóstico debe combinar una adecuada historia clínica (antecedentes personales y familiares, y enfermedad actual), un examen físico completo y exploraciones complementarias (pruebas de laboratorio y de diagnóstico por imagen).

Habitualmente, la presencia de amenorrea, acompañada o no de otros síntomas, inicia el diagnóstico de sospecha de un embarazo sin embargo estos datos, junto con un útero aumentado de tamaño en la exploración clínica genital y una prueba positiva de orina, confirman un diagnóstico certero.¹⁷

Por otra parte, para tener un resultado fidedigno, se deberá realizar dichos estudios para determinar el embarazo, en caso de que los signos y síntomas sean ocasionados por alguna patología.

1.3.1 Pruebas de Laboratorio

Uno de los estudios que se realizan para el diagnóstico del embarazo son: los análisis de sangre y de orina que son los que detectan la hormona gonadotropina coriónica (hCG) que es esencial para el mantenimiento y el desarrollo del feto, el cual ayuda a confirmar el embarazo y para conocer las cuantos días o semanas tiene el embarazo.

¹⁷ González Merlo. J, et.al, Obstetricia, pág.146.

Los análisis de orina, se deposita una pequeña cantidad de orina (la toma debe pertenecer a la primera orina de la mañana por presentar una mayor concentración) que se hace reaccionar con un suero que contiene anticuerpos de esta hormona característica del embarazo. La confiabilidad de esta prueba se sitúa en alrededor del 98%. Esta hormona del embarazo puede medirse en orina mediante el test de embarazo casero que se puede comprar en la farmacia y usarse a partir del primer día de atraso menstrual. Si es positivo (+) no hay dudas del embarazo porque este test no tiene resultados falsos positivos. Si es negativo (-) y continúa el atraso menstrual, debe repetirse unos 5 días más tarde, porque la cantidad de hormona producida puede ser inferior al nivel necesario para que se active el reactivo. Si al cabo de este tiempo sigue siendo negativo (-) puede ser que no estés embarazada y tu atraso se deba a otras razones. También la hCG puede medirse en orina pero por laboratorio.

El mismo puede realizarse a partir de los 7 ó 10 días de la probable concepción y es realizado por un profesional. Se recomienda llamar con un día de anticipación al laboratorio para preguntar si existe alguna indicación especial para realizar el análisis.

En los análisis de sangre, se controla el nivel de hCG en la sangre y su confiabilidad de esta prueba es del 100% y permite diagnosticar el embarazo desde sus inicios, antes incluso del primer retraso de la menstruación. Una fracción de hCG más específica puede determinarse en sangre materna a partir de los 7 días de la probable concepción. Generalmente se cuantifica, para establecer la cantidad exacta de hormona que se está produciendo y si no hay dudas sobre la fecha de tu última menstruación, deberá coincidir con los valores estándares según las semanas reales del embarazo en curso.

1.3.2 Ecografía

Otro estudio que se puede realizar para la detección del embarazo es la ecografía. Esta prueba es una imagen de elección en obstetricia. Muchos especialistas proponen la realización de al menos, una exploración ecográfica en cada embarazo para asegurarse de que progresa de forma satisfactoria. También se conoce como Ultrasonido, este estudio se puede realizar entre la semana 4 y la semana 5 puede observarse la vesícula embrionaria y en la semana 6 ya podrá verse el embrión y escuchar el latido cardiaco. Lo recomendable es esperar hasta la 8 o 9 semana para confirmar el diagnóstico.

Respecto a las ecografías es aconsejable realizarse en la semana 8 y 14, el cual permite determinar la edad gestacional, la posible existencia de embarazo gemelar, la existencia de patología genital y del huevo, y algunas malformaciones.¹⁸

1.3.3 Rayos X

Los Rayos X es una placa radiográfica en la se observa el perfil del esqueleto fetal constituye una prueba de embarazo, dicho esqueleto se observará mediante rayos X en etapas más prontas o tardías según el grosor de la pared abdominal.

Éste estudio no se puede realizar en el primer trimestre debido a los riesgos potenciales de la radiación ionizante que ocasionan la enfermedad por radiación se caracteriza por lesiones más graves debido a la afectación de otros tejidos, como la médula ósea, que provoca una disminución progresiva del número de células sanguíneas, lo que conduce a un aumento de la susceptibilidad del organismo a las infecciones y alteraciones congénitas al feto; sin embargo, se puede utilizar desde la

¹⁸ El Médico Interactivo Diaraió Electrónico de la Sanidad, Embarazo Normal
<http://www.medynet.com/elmedico/aula2002/tema8/embnormal4.htm>

decimocuarta semana y por lo general puede observarse con facilidad después de la semana 20.

CAPITULO 2. ASPECTOS BIOPSIICOSOCIALES DE LA MUJER EN ESTADO DE EMBARAZO.

En cuanto al aspecto biopsicosocial de la gestante, este no tiene comparación alguna ya que desde el inicio del embarazo sufre cambios en estas tres esferas; modificando su estado emocional, social y por supuesto el fisiológico, el cual regresara a su forma natural después del nacimiento.

Durante el embarazo se producen una serie de alteraciones fisiológicas en la gestante y el conocimiento de estos cambios fisiológicos son importantes para poder diferenciarlos de las alteraciones patológicas que pueden presentar las gestantes críticas y poder adecuar su tratamiento cuando requieren ingreso en los servicios médicos.¹⁹

La mayor parte de estos cambios no requieren tratamiento médico; sin embargo sí requieren explicarse, ya que la mujer no puede evaluar qué tan serio es un síntoma particular, a pesar de que tengan conocimiento de las gestas que hayan tenido.

Por otra parte, hablando emocionalmente, hemos descuidado a la mujer embarazada en el aspecto psicológico, y muchos veces no le damos importancia lo que quiere la mujer embarazada; sí realmente quiere ser madre, sin importar la edad que tenga o lo que diga la familia o la sociedad; éste es un factor muy usual que lleva a los abortos clandestinos estos se realizan en diversas clínicas sin impórtales la vida de las mujeres y del producto.

¹⁹ Martín Delgado M.C, Patología crítica en embarazo y posparto, 2007. pág 20

Por ello, es indispensable conocer dichos factores que afectan a la mujer embarazada a pesar de que no lo veamos, son una amenaza, tanto para la madre como al producto.

2.1 Cambios Fisiológicos de la Madre

La primera indicación de embarazo en la mujer puede ser la interrupción de la menstruación o la tumefacción y sensibilidad de las mamas, cansancio, somnolencia, u otros. Durante el primer trimestre del embarazo hay un aumento notable en la producción de hormonas, en particular estrógeno y progesterona; Los cuales son las causantes de las modificaciones fisiológicas así también como los signos iniciales de la gestación.

2.1.2 Cambios Físicos

Los cambios que sufre el cuero cabelludo, se ha observado y estudiado por autores, que durante el embarazo de mujeres sanas hay crecimiento acelerado del cabello y que este último presenta mayor grosor, sobre todo en el primer trimestre. Durante el segundo y tercer trimestre, la velocidad de crecimiento disminuye y es habitual observar, al tercero o cuarto mes posparto, un aumento en la pérdida de cabello relacionada con factores hormonales.²⁰

Otra alteración que sufren algunas embarazadas son las estrías debido al aumento de volumen en el abdomen, las mamas y las nalgas. Las pecas se hacen más abundantes debido a la formación de nuevos depósitos de melanina; línea negra de la línea media de la parte inferior del abdomen se oscurece y puede extenderse casi hasta el apéndice xifoide.

²⁰ Ortigosa Corona E, Fisioterapia Perinatal, Pág. 1

La piel de la nariz, los pómulos y los arcos superciliares se oscurecen; este fenómeno se llama cloasma o máscara gravídica. Todos los cambios que sufre la gestante son debidos al sistema endocrino.

2.1.3 Sistema Endocrino

Durante el embarazo se producen numerosas alteraciones metabólicas y endocrinas que afectan principalmente a hipotálamo, pituitaria y glándulas adrenales.

La hormona HGC (Gonadotropina Coriónica Humana) es la causa de que la prueba de embarazo resulte positivo (estimula la producción de progesterona en los ovarios que cancela la regla. Se cree que los altos niveles de esta hormona durante las 12 semanas de gestación es una de las causas posibles de las náuseas. Una función principal de la Gonadotropina Coriónica Humana (GCH) es administrar los factores nutricionales y estimular cantidades necesarias de otras hormonas para mantener en óptimas condiciones el endometrio y la cavidad uterina, lo que en caso contrario de no haber concepción o cantidad insuficiente de esta hormona se perdería en forma de líquido menstrual. La importancia de conocer la cantidad de G.C.H. junto con los datos clínicos de la paciente, nos permite valorar si el periodo de gestación evoluciona normal o anormalmente. A continuación se mencionan las anomalías relacionadas con el periodo de gestación:

- ❖ Embarazo ectópico.
- ❖ Evaluación de peligro de aborto.
- ❖ Evaluación de los tumores trofoblásticos (mola hidatidiforme, coriocarcinoma)
- ❖ Evaluación de tumores testiculares.
- ❖ Producción ectópica de G.C.H. en tumores no trofoblásticos.

La hormona HPL (Lactógeno Placentario Humano) es necesaria para la producción de leche materna, es la responsable del aumento de los pechos y de la secreción del calostro, que puede salir por los pezones desde la semana 22.

La Relaxina es la hormona del embarazo más tranquila, distiende y hace más elásticos los ligamentos y tejidos, lo que proporciona más flexibilidad en las articulaciones de la pelvis y de la espalda, una condición necesaria para el parto.

La Oxitocina estimula las contracciones de prácticas (Braxton Hicks) del útero y las contracciones del parto.

La MSH (Hormona estimulante del melanocito), oscurece los pezones y hace aparecer manchas oscuras en la cara y una línea vertical oscura en el medio de la panza (línea morena).

La Progesterona, una de las principales hormonas femeninas, afecta todos los aspectos del embarazo. Cuando no existe embarazo, está hormona se produce en los ovarios, y durante el embarazo es la placenta quien la produce. Así mismo, relaja los músculos y evita que el útero se contraiga y provoque un aborto y, además, permite que la vejiga, el intestino grueso, el intestino delgado y las venas se hagan más flexibles, lo que permite que no los aplaste el útero en desarrollo.

Los Estrógenos contribuyen a todo el proceso reproductivo: aumenta el tamaño de los pezones y desarrolla las glándulas mamarias, ensancha el útero, y reblandece el tejido corporal. Se cree que el exceso de estrógenos es también causante de las náuseas.

Las Endorfinas, que imitan el efecto de la morfina, mitigan el dolor y el estrés. Son hormonas producidas por el cerebro durante el parto.

La Aldosterona, esta hormona de origen suprarrenal aumenta cerca de la decimoquinta semana de la gestación; También estimula al riñón para la reabsorción de sodio y agua. El aumento de la aldosterona se compensa en el aumento de progesterona durante la gravidez y el incremento de la progesterona favorece la pérdida de sodio en los túbulos renales. Cuando la aldosterona y la progesterona no se guardan equilibrio, es probable que se presente hipertensión.

2.1.4 Cambios en el Aparato Reproductor Femenino

El primer cambio que sufre el aparato reproductor es el útero, éste cambia en forma radical durante la gestación. Antes del primer embarazo el útero adulto mide aproximadamente 7.5 cm. de longitud, 5 cm. de ancho y 2.5 cm. de grosor.²¹ Al concluir la gestación es un envase con una delgada pared muscular donde encierra al feto, placenta y líquido amniótico, llega a pesar 1000 Kg.

El ensanchamiento uterino se debe a la acción hormonal y a la pared del órgano. (Ver Anexo 2) En esta etapa temprana la gravidez hay contracciones uterinas irregulares e indoloras; conforme avanza la gestación, estas contracciones se vuelven palpables y fáciles de identificar; el cual ayudan a desplazar la sangre desde la placenta hacia al feto. (Fig. 5)

²¹ Tortora G.J, Principios de Anatomía y Fisiología, Pág. 1126

Mientras tanto, el cérvix se suaviza por la influencia hormonal que aumenta el flujo sanguíneo y el incremento de la secreción de las glándulas cervicales. Estas secreciones forman un tapón de moco en el conducto del cérvix que actúa como barrera que impide el paso de microorganismos al interior del útero.

Durante el embarazo los ovarios, cesan la maduración de los folículos ováricos. El cuerpo lúteo persiste y produce hormonas hasta la décima semana de gestación para conservar el embarazo hasta que la placenta lo sustituye en esta función.

Por otra parte, los cambios mamarios del embarazo, los más comunes son: aumento de tamaño entre la sexta y octava semanas; se vuelven duras y dolorosas, los pezones y areolas se oscurecen; las glándulas de Montgomery se hacen prominentes y favorecen la elasticidad y lubricación del pezón como preámbulo para amamantar.



(Fig. 3)

2.1.5 Cambios en el Sistema Músculo Esquelético

Los cambios más importantes son la relajación de articulaciones por la acción hormonal y los cambios de posición debidos al crecimiento del útero. La distensión articular se debe sobre todo a la actividad de la hormona relaxina (Consultar Apartado 2.1.3).

Conforme el útero crece, la presencia de lordosis desvía el centro de gravedad desde las piernas de la madre hacia delante, dificultando el permanecer de pie o caminar. Tanto los cambios de posición como los de movilidad de las articulaciones desencadenan dolor de espalda en la mujer grávida.

Otra de las complicaciones que sufre la mujer embarazada a causa del aumento de peso y el edema producen compresión del nervio mediano, sobre todo alrededor de la muñeca y esto se conoce como síndrome del túnel carpiano; Por lo general este síndrome se caracteriza por dolor, entumecimiento u hormigueo de la mano y muñeca. En casos graves hay debilidad y disminución de la función motora.

2.1.6 Cambios en el Sistema Cardiovascular

Éste sistema cambia en forma radical durante la gestación, los cambios son esenciales para lograr el aporte de oxígeno y nutrimentos al feto y al útero crecido. La sangre debe llegar a los vasos uterinos con una presión suficiente para satisfacer los requerimientos de la circulación de la placenta, indispensable para un adecuado intercambio de oxígeno materno- fetal.

Estos cambios son importantes para el diagnóstico previo de diversas patologías como Hipertensión Inducida, Preeclampsia.

2.1.7 Cambios en el Aparato Respiratorio

Los principales cambios respiratorios del embarazo se ocasionan por los efectos mecánicos del mayor tamaño del útero, el aumento de consumo total de oxígeno del cuerpo y los efectos estimulantes respiratorios de la progesterona.

Las fosas nasales, la cavidad oral, la faringe y la tráquea en el embarazo se encuentran edematosas e hiperémicas debido al estímulo estrogénico, lo que ocasiona congestión nasal, rinitis y eventualmente epistaxis.²²

Durante la gestación son frecuentes las hemorragias y la congestión nasal, sin embargo, se piensa que la causa de dichas molestias radica en el aumento en la vascularización debida a la acción de los estrógenos.

2.1.8 Cambios en el Aparato Digestivo

Los cambios en la cavidad oral que atraviesa la mujer embarazada son muy comunes. En algunas mujeres se sangran las encías fácilmente cuando cepillan sus dientes, ésta hemorragia se atribuye al reblandecimiento de las encías debido a la gran cantidad de estrógenos presentes, el cual se debe recomendar el uso de cepillo con cerdas suaves y conservar una higiene bucal adecuada. También hay aumento del apetito y la sed, lo cual favorece el crecimiento del feto y del útero y a su vez suelen alterar las papilas gustativas.

²² Martín Delgado M.C, Patología Crítica en Embarazo y Posparto, Pág. 22

Durante la primera etapa de la gestación son comunes las náuseas con o sin vómito. Sin embargo, Huxley (2000) planteó que las náuseas y vómitos al principio del embarazo desempeñan un papel funcional estimulando y sustentando el crecimiento placentario.²³

El tono de la musculatura lisa intestinal está disminuido por el aumento de la progesterona. Al relajarse el esfínter esofágico inferior, el material gástrico llega al esófago produciendo ardor epigástrico y provocando algunas molestias como pirosis y estreñimiento. La pirosis es producida por el reflujo del contenido estomacal hacia el tercio inferior del esófago.

Uno de los malestares menos frecuentes es la sialorrea que es el flujo exagerado de saliva que puede ir asociado a diversas alteraciones, como inflamación aguda de la boca, dentición, alcoholismo o malnutrición, el cual puede aparecer en la semana 6-8 y puede ser un indicio de gravidez si la mujer está sana y ya ha presentado gestaciones anteriores.

Otro malestar que sufre la gestante es la presión de várices rectales que es frecuente debido al aumento de presión mecánica sobre la circulación venosa local por el útero grávido.

2.1.9 Cambios en el Aparato Urinario

Durante el primer trimestre y el segundo trimestre del embarazo se produce un incremento entre el 60 y 80 % del flujo sanguíneo renal, que disminuye en el tercer trimestre.²⁴

²³Cunningham F.G, et. al, Obstetricia de Williams, Pág. 224

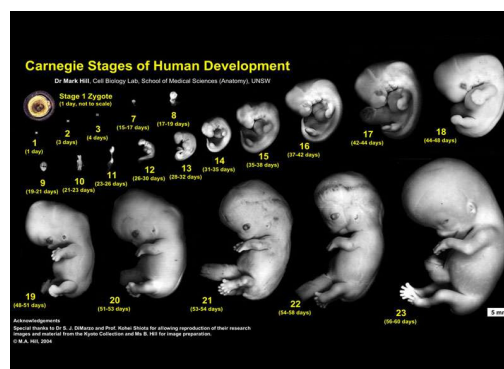
²⁴ Ibidem, Pág. 23

Al principio del embarazo en la semana 6 - 8, el útero se encuentra en crecimiento lo cual presiona a la vejiga, causando polaquiuria, micción imperiosa y nicturia y esto es debido al aumento de la vascularización vesical, al efecto de los estrógenos y de la progesterona, al aumento en la producción de orina y al crecimiento gradual del útero. Esto desaparece a medida que el útero se eleva sobre el promontorio más allá de la semana 14. Y vuelve aparecer en la gestante a término por la compresión directa de la presentación fetal sobre el fondo vesical.

Una de las complicaciones más graves y frecuentes del aparato urinario son las infecciones urinarias, debido a la existencia de reflujo vesicoureteral y a la dilatación de los uréteres.

2.1.2 Cambios Fisiológicos del Producto

Los primeros meses del embarazo son los más críticos para el niño en desarrollo, ya que durante éste período se forman su cerebro, brazos, piernas y órganos internos. (Fig. 4)



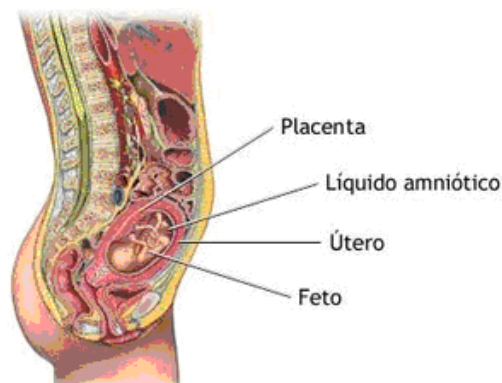
(Fig. 4)

Por ello, la mujer embarazada debería tener especial cuidado antes de tomar ningún tipo de medicación si no es aconsejada por un médico que conoce su estado. También debería evitar los rayos X y el consumo de tabaco y alcohol.

❖ *Primer Trimestre*

A partir del momento en que el óvulo es fecundado comienza un rápido crecimiento; al final del primer mes el producto mide un poco más de medio centímetro.

Al final del tercer mes ha crecido hasta 7.5 cm., aproximadamente y pesa unos 28 grs. Durante esta primera etapa ya se han formado sus órganos vitales: corazón, pulmones, intestinos, cerebro, ojos, oídos y esqueleto; Por lo que en este momento el feto es más susceptible a daños por toxinas, drogas e infecciones. (Fig. 5)



(Fig. 5)

Hacia finales del primer trimestre, entre la 10 a 12 semana de embarazo, el hígado ya está formado y asumirá la función de producir glóbulos rojos, hasta que la médula ósea (el destino final de la producción de sangre) empiece a producir glóbulos rojos a finales del segundo trimestre.²⁵

²⁵ Lees C, et al. Estoy Embarazada ¿Qué debo saber? Preguntas y repuestas sobre el embarazo, Pág. 55

Es de suma importancia saber que algunos medicamentos pueden ser muy peligrosos en el primer trimestre pero se pueden tomar en el segundo o en el tercer trimestre.

2.2 Aspectos Psicológicos de la Embarazada

El embarazo es un suceso importante en la vida de una mujer y su familia; es por ello que el núcleo familiar donde llega el nuevo ser, se enfrenta con los desafíos de definir nuevamente sus papeles, solucionar conflictos previos y asumir el papel de progenitores.

Entre algunos de los factores específicos que contribuyen a una respuesta psicológica ya sea positiva o negativa de la mujer, se incluyen los cambios en la imagen corporal, seguridad emocional, expectativas culturales, apoyo de las personas que le son importantes, embarazo inesperado y nivel socioeconómico.

Las emociones que se enfrenta la embarazada sin problemas psicológicos durante el primer trimestre son: Dudas, alegría y ansiedad (o una mezcla de ambas), Irritabilidad, cambios de humor, ganas de llorar, Indecisión.²⁶

Los ajustes emocionales y físicos del embarazo, junto con los que se requieren para la paternidad o maternidad, causan diversos niveles de estrés y ansiedad. En otras mujeres se presenta crisis psicológicas y sociales que pueden llegar a producir depresión, intentos suicidas, pérdida de autonomía, dificultad para relacionarse con otros, sentimientos de desamparo y de soledad, e incapacidad para proyectarse en el futuro.²⁷

²⁶ Lees C, et al. Estoy Embarazada ¿Qué debo saber? Preguntas y repuestas sobre el embarazo Pág. 77

²⁷ Rivera Torres S. N. Aspectos sociales del embarazo en las adolescentes.
http://sonibis.tripod.com/adolescentes/aspectos_sociales.htm,

Estas emociones son elementales durante la valoración de la gestante, el cual si no se detecta o se trata oportunamente podría ocasionar una tragedia, como es el aborto, la desnutrición, y a consecuencia de ello puede caer en depresión por sentirse culpables de haber perdido a su bebé; usualmente esto ocurre en mujeres adolescentes que son madres solteras.

Pero que ocurre con una mujer embarazada sin pareja, el estar embarazada y no tener una pareja no implica que se tenga que pasar una de las experiencias más maravillosas de la vida sola.

Si en el embarazo no está el padre, lo primero que tiene que hacer es aceptar la situación, y para poderla enfrentar más fácilmente es necesario tener apoyo de las personas que la hagan sentir acompañada en los momentos más importantes del embarazo, nacimiento y crianza de tu hijo, ya que está comprobado que una mujer gestante dentro de un mundo hólístico acogedor existen menos probabilidad de que tenga complicaciones durante el embarazo debido a los cuidados que recibe por parte de su familia nuclear. Por ello, el sentirse apoyada le ayudará a recuperarse y a llevar a cabo el reto tan importante que tiene que es de criar a un hijo.

Por ello, es imprescindible dejar a un lado esta esfera, pues es uno de los factores de riesgo que atenta contra la vida del ser humano, siento este una causa para formar parte del índice de morbi-mortalidad en la edad reproductiva, sin embargo, uno de los principales factores que define el impacto psicológico del embarazo es el grado de madurez de la mujer, sin importar la edad que tenga puesto que la preparación del nuevo ser permite que ella reaccione de ésta manera.

Pero desafortunadamente, la edad de una mujer gestante es un factor con diversas complicaciones para procrear y tener un embarazo exitoso, como se demuestra en las cifras de la tasa de abortos en mujeres mayores que es considerablemente mayor

que en las mujeres más jóvenes, el cual denota que cerca de 9% de los embarazos de mujeres entre 20 y 24 años resultaban en un aborto espontáneo, así mismo ha incrementado un 25 % entre las mujeres de entre 35 años y 39 años, y más de 50% en mujeres con edades a partir de los 42 años, por esta razón no podemos descuidar a la mujer reproductora añosa por el hecho de que tenga más experiencia y maduración, aunque pueda ser una mujer primigesta añosa en este caso el cuidado es primordial y delicado para un embarazo exitoso.

2.3 Aspectos Sociales en la Embarazada

El aspecto social es la esfera más peligrosa para la madre soltera que no tiene una autoestima alta ó que se deje manipular por la sociedad. Esta problemática se presenta más en adolescentes y en mujeres mayores de edad, ya que son consideradas como la cualquiera la peste de la sociedad y desgraciadamente, son discriminadas en su entorno como la escuela, en su medio laboral, en su comunidad o hasta en la familia y que curiosamente éste fenómeno se da en todas las clases sociales, el cual es asociado a la repuesta social cultural del “¿Qué dirán?”.

Así mismo, induciendo la mujer gestante que tomen la decisión de abortar para que la sociedad no se de cuenta del embarazo, como lo vemos con la información proporcionada por el secretario de salud del distrito federal, hasta el pasado 8 de agosto se habían realizado mil 593 interrupciones legales del embarazo, de las cuales ocho fueron de adolescentes entre los 11 y 14 años, 52 de jóvenes entre los 15 y 17 y 444 de mujeres entre los 18 y 24, lo que equivale al 31.63% del total.²⁸ Como lo habíamos mencionado este factor es el más peligroso pues atenta contra la madre como el producto; el cual ha incrementando la tasa de morbi- mortalidad materno-infantil.

²⁸ Mendivil L, Aborto: ajuste de cifras ,http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=325799

Como lo hemos visto, la sociedad ha ido estableciendo distintos roles sociales, el cual ha influido en la decisiones de las mujeres embarazadas así como la Despenalización de la Interrupción del Embarazo. Por esta razón, es importante detectar oportunamente a la mujer embarazada para orientarla y educarla para la bienvenida de un nuevo ser.

CAPITULO 3. MEDICAMENTOS EN EL EMBARAZO

La mayor parte de las malformaciones aparecen durante las primeras 12 semanas, cuando las influencias teratogénicas externas, como el virus de la rubéola, son más destructivas. Todos los fármacos y vacunas deben evitarse hasta después de la 12 semana del embarazo a menos que sean esenciales para la salud materna; los fármacos teratógenos deben evitarse completamente.

El uso de fármacos durante el embarazo se complica por la dinámica bioquímica cambiante en la madre y el feto. Los fármacos circulan entre la madre y el feto por la misma vía por la que se transportan los nutrientes para el desarrollo fetal y los productos de desecho del mismo. El intercambio tiene lugar fundamentalmente en la placenta, donde las vellosidades que contienen los capilares fetales protruyen al interior de senos venosos (espacios intervillosos). La sangre arterial materna se vacía hacia estos espacios y drena a las venas uterinas para volver a la circulación sistémica materna. La sangre materna y fetal no se mezclan. Los solutos disueltos en la sangre materna deben atravesar las células epiteliales y el tejido conectivo de las vellosidades y el endotelio de los capilares fetales; son transportados al feto a través de las venas placentarias que convergen en la vena umbilical.

Los fármacos administrados durante el embarazo pueden afectar al embrión o al feto:

- 1) Mediante un efecto letal, tóxico o teratogénico.
- 2) Por constricción de los vasos placentarios, afectando por ello el intercambio de gases y nutrientes entre el feto y la madre.
- 3) Mediante producción de hipertensión uterina severa causante de lesión anóxica.

4) Indirectamente, por cambios de la dinámica bioquímica materna.

El efecto de un fármaco en el feto está determinado fundamentalmente por la edad fetal, la potencia farmacológica y la dosis. Los fármacos administrados antes del 20 semanas de tras la fertilización pueden tener un efecto de "todo o nada", produciendo la muerte del embrión o sin afectarlo en absoluto. Durante esta etapa no es probable que se produzca teratogenia.

El período de organogénesis (entre la 3 y la 8 semana) es crítico para la producción de teratogenia. Los fármacos que llegan hasta el embrión en esta etapa pueden no tener ningún efecto considerable o bien pueden dar lugar a un aborto, un defecto anatómico grosero subletal (el verdadero efecto teratógeno) o un defecto metabólico o funcional sutil que puede manifestarse en fases más tardías de la vida (embriopatía encubierta).

Los fármacos administrados después de la organogénesis (en el segundo y tercer trimestre) no suelen ser teratogénicos, pero pueden afectar al crecimiento y a la función de ciertos órganos y tejidos fetales formados normalmente.

Por ello, es importante que las mujeres gestantes tengan la certeza de estar embarazada ó en su defecto si sabe que esta embarazada no tome cualquier medicamento para quitar los malestares que presenta durante esta etapa reproductiva.

Uno de los medicamentos indispensables durante el embarazo son: el ácido fólico y las vitaminas.

El ácido fólico es un miembro de la vitamina B, cuyo mecanismo de acción consiste en su intervención en varios procesos metabólicos incluyendo la síntesis de purinas y pirimidinas, favorece la síntesis de ADN e interviene en algunos procesos de conversión de aminoácidos.

Dosificación del ácido fólico: El ácido fólico en su concentración de 0.4 mg, se recomienda a toda mujer en edad reproductiva para prevenir alteraciones en la formación del tubo neural (espina bífida, anencefalia, encefalocele), así como preventivo de los defectos craneofaciales (labio y paladar hendido).²⁹

La administración de concentraciones de 4 mg al día está indicada en aquellas mujeres que tienen antecedentes de haber presentado embarazos previos con alteraciones de la formación del tubo neural como anencefalia, espina bífida, meningomielocelo o defectos craneofaciales.

La administración de ácido fólico a dosis entre 2.5 y 5 mg está indicada en estados carenciales de folatos. La deficiencia de ácido fólico puede producir anemia megaloblástica desarrollada cuando la ingesta dietética es inadecuada, cuando hay malabsorción, mayor utilización (anemia hemolítica), incremento en la pérdida (hemodiálisis).

Las vitaminas son indispensables para la mujer embarazada durante; El aumento en la demanda de hierro, ácido fólico y vitamina B12 durante el embarazo (primordialmente en los últimos dos trimestres) embarazos múltiples y en mujeres con varios embarazos seguidos.³⁰

²⁹ Rosenstein S.E, Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, Pág.298

³⁰ Ibidem, Pág. 1825

Dosificación: La administración de los suplementos de hierro en los últimos dos trimestres del embarazo, a dosis diaria de 30-60 mg de hierro elemental. Cuando existe deficiencia de hierro es necesario un tratamiento similar al mencionado (50 – 60 mg de hierro elemental dos a tres veces al día).

3.1 Uso de Medicamentos Homeopáticos

La homeopatía es un completo sistema de medicina natural, holística, con filosofía de acción propia, basada en la capacidad de los remedios (de naturaleza no material sino energética) para estimular a la energía vital del organismo a curarse a sí mismo. Las ventajas de la homeopatía son su acción profunda, suave y preventiva, sin efectos químicos secundarios ni procesos adictivos, que puede ser aplicada a personas de cualquier edad, incluyendo bebés y mujeres embarazadas.

El tratamiento homeopático, que se basa en el “Principio de curación por los similares”, también descrito por Hipócrates, no busca suprimir manifestaciones patológicas sino que tiene como propósito estimular la reacción inmunológica y curativa que todos tenemos. De aquí que el tratamiento homeopático sea verdaderamente natural y resulte realmente eficaz para curar muchas enfermedades agudas y crónicas y no solamente aliviarlas. Cuando la enfermedad es incurable, el tratamiento homeopático es capaz también de aliviar al enfermo pero en una forma más suave y sin riesgos de toxicidad farmacológica.³¹

Además, el tratamiento homeopático al estimular una reacción curativa general y reestablecer el equilibrio del sujeto, no sólo produce alivio de las manifestaciones patológicas concretas que llevan a la consulta, sino que promueve una sensación subjetiva de bienestar que es característica de los tratamientos homeopáticos, dado su carácter integral.

³¹ Gervás Llorca S. Homeopatía Clásica. <http://www.homsimilia.com/preguntas-mas-frecuentes>

3.2 Uso de Medicamentos de Origen Alternativo o Natural

Durante el embarazo, es un error creer que las molestias que se presentan en este período son naturales; como náuseas, vómitos, repugnancias, antojos, irritabilidad, somnolencias, várices, sofocaciones, etc., pues las mujeres sanas no deben sentir achaque alguno durante el embarazo, como sucede entre las indígenas que viven observando un régimen más conforma con la naturaleza, es un hecho perfectamente comprobado, que las embarazadas que durante este período no guardan absoluta castidad y siguen un régimen alimenticio y vegetariano a base de frutas crudas, semillas como nueces o avellanas y ensaladas, no solo está libre de molestias durante el embarazo, sino que el parto se realiza con facilidad y casi siempre sin dolor.

Respecto con las malas digestiones de la madre, los tejidos de la criatura se irritan, presentándose su cuerpo hinchado y de dimensiones anormales, lo que dificulta su expulsión.

Uno de las molestias más frecuentes en la embarazada y también de las dolencias de sus criaturas, es el estreñimiento. Durante el embarazo se suelen producir edemas, consistentes en retención de líquidos en las intersecciones celulares.

Durante el embarazo es importante no administrar nunca plantas de acción emenagoga, que provocan el flujo menstrual y la contracción del útero; ni tampoco las oxicíticas, que favorecen los movimientos de la musculatura lisa en los partos.

Por ello, hay que llevar una alimentación equilibrada y nutritiva, haciendo un mínimo de tres comidas diarias. No obstante, si se prefiere pueden hacerse hasta seis comidas ligeras al día; la ingestión más frecuente y menos abundante de alimentos ayuda a aliviar las náuseas, la acidez estomacal y la indigestión.

Así mismo, conveniente aumentar el consumo de agua, frutas y verduras frescas, cereales enteros, legumbres y alimentos ricos en proteínas, como la carne magra, el pollo, el pescado, el huevo y los productos lácteos. Se desaconsejan el té, el café y las bebidas alcohólicas, así como los caramelos, pasteles y otros comestibles preparados con azúcar y harina refinadas. Si se tienen antojos, es preferible satisfacerlos con frutos secos o con tentempiés ligeros.

3.2.1 Remedios Caseros a Base de Hierbas

En México es muy tradicional usar hierbas y, en general, no consideramos peligrosos los tés y remedios caseros. Sin embargo, las hierbas son muy poderosas, de hecho, son la base de donde se extraen muchos medicamentos. Algunos de estos tés y remedios caseros pueden causar problemas durante el embarazo y la lactancia, y más aún si se toman en exceso.

Sin embargo, muchas mujeres embarazadas recurren a los remedios caseros para aliviar los malestares que se presentan en el primer trimestre y que posteriormente desaparecen al segundo trimestre, tales como son las náuseas del embarazo, el estreñimiento, el dolor de espalda, las hemorroides, la indigestión y el dolor de cabeza.

Muchos de los medicamentos son contraindicados en el embarazo, no se debe tomar ninguno para aliviar estos síntomas, a menos que el médico lo prescriba. Una complicación más delicada pero menos frecuente es la preeclampsia, que puede presentarse en los primeros embarazos de las mujeres jóvenes o en los de las mujeres propensas a la hipertensión, y requiere atención médica.

Una receta eficaz para combatir las náuseas es el jengibre.³² Se puede tomar como té (vertiendo agua caliente sobre las raíces frescas), en cápsulas o en tinturas. Incluso un refresco de jengibre (*ginger ale*) puede ayudar. Se puede tomar cuatro cápsulas diarias de 250 mg al día o también una taza de té de jengibre, cuando sientas náuseas.

Sin embargo, los riesgos del uso de algunos remedios de herbolaria sobrepasan los posibles beneficios.³³ Así como existen hierbas que nos pueden ayudar a aliviar los malestares a las futuras madres (Ver Anexo 3) también existen hierbas que pueden perjudicarlas debido al mal manejo de estas.

Para ayudar a prevenir el aborto espontáneo, los herbolarios prescriben tomar una infusión de raíz de espino negro cuatro o cinco veces al día, desde el momento en que se intente concebir hasta la decimocuarta semana de embarazo. El dolor de piernas y pies puede combatirse con una decocción de bola de nieve, y el dolor de cabeza, con una infusión de flores de amapola o una preparada con toronjil, lavanda y ulmaria en partes iguales.

3.2.2 Aromaterapia

La aromaterapia, en medicina alternativa, el uso terapéutico de aceites esenciales extraídos de las plantas. Los aceites esenciales proporcionan a las plantas su fragancia y sus efectos curativos sobre el cuerpo y la mente son conocidos desde la antigüedad.

La aromaterapia se considera especialmente útil en el tratamiento de problemas cutáneos, como heridas y quemaduras; problemas respiratorios, como resfriados, tos y sinusitis; dolores musculares, artritis, reumatismo, dolores de cabeza y migraña; y estados relacionados con el estrés, como el insomnio, la ansiedad y la depresión.

³² Lees C, et al. Estoy Embarazada ¿Qué debo saber? Preguntas y repuestas sobre el embarazo Pág. 79

³³ Brown J.E, Nutrición en las Diferentes Etapas de la Vida, Pág.178

Cuando se utilizan en masajes y baños, son absorbidos por la piel y penetran en el flujo sanguíneo. Cuando se inhalan, las moléculas del aceite estimulan los receptores olfativos del cerebro que, a su vez, provocan una respuesta en las áreas del cerebro que regulan el ritmo del corazón, la presión sanguínea, la respiración, la memoria, los niveles de estrés y el equilibrio hormonal.

Para aliviar el dolor de cabeza se aconseja tener a la mano un pañuelo rociado con unas gotas de aceite esencial de lavanda o de menta, y olerlo con la frecuencia necesaria. En caso de náuseas se utiliza un pañuelo rociado con aceite esencial de lavanda, manzanilla o rosa. Para combatir la ciática hay que disolver unas gotas de esencia de lavanda o de gaulteria en un vehículo de aceite y frotar la pierna con esa mezcla cada vez que se requiera.

CAPITULO 4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PRIMER TRIMESTRE

El papel que tiene enfermería, es muy importante para la mujer embarazada ya que ella, no solamente es la enfermera, sino su consejera, su mentora, su médico de cabecera, así como en la época prehispánica, donde las comadronas cuidaban todo el embarazo desde el principio hasta el final e inclusive durante el puerperio y sin embargo, antes no había medicina avanzada y a pesar de eso la tasa de morbi-mortalidad materno-infantil era escasa, pero, también hay que tomar en cuenta que la mujer gestante de antes solo se dedicaba al hogar y a los hijos, hoy la mujer tiene otras actividades a parte de ser ama de casa a su vez es trabajadora, así mismo teniendo una vida sedentaria, así mismo permitiendo que la mujer embarazada no tenga un control prenatal adecuado.

Por esta razón, hoy en la actualidad estos cuidados se realizan en el primer nivel de atención pública, donde la mujer embarazada es atendida preferentemente en el primer trimestre de gestación ya que este período, como lo hemos visto es el más importante para ambos, y tales cuidados son: la detección del embarazo, la orientación del desarrollo y crecimiento del producto, la educación sobre el cuidado que debe llevar en cada etapa del mismo.

Por otra parte, no podemos olvidar que muchos de los abortos espontáneos causados por enfermedades sistémicas se pueden prevenir detectando y tratando la enfermedad antes del embarazo, y es menos probable que se presenten abortos espontáneos con un cuidado prenatal amplio y oportuno y evitando la exposición a los peligros ambientales (como los rayos X y las enfermedades infecciosas).

Por ello, desde sus principios la asistencia prenatal ha resultado útil a todas las embarazadas y ha sido el medio para salvar las vidas de muchas de ellas. Cabe

mencionar, que también pueden tener complicaciones después del parto, pero en el presente trabajo solo se verá el primer trimestre del embarazo.

Por esta razón, es necesario brindar los cuidados prenatales de enfermería en el primer trimestre para disminuir la tasa de morbi-mortalidad materno-infantil.

4.1 Control Prenatal

El control prenatal debe estar dirigido a la detección y control de factores de riesgo obstétrico, a la prevención, detección y tratamiento de la anemia, preeclampsia, infecciones cervicovaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino y otras patologías intercurrentes con el embarazo.³⁴ Así como la modificación a los estilos de vida de la mujer que contribuye a la salud de ella y del producto.

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. La unidad de salud debe promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

- ❖ 1ra. consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas
- ❖ 2a. consulta: entre la 22 - 24 semanas
- ❖ 3a. consulta: entre la 27 - 29 semanas
- ❖ 4a. consulta: entre la 33 - 35 semanas
- ❖ 5a. consulta: entre la 38 - 40 semanas

³⁴ Bedolla P. J, Atención en el embarazo, http://www.paginasprodigy.com.mx/xuan_bp/

De acuerdo con el calendario anterior, la primera visita debe ser lo más precoz posible, si es posible el mismo día en que se haga el diagnóstico, evitando así el riesgo de exposición a fármacos, tóxicos y situaciones de riesgo en una fase tan vulnerable para el embrión. En todas las visitas se controlará la evolución del peso, la talla, presión arterial y los demás signos vitales.

Los cuidados prenatales son particularmente importantes para las mujeres de más de 35 años, a esta edad las mujeres tienen más probabilidades de sufrir de presión alta y de diabetes durante el embarazo, y tiene el derecho de realizar la prueba para el Síndrome de Down. Para reducir los riesgos durante el embarazo, la alimentación es un factor importante.

Durante el primer trimestre del embarazo es muy importante llevar a cabo una valoración concisa ya que algún indicador podría prevenir las diversas patologías tanto para la madre y/o producto, el cual es oportuno que se detecte en éste periodo.

4.1.1 Peso y talla

El peso es una de las variables más importantes a la hora de valorar la salud materno fetal en una gestación, es fácil de calcular y proporcionar una información directa sobre el estado nutricional materno. El peso, igual que la altura, presenta una gran variabilidad interindividual es decir, existen mujeres delgadas y mujeres obesas, por lo que el incremento de peso no tendrá las mismas consecuencias en una mujer de 100 Kg. en la que el control tendrá que ser mucho más estricto, que en una mujer delgada en la que el margen de permisión será un poco más amplio. (Fig. 6)



(Fig. 6)

En la actualidad, no hay una norma fija porque depende del peso que se tenga antes del embarazo. Como norma se puede aceptar que la gestante incremente su peso entre *8 y 12 kilos*.³⁵

PROMEDIO DEL AUMENTO DE PESO

Volumen sanguíneo	1, 3 Kg.
Pechos	0, 3 Kg.
Útero	1 Kg.
Feto	*3, 4 Kg.
Placenta	0, 7 Kg.
Líquido amniótico	0, 8 Kg.
Grasa	3, 5 Kg.
Líquido retenido	1, 5 Kg.

**(Puede llegar a los 4,5 kg)*

TOTAL

12,6 Kg.

³⁵ Rivera Torres S. N. http://sonibis.tripod.com/adolescentes/aspectos_sociales.htm,

El peso normal de una gestante, generalmente existe una ganancia de peso de 1 a 2 Kg. durante el primer trimestre. En el segundo y tercer trimestre, la ganancia es de 340 a 500 Kg. por semana.

El promedio de distribución del peso: el feto, la placenta y el líquido amniótico representan más de un tercio del aumento de peso; el resto se debe a la dilatación de los pechos y el útero, las grasas corporales suplementarias, el aumento del volumen sanguíneo y la retención de líquidos.

Obesidad antes del embarazo, cuando la paciente que inicia su embarazo con peso corporal en el rango de sobrepeso u obesidad enfrenta retos y riesgos importantes en su embarazo. El cual se deberá controlar la ganancia de peso según lo esperado para el IMC, la idea es que no se añada un exceso de kilogramos a un organismo cuyo peso ya es excesivo; esto es algo complicado porque la paciente obesa esta acostumbrada a ingerir grandes porciones calóricas durante el día y el embarazo ya a añadir una cuota extra de apetito.

Complicaciones durante el embarazo:

- ❖ Hipertensión Crónica
- ❖ Hipertensión Inducida por el embarazo
- ❖ Preclampsia
- ❖ Diabetes Gestacional

La desnutrición crónica afecta el peso final (bajo peso al nacer) y la salud futura del producto, una adecuada nutrición antes del embarazo y una adecuada ganancia de peso antes de la semana 24 garantizará el adecuado potencial del crecimiento del mismo.

Una de las complicaciones que presenta sobre todo en el primer trimestre, es la hipoglucemia, pero afortunadamente, el feto tolera bien la hipoglucemia, sin embargo, la Cetoacidosis diabética es un peligro real y al contrario de lo que ocurre con la hipoglucemia, es mortal para el feto. Hoy en la actualidad, con un adecuado control de la diabetes y la oportuna vigilancia obstétrica, el embarazo de la gestante diabética se tiende a prolongar hasta el final, no siendo preciso de manera absoluta el adelantamiento del parto.

La talla es la estatura o medidas, como se había mencionado anteriormente, esta variable se va relaciona un con el peso.

Durante el embarazo, el aumento progresivo de volumen y peso abdominal incrementa las curvaturas fisiológicas; el movimiento hacia debajo de la porción frontal de la pelvis (inclinación de la pelvis) eleva su porción posterior, aumentando el ángulo formado por el sacro y la columna lumbar, influyendo sobre las tres curvaturas normales y provocando semiflexión de la extremidades inferiores a nivel de la rodilla y del tobillo.³⁶

Y una complicación frecuente en la embarazada es la lordosis lumbar que se acentúa por la poca elasticidad del músculo psoasiliaco, principalmente en su porción iliaca, que se inserta desde la cara anterior de la columna lumbar hasta la cara anterior del fémur. (Consultar Apartado 2.1.5)

³⁶ Ortigosa Corona E, Fisioterapia Perinatal, Pág. 9

4.1.4 Perímetro Abdominal

Esta medición se realiza en las embarazadas para detectar el volumen progresivo que ocupa el útero gestante, el cual repercute sobre todo el contenido abdominal.

La altura del fondo uterino según la edad gestacional se debe medir a partir del borde superior de la sínfisis del pubis, hasta alcanzar el fondo uterino. (Fig. 7)



(Fig. 7)

Así mismo junto con el peso y la talla, podemos detectar diversas patologías debido al aumento del perímetro abdominal tales como: Polidramnios, Macrosómico, Diabetes gestacional, hidrocefalia, ó en su caso sí fuese embarazo gemelar que a pesar de que no sea patológico de debe tener como diagnostico diferencial mientras se realiza el ecografía para descartar estas posibilidades. (Consultar Apartado 1.3.2)

4.2 Signos Vitales

Los signos vitales de una mujer embarazada dentro del primer trimestre de embarazo no se demuestran alteraciones en estas manifestaciones, hasta que el crecimiento del útero es más notorio, ya que este cambio hacer que haya alteraciones en los signos

vitales. Sin embargo, es importante llevar cabo estas mediciones correctamente para descartar cualquier disminuir los riesgos a la embarazada. Como es la tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y la temperatura.

4.2.1 Tensión Arterial

En el primer trimestre del embarazo la tensión arterial no presenta ninguna alteración, pero también, por ello no hay que descuidar la vigilancia.

La TA durante el embarazo puede sufrir cambios normales como, por ejemplo, su descenso a mitad de éste. Pero en ocasiones, por anomalías que no se conocen del todo, puede producirse una elevación de la TA y derivarse de ello consecuencias negativas para la madre y el feto. Puede suceder que la madre antes del embarazo fuera hipertensa y, entonces, también hay que vigilarla especialmente.

Medidas preventivas para evitar la hipertensión en el embarazo.

- ❖ Colabore con su profesional de salud para bajar su presión arterial.

- ❖ El bajar de peso puede ayudarle a controlar su presión arterial, usted puede hacer una dieta hiposódica (baja en sodio) y ejercicio para ayudarla a llegar a su meta.

- ❖ Si es hipertensa antes del embarazo tomar su medicamento para la presión arterial como prescrito. Así mismo notificar el embarazo al médico tratante ya que algunos medicamentos hipertensivos ocasionan alteraciones en el producto.

- ❖ Deje de fumar. El fumar puede dañar las paredes de los vasos sanguíneos. Es muy peligroso para las personas con hipertensión. El fumar también puede causar daños en su bebé.

4.2.2 Frecuencia Cardiaca

Al valorar la F.C nos podemos percatar de diversos signos para la presencia de alguna alteración tanto en la madre como el producto. Es indispensable verificar la FC de la madre y la Frecuencia Fetal (F.F) del producto.

Las palpitations cardiacas son frecuentes y en los primeros meses del embarazo se deben a perturbaciones del sistema nervioso simpático; hacia el final de la gestación, son producidos por la presión intraabdominal del útero crecido. La frecuencia cardiaca cuando existe hipotensión por lo general no aumenta; en ciertos casos, se hace más lenta (bradicardia).

La frecuencia cardiaca fetal basal oscila entre 110 y 160 latidos por minuto; se habla de taquicardia fetal cuando ésta pasa de 160 y de bradicardia fetal cuando la frecuencia está por debajo de 110 latidos por minuto; estos cambios se relacionan con el estado anímico materno, la alimentación, la hipoxia fetal, los medicamentos.

4.2.3 Frecuencia Respiratoria

Durante el embarazo, se producen muchos cambios en el sistema respiratorio. Las hormonas y los cambios físicos que produce el embarazo y en si el crecimiento del feto, pueden afectar el funcionamiento normal del sistema respiratorio, tanto en el tracto superior como en el inferior.

Debido a los cambios que presentan, muchas mujeres sienten que les falta el aire o experimentan algunas dificultades para respirar a medida que el embarazo avanza. Puede ser que se desarrollen enfermedades como la disnea, la epistaxis, la hiperemia o se tiene antecedentes de trastornos respiratorios como el asma, entre otras.

4.2.4 Temperatura

La temperatura es signo más variable de todas ya que la más significativa actividad puede alterar la temperatura a parte de que el mismo organismo la paciente presenta bochornos. El ejercicio aumenta la temperatura y puede disminuir la circulación y el funcionamiento cardiaco del feto. La temperatura no debe exceder de 38° C por lo que descartaremos tinas, saunas, etc.

Cuando la paciente se coloca en posición supina y el útero presiona la vena cava, puede hacer deficiente el retorno venoso (síndrome de la vena cava supina), que puede provocar hipotensión y descenso del flujo de sangre al feto. Por ello, es importante tomar adecuadamente los signos vitales, como lo hemos visto van de la mano.

4.3 Exploración Física

Como ya se ha comentado anteriormente, debe realizarse lo antes posible, ya que es el inicio de la asistencia gestacional, siendo aconsejable prestarla dentro de las 12 primeras semanas.

En esta visita se confirmará el diagnóstico previo de gestación mediante la realización de un test de embarazo, procediéndose a abrir historia clínica, realizar la exploración indicada más adelante y solicitar la analítica.

Se determinará la fecha probable de parto mediante la regla de Nägele: fecha de última regla (FUR) - 3 meses + 7 días + 1 año, y se registrará la semana de embarazo actual.

Anamnesis: se preguntará sobre si el embarazo es deseado, ingesta previa de anticonceptivos o portadora de dispositivo intrauterino, hábitos tóxicos, FUR, historia menstrual, sintomatología actual y antecedentes personales y familiares (la existencia de antecedentes familiares de diabetes, Hipertensión).

Exploración física: peso, talla y presión arterial (la presencia de hipertensión arterial, edemas y proteinuria debe orientar hacia el diagnóstico de preeclampsia); auscultación cardiopulmonar, palpación abdominal, inspección de miembros inferiores (varices, edemas); exploración ginecológica con inspección de genitales externos, tacto vagino-abdominal, citología vaginal, frotis y cultivo de exudado vaginal, inspección y palpación mamaria.³⁷ (Ver Anexo 4)

4.4 Inmunizaciones en el Embarazo.

El sistema de defensa inmunitario de la madre permanece intacto durante el embarazo y la protege a ella y al feto de infecciones y de la invasión de sustancias extrañas. Es muy importante la tolerancia de la madre al feto que tiene antígenos diferentes durante el embarazo. ((Fig. 8)



((Fig. 8)

³⁷ Ibidem

Durante el embarazo está contraindicada la aplicación de los productos biológicos elaborados con virus atenuados, como los de la rubéola, parotiditis y sarampión, ya que pueden afectar los productos.³⁸

El sistema inmune fetal comienza a desarrollarse en etapas tempranas y ya se observan linfocitos en la séptima semana y reconocimiento de antígenos en la duodécima. El feto produce todo tipo de inmunoglobulinas, excepto Ig A, desde esa semana de gestación. La producción de estas inmunoglobulinas progresa en el curso de la gestación, de manera que el recién nacido de término desarrolló un sistema de defensa eficiente para combatir infecciones bacterianas o virales.

Vacunas recomendadas

Vacuna antitetánica: No existe ningún riesgo al embarazo. Se aconseja su uso, especialmente en mujeres que habitan zonas rurales. Los anticuerpos que se forman después de la vacunación protegen al bebé del tétanos neonatal, forma muy grave de esta enfermedad que generalmente es fatal. Los anticuerpos permanecen en el bebé por alrededor de seis meses después de nacido. Se recomiendan en el primer embarazo dos dosis, comenzando a partir de la semana 22 y separadas entre sí por 30 días, independientemente de vacunaciones previas. A partir del segundo embarazo, se aplica una sola dosis de refuerzo, a partir de la semana 31 de gestación.

Vacuna antidifteria: Se recomienda su uso junto a la vacuna antitetánica (Vacuna Doble Bacteriana). Los anticuerpos que se forman después de la vacunación protegen al bebé de la difteria neonatal, forma grave de esta enfermedad que generalmente es fatal.

³⁸ Mondragón Castro H, Mondragón Castro A, Gineco- Obstetricia de la Niñez a la Senectud, Pág. 398

Vacuna antigripal (Influenza): Está indicada en toda embarazada con fecha probable de parto en época invernal. Se administra en los meses de febrero a abril (emisferio sur) o de agosto a octubre (emisferio norte), siempre después del primer trimestre del embarazo. Protege al bebé de esta enfermedad en los primeros meses de vida. La vacuna tiene un alto grado de seguridad y no se ha encontrado ninguna reacción adversa fetal con esta vacuna. Como prevención de efectos adversos, se sugiere no vacunar durante el primer trimestre de embarazo, a pesar de que no existe evidencia de riesgos teratogénicos (malformaciones) en este período.

Vacunas no aconsejables

Es conveniente no utilizar estas vacunas durante el embarazo. En casos de aplicación accidental sin saber que existe un embarazo deben realizarse controles estrictos a lo largo del mismo para detectar cualquier alteración en el embrión o el feto.

Vacuna antipoliomielítica: Se considera a esta enfermedad erradicada, por esta razón, ya no se vacuna a las embarazadas. Si se registrara una epidemia, volvería a vacunarse a las embarazadas, dado los riesgos enormes de esta enfermedad para la mujer en estas condiciones.

Vacuna contra la rubéola: Las nuevas vacunas antirubeólicas utilizan partículas virales que aportan el valor antigénico pero que son incapaces de reproducir la enfermedad. No se han detectado casos de rubéola congénita en niños nacidos de madres que recibieron accidentalmente la vacuna durante el embarazo. Sin embargo, como no hay suficiente experiencia de uso sistematizado en el embarazo y para minimizar cualquier tipo de riesgo, se recomienda no administrar durante la gestación.

Si una mujer necesita inmunización (por no haber padecido la enfermedad o por no haber sido vacunada) se recomienda evitar el embarazo en las 4-6 semanas posteriores a la inoculación de la vacuna.

Vacuna triple viral (antirubéola-antisarapionosa-antiparotidítica): Vacuna formalmente contraindicada

Por ello es importante conocer las vacunas que se le deben aplicar durante el embarazo. (Ver Anexo 5)

4.5 Nutrición y Embarazo

Durante esta etapa la mujer requiere energía adicional a la necesaria de acuerdo a su edad, peso y talla, de modo que permita el crecimiento del producto, la placenta y los tejidos maternos. Se ha observado que el metabolismo basal aumenta por el incremento de los tejidos metabólicamente activos (fetal, placentario y materno), además que el gasto energético materno se eleva, debido al aumento del trabajo cardiovascular y respiratorio, así como el gasto por la síntesis de tejidos.³⁹(Fig. 9)

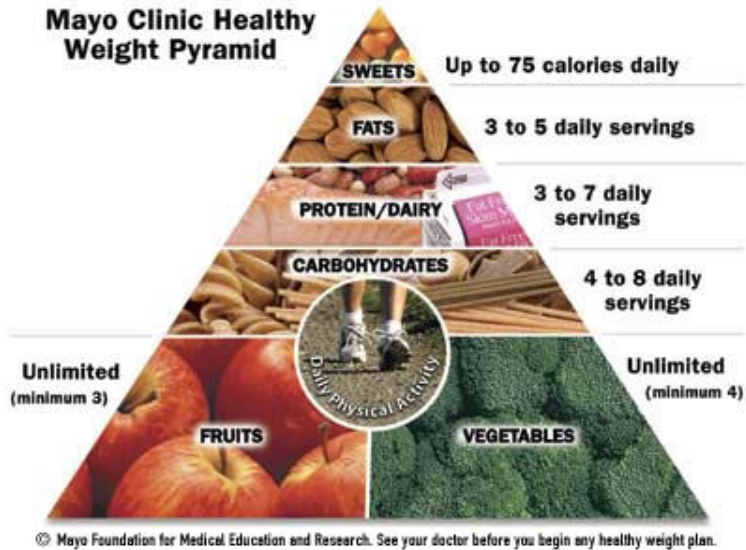
El apoyo nutricional adecuado favorece el estado de salud materno y el crecimiento del producto de salud materno y crecimiento del producto, disminuyendo la morbilidad y mortalidad. Por lo tanto, es importante detectar a las mujeres con desnutrición previa o con un alto riesgo de desnutrición y realizar de manera lógica un plan nutricional adecuado.⁴⁰

³⁹ Esquivel Hernández R.I, Nutrición y Salud, Pág. 62

⁴⁰ Alfaro Rodríguez H.J, et.al, Complicaciones Médicas en el Embarazo, Pág.361

DEFICIENCIA	CONSECUENCIA
Desnutrición	Muerte fetal Peso y talla bajos Reducción de masa neuronal Premadurez
Ácido fólico	Defectos de cierre del tubo neural Pesos bajo
Zinc	Retardo en el crecimiento fetal
Calcio y vitamina D	Hipocalcemia neonatal Raquitismo
Tiamina	Insuficiencia Cardíaca

Durante el embarazo también existen requerimientos adicionales de vitaminas, calcio, fosfato, zinc, hierro, magnesio, entre otros.



(Fig. 9)

Proteínas: Durante el embarazo se depositan aproximadamente 925 g de proteínas en un feto de peso normal y en el tejido materno accesorio, el cual ayudara a evitar la desnutrición y cuando existe daño renal es necesario reducir el suministro de proteínas sin que sea necesario reducir el apoyo nutricional. Estas sustancias nutritivas las encontramos en la leche, la carne, los huevos, los porotos, los garbanzos, entre otros.

Hidratos de carbono: Durante el embarazo se produce hipoglucemia en ayunas, este problema se debe a una resistencia a la insulina por el crecimiento placentario que tiene como consecuencia una mayor producción de insulina, Este nutrimento es muy importante ya que hay que tener cuidado en con las pacientes con diabetes o diabetes gestacional. Los alimentos que lo contienen son: azúcar, glucosa, miel, mermelada, caramelos, gaseosas comunes, jugo de frutas naturales, jaleas, jugos concentrados de frutas, dulces de membrillo o batata, jugos de soja concentrados y bebidas saborizantes.

Lípidos: Los lípidos participan en un 50 a 60% en el desarrollo del producto y el crecimiento cerebral. Asimismo, son los precursores de la síntesis de prostaglandinas, que regulan la función endocrina de la placenta, el flujo sanguíneo entre el útero y la placenta y las contracciones uterinas al momento del parto. El total de lípidos en el apoyo nutricional no debe rebasar el 40% del total del suministro calórico. Y la podemos encontrar en la leche, mantequilla, margarina, aceites, tocino, el pescado, en el atún enlatado, nata, yema de huevo, carne magra, aceite de coco.

Hierro: En un embarazo normal se absorbe aproximadamente 3 mg/día de hierro elemental, debido a que sólo se absorbe del 10 al 30% de la ingestión dietética, se debe incrementar sustancialmente la cantidad de hierro. Los compuestos de hierro se usan en medicina para el tratamiento de la anemia, es decir, cuando desciende la

cantidad de hemoglobina o el número de glóbulos rojos en la sangre.⁴¹ Se encuentra en el hígado de ciertos peces, espinacas, yemas de huevo, berros y carnes.

Calcio: Las recomendaciones actuales de calcio para la mujer embarazada y en la lactancia son de 1 200 mg/día. La utilización fetal de calcio alcanza su máximo en el tercer trimestre debido a la formación de los dientes y el crecimiento del esqueleto. También se asocia con una reducción de la hipertensión arterial inducida por el embarazo, así como una reducción en el riesgo de parto prematuro. Está especialmente en la leche, queso, huevo, zanahoria, espinaca. Su falta provoca Raquitismo.

Sodio: En el pasado era una práctica común el de restringir la ingesta de sodio en la mujer embarazada ya que sufría edema. Ahora se reconoce que un edema moderado es normal en el embarazo. Las demandas de sodio en este periodo son de aproximadamente 950 meq, las cuales se satisfacen con una dieta tradicional. No existen estudios que validen que un aumento en la ingestión de sodio incremente a su vez la incidencia de toxemia, ni que la restricción tenga un efecto profiláctico.⁴² La mayoría de los alimentos en su estado natural contienen sodio, algunas pequeñas cantidades como la fruta y los vegetales, otros mayores cantidades como determinadas carnes (cerdo), vísceras (riñones, hígado), mariscos, etc.

Otros nutrimentos: El ácido fólico es una vitamina del complejo B que ayuda a prevenir defectos de nacimiento en el cerebro y la médula espinal conocidos como defectos del tubo neural, es un compuesto esencial de la dieta que interviene principalmente en la prevención de ciertos tipos de anemia. Lo ideal es haberlo ingerido por lo menos dos meses antes de la concepción y hasta el tercer mes a razón de 1mg diario, pero consulte a su médico.

⁴¹ Ibidem, Pág. 364

⁴² Ibidem, Pág. 364

En casos particulares o con antecedentes se podrán aumentar las dosis diarias. Además podremos evitar un tipo de anemia por carencia de ácido fólico naturalmente lo encontramos en alimentos como las lentejas, la espinaca, los, lechuga, arvejas frescas, espárragos, plátano, aguacate y naranja. (Ver Anexo 6)

Las vitaminas: Son sustancias que no pueden faltar en nuestro cuerpo, porque regulan el funcionamiento de los órganos, ayudan a mantener la salud y a la reparación de las partes del organismo que se desgastan. Las vitaminas no son alimentos, pero son indispensables para que el organismo funcione en forma natural. Actúan en pequeñas cantidades.

4.6 Plan de Atención de Enfermería en el Período Prenatal.

A continuación se presentará un plan de cuidados para la mujer embarazada en el primer trimestre, basado a la “Teoría del Autocuidado” de Dorotea Orem; cabe mencionar que estos diagnósticos enfermeros, se procede a la fase de planeación de los cuidados o tratamiento enfermero, los cuales fueron realizados a base de las manifestaciones más frecuentes que presenta la gestante en esta fase, así mismo cubriendo los posibles factores potenciales en la gestación como: una desnutrición, obesidad, diabetes gestacional, hipertensión inducida, un aborto espontáneo o inducido, por ello, se trata de establecer y llevar a cabo los cuidados de enfermería, que conduzcan al cliente a prevenir, a reducir o eliminar los problemas detectados.

PATRÓN PROMOCIÓN DE LA SALUD

1. Mantenimiento inefectivo de la salud relacionado con falta de logro de las tareas del desarrollo.

Respuesta: Autogestión de los cuidados.

- ❖ Facilitar la autoresponsabilidad.
- ❖ Manejo de la nutrición.
- ❖ Apoyo en toma de decisiones.
- ❖ Apoyo a la familia.

PATRÓN NUTRICIONAL

2. Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con factores biológicos y psicosociales.

Resultado: Estado nutricional

INTERVENCIONES

- ❖ Manejo de la nutrición
- ❖ Manejo de los trastornos de la alimentación
- ❖ Manejo del peso.
- ❖ Monitorización de los signos vitales

3. Desequilibrio nutricional por exceso relacionado con aporte excesivo en relación con las necesidades metabólicas.

Resultado: Control de peso.

INTERVENCIONES

- ❖ Manejo de los trastornos de la alimentación
- ❖ Manejo de la conducta.
- ❖ Manejo de la nutrición
- ❖ Enseñanza: dieta prescrita.

PATRÓN ELIMINACIÓN/INTERCAMBIO

4. Estreñimiento relacionado con factores mecánicos del embarazo.

Resultado: Control del síntoma

INTERVENCIONES

- ❖ Manejo Intestinal
- ❖ Manejo de la Nutrición
- ❖ Manejo de líquidos
- ❖ Fomento del ejercicio

5. Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con multicausalidades.

Resultado: Eliminación urinaria.

INTERVENCIONES

- ❖ Manejo de la eliminación urinaria.
- ❖ Manejo de líquidos.
- ❖ Ayuda con los autocuidados: aseo.

PATRÓN ACTIVIDAD/REPOSO

6. Fatiga relacionado con el embarazo.

Resultado: Conservación de la energía.

INTERVENCIONES

- ❖ Manejo del peso.
- ❖ Fomentar el sueño.
- ❖ Manejo de la nutrición.

PATRÓN PERCEPCIÓN/COGNICIÓN

7. Conocimientos deficientes sobre el embarazo relacionado con mala interpretación de la información.

Resultado: Conocimiento: Conductas sanitarias.

INTERVENCIONES

- ❖ Educación sanitaria
- ❖ Asesoramiento antes de la concepción
- ❖ Educación paterna: Adolescentes
- ❖ Escucha activa.

PATRÓN AUTOPERCEPCIÓN.

7. Trastorno de la imagen corporal relacionado con los cambios biofisiológicos.

Resultado: Autoestima.

INTERVENCIONES

- ❖ Apoyo emocional.
- ❖ Apoyo espiritual.
- ❖ Aumentar el afrontamiento.
- ❖ Manejo del peso.
- ❖ Modificación de la conducta: habilidades sociales.

8. Impotencia relacionada con estilo de vida desesperanzado.

Resultado: Control de la depresión.

INTERVENCIONES

- ❖ Control del humor.
- ❖ Potenciación de la autoestima.
- ❖ Apoyo emocional.
- ❖ Aumentar el afrontamiento.
- ❖ Facilitar la expresión del sentimiento.

PATRÓN ROL-RELACIONES.

9. Interrupción de los procesos familiares relacionado con cambios de los roles familiares.

Resultado: Ser padre.

INTERVENCIONES

- ❖ Educación paterna: adolescentes.
- ❖ Fomento de la paternidad.
- ❖ Apoyo a la familia.

10. Deterioro de la interacción social relacionado con barreras de comunicación.

Resultado: Habilidades de interacción social.

INTERVENCIONES

- ❖ Modificación de la conducta: habilidades sociales.
- ❖ Escucha activa.
- ❖ Manejo de la conducta: sexual.
- ❖ Disminución de la ansiedad.
- ❖ Ayuda para el control del enfado.

PATRÓN AFRONTAMIENTO/TOLERANCIA AL ESTRÉS.

11. Negación, ineficaz relacionado con el embarazo.

Resultado: Aceptación: Estado de salud.

INTERVENCIONES

- ❖ Apoyo en toma de decisiones
- ❖ Apoyo espiritual.
- ❖ Apoyo emocional.
- ❖ Potenciación de la imagen corporal.

12. Riesgo de duelo disfuncional relacionado con poco tiempo entre una pérdida perinatal y concepción subsiguiente.

Resultado: Adaptación psicosocial: cambio de vida

INTERVENCIONES

- ❖ Aumentar el afrontamiento
- ❖ Apoyo emocional
- ❖ Apoyo espiritual
- ❖ Estimulación de la integridad familiar.

13. Temor relacionado con falta de familiaridad con la experiencia.

Resultado: Control del miedo.

- ❖ Aumentar el afrontamiento.
- ❖ Apoyo emocional.
- ❖ Apoyo en toma de decisiones.
- ❖ Manejo emocional.

14. Síndrome traumático de la violación: Reacción silente relacionado con la violación sexual.

Resultado: Recuperación del abuso sexual.

INTERVENCIONES

- ❖ Tratamiento del trauma de la violación.
- ❖ Apoyo de decisiones.
- ❖ Asesoramiento sexual.
- ❖ Potenciación de la imagen.

PATRÓN CONFORT

15. Náusea relacionada con trastornos del embarazo.

Resultado: Estado nutricional: Ingestión alimentaría y de líquidos.

INTERVENCIONES

- ❖ Manejo de las náuseas.
- ❖ Manejo del vómito.
- ❖ Monitorización del vómito.

16. Aislamiento social relacionado con valores no aceptados socialmente.

Resultado: Ambiente de la familia: Interno

- ❖ Estimulación de la integridad familiar.
- ❖ Apoyo a la familia
- ❖ Facilitar el duelo: muerte perinatal.
- ❖ Fomento del acercamiento.

PATRÓN CRECIMIENTO/DESARROLLO

17. Riesgo de retraso en el desarrollo relacionado con edad maternal < 15 ó >35 años, embarazo no planificado o no deseado o/y falta de cuidados prenatales o los recibidos han sido tardíos o de mala calidad.

Resultado: Crecimiento

- ❖ Manejo de la nutrición
- ❖ Asesoramiento Nutricional
- ❖ Ayuda para ganar peso.

V. CONCLUSIÓN

El embarazo es una etapa de la mujer de suma importancia y trascendencia ya que es a través de ella que se logra la reproducción y conservación de la especie humana, representa al mismo tiempo un estado donde se encuentra en constante riesgo la salud y vida de la madre y del producto, sobre todo en el 1er trimestre del embarazo, de ahí que de el adecuado cuidado e importancia que se le confiera depende la salud de la madre así como la salud y el desarrollo exitoso del producto.

Dado los índices de mortalidad perinatal tanto de la madre como del producto, los cuales día con día van en incremento, debido a la falta o un inadecuado control prenatal es que se hace indispensable que los profesionales de la salud en particular del profesional de enfermería tomen conciencia de esta problemática a partir de retomar información documentada y actualizada sobre el tema con la finalidad de que estas constituyan una base conceptual de la cual se puedan proponer estrategias de intervención tendientes principalmente a promover estilos de vida saludable en la mujer embarazada así como detectar riesgos para evitar daño materno y daño al producto.

Con ayuda de las principales propuestas por mesa de trabajo o general para la *Salud materna y perinata*⁴³ podremos disminuir la tasa de morbi-mortalidad materno infantil y tales propuestas son:

- ❖ Promover que la prevención de la muerte materna ocupe un lugar en la movilización de los recursos comunitarios.

⁴³ Secretaría De Salud, Programa Nacional de Salud 2007-2012 Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud, alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf

- ❖ Otorgar servicios de atención obstétrica de emergencia las 24 horas, los 365 días.
- ❖ Brindar campañas masivas de comunicación en lenguas indígenas.
- ❖ Reforzar el sistema de Vigilancia Epidemiológica Específica para la Mortalidad Materna.

De esta manera, el cuidado que brinda enfermería en el primer nivel de atención constituye una clave importante para favorecer el desarrollo exitoso del embarazo en la mujer ya que es primordial para cumplir con las propuestas antes mencionadas, así mismo, promoviendo el control prenatal, por ello, es de suma importancia saber que en las manos de las enfermeras esta el porvenir del futuro binomio, así como lo han demostrado los cuidados otorgados por las enfermeras parteras que precedieron a la enfermería las cuales tenían más dedicación al cuidado de la embarazada y sobre todo no tenían índices de mortalidad materno-infantil como se mostró en este trabajo nos da conocer la problemática que tiene México con respecto a la morbi-mortalidad materno-infantil.

En resumen, no solo basta con la participación que tiene enfermería, dentro del 1er. trimestre de embarazo, como lo vio en el trabajo anterior sino también es de suma importancia la contribución y la responsabilidad de la futura madre para seguir con los cuidados que debe proseguir durante este período. Sin embargo, hay que concientizar a las mujeres en etapa reproductiva sobre la importancia que su participación absoluta sobre sus intervenciones adecuadas para un embarazo sano. El hecho de tener un embarazo exitoso y sin complicaciones dependen de un grupo multidisciplinario y hacer partícipes a las futuras madres trabajadoras, amas de casa, madres solteras, madres adolescentes y mujeres en etapa reproductiva, para disminuir la tasa de morbi-mortalidad materno infantil.

VI. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS CONSULTADOS

1. Alfaro Rodríguez H.J, et.al, Complicaciones Médicas en el Embarazo, 2ª ed, Ed. Mc Graw Hill Interamericana, México, 2004, pp.526.
2. Brown J.E, Nutrición en las Diferentes Etapas de la Vida, 2ª ed, Ed. Mc Graw Hill Interamericana, México, 2006, pp.479.
3. Castelazo Rico Germán, Fundamentos en Ginecología y Obstetricia, 1ª ed. Ed. Méndez, México, 2004 pp. 186.
4. Cunningham F.G, et. al, Obstetricia de Williams, 22ª ed, Ed. Mc Graw Hill Interamericana, México, 2006, pp. 1439.
5. Esquivel Hernández R.I, Nutrición y Salud, 2ª ed, Ed. Manual Moderno, México, 2005. pp.137.
6. Girón Rojas A. M, Valoración Clínica de Enfermería, 2ª ed, Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, México, 2008, pp. 568.
7. González Merlo. J, et.al, Obstetricia, 5ª ed, Ed. Masson ELSEVIER, Madrid, 2006, pp.874.
8. Hernández G.A, et al, Hormonas de Glándula Mamaria, 1ª ed, Colombia, Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, 2006, pp389.
9. Jonson M, Bulechek, et al. Interrelaciones, NANDA, NOC, NIC, 2ª ed, Ed. ELSEVIER Mosby, Madrid, MMII, pp.693.
10. Ladewig P.W, et. al, Enfermería Maternal y del R/N, 5ª ed, Ed. Mc Graw Hill Interamericana, España, 2006, pp.1003.
11. Lees C, et al. Estoy Embarazada ¿Qué debo saber? Preguntas y repuestas sobre el embarazo, 3º ed, Ed. Grijalbo, Barcelona, 2005, pp. 264.
12. Lépori, L.R. Miniatlas de Gestación, 1º ed. Buenos aires, 2004 pp. 186.
13. Mark H. B, M.D, et. al., Manual Merck de Diagnostico y Tratamiento, 11ª ed, Ed. ELSEVIER, Madrid, 2007, pp. 3204.
14. Martín Delgado M.C, Patología Critica en Embarazo y Posparto, 1ª ed, ED. EDIKAMED, Madrid, 2007, pp. 207.

15. Mondragón Castro H, Mondragón Castro A, Gineco- Obstetricia de la Niñez a la Senectud, 2ª ed, Ed. Trillas, México, 2006, pp. 1128.
16. Ortigosa Corona E, Fisioterapia Perinatal, 1ª ed, Ed. Textos Mexicanos; México, 2005, pp.128
17. Rodrigo L. et. al. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificaciones, NANDA, 2007-2008, ED. ELSEVIER, Madrid, 2007, pp.357.
18. Rodríguez Palomares C, Farmacología para Enfermeras, 1ª ed, Ed. Mc Graw Hill Interamericana, México, 2007, pp.850.
19. Rosenstein S.E, Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, 53ª ed, Ed. PLM, México, 2007, pp. 2139
20. Tortora G.J, Principios de Anatomía y Fisiología, 11ª ed, Ed. Panamericana, Buenos aires, 2006. pp.1154.
21. Vigil P, et.al, Obstetricia: Complicaciones en el Embarazo, 21ª ed, Ed. Distribuna, Colombia, 2008, pp. 430

SITIOS DE INTERNET CONSULTADOS

- ❖ Bedolla P. J Atención en el embarazo. http://www.paginasprodigy.com.mx/xuan_bp/. 25-03-09. 14:35
- ❖ Cruz J. G, ¿Cuales son los índices de morbilidad y mortalidad en la mujer obstétrica? <http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080417212035AARxIH8>, 28-03-09. 14:20
- ❖ El Médico Interactivo Diaraió Electrónico de la Sanidad, Embarazo Normal <http://www.medynet.com/elmedico/aula2002/tema8/embnormal4.htm> 25-03-09. 15:40
- ❖ Fuentes M.L, Mortalidad materna: la pelea que se puede perder. <http://www.exonline.com.mx/XStatic/excelsior/template/content.aspx?se=nota&id=494462> 24-03-09, 10:32

- ❖ Mendivil L, Aborto: ajuste de cifras http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=325799
30-06-09, 9:35
- ❖ Nevada, A. Morfología. Concepto Clasificación. Términos básicos.
<http://morfologiaunefa.blogspot.com/2007/09/morfologa-concepto-clasificacin-trminos.html>. 20-04-09. 11:35
- ❖ Pereda, T. Desarrollo embrionario y fetal <http://www.monografias.com/trabajos64/desarrollo-embrionario-fetal/desarrollo-embrionario-fetal2.shtml>, 28-03-09. 14:00
- ❖ Rivera Torres S. N. Aspectos sociales del embarazo en las adolescentes.
http://sonibis.tripod.com/adolescentes/aspectos_sociales.htm 12-04-09. 14:20
- ❖ Secretaria De Salud, Programa Nacional de Salud 2007-2012 Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud, alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf, 30-06-09. 13:00

IMÁGENES

1. FIG. 1: Nevada, A. Morfología. Concepto Clasificación. Términos básicos.
<http://morfologiaunefa.blogspot.com/2007/09/morfologa-concepto-clasificacin-trminos.html>. 20-04-09, 11:35
2. FIG. 2: Nevada, A. Morfología. Concepto Clasificación. Términos básicos.
<http://morfologiaunefa.blogspot.com/2007/09/morfologa-concepto-clasificacin-trminos.html>. 20-04-09, 11:35

3. FIG.3:EstradaO.D,DesarrolloEmbrionario,<http://estradaoschibigon.blogspot.com/2008/12/desarrollo-embrionario.html&usg>. 26-04-09, 14:00

4. FIG. 4: Calvo J.A, Dos visiones de la vida embrionaria, http://www.webislam.com/media/image/2008/11/gran_desarrollo-embrionario.jpg, 24-04-09, 18:00

5. FIG. 5: Nevada, A. Morfología. Concepto Clasificación. Términos básicos. <http://morfologiaunefa.blogspot.com/2007/09/morfologa-concepto-clasificacin-trminos.html>. 20-04-09, 11:35

6. FIG. 6: Rio B, semanas de embarazo, <http://www.embarazosemanas.com> 20-04-09, 10:32

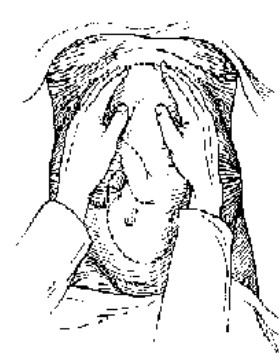

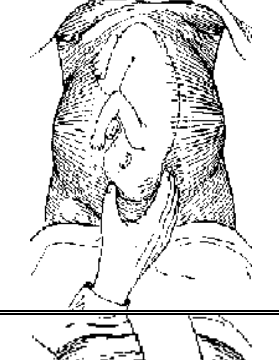

7. FIG. 7: Rio B, Semanas de embarazo, <http://www.embarazosemanas.com> 20-04-09, 10:32

8. FIG. 8 González. S, Vacunas y embarazo, <http://www.vacunas-ok-embabarazo.jpg>. 18-05-09, 11:45

9. FIG. 9 Rocha. J, Pirámide nutricional, http://www.pyramid_mayo.jpg. 23-05-09, 10:34

VII. ANEXOS

ANEXO 1 Maniobras de Leopold⁴⁴

PARA EXPLORAR POR PALPACIÓN EL ÚTERO Y SU CONTENIDO DE PUEDE UTILIZAR LAS SIGUIENTES MANIOBRAS, CONOCIDAS COMO MANIOBRAS DE LEOPOLD:	
<p>PRIMERA MANIOBRA. Se coloca la mano izquierda abierta en el fondo del útero y la derecha en el polo inferior. Con esto, se pretende precisar:</p> <p>Altura del fondo uterino Situación de producto Presentación del producto Altura de la presentación</p>	
<p>SEGUNDA MANIOBRA. Se colocan las palmas de ambas manos en el abdomen, una a cada lado del útero. Esta maniobra permite:</p> <p>Precisar la posición del producto Corroborar la situación del producto</p>	
<p>TERCERA MANIOBRA. Las palmas de las manos se apoyan en el hipogastrio para localizar el polo inferior del producto o sea la presentación, lo cual permite conocer</p> <p>Actitud de la presentación Grado de encajamiento</p>	
<p>CUARTA MANIOBRA. Se colocará la yema de los 3 primeros dedos de cada mano, en la parte inferior del abdomen, donde ejercerá presión profunda hasta el estrecho superior de la pelvis.</p> <p>Determinar polos cefálicos Precisar presentación</p>	

⁴⁴ Brito R. Atención en Parto Normal. <http://images.google.com/imgres?imgurl=http://espanol.geocities.com/uesmed/gineco/leopold.gif&imgrefurl>.

ANEXO 2. Cambios en el Aparato Reproductor Durante la Gestación

CAMBIOS FISIOLÓGICOS	EFECTOS CLÍNICOS
Crecimiento: Su peso aumenta de 60 a 1000g.	Los estrógenos y la progesterona estimulan el crecimiento del útero para facilitar espacio al feto.
Posición: Ocupa toda la pelvis en la decimosegunda semana.	El útero es palpable: Al tercer mes (semana 12) en la sínfisis del pubis. Al quinto mes (semana 20) en la ombligo. Al noveno mes (semana 40) en el apéndice xifoides.
Circulación: al término del embarazo, el útero contiene una sexta parte de la volemia materna.	El aumento en la vascularidad sirve para satisfacer la demanda de oxígeno del útero y el feto en crecimiento.
Cérvix: Aumenta su vascularización, se suaviza y hay hipertrofia de las glándulas cervicales.	Los estrógenos producen cambios en el cérvix. Se forman un tapón mucoso en el conducto cervical para proteger al feto de infecciones.
Contracciones: Comienzan desde principios de la gestación; posteriormente se les llama contracciones de Braxton Hicks.	La oxitocina desencadena contracción de las células del miometrio. La presencia de contracciones irregulares y arrítmicas contribuye a desplazar sangre hacia el feto; más tarde producen el borramiento y la dilatación del cérvix.
MAMAS	
Aumentan su tamaño y sensibilidad; los pezones crecen, se oscurecen y se erectan.	Hay cambios en las mamas por influencia de estrógenos y progesterona, principalmente como preámbulo de la lactancia.
La secreción de calostro comienza en etapas tempranas del embarazo.	Hay secreción antes de la lactancia; esta última comienza después del parto.

ANEXO 3. Hierbas que se Pueden Tomar en el Embarazo⁴⁵

DOLENCIAS	REMEDIO DE HIERBAS	QUE HACER	ACCIÓN FARMACOLOGICO
Náuseas	Jengibre	Beber como infusión o tomar 2-5 gotas de tintura con agua según la necesidad	Analgésico Espasmos gastrointestinales Antiinflamatorio
	Menta	Beber como infusión después de las comidas o en forma de tintura.	Espasmolítico
Tensión	Scutellaria	Beber como infusión o como tintura con agua. También se puede tomar en forma de polvo o cápsula.	Es relajante y calmante; alivia tensiones, ansiedades y estrés.
Depresión	Hipérico	Beber como infusión o como tintura con agua tres veces al día.	Usado tradicionalmente para problemas nerviosos, ayuda a aliviar la depresión.
Estreñimiento	Diente de León	Beber como infusión; las hojas también pueden tomarse en ensaladas.	Colagogas es un estimulante. Diurético
Acidez	Olmo	Tomar como polvo en cápsulas o diluir en agua. No tomar más de 5 g.	Antidiarreico, Cicatrizante, Antiinflamatorio.
Retención de líquidos	Barna de maíz	Beber como infusión. También en forma de polvo en cápsulas.	Diurético tradicional que relaja la vejiga y estimula el flujo de orina.

⁴⁵ Lees C, et al. Estoy Embarazada ¿Qué debo saber? Preguntas y repuestas sobre el embarazo, Pág. 109

ANEXO 4. Valoración Cefalocaudal

ZONA DEL CUERPO	ALTERACIONES ENCONTRADAS	PROBLEMAS POTENCIALES
Cabeza y cuello	Ataque sin lesión craneoencefálica obvia	Eclampsia
	Agrandamiento moderado de la tiroides	Normal en el embarazo
	Hiperemia de mucosas	Aumento del sangrado de las fosas nasales y lesiones en las encías
Tórax y pecho	Ensanchamiento del ángulo subcostal Expansión lateral del tórax Elevación del diafragma de máximo impulso: cuarto espacio intercostal por fuera de la línea medioclavicular	Normal en el embarazo
Abdomen	Útero-órganos abdominales Contracciones Dolor al tacto, irritabilidad, aumento de tamaño y disminución de los movimientos fetales Diastasis de los músculos rectos del abdomen	Normal en el embarazo Parto pretérmino Separación placentaria
	Desplazamiento de órganos abdominales	Normal en el embarazo Mayor susceptibilidad de hígado y bazo a sufrir lesiones
	Rigidez de la pared del tórax	Puede no aparecer en caso de hemorragia
Dorso	Lordosis	Normal en el embarazo
Pelvis	Relajación de articulaciones pélvicas	Separación de la sínfisis del pubis
	Parte que se presenta, fija en la pelvis	Fractura de pelvis, por lo general bilateral
	Mayor vascularidad	Hemorragia retroperitoneal
Genital y rectal	Edema de labios mayores	Dato normal
	Sangrado	Diferenciar entre menstruación y aborto en los comienzos del embarazo Separación de placenta o placenta previa a finales del embarazo Trabajo de parto
	Fluido vaginal	Rotura de la "bolsas de las aguas"
Extremidades	Piel seca y tibia Relajación de ligamentos Edema	Choque Luxación de articulaciones Piernas, hallazgo normal, manos y cara, hipertensión gravídica
	Hiperreflexia, hipertensión	Hipertensión gravídica

ANEXO 5. Recomendaciones para las Vacunas Durante el Embarazo⁴⁶

ELEMENTO INMUNOLOGICO	INDICACIONES PARA VACUNAR DURANTE EL EMBARAZO	POSOLOGIA	COMENTARIOS
VACUNAS A BASE DE VIRUS ATENUADOS			
SARAMPION	Contraindicada: véase concentrados inmunoglobulínicos más adelante	Dosis única de preferencia en forma de vacuna triple (sarampión-parotiditis-rubéolas, MMR) ^a	Vacunar durante el puerperio a las mujeres susceptibles. La alimentación al seno materno no contribuye a la contraindicación alguna.
Parotiditis	Contraindicada	Dosis única, de preferencia en forma de vacuna triple	Vacunar durante el puerperio a las mujeres susceptibles
Rubéola	Contraindicada, pero no se ha descrito síndrome de rubéola congénita después de aplicar la vacuna	Dosis única, de preferencia en forma de vacuna triple	La teratogenicidad de la vacuna es teórica y no se ha confirmado en la práctica; vacunar durante el puerperio a las mujeres susceptibles
Poliomielitis Oral: virus vivos atenuados; SC: virus inactivados, más potentes b	No sea recomendable aplicarla de manera sistemática en Estados Unidos, con excepción de las mujeres que tienen un mayor peligro de exposición	Primaria: dos dosis con virus inactivados y más potentes por plano SC a intervalos de cuatro a ocho semanas y una tercera dosis entre 6 y 12 meses después de la segunda. Protección inmediata: Una dosis oral de vacuna contra la poliomielitis (en caso de brotes)	La vacuna está indicada en a mujeres susceptibles que viajan a áreas endémicas o en otras situaciones de alto riesgo
Fiebre amarilla	Contraindicada, con excepción de la exposición inevitable	Dosis única SC	En lugar de vacunar será mejor diferir el viaje, en la medida de lo posible
Varicela	Contraindicada, pero en el embarazo no se ha observado resultados adversos.	Se necesitan dos dosis y la segunda se aplica entre cuatro y ocho semanas después de la primera	La teratogenicidad de la vacuna es teórica. Se contempla la posibilidad de vacunar a las mujeres
OTRAS			
Influenza	Cualquier mujer, sea cual sea el trimestre, que se embarace durante la temporada de influenza	Una dosis IM cada año	Vacuna a base de virus inactivados
Rabia	El embarazo no modifica las indicaciones para la profilaxis y habrá que considerar cada caso de manera individual	Se consulta a las autoridades sanitarias en cuanto a indicaciones, dosis y vía de administración	Vacuna a base de virus muertos
Hepatitis B	Exposición previa y ulterior para mujeres en peligro de padecer la infección	Sería de tres dosis IM, que se aplican en los meses 0, 1 y 6	La vacuna se obtiene del antígeno de superficie purificado, obtenido por medio de técnicas de bioingeniería. Se utiliza con el concentrado inmuno-globulínico de hepatitis B en algunos casos de exposición. Los neonatos expuestos necesitan la dosis de la etapa neonatal y concentrado inmuno-globulínico de inmediato. Todo lactante debe recibir la dosis de la vacuna correspondiente al nacimiento.
Hepatitis A	Exposición previa y ulterior en caso de riesgo (viajes Internacionales)	Dos dosis con una diferencia de seis meses	Virus inactivo
VACUNAS A BASE DE BACTERIAS INACTIVADAS			
Neumococo	El embarazo no modifica las indicaciones. es recomendable vacunar a las mujeres sin bazo; con enfermedades metabólicas, renales, cardíacas o pulmonares; fumadoras.	En adultos sólo una dosis; contemplar la posibilidad de repetir las dosis seis años después en mujeres de alto riesgo.	Vacuna a base de polisacárido polivalente.

⁴⁶ Cunningham F.G, et. al, Obstetricia de Williams, pág. 222-223.

CONTINUACIÓN

ELEMENTO INMUNOLOGICO	INDICACIONES PARA VACUNAR DURANTE EL EMBARAZO	POSOLOGIA	COMENTARIOS
Meningococo	El embarazo no altera las indicaciones; se recomienda vacunar en caso de brotes pocos comunes	Una dosis; consultar a las autoridades sanitaria.	Vacuna a base polisacárido cuadrivalente
Fiebre tifoidea	No se recomienda su aplicación sistemática, con excepción del contacto muy cercano y constante al viaje a áreas endémicas.	Vacuna a base de microorganismos muertos Primaria: dos inyecciones con diferencia de cuatro semanas Refuerzo: una dosis; no se ha definido la posología	<i>Vacuna oral a base de bacterias muertas o vivas atenuadas. Se prefiere la vacuna oral.</i>
TOXOIDES			
Tétanos-difteria	Casos en que no se aplicó la serie primaria y no se usó algún refuerzo en los últimos 10 años.	Primaria: dosis a intervalos de uno o dos meses y la tercera dosis se aplica entre 6 y 12 meses después de la segunda. Refuerzo: una sola dosis IM cada 10 años después de completar la serie primaria	<i>Se prefiere la combinación de toxoide tetánico y diftérico: presentación para adultos. Una de las medidas de atención previas al parto incluye actualizar es estado inmunitario.</i>
CONCENTRADOS INMUNOGLUBULINICOS ESPECÍFICOS			
Hepatitis B	Profilaxis después de la exposición	Depende de la exposición.	Por lo general se administran con la vacuna de virus de hepatitis B; los neonatos expuestos necesitan profilaxis inmediata.
Rabia	Profilaxis después de la exposición	La mitad de la dosis en el sitio de la lesión y la otra mitad en el músculo deltoides	Se aplica con la vacuna a base de virus muertos de la rabia.
Tétanos Varicela	Profilaxis después de la exposición. La aplicación se contempla en la mujer embarazada expuesta para proteger a la madre de la infección, no la de tipo congénito del feto.	Una dosis IM Unas dosis IM dentro de las primeras 96 h después de la exposición	Se administra con toxoide tetánico; también para neonatos o mujeres con varicela desde cuatro días antes del parto hasta dos días después.
INMUNOGLOBULINAS CORRIENTES			
Hepatitis A La vacuna con virus de hepatitis A se administra con inmunoglobulina contra hepatitis A	Profilaxis después de la exposición	0.02 ml/Kg. IM, en una dosis de concentrado inmunoglobulínico	Se administra lo antes posible y dentro de las dos semanas siguientes a la exposición; los hijos de mujeres que incuban el virus o en estado muy grave durante el parto deben recibir una dosis de 0.5 ml lo antes posible después del nacimiento.
Sarampión	Profilaxis después de la exposición	0.25 ml/Kg. (máximo, 15ml) en una dosis.	Se administra dentro de los primeros seis días después de la exposición.

ID, Intradérmico; IM; intramuscular; PO; oral; SC, subcutánea; ASAP, tan pronto sea posible (as soon as posible); MMR. Sarampión-parotiditis-rubéola (mézales-mumps-rubella).

^a Se necesitan dos dosis para estudiantes que ingresan a instituciones de enseñanza superior, para personal médico recién contratado y para viajes al extranjero.

^b Se recomienda la vacuna de poliomielitis a base de virus inactivado para adultos no vacunados y expuestos a u mayor peligro.

Adaptado con autorización de los Centers for Disease Control and Prevention, Recommendations or the Advisory Committee on Immunization Practices; 2003, 2004.

ANEXO 6. Tabla de Alimentos que Contienen Ácido Fólico.

ALIMENTO 100GRS.	ÁCIDO FÓLICO MCG.
Hígado de pollo	738
Hígado de res	248
Hígado de carnero	220
Berro	200
Perejil	183
Yema de huevo	152
Cacahuete	145
Lechuga	136
Espinaca	140
Almendras	96
Acelga	90
Quelite	85
Brócoli	71
Coliflor	67
Chíncharo	65
Aguacate	62
Pan integral (trigo)	39
Plátano	22